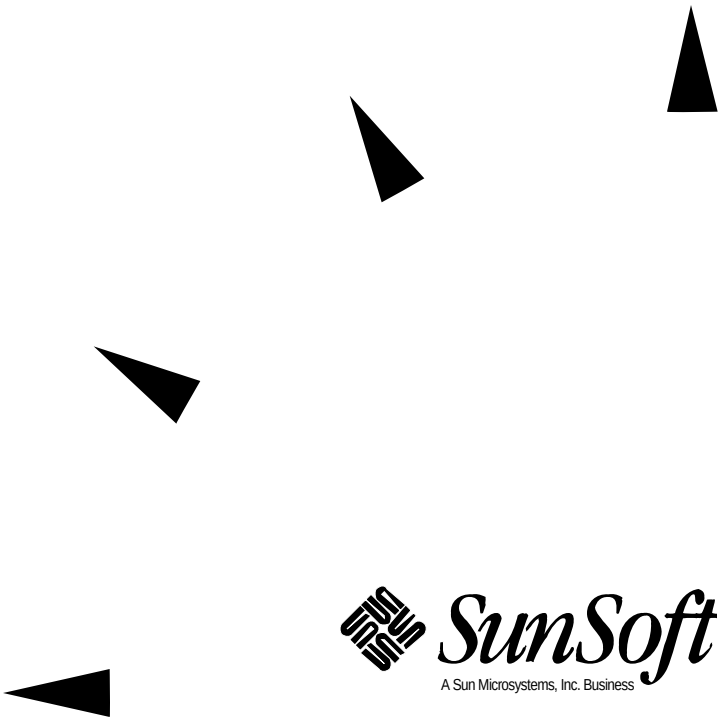
Bureau CDE
Guide de l'administrateur



2550 Garcia Avenue
Mountain View, CA 94043
U.S.A.

Réference: 802-4173-11
Révision A, juin 1996

SunSoft
A Sun Microsystems, Inc. Business

De nombreuses appellations utilisées par les constructeurs et les distributeurs sont des marques déposées. Dans la présente publication, les termes en majuscules ou commençant par une majuscule peuvent être des marques déposées.

LA PRESENTE PUBLICATION EST FOURNIE "DANS L'ETAT". LES SOCIETES DETENTRICES DU COPYRIGHT DECLINENT TOUTE RESPONSABILITE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE ET A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE. PAR AILLEURS, CES SOCIETES NE SAURAIENT ETRE TENUES POUR RESPONSABLES D'UN DOMMAGE RESULTANT DE L'UTILISATION DES INFORMATIONS DU PRESENT DOCUMENT.

Le code et la documentation des widgets DtComboBox et DtSpinBox ont été fournis par Interleaf, Inc. Copyright 1993, Interleaf, Inc.

Copyright © 1993, 1994, 1995, 1996 Hewlett-Packard Company
Copyright © 1993, 1994, 1995, 1996 International Business Machines Corp.
Copyright © 1993, 1994, 1995, 1996 Sun Microsystems, Inc.
Copyright © 1993, 1994, 1995, 1996 Novell, Inc.

Tous droits réservés. Ce produit et sa documentation sont protégés par copyright et des licences en restreignent la distribution, l'utilisation, la copie et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou de sa documentation ne peut être reproduite, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, sans autorisation écrite préalable.

UNIX est une marque dont la licence est détenue exclusivement par

X / Open Company, Ltd.

OSF / Motif et Motif sont des marques d'Open Software Foundation, Ltd.

X Window System est une marque de X Consortium, Inc.

PostScript est une marque d'Adobe Systems, Inc., qui peut être enregistrée dans certains pays.

Table des matières

Préface. xvii

1. Configuration du Gestionnaire de connexion 1

Lancement du serveur de connexion. 2

Gestion des écrans locaux et éloignés 3

Recherche de l'ID processus du serveur de connexion 3

Affichage d'une fenêtre de connexion sur un écran local . . 4

Lancement du serveur de connexion sans écran local 5

Connexion à partir de la ligne de commande sur un écran local 5

Prise en charge d'une console à caractères 6

Affichage d'un écran de connexion sur un écran du réseau 7

Contrôle de l'accès au serveur de connexion 8

Consignation des erreurs 10

Arrêt du serveur de connexion 11

Fenêtre de connexion. 12

Modification de la présentation de la fenêtre de connexion. . . 13

Modification du comportement de la fenêtre de connexion pour certains écrans 16
Modification de l'accès au serveur X 16
Exécution de commande avant l'affichage de la fenêtre de connexion 18
Ouverture d'une session monofenêtre 19
Fin de la session utilisateur 19
Environnement du serveur de connexion 20
Modification du chemin d'accès utilisateur ou système . . . 20
Administration du Gestionnaire de connexion 21
Fichiers du Gestionnaire de connexion 23
2. Configuration du Gestionnaire de sessions 25
Qu'est-ce qu'une session ? 26
Session initiale par défaut 26
Session en cours 26
Session initiale personnalisée 27
Sessions spécifiques de l'écran 27
Lancement d'une session 27
Démarrage d'une session 27
Lancement du script .dtprofile 28
Lancement des scripts Xsession.d 28
Affichage du message de bienvenue 29
Configuration des chemins de recherche du Bureau 30
Rassemblement des applications disponibles 31
Lancement facultatif du script .profile ou .login 31

Lancement du démon de messagerie ToolTalk 32
Lancement du client Gestionnaire de sessions. 32
Chargement des ressources d'une session 32
Lancement du serveur de couleurs 34
Lancement du Gestionnaire de l'espace de travail 34
Lancement des applications de la session. 35
Personnalisations supplémentaires du lancement d'une session 35
Exécution de commandes supplémentaires lors du lancement de la session et lors de la déconnexion. 39
Fichiers et répertoires du Gestionnaire de sessions. 41
3. Ajout et gestion d'applications. 43
Structure du Gestionnaire d'applications 44
Répertoire du Gestionnaire d'applications. 44
Recherche et regroupement des applications. 45
Règles de priorité appliquées lors du regroupement des applications 45
Groupes d'applications fournis avec le Bureau par défaut. 46
Exemple de regroupement d'applications 46
Ajout d'applications au Gestionnaire d'applications. 47
Méthodes d'ajout d'applications 47
Création et administration de groupes d'applications généraux 50
Modification du chemin de recherche des applications 51
Chemin de recherche par défaut 51
Ajout d'un serveur d'applications au chemin de recherche 52
Administration du Gestionnaire d'applications. 53

Modification de l'éditeur de texte et de l'émulateur de terminal 53

4. Enregistrement d'une application 57

Généralités sur l'enregistrement des applications 58

Fonctions offertes par l'enregistrement des applications . . 59

Objectif de l'enregistrement d'applications 60

Étapes générales d'enregistrement d'une application 62

Étape 1 : Modification des ressources polices et couleurs. 63

Modification des ressources polices 63

Modification des ressources couleurs 64

Étape 2 : Création du répertoire racine d'une application 64

Étape 3 : Création des répertoires du module d'enregistrement 65

Étape 4 : Création des actions et des types de données de l'application 67

Actions et types de données requis par une application . . 68

Emplacement des fichiers de configuration des définitions d'actions et de types de données 68

Comment créer des actions et des types de données 69

Étape 5 : Insertion des fichiers d'aide dans le module d'enregistrement. 71

Étape 6 : Création d'icônes pour l'application 72

Icônes requises pour le Bureau 72

Étape 7 : Création du groupe d'applications 73

Création du répertoire du groupe d'applications 74

Nom du groupe d'applications 75

Configuration du groupe d'applications avec un nom d'icône unique 75

Création du contenu du groupe d'applications 77
Étape 8 : Enregistrement de l'application à l'aide de dtappintegrate 80
Intégration des applications par dtappintegrate 82
Exemple de création d'un module d'enregistrement 83
5. Configuration du Bureau dans un réseau 91
Généralités sur la mise en réseau du Bureau 92
Types de services du Bureau en réseau 92
Situations de réseau types 93
Autres situations de mise en réseau 95
Résumé — Types de serveurs 95
Étapes générales de configuration du réseau du Bureau 96
Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau 96
Ouverture de comptes de connexion 97
Configuration de l'accès au système de fichiers réparti . . . 97
Configuration de l'accès aux imprimantes éloignées 99
Configuration de la messagerie électronique 99
Configuration de l'autorisation X 100
Configuration des clients et serveurs du Bureau 100
Configuration des services de connexion et de session . . . 100
Configuration d'autres services associés aux applications . 101
Gestion des services d'applications 106
Variables d'environnement des chemins de recherche 107
Configuration d'un serveur d'applications et de ses clients 107

Configuration des services de bases de données, d'icônes et d'aide 109

Configurations d'applications en réseau spéciales 111

6. Configuration et gestion de l'impression à partir du Bureau 115

Ajout et suppression d'imprimantes 116

Modification de l'intervalle de mise à jour de la liste des tâches 117

Images d'icônes des imprimantes 117

Noms et tailles de fichiers d'icônes 118

Configuration de l'imprimante par défaut 119

Concepts d'impression 120

7. Chemins de recherche du Bureau. 121

Chemins de recherche du Bureau et leurs variables d'environnement 122

Définition de la valeur d'un chemin de recherche 123

Chemin de recherche des applications 125

Chemin de recherche des applications par défaut. 125

Variable d'environnement des chemins de recherche des applicationss. 125

Syntaxe des variables d'entrée de chemins de recherche des applications 126

Création de la valeur du chemin de recherche des applications 126

Modification de la priorité de l'emplacement local de niveau système 127

Relation entre chemin de recherche des applications et chemins de recherche de bases de données, d'icônes et d'aide 127

Chemin de recherche (Action / Types de données) de bases de données 128

Chemin de recherche de bases de données par défaut 128

Relation entre chemin de recherche d'applications et chemin de recherche de bases de données 129

Variables d'environnement du chemin de recherche de bases de données 129

Syntaxe des variables d'entrée du chemin de recherche de bases de données 129

Assemblage du chemin de recherche de bases de données 130

Chemin de recherche d'icônes 130

Chemin de recherche d'icônes par défaut 130

Relation entre chemin de recherche d'applications et chemin de recherche d'icônes 131

Variables d'environnement du chemin de recherche d'icônes 131

Syntaxe des variables d'entrée du chemin de recherche d'icônes 131

Création du chemin de recherche d'icônes 132

Chemin de recherche d'aide 132

Chemin de recherche d'aide par défaut 132

Relation entre chemin de recherche d'applications et chemin de recherche d'aide 133

Variable d'environnement du chemin de recherche d'aide. 133

Syntaxe des variables d'entrée du chemin de recherche d'aide 133

Assemblage du chemin de recherche d'aide. 134

Chemins de recherche localisés 134

8. Introduction aux actions et aux types de données 135

Actions. 136

Création d'icônes d'application 139

Utilisation des fichiers de données comme arguments. . . . 142

Fonctions supplémentaires. 142

Types de données. 143

Définition 143

Association des fichiers de données aux actions par l'intermédiaire des types de données 144

Configuration de la fonction d'impression pour un type de données. 147

9. Création d'actions et de types de données à l'aide de Créer action 149

Fonctions de Créer action 150

Limites de Créer action 150

Limites d'une action 151

Limites de types de données 151

Création d'une action et d'un type de données pour une application 152

Indication d'une icône à l'aide de la boîte de dialogue Rech. ensemble. 163

10. Création manuelle d'actions 165

Pourquoi créer une action manuellement. 166

Actions de type COMMAND. 166

Actions de type MAP 167

Actions de type TT_MSG (message ToolTalk) 167
Création manuelle d'une action : étapes principales 167
Fichiers de configuration d'action 168
Exemple d'action COMMAND 169
Exemple d'action MAP 170
Création d'un fichier (icône) d'action 172
Définition d'une icône d'action 173
Priorité des définitions d'action 176
Création de la chaîne d'exécution d'une action COMMAND . 177
Fonctions générales des chaînes d'exécution 178
Création d'une action sans arguments 179
Création d'une action prenant en charge la pose de fichiers 179
Création d'une action invitant à indiquer un argument (fichier) 180
Création d'une action prenant en charge les fichiers posés ou invitant à les indiquer 180
Création d'une action invitant à indiquer un argument autre qu'un fichier 181
Interprétation d'un argument (fichier) en tant que chaîne . 181
Fonctions shell 181
Création d'actions COMMAND pour plusieurs arguments (fichiers) 182
Support de fenêtrage et émulateurs de terminal pour les actions COMMAND 184
Définition du support de fenêtrage 185

Définition d'options de ligne de commande pour l'émulateur de terminal. 185

Définition d'un émulateur de terminal par défaut différent 186

Restriction des actions à certains arguments 186

Restriction des actions à certains types de données 187

Restriction d'une action en fonction du nombre d'arguments 187

Restriction d'une action en fonction du mode de l'argument 189

Création d'actions exécutant des applications sur des systèmes éloignés 189

Création d'une action exécutant une application éloignée. 189

Utilisation de variables dans les définitions d'actions et de types de données 190

Variables chaînes de caractères (actions) 190

Variables d'environnement (actions et types de données) . 191

Exécution d'actions à partir de la ligne de commande 192

Commande dtaction 192

Création d'une action exécutant une autre action 192

Création d'une action exécutée par un autre utilisateur . . . 193

Création d'actions internationalisées. 193

Emplacements des actions internationalisées 193

Création d'actions pour les applications ToolTalk 195

11. Création manuelle de types de données 197

Pourquoi créer un type de données manuellement ? 198

Critères et attributs d'une définition de type de données. 198

Procédure de création manuelle d'un type de données 199

Fichiers de configuration pour types de données 199
Exemple de création 201
Définition des attributs d'un type de données 202
Indication de l'image de l'icône associée au type de données 203
Association de types de données avec des actions 204
Masquage des fichiers en fonction du type de données . . . 205
Comportement d'un fichier manipulé. 205
Définition des critères d'un type de données 206
Types de données basés sur le nom. 206
Types de données basés sur l'emplacement 207
Types de données basés sur le nom et l'emplacement 208
Utilisation des modes de fichiers comme critères 209
Type de données basé sur le contenu 210
Création de types de données adaptés au pays 212
Emplacements des types de données adaptés au pays. . . . 213
12. Création d'icônes pour le Bureau 215
Fichiers d'images 216
Format des fichiers d'icônes 216
Noms de fichiers d'icônes 216
Taille des icônes 217
Chemin de recherche des icônes 218
Accès aux icônes par l'intermédiaire du réseau 218
Association d'icônes 219
Identification des fichiers d'icônes. 219

Aspect des icônes 222

Utilisation des couleurs. 223

13. Personnalisation du Tableau de bord 225

Fichiers de configuration du Tableau de bord 226

Fichier de configuration du Tableau de bord par défaut . . 226

Chemin de recherche des fichiers de configuration du Tableau de bord 226

Règles de priorité dans la structure du Tableau de bord . . 227

Fichiers du Tableau de bord créés dynamiquement 228

Gestion des personnalisations effectuées à l'aide de l'interface utilisateur 229

Organisation de la définition du Tableau de bord 230

Composants du Tableau de bord 230

Syntaxe générale de la définition du Tableau de bord 231

Modification du panneau principal 234

Spécification de l'icône utilisée par un objet de commande 238

Création et modification de panneaux secondaires 239

Personnalisation des panneaux secondaires intégrés 240

Définition des objets de commande du Tableau de bord 243

Définition des objets de commande du Tableau de bord . . 244

Types d'objets de commande 244

Personnalisation du sélecteur d'espace de travail 251

Configuration générale du Tableau de bord 253

Procédure générale 253

Exemple de création d'un Tableau de bord personnel comportant trois rangs 255

14. Personnalisation du Gestionnaire de l'espace de travail 257

Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail 258

Personnalisation d'un espace de travail 261

Menus du Gestionnaire de l'espace de travail 263

Syntaxe des menus du Gestionnaire de l'espace de travail 264

Personnalisation des associations de fonctions aux boutons . . 267

Syntaxe des associations de fonctions aux boutons. 267

Personnalisation des associations de fonctions aux touches . . 269

Associations par défaut de fonctions aux touches. 270

Syntaxe des associations de fonctions aux touches 270

Commutation entre comportement par défaut et comportement personnalisé 272

15. Gestion des ressources d'applications, des polices et des couleurs 273

Définition de ressources d'applications. 274

Chargement des ressources 274

Association de fonctions aux touches UNIX 275

Associations UNIX (fichier UNIXbindings) 275

Gestion des polices 279

Définition des ressources de polices du Bureau. 280

Description XLFD (X Logical Font Description) 282

Gestion des couleurs 284

Palettes de couleurs 284

Jeux de couleurs 285

Gestion des couleurs à l'aide du Gestionnaire de configuration 289

Nombre de couleurs utilisées par le Gestionnaire de configuration 289

Définition de l'épaisseur d'ombrage pour les fenêtres d'applications 294

16. Configuration de sessions de Bureau adaptées au pays 295

Gestion de la variable d'environnement LANG. 296

Définition de la langue pour plusieurs utilisateurs. 297

Définition de la langue d'une session 297

Définition de la langue pour un utilisateur 298

Variable d'environnement LANG et configuration d'une session 298

Définition d'autres variables d'environnement linguistique 298

Recherche des polices 299

Localisation des fichiers de ressources app-defaults. 299

Localisation des actions et des types de données 300

Localisation des icônes et des bitmaps 300

Localisation des noms de fonds 300

Localisation des noms de palettes 301

Localisation des volumes d'aide 302

Localisation des catalogues de messages 302

Exécution à distance d'applications adaptées au pays 302

Réinitialisation de la mappe de clavier 302

Préface

Le présent manuel décrit les tâches avancées de personnalisation du Bureau CDE (apparence et comportement). Il présente les opérations suivantes :

- personnalisation de l'initialisation du système, de la connexion et du lancement des sessions ;
- ajout d'applications et création de représentations graphiques pour les programmes et les données associées ;
- configuration des processus du Bureau, des applications et des données réseau ;
- personnalisation des fonctions du Bureau telles que la gestion des fenêtres, l'impression et les polices.

À qui s'adresse ce manuel

Il est destiné aux utilisateurs suivants :

- Administrateurs système (la plupart des opérations décrites ne peuvent être effectuées que par l'utilisateur root).
- Utilisateurs expérimentés souhaitant apporter des modifications non prises en charge par l'interface utilisateur. De nombreux fichiers de configuration du Bureau se trouvent dans des emplacements utilisateur.

Organisation du manuel

Cette publication comprend 16 chapitres.

Le **chapitre 1,** "**Configuration du Gestionnaire de connexion**"**,** explique comment personnaliser l'apparence et le comportement du Gestionnaire de connexion du Bureau.

Le **chapitre 2,** "**Configuration du Gestionnaire de sessions**"**,** présente les processus de stockage et d'extraction des sessions et explique comment personnaliser le lancement de ces dernières.

Le **chapitre 3,** "**Ajout et gestion d'applications**"**,** décrit le regroupement des applications dans le Gestionnaire d'applications et explique comment ajouter des applications.

Le **chapitre 4,** "**Enregistrement d'une application**"**,** présente la création d'un module d'enregistrement pour une application.

Le **chapitre 5,** "**Configuration du Bureau dans un réseau**"**,** explique comment distribuer sur le réseau les fonctions, les applications et les données du Bureau.

Le **chapitre 6,** "**Configuration et gestion de l'impression à partir du Bureau**"**,** présente l'ajout et la suppression d'imprimantes et la définition de l'imprimante par défaut.

Le **chapitre 7,** "**Chemins de recherche du Bureau**"**,** explique comment le Bureau recherche les applications, les fichiers d'aide, les icônes et les données sur le réseau.

Le **chapitre 8,** "**Introduction aux actions et aux types de données**"**,** qui décrit les actions et les types de données, et leur utilisation dans l'interface utilisateur des applications.

Le **chapitre 9,** "**Création d'actions et de types de données à l'aide de Créer action**"**,** présente les fonctions de l'application Créer action (création d'actions et de types de données).

Le **chapitre 10,** "**Création manuelle d'actions**"**,** explique comment créer des définitions d'actions à l'aide d'un fichier de configuration de base de données.

Le **chapitre 11,** "**Création manuelle de types de données**"**,** explique comment créer des définitions de types de données à l'aide d'un fichier de configuration de base de données.

Le **chapitre 12,** "**Création d'icônes pour le Bureau**", décrit l'utilisation de l'Editeur d'icônes, les conventions de dénomination, les tailles et les chemins de recherche des icônes du Bureau.

Le **chapitre 13,** "**Personnalisation du Tableau de bord**", explique comment créer des objets de commande et des tableaux secondaires qui seront disponibles sur tout le système et présente d'autres opérations de personnalisation.

Le **chapitre 14,** "**Personnalisation du Gestionnaire de l'espace de travail**", décrit la personnalisation de divers éléments, tels que les fenêtres, les associations de fonctions (aux boutons de la souris et aux touches du clavier), et les menus du Gestionnaire de l'espace de travail.

Le **chapitre 15,** "**Gestion des ressources d'applications, des polices et des couleurs**", explique comment définir les ressources d'applications et décrit l'utilisation des polices et des couleurs par le Bureau.

Le **chapitre 16,** "**Configuration de sessions de Bureau adaptées au pays**", présente les tâches de gestion des systèmes sur lesquels s'exécutent des sessions en plusieurs langues.

Conventions typographiques et symboles

Le tableau ci-dessous décrit les conventions typographiques utilisées dans ce manuel, et indique leur signification.

Tableau P-1 Conventions typographiques

Type de caractère ou symbole	Signification	Exemple
`AaBbCc123`	Commandes, fichiers, répertoires et mots clés.	Éditez le fichier `.dtprofile`. Pour afficher la liste de tous les fichiers, entrez la commande `ls -a`.
AaBbCc123	Paramètres ou variables dont les valeurs doivent être indiquées par l'utilisateur.	Pour supprimer un fichier, entrez la commande `rm` *nom_fichier*`.`
AaBbCc123	Titres de manuels, termes nouveaux ou mis en évidence.	Reportez-vous au chapitre 6 du *Guide de l'utilisateur*`.` Ces options sont dites de *classe*. Seul l'utilisateur *root* peut effectuer cette opération.

Configuration du Gestionnaire de connexion 1

Le Gestionnaire de connexion est le serveur qui permet l'affichage de l'écran de connexion, l'identification des utilisateurs et le lancement des sessions. Sur les écrans graphiques, la fenêtre de connexion représente une variante plus conviviale de la connexion habituelle en mode caractère. Les écrans gérés par le serveur de connexion peuvent être soit connectés directement à ce dernier, soit à un terminal X ou à une station de travail du réseau.

Remarque – Seul l'utilisateur root peut lancer, arrêter ou personnaliser le serveur de connexion.

Lancement du serveur de connexion	*2*
Gestion des écrans locaux et éloignés	*3*
Consignation des erreurs	*10*
Arrêt du serveur de connexion	*11*
Modification de la présentation de la fenêtre de connexion	*13*
Administration du Gestionnaire de connexion	*21*
Fichiers du Gestionnaire de connexion	*23*

1

Le serveur de connexion peut effectuer les opérations suivantes :

- affichage d'une fenêtre de connexion sur les écrans graphiques (locaux ou éloignés), automatiquement ou sur demande ;
- prise en charge des terminaux à caractères en connexion directe ;
- affichage d'un écran permettant aux utilisateurs de sélectionner les fenêtres de connexion provenant d'autres serveurs du réseau ;
- contrôle de l’accès à ce serveur de connexion ;
- affichage de l'invite traditionnelle de connexion en mode caractère.

Les écrans gérés par le Gestionnaire de connexion peuvent être connectés soit directement au serveur sur lequel il s'exécute, soit à un terminal X ou à une station de travail du réseau. Sur les écrans locaux, le serveur de connexion lance automatiquement un serveur X et affiche une fenêtre de connexion. Dans le cas des écrans éloignés, tels que les terminaux X, il prend en charge le protocole XDMCP (X Display Manager Protocol), version 1.0, qui permet aux écrans de demander l'affichage de la fenêtre de connexion.

Lancement du serveur de connexion

Généralement, le serveur de connexion est lancé à l'amorçage du système. Vous pouvez cependant le lancer à partir de la ligne de commande.

- Pour que le lancement s'effectue à l'amorçage du système, tapez `/usr/dt/bin/dtconfig -e`

  Le serveur de connexion démarrera automatiquement au prochain lancement du système.

- Pour lancer le serveur de connexion à partir de la ligne de commande, tapez `/usr/dt/bin/dtlogin -daemon`

Remarque – Il est conseillé de n'utiliser le lancement à partir de la ligne de commande qu'à des fins de test de la configuration. En mode de fonctionnement normal, choisissez le lancement à l'amorçage.

Gestion des écrans locaux et éloignés

La tableau 1-1 montre un exemple de configuration du serveur de connexion.

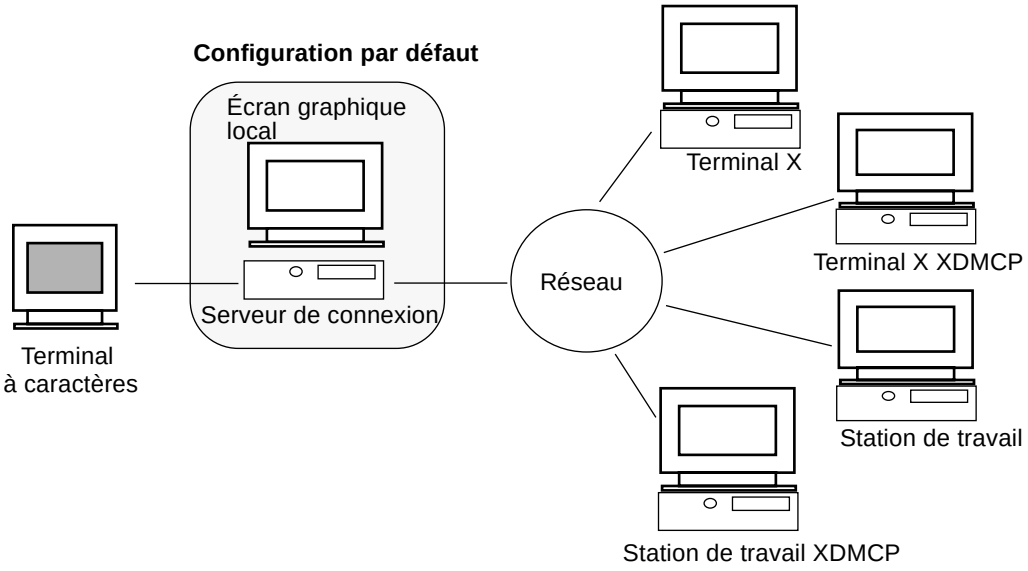


Figure 1-1 Configuration type du serveur de connexion

Recherche de l'ID processus du serveur de connexion

Par défaut, l'ID processus du serveur de connexion est stocké dans le fichier `/var/dt/Xpid`.

Pour modifier son emplacement, utilisez la ressource `Dtlogin.pidFile` du fichier `Xconfig`. Le répertoire indiqué doit exister au lancement du serveur de connexion.

Pour éditer le fichier `Xconfig`, copiez-le de `/usr/dt/config` dans `/etc/dt/config`**.** Une fois la modification effectuée (dans `/etc/dt/config/Xconfig`), entrez la commande suivante pour que le serveur de connexion relise `Xconfig` :

```
/usr/dt/bin/dtconfig -reset
```

Cette opération lance la commande `kill -HUP` *ID_processus_serveur_connexion*.

Par exemple, pour placer l'ID processus du serveur de connexion dans `/var/mes_serveurs/Dtpid`, définissez le paramètre suivant dans le fichier `Xconfig` :

```
Dtlogin.pidFile: /var/mes_serveurs/Dtpid
```

Au prochain lancement du serveur de connexion, son ID processus sera placé dans `/var/mes_serveurs/Dtpid` (le répertoire `/var/mes_serveurs` doit exister lors du redémarrage du serveur de connexion).

Affichage d'une fenêtre de connexion sur un écran local

Au lancement, le serveur de connexion vérifie dans le fichier `Xservers` si un serveur X doit être lancé localement. Il détermine également le nombre et le type des fenêtres de connexion à afficher sur des écrans locaux ou éloignés.

Pour modifier le fichier `Xservers`, copiez-le de `/usr/dt/config` dans `/etc/dt/config`. Une fois la modification effectuée (dans `/etc/dt/config/Xservers`), entrez la commande suivante pour que le serveur de connexion relise `Xservers` :

```
/usr/dt/bin/dtconfig -reset
```

Cette opération lance la commande `kill -HUP` *ID_processus_serveur_connexion*.

Le format des lignes du fichier `Xservers` est le suivant :

nom_écran classe_écran type_écran commande_serveur_X

où

nom_écran — Indique au serveur de connexion le nom à utiliser lors de l'accès au serveur X (dans l'exemple ci-dessous, :0). Si vous entrez un astérisque, la valeur *nom_hôte*:0 est prise en compte. Le numéro indiqué doit correspondre à celui de *commande_serveur_X*.

classe_écran — Identifie les ressources spécifiques de l'écran (`Local` dans l'exemple qui suit).

type_écran	Indique au serveur de connexion si l'écran est local ou éloigné, et définit le mode de traitement de l'option Connexion à partir de la ligne de commande de l'écran de connexion (`local@console` dans l'exemple ci-dessous).
commande_serveur_X	Définit la commande, le numéro de connexion et les autres options utilisées par le serveur de connexion pour le lancement du serveur X (`/usr/bin/X11/X: 0` dans l'exemple ci-dessous). Le numéro de connexion indiqué doit correspondre à celui de *nom_écran*. Lorsque des applications graphiques 3D doivent être affichées dans l'environnement CDE sur l'écran local, il est nécessaire d'ajouter ici les options adéquates du serveur X (par exemple, `-xmbx -xabx -x...`). Pour plus de détails, reportez-vous à la description de la commande X.

Par défaut, les lignes du fichiers `Xservers` ont le format suivant :

```
:0 Local local@console /usr/bin/X11/X :0
```

Lancement du serveur de connexion sans écran local

Si le système sur lequel s'exécute le serveur de connexion ne dispose pas d'un écran graphique, lancez le serveur de connexion sans écran local. Pour ce faire, mettez en commentaire la ligne du fichier `Xservers` associée à l'écran local, en la faisant précéder du signe dièse (#). Par exemple :

```
# :0 Local local@console /usr/bin/X11/X :0
```

Une fois lancé, le serveur de connexion s'exécute en arrière-plan, attendant les requêtes émises par les écrans du réseau.

Connexion à partir de la ligne de commande sur un écran local

Lorsque l'utilisateur sélectionne "Connexion à partir de la ligne de commande" dans le menu "Options" de la fenêtre de connexion, le serveur de connexion arrête provisoirement le serveur X local et l'invite de connexion en mode caractères s'affiche. Le serveur X est relancé lorsque la connexion prend fin ou au terme d'un délai donné.

Remarque – L'option "Connexion à partir de la ligne de commande" n'est pas disponible sur les écrans en réseau.

Le paramètre *type_écran* définit le type de connexion. Son format est le suivant :

- `local@`*écran*
- `local`
- `foreign`

Lorsque `local@`*écran* est indiqué, le serveur de connexion considère que le serveur X et `/dev/`*écran* résident sur la même unité physique, sur laquelle une connexion à partir de la ligne de commande (généralement, `getty`) s'exécute. Lorsque l'utilisateur sélectionne Connexion à partir de la ligne de commande, le serveur X est arrêté, ce qui autorise l'accès à la procédure de connexion à partir de la ligne de commande (`getty`) en cours sur `/dev/`*écran*.

Pour désactiver l'option de connexion à partir de la ligne de commande sur un écran, indiquez la valeur `none` pour *écran* (la valeur par défaut est `console`). Si vous indiquez `local`, la valeur par défaut devient `console`. Si vous indiquez `foreign`, l'option de connexion à partir de la ligne de commande est désactivée.

Remarque – La désactivation sera effective sur l'écran local au prochain lancement du serveur de connexion à partir de la ligne de commande.

Prise en charge d'une console à caractères

Si le système sur lequel s'exécute le serveur de connexion dispose d'une console de type terminal à caractères, connectée directement au système, vous pouvez également attribuer la valeur `none` au paramètre *écran* pour désactiver la connexion à partir de la ligne de commande sur l'écran graphique.

Si une connexion à partir de la ligne de commande (`getty`) est en cours à la fois sur le terminal à caractères (utilisé comme console) et sur l'écran graphique, vous pouvez attribuer à *écran* la valeur correspondant au terminal à caractères utilisé comme console, pour l'associer à l'écran graphique lors de la connexion à partir de la ligne de commande.

Par exemple, si la connexion à partir de la ligne de commande (`getty`) est en cours sur l'écran `/dev/tty01`, attribuez la valeur `local@tty01` à *type_écran*.

Affichage d'un écran de connexion sur un écran du réseau

Le serveur de connexion peut afficher un écran de connexion sur tout écran du réseau (terminal X ou station de travail) qui en fait la demande.

Pour gérer ce type de requête, le serveur de connexion utilise le protocole XDMCP (X Display Manager Protocol) version 1.0, qui lui permet d'analyser les demandes, puis de les accepter ou de les rejeter. Sur la plupart des terminaux X, ce protocole est installé en standard.

Requêtes XDMCP directes

Lorsque vous configurez un terminal X pour qu'il utilise XDMCP en mode direct (requête), vous lui indiquez le nom hôte du système sur lequel le serveur de connexion est installé. À l'amorçage, le terminal X se connecte au serveur, qui affiche une fenêtre de connexion sur le terminal X. Pour plus de détails sur cette configuration, reportez-vous à la documentation relative au terminal X.

La plupart des serveurs X prennent également en charge l'option `-query`. Dans ce mode, le serveur X se comporte comme un terminal X : il se connecte directement au serveur de connexion et demande l'affichage d'une fenêtre de connexion. Par exemple, si vous lancez le serveur X sur un écran graphique sur la station de travail `marina` et souhaitez que le serveur de connexion `nelly` affiche un écran de connexion sur le serveur X, tapez la commande suivante :

```
X -query nelly
```

Requêtes XDMCP indirectes

Lorsque vous configurez un terminal X pour qu'il utilise XDMCP en mode indirect, vous lui indiquez le nom hôte du système sur lequel le serveur de connexion est installé. À l'amorçage, le terminal X se connecte au serveur de connexion, qui affiche un écran de sélection contenant une liste des autres serveurs de connexion du réseau. L'utilisateur peut alors choisir un hôte qui affiche une fenêtre de connexion sur son terminal X. Pour plus de détails sur cette configuration, reportez-vous à la documentation relative au terminal X.

La plupart des serveurs X prennent en charge le mode `-indirect`, qui leur permet de se connecter au serveur de connexion en mode XDMCP indirect.

Gestion des écrans éloignés non XDMCP

Il est possible que XDMCP ne soit pas pris en charge sur les modèles de terminaux X les plus anciens. Pour que le serveur affiche un écran de connexion sur un terminal de ce type, indiquez son nom dans le fichier `Xservers`.

Exemple

Les lignes suivantes du fichier `Xservers` permettent au serveur de connexion d'afficher une fenêtre de connexion sur deux terminaux X non XDMCP, `ruby` et `wolfie` :

```
ruby.blackdog.com:0 AcmeXsta foreign
wolfie:0 PandaCo foreign
```

Étant donné que l'écran est relié au réseau, *nom_écran* comprend également le nom hôte. La valeur *classe_écran* peut être utilisée pour indiquer des ressources propres à une classe donnée de terminaux X (pour plus de détails, reportez-vous à la documentation relative à votre terminal X). La valeur `foreign` pour *type_écran* indique au serveur de connexion de se connecter à un serveur X existant plutôt que d'en lancer un nouveau. Dans ce cas, il est inutile d'indiquer une commande de type *commande_serveur_X*.

Contrôle de l'accès au serveur de connexion

Par défaut, tout hôte du réseau ayant accès à votre serveur de connexion peut demander l'affichage d'un écran de connexion. Pour limiter l'accès à votre serveur de connexion, modifiez le fichier `Xaccess`.

Pour ce faire, copiez-le de `/usr/dt/config` dans `/etc/dt/config`**.** Une fois la modification effectuée (dans`/etc/dt/config/Xaccess`), entrez la commande suivante pour que le serveur de connexion relise `Xaccess` :

```
/usr/dt/bin/dtconfig -reset
```

Cette opération lance la commande `kill -HUP` *ID_processus_serveur_connexion*.

Connexion directe via XDMCP

Lorsqu'un système hôte ou un terminal X tente de se connecter directement au serveur de connexion via XDMCP, son nom est comparé aux entrées du fichier `Xaccess`, afin de déterminer s'il est autorisé à effectuer cette opération. Les entrées de ce fichier sont des noms hôtes, dans lesquels les caractères génériques * (astérisque) et ? (point d'interrogation) sont autorisés. L'astérisque représente zéro ou plusieurs caractères et le point d'interrogation, un caractère quelconque. Un nom hôte précédé d'un point d'exclamation (!) est inaccessible. Si aucun point d'exclamation n'est indiqué, il est accessible.

Par exemple, si le fichier `Xaccess` contient les entrées suivantes :

```
amazone.waterloo.com
*.serv5.waterloo.com
!*
```

La première entrée signifie que le système hôte `amazone.waterloo.com` a accès au serveur de connexion, tout comme les hôtes dont le nom de domaine se termine par `serv5.waterloo.com` (deuxième entrée), et la troisième entrée signifie que l'accès est interdit à tous les autres hôtes.

Connexion indirecte via XDMCP

Lorsqu'un système hôte tente de se connecter indirectement au serveur de connexion via XDMCP, son nom est comparé aux entrées du fichier `Xaccess`, afin de déterminer s'il est autorisé à effectuer cette opération. Ces entrées sont semblables à celles décrites dans la section précédente (les caractères génériques sont également autorisés), si ce n'est qu'elles sont associées à une `chaîne` CHOOSER. Par exemple :

```
amazone.waterloo.com   CHOOSER BROADCAST
*.serv5.waterloo.com  CHOOSER BROADCAST
!*      CHOOSER BROADCAST
```

Comme indiqué précédemment, la première entrée signifie que le système hôte `amazone.waterloo.com` a accès au serveur de connexion, tout comme les hôtes dont le nom de domaine se termine par `serv5.waterloo.com` (deuxième entrée), et la troisième entrée signifie que l'accès est interdit à tous les autres hôtes.

L'une des valeurs suivantes peut être indiquée après la chaîne CHOOSER :

- BROADCAST
- *Liste de noms hôtes*

BROADCAST indique au serveur de connexion qu'une liste des hôtes serveurs de connexion disponibles sur le sous-réseau doit être établie. Cette liste doit être utilisée par le serveur de connexion pour désigner les hôtes de connexion disponibles. Par exemple :

```
amazone.waterloo.com   CHOOSER shoal.waterloo.com alum.waterloo.com
*.serv5.waterloo.com  CHOOSER BROADCAST
!*      CHOOSER BROADCAST
```

Si amazone.waterloo.com se connecte indirectement via XDMCP, une liste contenant shoal et alum lui est proposée. Si alice.serv5.waterloo.com se connecte, une liste contenant tous les hôtes serveurs de connexion disponibles sur le sous-réseau du serveur de connexion lui est présentée. Les autres requêtes indirectes XDMCP seront rejetées.

Vous avez également la possibilité de définir une ou plusieurs macros contenant la liste de noms hôtes. Par exemple :

```
%liste1    shoal.waterloo.com alum.waterloo.com
amazone.waterloo.com  CHOOSER %liste1
```

Consignation des erreurs

Par défaut, le serveur de connexion enregistre les erreurs dans le fichier /var/dt/Xerrors. Pour indiquer un autre fichier, modifiez la ressource Dtlogin.errorLogFile dans le fichier Xconfig. Le répertoire spécifié doit exister au lancement du serveur de connexion.

Par exemple, pour que les erreurs soient consignées dans le fichier /var/mes_erreurs/Dterrors, définissez la ressource suivante dans Xconfig :

```
Dtlogin.errorLogFile: /var/mes_erreurs/Dterrors
```

Au prochain lancement du serveur de connexion, les erreurs seront enregistrées dans le fichier /var/mes_erreurs/Dterrors (le répertoire /var/mes_erreurs doit exister au redémarrage du serveur de connexion).

Arrêt du serveur de connexion

- Pour que le serveur de connexion ne soit pas lancé lors de l'amorçage du système, entrez :

  ```
  /usr/dt/bin/dtconfig -d
  ```

  Cette commande indique que le serveur de connexion ne devra pas être lancé au prochain amorçage du système.

- Pour arrêter le serveur de connexion par son ID processus, entrez :

  ```
  /usr/dt/bin/dtconfig -kill
  ```

  Cette opération lance la commande `kill` *ID_processus_serveur_connexion*.

Remarque – Lorsque vous supprimez le processus serveur de connexion, toutes les sessions utilisateur gérées par ce serveur sont arrêtées.

Vous pouvez également lancer directement la commande kill sur l'ID processus (au lieu de l'exécuter indirectement, comme dans l'exemple précédent). L'ID processus du serveur de connexion est stocké dans `/var/dt/Xpid` ou dans le fichier indiqué par la ressource `Dtlogin.pidFile` du fichier `Xconfig`.

Si vous êtes connecté au Bureau lorsque vous arrêtez le serveur de connexion, votre session prend fin immédiatement.

1

Fenêtre de connexion

La fenêtre affichée par le serveur de connexion est une variante plus conviviale de l'invite de connexion en mode caractère. Elle permet en outre d'effectuer un plus grand nombre d'opérations.

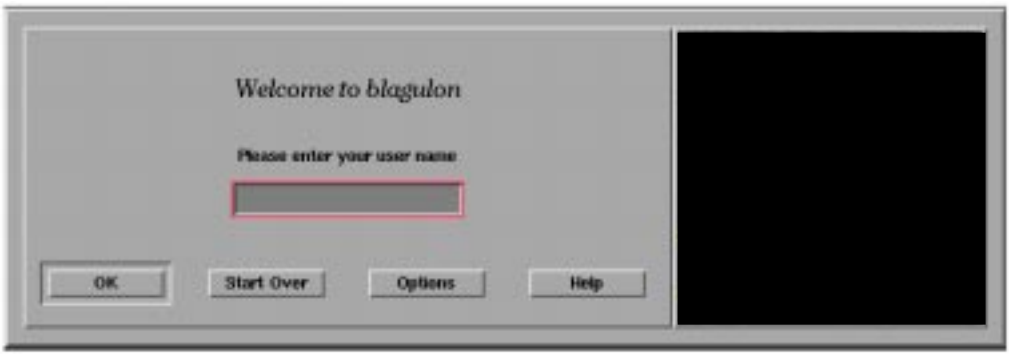


Figure 1-2 Fenêtre de connexion au Bureau

Comme avec l'invite en mode caractère, l'utilisateur doit taper son nom et son mot de passe. Si la vérification d'identité aboutit, le serveur de connexion ouvre une session de Bureau. Lorsque l'utilisateur met fin à cette session, une nouvelle fenêtre de connexion s'affiche.

Pour personnaliser la fenêtre de connexion, vous pouvez :

- modifier sa présentation ;
- configurer les droits d'accès au serveur X ;
- modifier la langue par défaut ;
- exécuter des commandes avant l'affichage de l'écran de connexion ;
- modifier les options du menu Langue ;
- indiquer la commande de lancement de la session utilisateur ;
- exécuter des commandes avant l'ouverture de la session utilisateur ;
- exécuter des commandes après la fermeture de la session utilisateur.

Ces opérations peuvent être effectuées sur tous les écrans.

Modification de la présentation de la fenêtre de connexion

Vous pouvez modifier le logo ou l'image, les messages de bienvenue et les polices.

Pour éditer le fichier `Xresources`, copiez-le de `/usr/dt/config/`*langue* dans `/etc/dt/config/`*langue*. Les modifications seront prises en compte au prochain affichage de la fenêtre de connexion. Pour que les modifications soient prises en compte immédiatement, sélectionnez "Restauration de la fenêtre de connexion" dans le menu "Options".

Les paramètres de la fenêtre de connexion et les ressources du fichier `Xresources` permettant de les définir sont les suivants :

`Dtlogin*logo*bitmapFile`	Fichier bitmap ou pixmap à utiliser comme logo.
`Dtlogin*greeting*labelString`	Message de bienvenue.
`Dtlogin*greeting*persLabelString`	Message de bienvenue personnalisé.
`Dtlogin*greeting*fontList`	Police des messages de bienvenue.
`Dtlogin*labelFont`	Police des boutons de fonction et des libellés.
`Dtlogin*textFont`	Police de l'aide et des messages d'erreur.
`Dtlogin*`*langue*`*languageName`	Autre nom pour l'environnement local (*langue*).

▼ Modification du logo

- Définissez la ressource `Dtlogin*logo*bitmapFile` dans le fichier `Xresources`.

  Le logo peut être un fichier pixmap en couleur ou un fichier bitmap.

Dans l'exemple suivant, le fichier bitmap `mon_logo` est utilisé comme logo :

```
Dtlogin*logo*bitmapFile: /usr/local/lib/X11/dt/bitmaps/mon_logo.bm
```

▼ Modification du message de bienvenue

Par défaut, le serveur de connexion affiche dans la fenêtre de connexion le message `Bienvenue sur` *nom_hôte*. Pour modifier ce texte :

- Définissez la ressource `Dtlogin*greeting*labelString` dans le fichier `Xresources`.

  Les valeurs de cette ressource peuvent être %*LocalHost*% (nom hôte du serveur de connexion) et %*DisplayName*% (nom d'écran du serveur X).

L'exemple suivant permet de modifier le message de bienvenue en `Vous êtes sur` *nom_hôte*`!` :

```
Dtlogin*greeting*labelString: Vous êtes sur %LocalHost%!
```

Une fois que l'utilisateur a entré son nom, le serveur de connexion affiche le message par défaut `Bienvenue` *nom_utilisateur*. Pour modifier ce message, définissez la ressource `Dtlogin*greeting*persLabelString` dans le fichier `Xresources`. La valeur de cette ressource peut être `%s` (nom de l'utilisateur).

L'exemple suivant permet de modifier le message de bienvenue en `Bonjour` *nom_utilisateur* :

```
Dtlogin*greeting*persLabelString: Bonjour %s
```

▼ Modification des polices

Pour personnaliser les polices de la fenêtre de connexion, définissez l'une des ressources ci-dessous dans le fichier `Xresources.`

Pour afficher la liste des polices disponibles, entrez :

`xlsfonts [-`*options*`] [-fn` *forme*`]`

`Dtlogin*greeting*fontList` Police des messages de bienvenue.

`Dtlogin*labelFont` Police des boutons de fonction et des libellés.

`Dtlogin*textFont` Police de l'aide et des messages d'erreur.

L'exemple suivant permet de définir une police plus grande pour les messages de bienvenue (la valeur indiquée doit tenir sur une seule ligne) :

```
Dtlogin*greeting*fontList: -dt-interface system-medium-r-normal-xxl*-*-*-*-*-*-*-*-*:
```

▼ *Affichage d'un texte à la place du nom de l'environnement local*

Pour définir une chaîne de caractères à afficher dans le menu Langue de la fenêtre de connexion, à la place du nom de l'environnement local (affiché par défaut), modifiez la ressource `Dtlogin*`*langue*`*languageName` dans le fichier `Xresources`:

```
Dtlogin*Fr_FR*languageName: Français
```

Le nom de l'environnement local `Fr_FR` sera remplacé par la chaîne `Français`.

Modification du comportementde la fenêtre de connexion

Pour personnaliser le comportement de l'écran de connexion, modifiez les ressources du fichier `Xconfig`.

Pour éditer le fichier `Xconfig`, copiez-le de `/usr/dt/config` dans `/etc/dt/config`**.** Une fois la modification effectuée (dans `/etc/dt/config/Xconfig`), entrez la commande suivante pour que le serveur de connexion relise `Xconfig` :

```
/usr/dt/bin/dtconfig -reset
```

Cette opération lance la commande `kill -HUP` *ID_processus_serveur_connexion*.

Les ressources définies dans le fichier `Xconfig` comprennent :

`Dtlogin*authorize`	Spécification du fichier `Xaccess`.
`Dtlogin*environment`	Environnement du serveur X.
`Dtlogin*language`	Langue par défaut.
`Dtlogin*languageList`	Liste de langues pour le menu Langue de la fenêtre de connexion.
`Dtlogin*resources`	Spécification du fichier `Xresources`.
`Dtlogin*setup`	Spécification du fichier `Xsetup`.
`Dtlogin*startup`	Spécification du fichier `Xstartup`.
`Dtlogin*session`	Spécification du fichier `Xsession`.
`Dtlogin*failsafeClient`	Spécification du script `Xfailsafe`.

`Dtlogin*reset`	Spécification du script `Xreset`.
`Dtlogin*userPath`	Variable PATH pour `Xsession` et `Xfailsafe`.
`Dtlogin*systemPath`	Variable PATH pour `Xsetup`, `Xstartup` et `Xfailsafe`.
`Dtlogin*systemShell`	Variable SHELL pour `Xsetup`, `Xstartup` et `Xfailsafe`.
`Dtlogin.timeZone`	Variable TZ pour les scripts.

Modification du comportement de la fenêtre de connexion pour certains écrans

Dans les exemples ci-dessous, la personnalisation de la ressource `Xconfig` entraîne la modification du comportement de la fenêtre de connexion sur tous les écrans. Les ressources comportant un astérisque peuvent être définies pour certains écrans seulement. Une ressource associée à un écran donné doit être indiquée sous la forme `Dtlogin*`*nom_écran*`*`*ressource*. Par exemple, pour désactiver le contrôle d'accès utilisateur pour l'écran `expo:0` uniquement, entrez :

```
Dtlogin*expo_0*authorize: False
```

Remarque – Les caractères spéciaux indiqués dans le nom de l'écran, tels que le signe deux-points (:) ou le point (.) sont remplacés par des caractères de soulignement (_).

Modification de l'accès au serveur X

Par défaut, le contrôle d'accès au serveur X s'effectue utilisateur par utilisateur, en fonction des données stockées et protégées dans le fichier *Rép_personnel*`/.Xauthority`. Seuls les utilisateurs autorisés à lire ce fichier ont accès au serveur X. Il s'agit de la méthode de contrôle la plus utilisée.

Il est également possible de contrôler l'accès au serveur X hôte par hôte : tout utilisateur d'un système hôte autorisé à accéder au serveur X peut se connecter à ce dernier. Les raisons susceptibles de vous amener à choisir cette solution sont les suivantes :

- les clients X R2 et R3 ne prennent pas en charge la connexion au serveur X à l'aide de la première méthode ;
- sur les réseaux non sécurisés, les données échangées entre le client et les serveur X peuvent être interceptées par des personnes non autorisées.

La ressource `Xconfig Dtlogin*authorize` indique au serveur de connexion de contrôler l'accès au serveur X utilisateur par utilisateur. Pour utiliser la méthode de contrôle d'accès "par hôte", attribuez la valeur `False` à la ressource `authorize` :

```
Dtlogin*authorize: False
```

▼ *Modification de l'environnement du serveur X*

Pour affecter au serveur X une ou plusieurs variables d'environnement, lors de son lancement par le serveur de connexion, vous pouvez définir la ressource `Dtlogin*environment` du fichier `Xconfig`. Par exemple :

```
Dtlogin*environment: VAR1=foo VAR2=bar
```

Cette ressource permet au serveur X local de bénéficier des variables `VAR1` et `VAR2`. Celles-ci seront également exportées vers les scripts `Xsession` et `Xfailsafe`.

▼ *Modification de la langue par défaut*

Lorsqu'un utilisateur ouvre une session de Bureau à partir de la fenêtre de connexion, celle-ci s'exécute dans l'environnement local sélectionné dans le sous-menu Langue du menu Options. Si aucune langue n'est sélectionnée, la langue par défaut du serveur est utilisée. Pour modifier la langue par défaut, utilisez la ressource `Dtlogin*language` du fichier `Xconfig`. Par exemple :

```
Dtlogin*language: En_US
```

Pour connaître les langues installées sur votre système, consultez la documentation correspondante.

▼ *Modification du menu Langue de la fenêtre de connexion*

Par défaut, le serveur de connexion crée un menu Langue contenant la liste des environnement locaux installés sur le système. Lorsque l'utilisateur sélectionne un environnement local, le serveur de connexion réaffiche l'écran de connexion dans la langue correspondante. La prochaine session de l'utilisateur s'exécutera également dans cet environnement.

Pour définir votre propre liste de langues, modifiez la ressource `Dtlogin*languageList` dans le fichier `Xconfig` :

```
Dtlogin*languageList: En_US De_DE
```

Une fois la modification effectuée, le menu Langue de l'écran de connexion ne contient plus que les langues indiquées (`En_US` et `De_DE`).

Exécution de commande avant l'affichage de la fenêtre de connexion

Une fois le serveur X lancé, mais avant l'affichage de la fenêtre de connexion, le serveur de connexion exécute le script `Xsetup`. Celui-ci dispose des droits d'accès de niveau root ; il lance des commandes devant être exécutées avant l'affichage de l'écran de connexion.

Pour modifier `Xsetup`, copiez-le de `/usr/dt/config` dans `/etc/dt/config`**.** Les modifications seront prises en compte au prochain affichage de la fenêtre de connexion.

Exécution de commande avant l'ouverture de la session utilisateur

Une fois que l'utilisateur a entré son nom et son mot de passe et que son identité a été vérifiée, mais avant qu'une session ne soit lancée, le serveur de connexion exécute le script `Xstartup`. Celui-ci dispose des droits d'accès de niveau root ; il lance des commandes devant être exécutées avant l'ouverture de la session utilisateur.

Pour modifier le fichier `Xstartup`, copiez-le de `/usr/dt/config` dans `/etc/dt/config`**.** Les modifications seront prises en compte à la prochaine connexion de l'utilisateur.

Lancement d'une session de Bureau

Par défaut, pour ouvrir une session utilisateur, le serveur de connexion exécute le script `Xsession`. Celui-ci dispose des droits d'accès de niveau root ; il exécute les commandes nécessaires au lancement du Bureau.

Remarque – Le script `Xsession` ne doit pas être modifié manuellement.

Pour plus de détails sur la personnalisation du lancement des sessions utilisateur, reportez-vous au chapitre 2, "Configuration du Gestionnaire de sessions".

Ouverture d'une session monofenêtre

Lorsque l'utilisateur sélectionne Session monofenêtre dans le sous-menu Sessions du menu Options de la fenêtre de connexion, le serveur de connexion lance le script `Xfailsafe`. Celui-ci dispose des droits d'accès root et exécute les commandes permettant de lancer un environnement à fenêtrage minimal (à savoir, une fenêtre de terminal et, éventuellement, un Gestionnaire de fenêtres).

Pour modifier le fichier `Xfailsafe`, copiez-le de `/usr/dt/config` dans `/etc/dt/config`. Les modifications seront prises en compte à la prochaine connexion de l'utilisateur.

Fin de la session utilisateur

Une fois la session de Bureau ou monofenêtre terminée, le serveur de connexion exécute le script `Xreset`. Celui-ci dispose des droits d'accès de niveau root ; il lance des commandes devant être exécutées à la fin de la session utilisateur.

Pour modifier le fichier `Xreset`, copiez-le de `/usr/dt/config` dans `/etc/dt/config`. Les modifications seront prises en compte à la prochaine connexion de l'utilisateur.

1

Environnement du serveur de connexion

L'environnement fourni par le serveur X est exporté vers les scripts `Xsetup`, `Xstartup`, `Xsession`, `Xfailsafe` et `Xreset`. Le tableau 1-1 fournit une description de cet environnement. Des variables supplémentaires peuvent également être exportées par le serveur de connexion.

*Tableau 1-1*Environnement du serveur de connexion

Variable d'environnement	`Xsetup`	`Xstartup`	`Xsession`	`Xreset`	Description
LANG	X	X	X	X	Langue par défaut ou langue sélectionnée
XAUTHORITY	X	X	X	X	Fichier d'autorisations X secondaire (facultatif)
PATH	X	X	X	X	Valeur de la ressource `Dtlogin*userPath` (`Xsession`, `Xfailsafe`) ou `Dtlogin*systemPath` (`Xsetup`, `Xstartup`, `Xreset`)
DISPLAY	X	X	X	X	Nombre de connexions au serveur X
SHELL	X	X	X	X	Shell spécifié dans le fichier `/etc/passwd` (`Xsession`, `Xfailsafe`) ou par la ressource `Dtlogin*systemShell` (`Xsetup`, `Xstartup`, `Xreset`)
TZ	X	X	X	X	Valeur de la ressource `Dtlogin.timeZone` ou fuseau horaire déterminé par le système
USER		X	X	X	Nom d'utilisateur
HOME		X	X	X	Répertoire personnel spécifié dans le fichier `/etc/passwd`
LOGNAME		X	X	X	Nom d'utilisateur

Modification du chemin d'accès utilisateur ou système

Le serveur de connexion définit la variable d'environnement PATH lors de l'exécution des scripts `Xsession` et `Xfailsafe`. Vous pouvez indiquer un autre chemin d'accès pour ces scripts.

▼ *Chemin d'accès utilisateur*

- Définissez la ressource `Dtlogin*userPath` dans le fichier `Xconfig`. Par exemple :

```
Dtlogin*userPath:/usr/bin:/etc:/usr/sbin:/usr/ucb:/usr/bin/X11
```

▼ *Chemin d'accès système*

- Définissez la ressource `Dtlogin*systemPath` dans le fichier `Xconfig`. Par exemple :

```
Dtlogin*systemPath: /usr/bin/X11:/etc:/bin:/usr/bin:/usr/ucb
```

▼ Modification du shell système

Le serveur de connexion définit la variable d'environnement SHELL lors de l'exécution des scripts `Xsetup`, `Xstartup` et `Xfailsafe`. Le shell par défaut est `/bin/sh`. Pour le modifier, définissez la ressource `Dtlogin*systemShell` dans le fichier `Xconfig`. Par exemple :

```
Dtlogin*systemShell: /bin/ksh
```

▼ Modification du fuseau horaire

Le serveur de connexion définit la variable d'environnement TZ lors de l'exécution des scripts `Xsetup`, `Xstartup`, `Xsession`, `Xfailsafe`, et `Xreset`. La valeur par défaut étant déterminée par le système, il n'est généralement pas nécessaire de la modifier. Cependant, si vous souhaitez indiquer un autre fuseau horaire pour ces scripts, définissez la ressource `Dtlogin.timeZone` dans le fichier `Xconfig`. Par exemple :

```
Dtlogin.timeZone: CST6CDT
```

Administration du Gestionnaire de connexion

Lors du démarrage du serveur de connexion, un processus `dtlogin` est lancé. Il lit le fichier `Xconfig` pour identifier la configuration initiale du serveur de connexion et localiser les autres fichiers de configuration. Le serveur de connexion lit ensuite les fichiers `Xservers` (indiquant les écrans qu'il doit gérer de façon explicite) et `Xaccess` (permettant de contrôler l'accès au Gestionnaire de connexion).

Si le serveur de connexion doit gérer un écran local, il lance un serveur X, conformément aux instructions du fichier `Xservers`, puis affiche une fenêtre de connexion sur l'écran.

Si le serveur de connexion doit gérer un écran éloigné, il considère qu'un serveur X associé est déjà en cours d'exécution et affiche une fenêtre de connexion sur l'écran.

Ensuite, le serveur de connexion attend les requêtes XDMCP en provenance du réseau.

Pour chaque écran géré, le serveur de connexion crée un processus `dtlogin`. Par exemple, pour un serveur gérant *n* écrans, *n+1 processus* `dtlogin` seront lancés (car un processus dtlogin supplémentaire est lancé au démarrage du serveur de connexion). Tout d'abord, le serveur de connexion exécute le script `Xsetup`, puis il charge le fichier `Xresources`. Il lance ensuite `dtgreet` pour afficher l'écran de connexion. Lorsque l'utilisateur a entré son nom et son mot de passe, et que son identité a été vérifiée, le serveur de connexion exécute le script `Xstartup`, puis le script `Xsession` ou `Xfailsafe`. Une fois la session terminée, le serveur de connexion lance le script `Xreset`.

Lorsqu'une requête XDMCP indirecte parvient au serveur de connexion, il exécute `dtchooser` pour afficher la liste des hôtes serveurs de connexion disponibles sur l'écran. Celui-ci sera ensuite géré par le serveur de connexion de l'hôte sélectionné par l'utilisateur.

Par défaut, dans le cas des fichiers de configuration `Xaccess`, `Xconfig`, `Xfailsafe`, `Xreset`, *langue*`/Xresources`, `Xservers`, `Xsetup` et `Xstartup`, le serveur de connexion consulte tout d'abord `/etc/dt/config`, puis `/usr/dt/config`, et utilise le premier fichier détecté.

Fichiers du Gestionnaire de connexion

Par défaut, les fichiers du Gestionnaire de connexion se trouvent dans les répertoires suivants :

`/usr/dt/bin/dtlogin`	Serveur de connexion et Gestionnaire d'écran.
`/usr/dt/bin/dtgreet`	Affiche une fenêtre de connexion sur un écran.
`/usr/dt/bin/dtchooser`	Affiche une fenêtre de sélection sur un écran.
`/usr/dt/bin/Xsession`	Lance une session de Bureau.
`/usr/dt/config/Xfailsafe`	Lance une session monofenêtre.
`/usr/dt/config/Xconfig`	Fichier de configuration du serveur de connexion.
`/usr/dt/config/Xservers`	Fichier de description de l'écran du serveur de connexion.
`/usr/dt/config/Xaccess`	Fichier de description de l'accès au serveur de connexion.
`/usr/dt/config/`*langue*`/Xresources`	Ressources de présentation de l'écran.
`/usr/dt/config/Xsetup`	Fichier de configuration de l'écran.
`/usr/dt/config/Xstartup`	Fichier de lancement pré-session.
`/usr/dt/config/Xreset`	Fichier de restauration post-session.
`/var/dt/Xpid`	ID processus du Gestionnaire de connexion.
`/var/dt/Xerrors`	Journal des erreurs du serveur de connexion.

1

Configuration du Gestionnaire de sessions

2

Le Gestionnaire de sessions permet de lancer le Bureau et de sauvegarder et de restaurer automatiquement les applications en cours, les couleurs, les polices, le comportement de la souris, le volume sonore et les impulsions du clavier.

À l'aide du Gestionnaire de sessions, vous pouvez :

- personnaliser la session initiale de tous les utilisateurs du Bureau,
- personnaliser l'environnement et les ressources de tous les utilisateurs,
- modifier le message de lancement de la session,
- modifier les paramètres des outils de lancement de la session et des démons,
- personnaliser l'utilisation des couleurs sur le Bureau pour tous les utilisateurs.

Qu'est-ce qu'une session ?	*26*
Lancement d'une session	*27*
Démarrage d'une session	*27*
Personnalisations supplémentaires du lancement d'une session	*35*
Fichiers et répertoires du Gestionnaire de sessions	*41*

2

Qu'est-ce qu'une session ?

Une session est l'ensemble des applications, des paramètres et des ressources disponibles sur le bureau de l'utilisateur. La gestion des sessions représente l'ensemble des conventions et des protocoles permettant au Gestionnaire de sessions de sauvegarder et de restaurer la session d'un utilisateur. Un utilisateur peut se connecter au système et accéder à un ensemble d'applications, de paramètres et de ressources identique à celui dont il disposait la dernière fois qu'il s'est déconnecté. Lorsqu'un utilisateur se connecte au Bureau pour la première fois, une session initiale par défaut est chargée. Par la suite, le Gestionnaire de sessions peut distinguer les notions de session en cours et de session initiale personnalisée.

Session initiale par défaut

Lorsqu'un utilisateur se connecte au système pour la première fois, le Gestionnaire de sessions génère la session initiale de l'utilisateur à l'aide des valeurs par défaut du système. Par défaut, le Gestionnaire de fichiers et le volume d'aide "Introduction au Bureau" seront lancés.

Session en cours

La session en cours d'exécution est toujours considérée comme la session courante, qu'il s'agisse d'une session restaurée, lors de la connexion, à partir d'une session initiale personnalisée sauvegardée, d'une session en cours sauvegardée ou de la session initiale par défaut du système. Selon les paramètres de lancement du Gestionnaire de configuration définis par l'utilisateur, lorsque ce dernier met fin à la session, le Gestionnaire de sessions peut sauvegarder automatiquement la session en cours. La prochaine fois que l'utilisateur se connectera au Bureau, le Gestionnaire de sessions lancera donc la session en cours précédemment sauvegardée. Cela signifie que le Bureau sera restauré dans le même état que lorsque l'utilisateur s'est déconnecté pour la dernière fois.

Session initiale personnalisée

Le Bureau peut également être restauré dans le même état à chaque connexion, quel que soit son état au moment de la déconnexion précédente. L'utilisateur peut en effet sauvegarder l'état de la session en cours, puis, à l'aide des paramètres de connexion du Gestionnaire de configuration, faire en sorte que le Gestionnaire de sessions lance cette session à chaque connexion.

Sessions spécifiques de l'écran

Pour lancer une session propre à un écran donné, l'utilisateur peut créer une session spécifique de l'écran. Pour ce faire, il peut copier le répertoire *RépPersonnel*`/.dt/sessions` vers le répertoire *RépPersonnel*`/.dt/`*écran*, où *écran* représente le nom réel de l'hôte (par exemple, `pablo:0` est correct, `pablo.gato.com:0` ou `unix:0` ne l'est pas). Lorsque l'utilisateur se connecte à l'écran `pablo:0`, le Gestionnaire de sessions lance la session spécifique à cet écran.

Lancement d'une session

Le Gestionnaire de sessions est lancé par la commande `/usr/dt/bin/Xsession`. Lorsque l'utilisateur se connecte à l'aide du Gestionnaire de connexion, `Xsession` est lancé par défaut.

L'utilisateur peut éventuellement se connecter en utilisant la connexion en mode caractère traditionnel (`getty`), et en lançant le Gestionnaire de sessions manuellement grâce aux outils tels que `xinit` qui lancent un serveur X. Par exemple : `xinit /usr/dt/bin/Xsession`.

Démarrage d'une session

Lorsque le Gestionnaire de sessions est lancé, il passe par un certain nombre d'étapes pour lancer la session de l'utilisateur.

1. Il lance le script de *RépPersonnel*`/.dtprofile`.
2. Il lance les scripts `Xsession.d`.
3. Il affiche un message de bienvenue.
4. Il configure les chemins de recherche du Bureau.

5. Il rassemble les applications disponibles.
6. Il exécute éventuellement les commandes des fichiers *RépPersonnel*/.profile ou *RépPersonnel*/.login.
7. Il lance le démon de messagerie ToolTalk®.
8. Il charge les ressources de la session.
9. Il lance le serveur de couleurs.
10. Il lance le Gestionnaire de l'espace de travail.
11. Il lance les applications de la session.

Les sections suivantes décrivent les étapes énumérées ci-dessus.

Lancement du script .dtprofile

Lors du démarrage d'une session, le script Xsession lance le script *RépPersonnel*/.dtprofile de l'utilisateur. Le script *RépPersonnel*/.dtprofile est un script exécutable par /bin/sh ou /bin/ksh permettant aux utilisateurs de configurer les variables d'environnement pour leurs sessions. Pour plus de détails sur la configuration des variables d'environnement, reportez-vous à la section "Personnalisations supplémentaires du lancement d'une session", page 35.

Si le script *RépPersonnel*/.dtprofile n'existe pas, par exemple, lorsqu'un utilisateur se connecte au Bureau pour la première fois, Xsession va copier le script sys.dtprofile par défaut du bureau dans *RépPersonnel*/.dtprofile.

Le fichier de valeurs par défaut du Bureau est /usr/dt/config/sys.dtprofile. Pour le personnaliser, copiez-le de /usr/dt/config vers /etc/dt/config et modifiez le nouveau fichier.

Lancement des scripts Xsession.d

Après le lancement du script *RépPersonnel*/.dtprofile, le script Xsession lance les scripts Xsession.d. Ceux-ci sont généralement utilisés pour configurer d'autres variables d'environnement et lancer des démons facultatifs pour la session de l'utilisateur. Les scripts Xsession.d par défaut sont :

0010.dtpaths	Documente les chemins de recherche personnalisables du Bureau.

`0020.dtims`	Lance le serveur de méthode de saisie facultatif.
`0030.dttmpdir`	Crée un répertoire temporaire par utilisateur et par session.
`0040.xmbind`	Configure `$XMBINDDIR` comme valeur par défaut du Bureau.

Il peut exister d'autres scripts propres aux fournisseurs dans `Xsession.d`.

`Xsession` lance tout d'abord tous les fichiers dans le répertoire `/etc/dt/config/Xsession.d`, suivis de ceux du répertoire `/usr/dt/config/Xsession.d`.

Les scripts `Xsession.d` par défaut du Bureau se trouvent dans le répertoire `/usr/dt/config/Xsession.d`. Pour personnaliser un script `Xsession.d`, copiez-le de `/usr/dt/config/Xsession.d` vers `/etc/dt/config/Xsession.d` et modifiez le nouveau fichier. Vous devez disposer des droits d'exécution nécessaires pour effectuer cette tâche.

Pour que `Xsession` lance automatiquement l'un de vos scripts, copiez ce dernier vers `/etc/dt/config/Xsession.d`.

Remarque – Lorsque vous modifiez ou créez un script `Xsession.d`, vérifiez que toutes les commandes de premier plan émises sont de courte durée, car le temps nécessaire à leur exécution aura un effet direct sur le temps de lancement de la session. Si l'une de ces commandes ne peut pas prendre fin, le lancement de la session s'interrompt. Si certaines commandes du script `Xsession.d` doivent continuer de s'exécuter pendant la session, leur lancement devra s'effectuer en arrière-plan.

Affichage du message de bienvenue

Après le lancement des scripts *RépPersonnel*`/.dtprofile` et `Xsession.d`, `Xsession` affiche un message de bienvenue plein écran. Vous pouvez le personnaliser ou le désactiver. Le processus client `dthello` sert à afficher ce message.

Pour modifier le texte du message, modifiez les options de `dthello` en changeant la variable `dtstart_hello[0]`.

Pour modifier dtstart_hello[0], créez un script /etc/dt/config/Xsession.d définissant la nouvelle valeur. Pour afficher le message du jour pour tous les utilisateurs, créez un script sh ou ksh exécutable, par exemple /etc/dt/config/Xsession.d/*mesvars*, et configurez dtstart_hello[0] comme suit :

```
dtstart_hello[0]="/usr/dt/bin/dthello -file /etc/motd &"
```

De même, les utilisateurs peuvent modifier le message de bienvenue de leurs sessions en définissant dtstart_hello[0] dans *RépPersonnel*/.dtprofile.

Pour désactiver ce message, indiquez dtstart_hello[0]=" ".

Pour plus de détails sur dthello, reportez-vous à la page de manuel correspondante.

Configuration des chemins de recherche du Bureau

Les chemins de recherche du Bureau sont créés lors de la connexion par dtsearchpath. dtsearchpath utilise deux catégories de variables d'environnement :

Variables en entrée	Il s'agit des variables d'environnement de niveau système et personnel dont les valeurs sont définies par l'administrateur système ou l'utilisateur.
Variables en sortie	Il s'agit des variables créées par dtsearchpath et auxquelles ce dernier attribue des valeurs. La valeur de chaque variable correspond au chemin de recherche de la session du Bureau.

Pour modifier les options de ligne de commande de dtsearchpath, modifiez la variable dtstart_searchpath. Pour modifier cette variable pour tous les utilisateurs, créez un script sh ou ksh exécutable, (par exemple /etc/dt/config/Xsession.d/*mesvars*), et définissez dtstart_searchpath comme suit :

```
dtstart_searchpath="/usr/dt/bin/dtsearchpath"
```

Les utilisateurs peuvent, de la même manière, modifier les options dtsearchpath pour leurs sessions en définissant simplement dtstart_searchpath dans *RépPersonnel*/.dtprofile.

Pour plus de détails sur dtsearchpath, reportez-vous au chapitre 7, "Chemins de recherche du Bureau". Pour plus de détails sur les options dtsearchpath, reportez-vous à la page de manuel correspondante.

Rassemblement des applications disponibles

L'étape qui suit la configuration des chemins de recherche du Bureau consiste à rassembler les applications disponibles à l'aide de dtappgather. Pour modifier les options de la ligne de commande de dtappgather, modifiez la variable dtstart_appgather. Pour modifier cette variable pour tous les utilisateurs, créez un script sh ou ksh exécutable (par exemple /etc/dt/config/Xsession.d/*mesvars*), et définissez dtstart_appgather comme indiqué ci-après.

```
dtstart_appgather="/usr/dt/bin/dtappgather &"
```

Les utilisateurs peuvent, de la même manière, modifier les options dtappgather pour leurs propres sessions en définissant simplement dtstart_appgather dans *RépPersonnel*/.dtprofile.

Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel dtappgather (4).

Lancement facultatif du script .profile ou .login

Xsession permet de lancer les scripts *RépPersonnel*/.profile ou *RépPersonnel*/.login traditionnels d'un utilisateur. Par défaut, cette fonction est désactivée. Pour que Xsession lance le script .profile ou .login, indiquez true comme valeur pour la variable DTSOURCEPROFILE.

Pour modifier DTSOURCEPROFILE pour tous les utilisateurs, créez un script /etc/dt/config/Xsession.d qui définit la nouvelle valeur. Pour attribuer la valeur true à DTSOURCEPROFILE pour tous les utilisateurs, créez un script sh ou ksh exécutable, par exemple /etc/dt/config/Xsession.d/*mesvars*, et définissez DTSOURCEPROFILE comme suit :

```
DTSOURCEPROFILE=true
```

Les utilisateurs peuvent, de la même manière, modifier DTSOURCEPROFILE pour leurs propres sessions en donnant à DTSOURCEPROFILE la valeur true dans *RépPersonnel*/.dtprofile.

Lancement du démon de messagerie ToolTalk

Le démon de messagerie ToolTalk, `ttsession`, permet à des applications indépendantes de communiquer entre elles, sans opérations d'identification directe préalables. Les applications créent et envoient des messages ToolTalk pour communiquer entre elles. `ttsession` communique sur le réseau pour transmettre les messages.

Pour modifier les options de ligne de commande de `ttsession`, modifiez la variable `dtstart_ttsession`. Pour modifier cette variable pour tous les utilisateurs, créez un script `sh` ou `ksh` exécutable (par exemple `/etc/dt/config/Xsession.d/`*mesvars*), et définissez `dtstart_ttsession` comme indiqué ci-après :

```
dtstart_ttsession="/usr/dt/bin/ttsession -s"
```

Les utilisateurs peuvent, de la même manière, modifier les options de `ttsession` pour leurs propres sessions en définissant `dtstart_ttsession` dans *RépPersonnel*`/.dtprofile`.

Pour plus de détails sur les options de `ttsession`, reportez-vous à la page de manuel correspondante. Pour plus de détails sur `ttsession`, reportez-vous à la section Démarrage à l'aide de la messagerie ToolTalk.

Lancement du client Gestionnaire de sessions

À ce stade, `Xsession` lance `/usr/dt/bin/dtsession`, qui poursuit le processus de lancement de la session.

Chargement des ressources d'une session

Le Gestionnaire de sessions utilise la propriété `RESOURCE_MANAGER` du serveur X pour rendre les ressources du Bureau accessibles à toutes les applications. Le Gestionnaire de sessions active `RESOURCE_MANAGER` en :

- chargeant les ressources par défaut du système ;
- fusionnant les ressources système indiquées par l'administrateur système ;
- fusionnant les ressources précisées par l'utilisateur.

Les ressources par défaut du Bureau se trouvent dans `/usr/dt/config/`*langue*`/sys.resources`. Ces ressources sont rendues disponibles à chaque session utilisateur par l'intermédiaire de la propriété RESOURCE_MANAGER. Ce fichier ne doit pas être modifié, étant donné qu'il est remplacé à chaque nouvelle installation du Bureau.

Vous pouvez enrichir les ressources par défaut du système en créant `/etc/dt/config/`*langue*`/sys.resources`. Dans ce fichier, vous pouvez remplacer les valeurs par défaut ou indiquer des ressources supplémentaires pour tous les utilisateurs du Bureau. Étant donné que ce fichier est fusionné dans les ressources par défaut du Bureau lors du lancement de la session, seules les spécifications de ressources nouvelles ou modifiées doivent être placées dans ce fichier. Les ressources indiquées dans ce fichier sont rendues accessibles à chaque session utilisateur par l'intermédiaire de la propriété RESOURCE_MANAGER. Elles sont prioritaires par rapport à celles du fichier de ressources par défaut du Bureau.

Les utilisateurs peuvent enrichir les ressources par défaut du Bureau et les ressources système en utilisant leur fichier *RépPersonnel*`/.Xdefaults`. Les ressources indiquées dans ce fichier sont rendues accessibles à cette session utilisateur grâce à la propriété RESOURCE_MANAGER. Elles sont prioritaires par rapport à celles des fichiers de ressources par défaut du Bureau ou de l'administrateur système.

Remarque – L'utilitaire X Toolkit Intrinsics indique qu'il va charger des ressources pour une application à partir de RESOURCE_MANAGER ou de *RépPersonnel*`/.Xdefaults`, mais pas des deux. Généralement, cela signifie que le fichier *RépPersonnel*`/.Xdefaults` de l'utilisateur est ignoré. Cependant, le Gestionnaire de sessions prend en charge le fichier *RépPersonnel*`/.Xdefaults` en le fusionnant avec RESOURCE_MANAGER lors du lancement de la session, comme décrit précédemment. Si un utilisateur modifie *RépPersonnel*`/.Xdefaults`, ces modifications ne seront pas prises en compte pour les nouvelles applications tant que l'utilisateur n'aura pas appelé l'action "Recharger ressources". Cette action indique que le Gestionnaire de sessions doit recharger RESOURCE_MANAGER avec les ressources par défaut, les ressources système et celles indiquées par l'utilisateur. Les modifications ainsi apportées aux fichiers de ressources système et personnels sont accessibles à toutes les applications.

Pour plus de détails, reportez-vous à :

- "Définition de ressources d'applications", page 274 ;
- la page de manuel `dtresourcesfile(4)`.

Lancement du serveur de couleurs

Le Gestionnaire de sessions sert de serveur de couleurs pour le Bureau et propose le jeu suivant de ressources `dtsession` qui peuvent être utilisées pour le configurer.

`foregroundColor`	Vérifie si un pixel est attribué à la couleur de premier plan.
`dynamicColor`	Indique si des couleurs en lecture seule sont attribuées.
`shadowPixmaps`	Indique si des couleurs sont attribuées à l'ombrage du haut ou du bas.
`colorUse`	Limite l'attribution de couleurs.
`writeXrdbColors`	Indique si les ressources `*background` et `*foreground` sont placées dans la base de données des ressources.

Vous pouvez définir les ressources du serveur de couleurs pour tous les utilisateurs en créant `/etc/dt/config/`*`langue`*`/sys.resources` et en indiquant les ressources du serveur de couleurs dans ce fichier.

Les utilisateurs peuvent, de la même manière, définir les ressources du serveur de couleurs pour leurs propres sessions en indiquant les ressources correspondantes dans *RépPersonnel*`/.Xdefaults`.

Pour plus de détails sur la définition des ressources du serveur de couleurs, reportez-vous à la section "Gestion des couleurs", page 284.

Lancement du Gestionnaire de l'espace de travail

Le Gestionnaire de sessions permet le lancement du Gestionnaire de l'espace de travail. Par défaut, `/usr/dt/bin/dtwm` est lancé. Un autre gestionnaire de fenêtres peut être indiqué par la ressource `wmStartupCommand`.

Pour indiquer un autre gestionnaire de fenêtres accessibles à tous les utilisateurs, créez le fichier /etc/dt/config/*langue*/sys.resources. Indiquez ensuite le chemin d'accès complet et les options de ce gestionnaire à l'aide de la ressource Dtsession*wmStartupCommand du fichier.

Les utilisateurs peuvent, de la même manière, indiquer un autre gestionnaire de fenêtres pour leurs propres sessions en définissant simplement la ressource Dtsession*wmStartupCommand dans *RépPersonnel*/.Xdefaults.

Pour plus de détails sur le Gestionnaire de fenêtres, reportez-vous au chapitre 14, "Personnalisation du Gestionnaire de l'espace de travail".

Lancement des applications de la session

Lors du lancement d'une session, le Gestionnaire de sessions relance toutes les applications sauvegardées comme constituants de la session précédente. Le fichier /usr/dt/config/*langue*/sys.session répertorie les applications système à restaurer par défaut pour toute session. Ce fichier ne doit pas être modifié étant donné qu'il est remplacé à chaque nouvelle installation du Bureau.

Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel dtsessionfile(4).

L'administrateur système peut remplacer le jeu d'applications lancées lors de la session initiale de l'utilisateur en copiant /usr/dt/config/*langue*/sys.session dans /etc/dt/config/*langue*/sys.session et en modifiant ce dernier. Contrairement aux fichiers de ressources, ce fichier remplace intégralement le fichier par défaut du Bureau.Vous pouvez donc faire une copie de ce dernier et effectuer toutes les modifications nécessaires.

Personnalisations supplémentaires du lancement d'une session

Cette section traite des sujets suivants :

- définition des variables d'environnement,
- définition des ressources,
- utilisation de sessions dépendantes de l'écran,
- exécution de scripts lors de la connexion,
- récupération d'une session de sauvegarde.

▼ Définition de variables d'environnement

- Pour définir des variables d'environnement système, créez un fichier dans le répertoire `/etc/dt/config/Xsession.d` permettant de définir et d'exporter la variable.

  Par exemple, si vous créez un script `ksh` exécutable, `/etc/dt/config/Xsession.d/`*mesvars*,

  contenant :

  `export VARIABLE="`*valeur*"

  alors, la variable `VARIABLE` sera définie dans chaque environnement utilisateur à la prochaine connexion.

- Pour définir des variables d'environnement personnelles, définissez-les dans *RépPersonnel*`/.dtprofile`.

Remarque – `.dtprofile` prend uniquement en charge la syntaxe de type `/bin/sh` ou `/bin/ksh`.

Par exemple :

`export VARIABLE="`*valeur*"

définit la variable `VARIABLE` dans chaque environnement utilisateur à la prochaine connexion.

Remarque – Le Gestionnaire de sessions ne lit pas automatiquement le fichier `.profile` ou `.login`. Cependant, il peut être configuré de façon à utiliser ces fichiers. Reportez-vous à la section "Lancement facultatif du script .profile ou .login", page 31.

▼ Définition des ressources

- Pour définir les ressources au niveau système, ajoutez-les au fichier `/etc/dt/config/`*langue*`/sys.resources`. Il vous sera peut-être demandé de créer ce fichier.

Par exemple, si dans `/etc/dt/config/C/sys.resources`, vous indiquez :

`AnApplication*resource:` *valeur*

alors la ressource `AnApplication*resource` sera définie dans la caractéristique `RESOURCE_MANAGER` de chaque utilisateur à la prochaine connexion.

- Pour définir des ressources personnelles, ajoutez les ressources au fichier *RépPersonnel*`/.Xdefaults`.

▼ Définition de ressources spécifiques à un poste de travail

Vous pouvez définir des ressources spécifiques à un poste de travail pour tous les utilisateurs du système. Les utilisateurs peuvent également définir des ressources spécifiques à leur poste de travail, mais celles-ci sont limitées à leur session. Vous pouvez ainsi faire varier les ressources en fonction du poste de travail utilisé pour la connexion au Bureau.

- Pour définir des ressources spécifiques à un poste de travail pour tous les utilisateurs du système, créez un fichier `/etc/dt/config/`*langue*`/sys.resources` définissant ces ressources.
- Pour définir des ressources spécifiques de l'écran pour un utilisateur donné, définissez les ressources dans *RépPersonnel*`/.Xdefaults`.

Ces ressources doivent être incluses dans des instructions conditionnelles de type `cpp`. Une macro `DISPLAY_`*nom_écran* est définie en fonction de la valeur de la variable `$DISPLAY`. Cette macro convertit tous les . (points) et les : (deux-points) en _ (caractères de soulignement), supprime toute mention de numéro d'écran (un poste de travail peut éventuellement comporter plusieurs écrans graphiques gérés par un seul et même serveur X) et attribue le préfixe `DISPLAY_` au résultat.

Par exemple, une valeur d'écran $DISPLAY de :0 donnerait DISPLAY_0, et une autre valeur d'écran $DISPLAY blanco.gato.com:0.0 donnerait DISPLAY_blanco_gato_com_0. Le résultat peut être utilisé comme partie d'un test cpp dans un fichier de ressources de la session. Par exemple, si dans /etc/dt/config/C/sys.resources vous indiquez :

```
Myapp*resource: valeur

#ifdef DISPLAY_blanco_gato_com_0
MyApp*resource: valeur1
#endif

#ifdef DISPLAY_pablo_gato_com_0
Myapp*resource: valeur2
#endif
```

la ressource MyApp*resource aura, dans RESOURCE_MANAGER, la valeur valeur1 lorsque l'utilisateur se connecte à l'écran blanco.gato.com:0; valeur2 lorsqu'il se connecte à pablo.gato.com:0; et valeur0 dans tous les autres cas.

▼ Modification des applications de la session initiale

Vous pouvez intégrer d'autres applications à la session initiale de l'utilisateur.

1. Copiez /usr/dt/config/*langue*/sys.session dans /etc/dt/config/*langue*/sys.session.
2. Modifiez le nouveau fichier sys.session.

   Chaque entrée de sys.session apparaît sous la forme :

   ```
   dtsmcmd -cmd commande_et_options
   ```

   Pour ajouter une application à la session initiale d'un utilisateur, créez une nouvelle entrée sys.session avec son chemin d'accès complet. Par exemple, pour lancer /usr/bin/X11/xclock dans la session initiale d'un utilisateur, ajoutez une entrée xclock à /etc/dt/config/C/sys.session :

   ```
   #
   # Lancement de xclock...
   #
   dtsmcmd -cmd "/usr/bin/X11/xclock -digital"
   ```

▼ Configuration d'une session spécifique à un poste de travail

L'utilisateur peut configurer une session spécifique pour adapter une session à un poste de travail particulier.

- Copiez le répertoire *RépPersonnel*/.dt/sessions dans *RépPersonnel*/.dt/*display* où *écran* correspond au nom réel de l'hôte (pablo:0 est correct, pablo.gato.com:0 ou unix:0 ne l'est pas).

Par exemple, pour créer une session spécifique au poste de travail pablo.gato.com:0 :

```
cp -r RépPersonnel/.dt/sessions RépPersonnel/.dt/pablo:0
```

Lors de la prochaine connexion de l'utilisateur depuis le poste de travail pablo.gato.com:0, le Gestionnaire de sessions lancera la session spécifique de l'écran.

Exécution de commandes supplémentaires lors du lancement de la session et lors de la déconnexion

L'utilisateur peut demander le lancement de commandes supplémentaires lorsqu'il se connecte à sa session du Bureau. Cela est particulièrement utile pour configurer des paramètres X qui ne sont pas sauvegardés par le Gestionnaire de sessions. Par exemple, il peut utiliser xsetroot pour personnaliser l'aspect du pointeur de la souris dans la fenêtre racine (c'est-à-dire, dans l'espace de travail). Une autre utilisation possible est de lancer des applications qui ne peuvent pas être sauvegardées et restaurées par le Gestionnaire de sessions. Si une application n'est pas relancée lorsque la session est restaurée, l'utilisateur peut la lancer à l'aide de cette méthode.

▼ Exécution de commandes supplémentaires lors du lancement de la session

- Créez le fichier *RépPersonnel*/.dt/sessionetc contenant les commandes.

  Généralement, ce fichier est un script et doit être affecté des droits d'exécution appropriés. Les processus lancés dans sessionetc doivent être exécutés en arrière-plan.

Remarque – N'utilisez pas `sessionetc` pour lancer des clients restaurés automatiquement par le Gestionnaire de sessions. Sinon, vous risqueriez de lancer plusieurs copies d'une même application. Vous ne le remarquerez peut-être pas tout de suite, car les fenêtres des copies peuvent se chevaucher.

▼ Exécution de commandes supplémentaires lors de la déconnexion

`sessionexit` est un fichier associé à `sessionetc`. Utilisez ce fichier pour effectuer certaines opérations qui ne sont pas prises en charge par le Gestionnaire de sessions, lorsque vous quittez une session.

♦ Créez le fichier *RépPersonnel*`/.dt/sessionexit`.

Comme `sessionetc`, ce fichier est généralement un script affecté des droits d'exécution appropriés.

▼ Récupération d'une session à partir d'une sauvegarde

Lorsque le Gestionnaire de sessions sauvegarde une session, les informations s'y rapportant sont stockées dans le répertoire *RépPersonnel*`/.dt/sessions` ou *RépPersonnel*`/.dt/`*écran* si vous utilisez une session spécifique à un poste de travail. Le Gestionnaire de sessions crée, dans ces répertoires, un sous-répertoire appelé `current` ou `home` permettant de stocker les informations respectives des sessions en cours ou initiales personnalisées. Avant le stockage des informations, le Gestionnaire de sessions fait une sauvegarde de la session précédente avec ce nom et la stocke dans `current.old` ou `home.old`.

1. Connectez-vous en utilisant la session de maintenance ou la connexion à partir de la ligne de commande à partir de l'écran de connexion.
2. Copiez le répertoire de la session de sauvegarde vers le nom courant. Par exemple, pour récupérer une session initiale personnalisée de sauvegarde :

```
cp -r RépPersonnel/.dt/sessions/home.old RépPersonnel/.dt/sessions/home
```

Les sessions spécifiques de l'écran peuvent être récupérées de la même manière.

▼ Analyse des incidents lors du lancement d'une session

♦ Vérifiez le fichier *RépPersonnel*/.dt/startlog.

Le Gestionnaire de sessions consigne dans ce fichier les différentes phases du lancement des sessions de chaque utilisateur.

Fichiers et répertoires du Gestionnaire de sessions

- /usr/dt/bin/Xsession
- /usr/dt/config/Xsession.d/*
- /usr/dt/bin/dtsession
- /usr/dt/bin/dtsession_res
- *RépPersonnel*/.dt/sessions/current
- *RépPersonnel*/.dt/sessions/home
- *RépPersonnel*/.dt/*display*/current
- *RépPersonnel*/.dt/*display*/home

2

Ajout et gestion d'applications 3

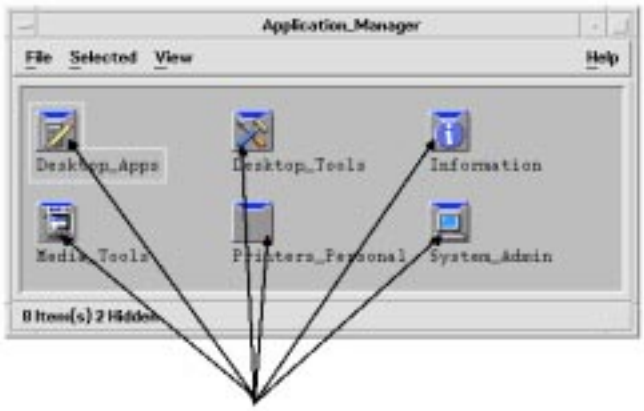
Le Gestionnaire d'applications contient les programmes du Bureau accessibles à l'utilisateur.

Structure du Gestionnaire d'applications	*44*
Ajout d'applications au Gestionnaire d'applications	*47*
Création et administration de groupes d'applications généraux	*50*
Modification du chemin de recherche des applications	*51*
Administration du Gestionnaire d'applications	*53*
Modification de l'éditeur de texte et de l'émulateur de terminal	*53*

3

Structure du Gestionnaire d'applications

Le niveau supérieur du Gestionnaire d'applications contient généralement des répertoires, appelés *groupes d'applications*.



Groupes d’applications

Figure 3-1 Groupes d'applications

Les emplacements des groupes d'applications peuvent être locaux ou distribués sur le réseau.

Répertoire du Gestionnaire d'applications

Le Gestionnaire d'applications se situe dans le répertoire `/var/dt/appconfig/appmanager/`*nom_connexion-nom_hôte-écran*`,` créé dynamiquement à chaque connexion.

Par exemple, si l'utilisateur `isa` se connecte à partir de l'écran `abcd:0`, le répertoire `/var/dt/appconfig/appmanager/isa-abcd-0` est créé dans le Gestionnaire d'applications.

Recherche et regroupement des applications

Le Gestionnaire d'applications rassemble des groupes d'applications locaux et éloignés, situés dans des répertoires faisant partie du chemin de recherche des applications.

Le chemin de recherche par défaut contient les répertoires suivants :

Étendue	**Emplacement**
Intégré	`/usr/dt/appconfig/appmanager/`*langue*
Système	`/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue*
Personnel	*Rép_personnel*`/.dt/appmanager`

Pour que le niveau supérieur du Gestionnaire d'applications puisse être créé, des liens sont établis lors de la connexion entre les groupes d'applications (répertoires) situés dans les répertoires du chemin de recherche des applications et le répertoire du Gestionnaire d'applications, `/var/dt/appconfig/appmanager/`*nom_connexion*`-`*nom_hôte*`-`*écran*. Cette opération est effectuée par l'utilitaire `dtappgather`, lancé automatiquement par le Gestionnaire de connexion une fois l'utilisateur connecté.

Par exemple, le groupe d'applications suivant est intégré au Bureau :

`/usr/dt/appconfig/appmanager/`*langue*`/Desktop_Tools`

Lors de la connexion, un lien symbolique est créé vers :

`/var/dt/appconfig/appmanager/`*nom_connexion*`-`*nom_hôte*`-`*écran*`/Desktop_Tools`

Le chemin de recherche des applications peut comporter des répertoires éloignés. Ainsi, les groupes d'applications situés sur le réseau sont accessibles. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Ajout d'un serveur d'applications au chemin de recherche", page 52.

Règles de priorité appliquées lors du regroupement des applications

Lorsque des groupes d'applications existent en plusieurs exemplaires dans le chemin de recherche, les groupes personnels sont prioritaires par rapport aux groupes système, et ces derniers sont prioritaires par rapport aux groupes intégrés. Par exemple, si `/usr/dt/appconfig/appmanager/C/Desktop_Tools` et `/etc/dt/appconfig/appmanager/C/Desktop_Tools` existent, le groupe d'applications situé sous `/etc` sera utilisé.

Groupes d'applications fournis avec le Bureau par défaut

Avant personnalisation, le Bureau contient les groupes d'applications ci-après.

- Applications_Bureau (Desktop_Apps)
- Outils_Bureau (Desktop_Tools)
- Informations (Information)
- Administration_système (System_Admin)

Exemple de regroupement d'applications

La figure 3-2 montre une fenêtre du Gestionnaire d'applications contenant plusieurs groupes d'applications. Le tableau 3-1 indique les répertoires à partir desquels ils ont été extraits.

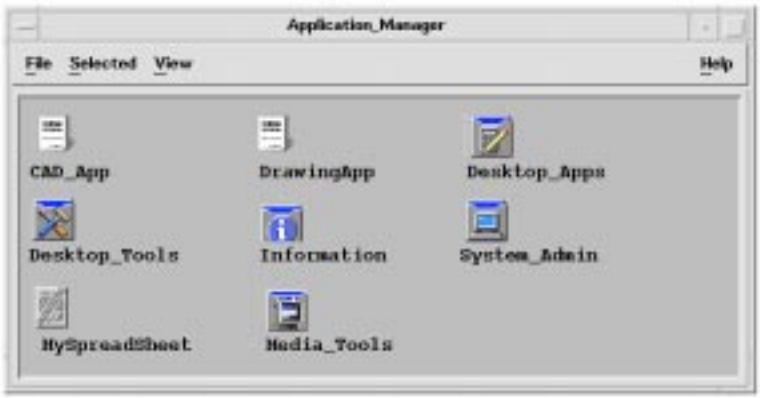


Figure 3-2 Fenêtre type du Gestionnaire d'applications

Tableau 3-1 Source des groupes d'applications (Figure 3-2)

Nom	Répertoire source
App_CAO	`/net/ApServA/etc/dt/appconfig/appmanager/C/App_CAO`
App_dessin	`/etc/dt/appconfig/appmanager/C/App_dessin`
Applications_Bureau	`/usr/dt/appconfig/appmanager/C/Desktop_Apps`
Outils_Bureau	`/usr/dt/appconfig/appmanager/C/Desktop_Tools`
Informations	`/usr/dt/appconfig/appmanager/C/Information`

Tableau 3-1 Source des groupes d'applications (Figure 3-2)

Nom	Répertoire source
Administration_système	/etc/dt/appconfig/appmanager/C/System_Admin
Tableur	/users/anna/.dt/appmanager/Tableur
Outils_Media	/etc/dt/appconfig/appmanager/C/Outils_Media

Si les groupes d'applications Informations ou Administration_système ont été personnalisés, il seront extraits de /etc/dt/appconfig/appmanager/C.

Le groupe App_CAO est extrait car le système ApServA a été ajouté au chemin de recherche des applications (voir la section "Ajout d'un serveur d'applications au chemin de recherche", page 52). Tableur est un groupe d'applications personnel, disponible uniquement pour l'utilisateur anna.

Ajout d'applications au Gestionnaire d'applications

À toute application ajoutée au Gestionnaire d'applications correspond une icône de lancement dans un groupe d'applications.

De nombreuses applications peuvent former un groupe d'applications, c'est-à-dire un répertoire situé au niveau supérieur du Gestionnaire d'applications, contenant l'icône et les fichiers de l'application.

Certaines applications ne disposent pas de leur propre groupe d'applications ; dans ce cas, leur icône de lancement est située dans un groupe d'applications général. Par exemple, vous pouvez créer un groupe d'applications vide, le nommer "Jeux" et y installer vos programmes de jeu.

Méthodes d'ajout d'applications

Pour ajouter une application au Gestionnaire d'applications, vous pouvez :

- l'enregistrer,
- ajouter une icône sans enregistrer l'application.

Enregistrement d'une application

L'enregistrement d'une application permet de l'intégrer complètement.

Les caractéristiques d'une application enregistrée sont les suivantes :

- elle dispose de son propre groupe d'applications ;
- ses fichiers de configuration sont rassemblés en un emplacement unique, appelé *module d'enregistrement* ;
- elle peut être associée à un volume d'aide enregistré.

Pour enregistrer une application, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Si vous installez une application adaptée au Bureau CDE, elle est enregistrée automatiquement (voir la section "Ajout d'une application adaptée au Bureau CDE", page 49).
- Dans le cas d'une application existante, l'enregistrement peut être effectué à l'aide d'un module d'enregistrement (voir la section "Enregistrement d'une application existante ou non CDE", page 49).

L'utilisation d'un module d'enregistrement facilite la gestion de l'application sur le Bureau. Le module est créé dans le système de fichiers, à un emplacement différent de celui utilisé pour les fichiers de configuration du Bureau.

Ajout sans module d'enregistrement

Utilisez cette méthode si vous voulez que le Gestionnaire d'applications ne contienne que l'icône de lancement de l'application.

Les caractéristiques d'une application ajoutée sans module d'enregistrement sont les suivantes :

- elle peut disposer de son propre groupe d'applications, mais son icône est généralement installée dans un groupe existant ;
- ses fichiers de configuration sont installés dans des répertoires faisant partie des chemins de recherche du Bureau.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Ajout d'une icône d'application à un groupe d'applications existant", page 49.

▼ Ajout d'une application adaptée au Bureau CDE

Une application adaptée au Bureau CDE est enregistrée automatiquement dans le Gestionnaire d'applications lors de son installation ; ses ensembles de fichiers contiennent le module d'enregistrement requis par le Bureau.

1. Installez l'application en suivant les instructions correspondantes.
2. Une fois l'installation terminée, cliquez deux fois sur Recharger applications dans le groupe d'applications Outils_Bureau.
3. Vérifiez l'installation :
   a. Ouvrez le Gestionnaire d'applications et assurez-vous que le nouveau groupe d'applications y figure.
   b. Pour lancer l'application, ouvrez le groupe d'applications et cliquez deux fois sur l'icône correspondante.

▼ Enregistrement d'une application existante ou non CDE

Utilisez cette méthode pour intégrer complètement une application au Bureau.

Le Bureau fournit un utilitaire, `dtappintegrate`, qui crée des liens entre les fichiers du module d'enregistrement et les répertoires du chemin de recherche.

Pour plus de détails sur l'enregistrement sur le Bureau, reportez-vous au chapitre 4, "Enregistrement d'une application".

▼ Ajout d'une icône d'application à un groupe d'applications existant

La procédure ci-dessous explique comment ajouter une icône d'application à un groupe d'application existant.

Par exemple, le Bureau contient le groupe d'applications Administration_système, qui rassemble les applications et les scripts permettant de gérer le système. Vous pouvez faire en sorte qu'un script fréquemment utilisé puisse être lancé en cliquant deux fois sur une icône de ce groupe d'applications.

1. À l'aide de Créer action, créez une définition d'action pour l'application.

   Pour plus de détails sur cet utilitaire, reportez-vous au chapitre 9, "Création d'actions et de types de données à l'aide de Créer action".

2. Dans le répertoire du groupe d'applications, créez un fichier exécutable portant le même nom que l'action. Le contenu de ce fichier n'a pas d'importance.

   Par exemple, si vous avez créé l'action "Programme" qui permet d'exécuter un utilitaire d'administration du système, créez le fichier exécutable `/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue*`/System_Admin/Programme`.

Création et administration de groupes d'applications généraux

Un groupe d'application (répertoire) général n'est associé à aucun produit particulier. Par exemple, Outils_Bureau est un groupe d'applications général intégré contenant de nombreuses icônes d'application ayant un rapport entre elles, mais ne faisant pas partie d'un même produit.

Vous pouvez créer des groupes d'applications généraux supplémentaires. Vous pouvez, par exemple, définir un groupe appelé Jeux, dans lequel vous installerez tous les programmes de jeu disponibles sur le système.

Un groupe d'applications général peut être système ou personnel.

▼ Création d'un groupe d'applications général système

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Créez un sous-répertoire dans `/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue*.

   Le nom de ce sous-répertoire deviendra celui du groupe d'applications.
3. Cliquez deux fois sur Recharger applications, dans le groupe d'applications Outils_Bureau.

▼ Création d'un groupe d'applications général personnel

1. Créez un sous-répertoire dans *Rép_personnel*`/.dt/appmanager`.

   Le nom de ce sous-répertoire deviendra celui du groupe d'applications.
2. Cliquez deux fois sur Recharger applications, dans le groupe d'applications Outils_Bureau.

▼ Personnalisation d'un groupe d'applications intégré

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Si le groupe d'applications se trouve dans `/usr/dt/appconfig/appmanager/`*langue*, copiez-le dans `/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue*.

   Par exemple, pour copier le groupe d'applications Outils_Bureau, entrez la commande :

```
cp -r /usr/dt/appconfig/appmanager/C/Desktop_Tools /etc/dt/appconfig/appmanager/C
```

   La copie sera prioritaire par rapport à l'original.
3. Apportez les modifications voulues ; par exemple, vous pouvez ajouter des fichiers d'actions (fichiers exécutables portant le même nom que les actions associées).
4. Pour que les modifications soient prises en compte, déconnectez-vous, puis connectez-vous de nouveau.

Modification du chemin de recherche des applications

Cette opération a lieu lors de l'ajout d'un serveur d'applications au chemin de recherche. Dans ce cas, le Gestionnaire d'applications rassemble tous les groupes d'applications système de ce serveur.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Chemin de recherche des applications", page 125.

Chemin de recherche par défaut

Le chemin de recherche par défaut contient les répertoires suivants :

Étendue	**Répertoire**
Personnel	*Rép_personnel*`/.dt/appmanager`
Système	`/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue*
Intégré	`/usr/dt/appconfig/appmanager/`*langue*

Ajout d'un serveur d'applications au chemin de recherche

Outre la modification du chemin de recherche des applications, vous devrez peut-être effectuer certaines tâches de configuration supplémentaires, pour permettre la communication avec le serveur d'applications. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Gestion des services d'applications", page 106.

▼ *Définition du chemin de recherche des applications système*

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Si le fichier `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths` n'existe pas, créez-le en copiant `/usr/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths`.
3. Ouvrez `/etc/dt/Xsession.d/0010.paths`, puis ajoutez ou modifiez une ligne permettant de définir et d'exporter la variable `DTSPSYSAPPHOSTS` :

   `DTSPSYSAPPHOSTS=`*`nom_hôte`*`:[,nom_hôte]`

   Par exemple, la ligne suivante permet d'ajouter le système `ApServA` au chemin de recherche des applications :

   `DTSPSYSAPPHOSTS=ApServA:`
4. Pour que la modification soit prise en compte, les utilisateurs doivent se déconnecter, puis se connecter de nouveau.

▼ *Définition d'un chemin de recherche des applications personnel*

1. Ouvrez le fichier *Rép_personnel*`/.dtprofile`.
2. Ajoutez ou modifiez une ligne permettant de définir et d'exporter la variable `DTSPUSERAPPHOSTS` :

   `DTSPUSERAPPHOSTS=`*`nom_hôte`*`:[,nom_hôte]`

   Par exemple, la ligne suivante permet d'ajouter les systèmes `ApServB` et `ApServC` au chemin de recherche des applications :

   `DTSPUSERAPPHOSTS=ApServB:,ApServC:`
3. Déconnectez-vous, puis connectez-vous de nouveau.

Administration du Gestionnaire d'applications

Les tâches d'administration du Gestionnaire d'applications comprennent :

- la suppression d'applications ;
- la relecture de la base de données des applications en cours de session.

▼ Suppression d'applications

Lorsqu'une application a été enregistrée à l'aide de `dtappintegrate`, vous pouvez également annuler son enregistrement à l'aide de cet utilitaire. Cette opération entraîne la suppression du groupe de l'application du Gestionnaire d'applications. En outre, les actions, les icônes, l'aide et les types de données associés ne sont plus disponibles.

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Entrez la commande suivante :

   `dtappintegrate -s` *app_root* `-u`

▼ Mise à jour du Gestionnaire d'applications en cours de session

Lorsque vous ajoutez des applications, vous devez recréer le Gestionnaire d'applications pour qu'elles soient disponibles immédiatement.

♦ Ouvrez le groupe d'applications Outils_Bureau et cliquez deux fois sur Recharger applications.

Cette action permet de mettre à jour le Gestionnaire d'applications lorsque des applications sont ajoutées à un serveur d'applications. Cependant, Recharger applications peut ne pas prendre en compte les suppressions éventuelles ou les déplacements d'applications. Ce type de modification ne prend effet que lorsque l'utilisateur se déconnecte, puis se connecte de nouveau.

Modification de l'éditeur de texte et de l'émulateur de terminal

Pour lancer ces applications, sélectionnez les objets de commande du Tableau de bord appropriés ou cliquez deux fois sur leur icône dans le Gestionnaire d'applications.

Les opérations suivantes permettent également d'activer ces applications :

- L'éditeur de texte s'ouvre lorsque l'utilisateur sélectionne un fichier de texte dans le Gestionnaire de fichiers, puis choisit l'option Ouvrir dans le menu Sélectionné(s). L'éditeur de texte par défaut est `dtpad`.
- L'émulateur de terminal est lancé lorsque l'utilisateur sélectionne Ouvrir terminal dans le menu Fichier du Gestionnaire de fichiers, ou lorsqu'une action ouvre une fenêtre d'émulation de terminal. L'émulateur de terminal par défaut est `dtterm`.

Dans les circonstances décrites ci-dessus, vous pouvez configurer le Bureau de sorte qu'il utilise un éditeur de texte ou un émulateur de terminal différent.

▼ Modification de l'éditeur de texte et de l'émulateur de terminal par défaut

1. Pour que les modifications soient prises en compte sur tout le système, connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Créez une action correspondant au nouvel éditeur de texte ou au nouvel émulateur de terminal.
   - Pour ce faire, vous pouvez utiliser l'action Créer action. La figure 3-3 montre un exemple dans lequel une application appelée EditTexte est créée. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 9, "Création d'actions et de types de données à l'aide de Créer action".



Figure 3-3 Fenêtre Créer une action

- Vous pouvez également créer une définition d'action manuellement, en entrant par exemple :

```
ACTION EditTexte
{
   LABEL          EditTexte
   TYPE           COMMAND
   WINDOW_TYPE    NO_STDIO
   EXEC_STRING    /usr/TP/bin/EditTexte %(Fichier)Arg_1%
   DESCRIPTION    Cliquez deux fois sur cette icône pour \
                  lancer l'application EditTexte.
}
```

  Pour plus de détails sur cette opération, reportez-vous au chapitre 10, "Création manuelle d'actions".

3. Placez le fichier de configuration contenant la nouvelle action dans le répertoire approprié :
   - Action système : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*
   - Action personnelle : *Rép_personnel*`/.dt/types`
4. S'il y a lieu, créez le fichier `user-prefs.dt` en copiant `/usr/dt/appconfig/types/`*langue*`/user-prefs.dt` dans l'un des répertoires suivants :
   - Fichier système : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*
   - Fichier personnel : *Rép_personnel*`/.dt/types`
5. Éditez l'action Editeur de texte ou Terminal dans le fichier `user-prefs.dt` système ou personnel. Pour faire correspondre la nouvelle action et l'ancienne, modifiez la ligne `MAP_ACTION`.

   Par exemple, changez :

   ```
   MAP_ACTION Dtpad
   ```

   en :

   ```
   MAP_ACTION EditTexte
   ```

6. Sauvegardez le fichier `user-prefs.dt`.
7. Cliquez deux fois sur Recharger actions dans le groupe d'applications Outils_Bureau pour recharger la base de données des actions.

Enregistrement d'une application 4

Ce chapitre explique comment créer le module d'enregistrement d'une application et comment enregistrer l'application sur le Bureau.

Généralités sur l'enregistrement des applications	*58*
Étapes générales d'enregistrement d'une application	*62*
Étape 1 : Modification des ressources polices et couleurs	*63*
Étape 2 : Création du répertoire racine d'une application	*64*
Étape 3 : Création des répertoires du module d'enregistrement	*65*
Étape 4 : Création des actions et des types de données de l'application	*67*
Étape 5 : Insertion des fichiers d'aide dans le module d'enregistrement	*71*
Étape 6 : Création d'icônes pour l'application	*72*
Étape 7 : Création du groupe d'applications	*73*
Étape 8 : Enregistrement de l'application à l'aide de dtappintegrate	*80*
Exemple de création d'un module d'enregistrement	*83*

Une fois entièrement enregistrée dans le Bureau, l'application possède :

- son propre groupe d'applications au niveau supérieur du Gestionnaire d'applications ;
- une action qui lance l'application. L'action est représentée par une icône dans le groupe d'applications ;
- éventuellement, des types de données pour ces fichiers de données.

L'enregistrement ne constitue pas une opération "invasive" pour l'application :

- elle n'implique pas la modification de l'exécutable de l'application. De ce fait, vous pouvez enregistrer des applications existantes sur un système ;
- elle ne requiert pas que l'un des fichiers de l'application (tels que l'exécutable et `app-defaults`) soit déplacé à un autre endroit ;
- elle peut être annulée facilement. L'outil `dtappintegrate`, utilisé pour enregistrer les applications, fournit une option de ligne de commande permettant d'inverser le processus.

La création de modules d'enregistrement est nécessaire dans les cas suivants :

- enregistrement d'applications existantes sur le Bureau (administration du système) ;
- création de modules d'installation pour des applications adaptées au Bureau CDE (développement).

Généralités sur l'enregistrement des applications

Cette section explique :

- les fonctions offertes à votre application par l'enregistrement ;
- l'objectif de l'enregistrement des applications.

Remarque – Pour un exemple détaillé d'enregistrement d'une application existante, reportez-vous à la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 83.

Fonctions offertes par l'enregistrement des applications

L'enregistrement d'applications offre aux utilisateurs un outil graphique de localisation des applications.

- Localisez les applications.

  Lors de son installation, votre application est enregistrée dans le Gestionnaire d'applications et possède son propre groupe d'applications.



Figure 4-1 Groupes d'applications au niveau supérieur du Gestionnaire d'applications

- Lancez votre application.

  Le groupe de votre application comporte une icône sur laquelle l'utilisateur peut cliquer deux fois pour lancer l'application.



Figure 4-2 Groupe d'applications contenant une icône permettant de lancer l'application

- Identifiez et manipulez les fichiers de données. Les fichiers de données de l'application possèdent une seule icône dans le Gestionnaire de fichiers.

  L'utilisateur peut se servir des icônes des fichiers de données pour :
  - lancer (ouvrir) l'application,
  - imprimer les fichiers de données.



Figure 4-3 Menu instantané d'un fichier de données contenant les options "Ouvrir" et "Imprimer"

- Vous pouvez ensuite effectuer d'autres opérations (envoi, compression, visualisation ou écoute (audio) de données).

Objectif de l'enregistrement d'applications

Une application enregistrée possède certains fichiers de configuration utilisés par le Bureau pour fournir à l'interface utilisateur de l'application :

- des fichiers de définitions des actions et des types de données ;
- des fichiers d'images d'icônes (pixmaps ou bitmaps) ;
- un répertoire et des fichiers qui créent le groupe d'applications ;
- éventuellement, des fichiers d'aide et des fichiers de définition du Tableau de bord.

Afin que ces fichiers soient reconnus et utilisés par le Bureau, ils doivent figurer dans certains répertoires indiqués par les chemins de recherche du Bureau.

Il est parfois difficile de gérer une application lorsque ses fichiers de configuration sont éparpillés dans différents répertoires. C'est pourquoi le Bureau permet à une application de rassembler tous ses fichiers de configuration dans un seul répertoire. Ce regroupement de fichiers est appelé *module d'enregistrement*.

Si l'application est adaptée au Bureau CDE, son module d'installation comporte un module d'enregistrement. Si vous êtes l'administrateur système et créez vous-même les fichiers de configuration, vous pouvez également créer ce module.

Le Bureau ne peut pas accéder aux fichiers de configuration du module d'enregistrement car ces derniers ne sont pas situés dans les répertoires du chemin de recherche adéquats. Le processus consistant à les mettre aux emplacements corrects s'appelle *l'enregistrement*, ou *l'intégration* de l'application.

Le Bureau fournit un utilitaire, `dtappintegrate`, qui effectue l'enregistrement en créant des liens symboliques des fichiers dans les répertoires des chemins de recherche appropriés.

De nombreuses applications adaptées au Bureau CDE exécuteront automatiquement `dtappintegrate` lors de l'installation. Si vous êtes l'administrateur système et que vous intégrez une application existante, vous pouvez l'exécuter vous-même après avoir créé le module d'enregistrement.

Lorsqu'une application est enregistrée sur le Bureau d'un système, elle est accessible à tous les utilisateurs du système. Si le système est configuré comme un serveur d'applications du Bureau, l'application sera également disponible pour les autres systèmes du réseau.

L'utilitaire `dtappintegrate` possède une option de ligne de commande permettant d'inverser le processus en supprimant les liens. Il est ainsi plus facile de supprimer l'application du Gestionnaire d'applications et de la déplacer vers un autre serveur d'applications ou de la mettre à jour.

4

Étapes générales d'enregistrement d'une application

Remarque – Pour un exemple détaillé de création d'un module d'application, reportez-vous à la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 83.

1. Modifiez les ressources de l'application qui définissent les polices et les couleurs. Sinon, les polices et les couleurs dynamiques du Bureau ne s'afficheront pas correctement.

   Voir "Étape 1 : Modification des ressources polices et couleurs", page 63.

2. Créez un emplacement racine pour l'application.

   Voir "Étape 2 : Création du répertoire racine d'une application", page 64.

3. Créez la structure du répertoire sous la racine de l'application.

   Voir "Étape 3 : Création des répertoires du module d'enregistrement", page 65.

4. Créez les actions et les types de données de l'application.

   Voir "Étape 4 : Création des actions et des types de données de l'application", page 67.

5. Placez les fichiers d'aide dans le répertoire approprié.

   Voir "Étape 5 : Insertion des fichiers d'aide dans le module d'enregistrement", page 71.

6. Créez les icônes de l'application

   Voir "Étape 6 : Création d'icônes pour l'application", page 72.

7. Créez le groupe de l'application.

   Voir "Étape 7 : Création du groupe d'applications", page 73.

8. Enregistrez l'application à l'aide de `dtappintegrate`.

   Voir "Étape 8 : Enregistrement de l'application à l'aide de dtappintegrate", page 80.

Étape 1 : Modification des ressources polices et couleurs

Remarque – Pour un exemple de modification des ressources d'une application, reportez-vous à l'étape 1 de la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 84.

Le Bureau fournit des mécanismes de définition et de manipulation des polices d'interface et des couleurs de fenêtres. Pour qu'une application utilise correctement ces mécanismes, il peut être nécessaire de modifier son fichier `app-defaults`.

Modification des ressources polices

Remarque – Cette section concerne les applications créées à l'aide d'OSF / Motif version 1.2 (ou suivantes). Le Gestionnaire de configuration ne peut pas définir des polices d'interface pour les applications écrites avec des versions antérieures d'OSF / Motif.

Le Gestionnaire de configuration du Bureau définit des polices d'interface pour les applications créées avec OSF / Motif version 1.2 (ou suivantes) si l'application ne requiert pas de polices spécifiques.

Le Gestionnaire de configuration propose deux types de police :

Police système	Utilisée par les zones système telles que les libellés, les menus et les boutons
Police utilisateur	Utilisée pour les zones modifiables telles que les zones de texte

Chaque police est disponible dans sept tailles, numérotées de 1 à 7 dans la boîte de dialogue Polices. Les polices du Gestionnaire de configuration sont liées aux polices réelles du système par l'intermédiaire du jeu de ressources du Gestionnaire de configuration définies dans `/usr/dt/app-defaults/`*`langue`*`/Dtstyle`.

Si vous souhaitez que l'application utilise les polices du Gestionnaire de configuration, supprimez les ressources de l'application comportant des références à des polices spécifiques. Le Bureau définira alors automatiquement les ressources de l'application.

`FontList`	Police système
`XmText*FontList`	Police utilisateur
`XmTextField*FontList`	Police utilisateur

Modification des ressources couleurs

Le Gestionnaire de configuration permet de modifier de façon dynamique les couleurs des applications. L'application doit être un client OSF/Motif 1.1 ou 1.2. Les programmes clients écrits avec d'autres outils de développement ne peuvent pas modifier leurs couleurs dynamiquement. Ces modifications prennent effet lorsque le client est redémarré.

La manière la plus simple d'utiliser les couleurs du Bureau consiste à supprimer toutes les ressources couleurs des applications, qu'il s'agisse des couleurs de premier plan ou d'arrière-plan.

Étape 2 : Création du répertoire racine d'une application

Remarque – Pour un exemple de création du répertoire racine d'une application du Bureau, reportez-vous à l'étape 2 de la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 84.

Les fichiers du module d'enregistrement de l'application sont regroupés dans un répertoire appelé racine de l'application, ou *racine_app*. Le répertoire *racine_app* utilisé pour les fichiers de configuration du Bureau peut être identique au répertoire *racine_app* d'installation de l'application ou d'un autre emplacement.

Supposons, par exemple, qu'une application est installée dans le répertoire `/usr/BTE`. Ce même répertoire peut être utilisé comme répertoire *racine_app* des fichiers de configuration du Bureau. Cependant, si vous intégrez une application "non CDE" existante, il est recommandé de créer un répertoire racine de bureau différent. Cela permet d'éviter que les fichiers de configuration en cours de création ne soient écrasés lors de la mise à jour de l'application.

Par exemple, un administrateur système peut souhaiter créer un répertoire `/etc/desktop_approots/BTE` comme répertoire racine du Bureau.

Étape 3 : Création des répertoires du module d'enregistrement

Remarque – Pour un exemple de création des répertoires du module d'enregistrement d'une application, reportez-vous à l'étape 3 de la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 85.

Le module d'enregistrement correspond au groupe de fichiers de configuration utilisés par le Bureau afin de fournir une interface graphique pour l'application.

Contenu du module d'enregistrement

Les fichiers de configuration du Bureau comprennent :

- les fichiers de définitions des actions et des types de données ;
- les fichiers d'images d'icônes ;
- un répertoire de groupe d'applications et son contenu ;
- éventuellement, les fichiers de données d'aide et un fichier de configuration du Tableau de bord.

Le module d'enregistrement est regroupé sous un répertoire de premier niveau, appelé racine de l'application (*racine_app)*.

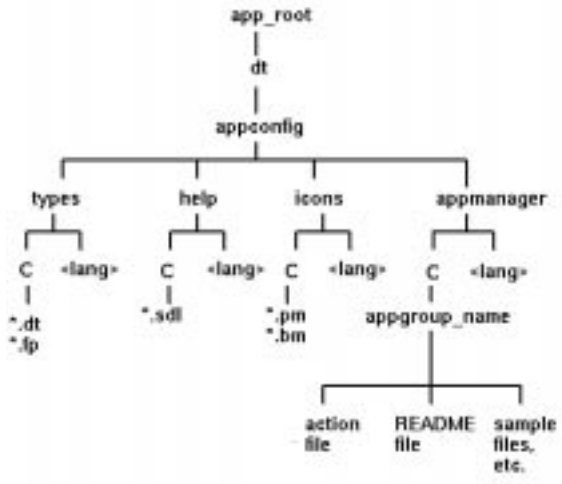


Figure 4-4 Un module d'enregistrement sous le répertoire racine d'une application

Les principales catégories de zones de configuration dans le répertoire *racine_app*/dt/appconfig sont :

Sous-répertoire	Contenu
types	Fichiers de définitions des actions et des types de données.
help	Fichiers d'aide du Bureau.
icons	Fichiers d'images bitmaps et pixmaps utilisés par les actions et les types de données de l'application.
appmanager	Le répertoire et le contenu qui créent le groupe d'applications.

Chacune de ces catégories comporte des sous-répertoires pour les fichiers dépendant de la langue. Les fichiers de langue par défaut sont placés dans le répertoire C.

Pour créer un module d'enregistrement

- Créez ces répertoires. Si vous avez des fichiers de configuration dépendant de la langue, créez un répertoire distinct pour chaque langue. Si vous ne proposez qu'une seule langue, placez les fichiers dans le répertoire C.
  - *racine_app*/dt/appconfig/types/*langue*
  - *racine_app*/dt/appconfig/help/*langue*
  - *racine_app*/dt/appconfig/icons/*langue*
  - *racine_app*/dt/appconfig/appmanager/*langue/groupe_app,* où *groupe_app* est le nom du groupe d'applications.

Par exemple, la figure 4-5 affiche le Gestionnaire d'applications contenant un groupe dont *groupe_app* est "Outils_Media."



Figure 4-5 Groupe d'applications au premier niveau du Gestionnaire d'applications

L'outil `dtappintegrate` fonctionne uniquement sur les fichiers de configuration du Bureau dans les répertoires `types`, `help`, `icons`, et `appmanager`. Le fichier exécutable binaire de l'application, `app-defaults`, et les fichiers de messages de catalogues sont gérés séparément.

Étape 4 : Création des actions et des types de données de l'application

---

Remarque – Pour un exemple de création d'actions et de types de données pour une application, reportez-vous à l'étape 4 de la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 85.

Les actions et les types de données fournissent une interface utilisateur à l'application.

- Les actions constituent une interface utilisateur pour la commande de lancement de l'application.
- Les types de données permettent de personnaliser l'aspect et le comportement des fichiers de données de l'application.

Actions et types de données requis par une application

Les applications type requièrent les définitions d'actions et de types de données suivantes :

- une action qui ouvre l'application ;
- un type de données pour les fichiers de l'application. Si vous créez un type de données, vous allez également créer :
  - une action Ouvrir pour les fichiers de données de l'application ;
  - une action Imprimer pour les fichiers de données de l'application ;
- un type de données pour le groupe d'applications (voir la section "Configuration du groupe d'applications avec un nom d'icône unique", page 75).

Pour une présentation sur l'utilisation des actions et des types de données du Bureau, reportez-vous au chapitre 8, "Introduction aux actions et aux types de données".

Emplacement des fichiers de configuration des définitions d'actions et de types de données

Les actions et les types de données sont définis dans les fichiers de configuration. La seule exigence de dénomination pour les fichiers comportant des définitions d'actions et de types de données est qu'ils doivent avoir l'extension `.dt`. Selon les conventions, vous pouvez appeler le fichier *nom_action*`.dt` ou *nom_application*`.dt`.

Placez les fichiers contenant les actions et les types de données sous la racine de l'application, dans le répertoire *racine_app*`/dt/appconfig/types/`*langue*. La *langue* par défaut est `C`.

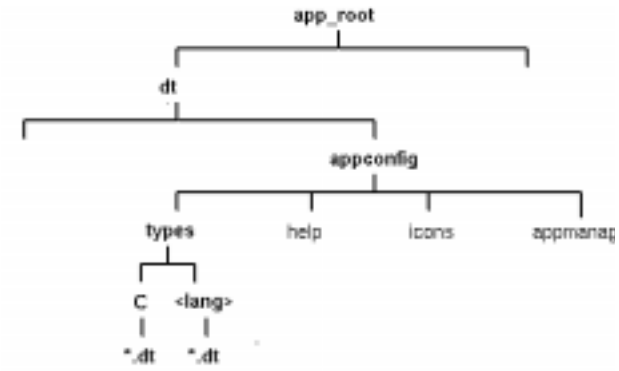


Figure 4-6 Fichiers de définitions des actions et des types de données

Comment créer des actions et des types de données

Il existe deux façons de créer les définitions d'actions et de types de données d'une application :

- Avec l'outil “Créer action”.

  Cet outil offre une interface conviviale et son utilisation est aisée. Cependant, il comporte certaines limites.

- Manuellement.

  Vous devez alors connaître la syntaxe de création des définitions, mais vous pouvez accéder à l'ensemble des fonctionnalités disponibles.

▼ Création d'actions et de types de données à l'aide de “Créer action”

Cette procédure utilise l'outil “Créer action” pour créer une action et des types de données pour l'application.

Pour plus de détails sur “Créer action”, utilisez son aide en ligne ou reportez-vous au chapitre 9, "Création d'actions et de types de données à l'aide de Créer action".

1. Ouvrez le groupe d'applications “App_Bureau” et cliquez deux fois sur “Créer action”.

2. Utilisez cet outil pour créer les définitions d'actions et de types de données pour l'application et son type de données.

   Le fichier de configuration créé par l'outil est écrit dans *RépPersonnel*/.dt/type/*nom_action*.dt. Le fichier d'actions (fichier exécutable portant le même nom que l'action) est placé dans votre répertoire personnel.

3. Testez l'action en cliquant deux fois sur l'icône du fichier d'actions créé dans votre répertoire personnel.

4. Copiez le fichier de définitions d'actions *RépPersonnel*/.dt/type/*nom_action*.dt vers *racine_app*/dt/appconfig/types/*langue* .

5. Après la création du répertoire du groupe d'applications (voir "Étape 7 : Création du groupe d'applications", page 73), copiez le fichier d'actions *RépPersonnel*/*nom_action* dans le répertoire *racine_app*/dt/appconfig/appmanager/*langue/groupe_app*.

▼ Création manuelle d'actions et de types de données

- Créez un fichier de configuration contenant les définitions d'actions et de types de données de l'application.

Les fichiers d'actions et de types de données doivent respecter les conventions de dénomination *nom*.dt.

Vous pouvez placer vos définitions d'actions et de types de données dans un ou plusieurs fichiers. Pour chaque fichier, utilisez un nom que les administrateurs système associeront facilement à votre application.

Les noms des actions et des types de données doivent être en un seul "mot" (sans espaces). Vous pouvez utiliser un caractère de soulignement. Par convention, la première lettre de l'action ou du type de données est en majuscules. N'utilisez pas un nom d'action ou de fichier existant. Utilisez un nom que les administrateurs système et les utilisateurs confirmés associeront facilement à votre application.

Si vous souhaitez que l'icône de l'application ait un nom différent de celui de l'action, insérez une zone LABEL dans la définition de l'action.

Pour plus de détails sur la création d'actions et de types de données, reportez-vous aux chapitres indiqués ci-dessous.

- chapitre 8, "Introduction aux actions et aux types de données"
- chapitre 9, "Création d'actions et de types de données à l'aide de Créer action"
- chapitre 10, "Création manuelle d'actions"
- chapitre 11, "Création manuelle de types de données"

Étape 5 : Insertion des fichiers d'aide dans le module d'enregistrement

Remarque – Pour un exemple d'ajout de fichiers d'aide à un module d'enregistrement, reportez-vous à l'étape 5 de la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 88.

Si l'application comporte un volume d'aide du Bureau (créé avec le kit du développeur de l'aide du Bureau), le fichier maître du volume d'aide (`*.sdl`) doit être placé dans le répertoire *racine_app*`/appconfig/help/`*langue*.

Les graphiques utilisés par les fichiers d'aide sont généralement placés dans un sous-répertoire `graphics`. Ils doivent se trouver dans le même répertoire lié au fichier du volume d'aide (`*.sdl`) que lors de la création du volume d'aide.

Si l'application ne comporte pas de volume d'aide, vous pouvez en créer un si vous disposez du kit du développeur du Bureau CDE.

Il existe deux niveaux d'intégration d'un volume d'aide :

- Intégration totale

  Lorsque l'aide du Bureau est totalement intégrée, l'utilisateur peut accéder au volume d'aide à partir de l'application — par exemple à partir de l'aide sur l'élément et du menu Aide. L'intégration totale implique la modification des exécutables de l'application.

- Intégration partielle

  Lorsque l'aide du Bureau est partiellement intégrée, l'utilisateur peut y accéder à partir du premier niveau du Gestionnaire d'aide. Cependant, il ne peut pas accéder au volume d'aide à partir des fenêtres de l'application.

Vous pouvez créer une action pour accéder à l'aide à partir du groupe d'applications. L'action de l'exemple suivant affiche le volume d'aide situé dans le fichier maître de l'aide `MonApp.sdl` :

```
ACTION OuvrirAideMonApp
{
  LABEL           AideMonApp
  ARG_COUNT       0
  TYPE            COMMAND
  WINDOW_TYPE     NO_STDIO
  EXEC_STRING     /usr/dt/bin/dthelpview -helpVolume MonApp
  DESCRIPTION     Affiche l'aide sur l'application MonApp.
}
```

Étape 6 : Création d'icônes pour l'application

Remarque – Pour un exemple de création de fichiers d'icônes pour une application, reportez-vous à l'étape 6 de la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 88.

Le Bureau fournit des icônes par défaut pour les actions, les types de données et les groupes d'applications. Cependant, vous pouvez souhaiter créer des icônes propres à l'application.

Les icônes sont placées dans le répertoire *racine_app*`/dt/appconfig/icons/`*langue*.

Icônes requises pour le Bureau

L'application utilise ces images d'icônes sur le Bureau :

- **Icône d'action**. Il s'agit de l'icône sur laquelle vous cliquez deux fois pour lancer votre application (action). Elle est répertoriée dans la zone `ICON` de l'action qui lance l'application.

  Elle existe en trois tailles : petite, moyenne et grande.

- **Icône de type de données**. Cette icône est utilisée pour représenter les fichiers de données de l'application dans le Gestionnaire de fichiers. Elle est répertoriée dans la zone `ICON` de la définition du type de données.

  Si votre application prend en charge différents types de données, vous devez attribuer une icône différente à chaque type.

Elle existe en deux tailles : petite et moyenne.

- **Icône de groupe d'applications**. Il s'agit de l'icône qui représente le répertoire au premier niveau du Gestionnaire d'applications. Elle est répertoriée dans la zone `ICON` de la définition du type de données du groupe d'applications (voir "Étape 7 : Création du groupe d'applications", page 73).

  Elle existe en deux tailles : petite et moyenne.

Vous devrez peut-être indiquer les versions pixmap et bitmap de chaque icône pour autoriser la prise en charge des écrans couleur (8 bits et plus) et monochromes (moins de 8 bits).

Tableau 4-1 Conventions de dénomination des fichiers d'icônes

Taille	Dimensions en pixels	Nom bitmap	Nom pixmap
Petite	16 x 16	*nom_base*`.t.bm`	*nom_base*`.t.pm`
Moyenne	32 x 32	*nom_base*`.m.bm`	*nom_base*`.m.pm`
Grande	48 x 48	*nom_base*`.l.bm`	*nom_base*`.l.pm`

Si vous ne disposez pas des fichiers bitmap, le Bureau fait correspondre les spécifications couleur des fichiers pixmap en noir et blanc. Cependant, cette correspondance peut ne pas donner l'apparence souhaitée.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Fichiers d'images", page 216.

Étape 7 : Création du groupe d'applications

Remarque – Pour un exemple de création d'un groupe d'applications, reportez-vous à l'étape 7 de la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 89.

Une fois que vous avez créé les définitions d'actions et de types de données de l'application, vous devez créer les fichiers de configuration qui vont prendre en charge la création de ce que l'utilisateur voit réellement — le groupe d'applications et son contenu.

Le groupe d'applications est un répertoire situé au premier niveau du Gestionnaire d'applications (reportez-vous à la figure 4-1, page 59).

Il existe trois étapes pour la création du groupe d'applications :

- Créez le répertoire du groupe d'applications dans le module d'enregistrement.
- Facultatif : configurez le groupe d'applications afin qu'il utilise une icône unique. Cela implique la création de la définition du type de données du groupe d'applications.
- Créez le contenu du groupe d'applications.

Création du répertoire du groupe d'applications

Pour créer un groupe d'applications, créez les répertoires dans le module d'enregistrement sous appmanager, comme indiqué à la figure 4-7, page 74.

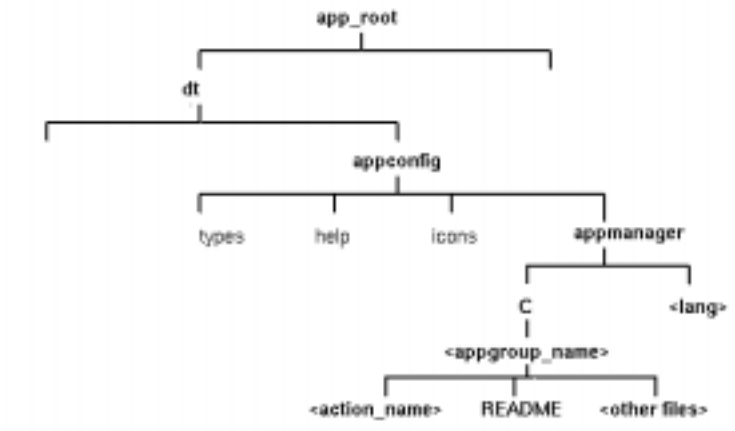


Figure 4-7 Le répertoire appmanager.

Nom du groupe d'applications

Dans la figure 4-7, <groupe_app> correspond au nom du groupe d'applications.



Figure 4-8 Nom du groupe d'applications (<groupe_app>)

Le nom peut être n'importe quel nom de fichier (répertoire) autorisé. Utilisez de préférence un nom explicite.

Configuration du groupe d'applications avec un nom d'icône unique

Le Bureau fournit une icône de groupe d'applications par défaut. Toutefois, vous souhaiterez probablement attribuer au groupe d'applications une icône personnalisée.

Pour attribuer une icône unique au groupe d'applications, vous devez créer :

- un type de données pour le répertoire apparaissant au premier niveau du Gestionnaire d'applications ;
- les actions Ouvrir et Imprimer pour le type de données.

Supposons, par exemple, que vous souhaitiez créer un groupe d'applications appelé Outils_Media. La définition de types de données suivante, placée dans un fichier *racine_app*`/dt/appconfig/types/`*langue*`/`*nom*`.dt`, attribue une icône unique à l'icône du groupe d'applications.

```
DATA_ATTRIBUTES  Media_ToolsAppgroup
{
   ACTIONS       OpenInPlace,OpenNewView
   ICON          MediaTools
```

```
   DESCRIPTION   Cliquez deux fois pour ouvrir le \
                 groupe d'applications Outils_Media
}
DATA_CRITERIA            Media_ToolsAppgroupCriteria1
{
   DATA_ATTRIBUTES_NAME Media_ToolsAppgroup
   MODE                 d
   PATH_PATTERN         */appmanager/*/Outils_Media
}
```

La section des attributs (DATA_ATTRIBUTES) de la définition indique l'icône à utiliser. La section des critères (DATA_CRITERIA) indique que le type de données est défini dans un répertoire appelé `Outils_Media`, qui est lui-même un sous-répertoire d'un répertoire appelé `appmanager`.

La figure 4-9 illustre la relation entre le nom du groupe d'applications et la définition du type de données. La zone `PATH_PATTERN` de la définition du type de données associe une icône unique au groupe d'applications.

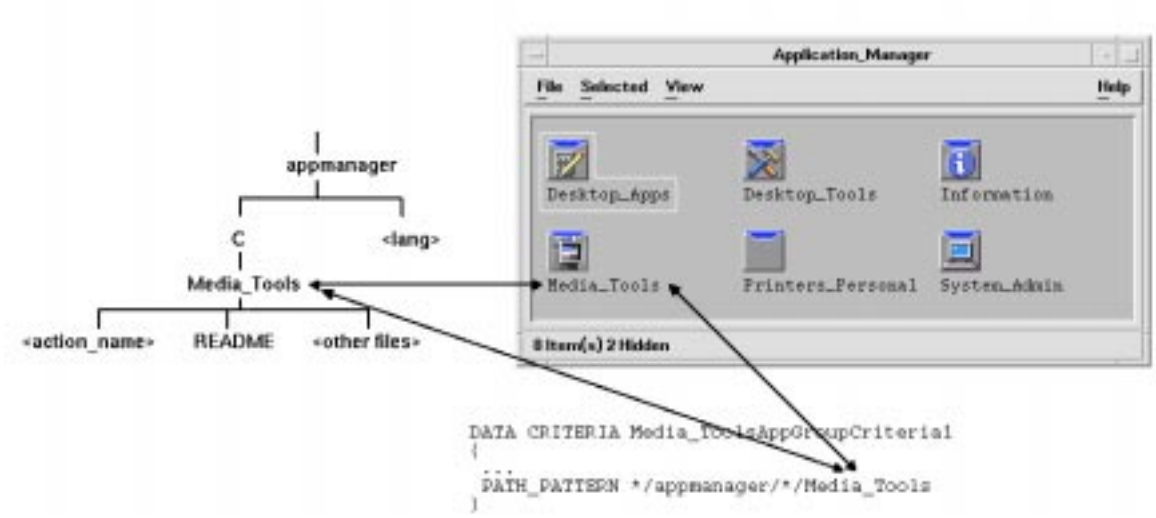


Figure 4-9 Attribution d'une icône unique à un groupe d'applications

Vous devez également créer une action Ouvrir et une action Imprimer pour le type de données du groupe d'applications :

```
ACTION Ouvrir
{
    ARG_TYPE   Media_ToolsAppGroup
    TYPE       MAP
    MAP_ACTION OpenAppGroup
}
ACTION Imprimer
{
    ARG_TYPE   Media_ToolsAppGroup
    TYPE       MAP
    MAP_ACTION PrintAppGroup
}
```

Les actions OpenAppGroup et PrintAppGroup sont des actions intégrées définies dans `/usr/dt/appconfig/types/`*`langue`*`/dtappman.dt`.

Création du contenu du groupe d'applications

L'élément le plus important du groupe d'applications est l'icône permettant de lancer l'application (icône d'action). Si le groupe d'applications comporte une série d'applications, il existe, en général, une icône pour chaque application.

Outre la ou les icônes d'action, le groupe d'applications peut contenir :

- un ou plusieurs fichiers README,
- un ou plusieurs fichiers de données échantillon,
- des modèles,
- une icône sur laquelle l'utilisateur peut cliquer deux fois pour visualiser l'aide,
- une page de manuel,
- une icône spécialisée pour le Tableau de bord.

Le groupe d'applications peut contenir des sous-répertoires.

Création du fichier d'action (Icône de l'application)

Le groupe d'applications doit contenir une icône permettant de lancer l'application. Si le groupe comporte une série d'applications, une icône doit exister pour chacune d'entre elles. Ces icônes s'appellent *icônes d'application* ou *icônes d'action*, puisqu'elles représentent une action sous-jacente.

Pour définir une icône d'action, vous devez créer un fichier exécutable dont le nom doit être identique à celui de l'action à exécuter.

racine_app/dt/appconfig/appmanager/*groupe_app*/*nom_action*

Le fichier est appelé *fichier d'action*, car son but est de créer une représentation visuelle de l'action sous-jacente.

Par exemple, si vous avez créé une action BestTextEditor qui exécute l'application BestTextEditor ; vous devez créer un fichier exécutable portant le nom BestTextEditor. Dans le Gestionnaire de fichiers et le Gestionnaire d'applications, le fichier d'action utilisera l'icône d'image indiquée dans la définition de l'action.

La figure 4-10 illustre la relation entre la définition de l'action, le fichier d'action et l'entrée réelle dans la fenêtre du Gestionnaire d'applications.

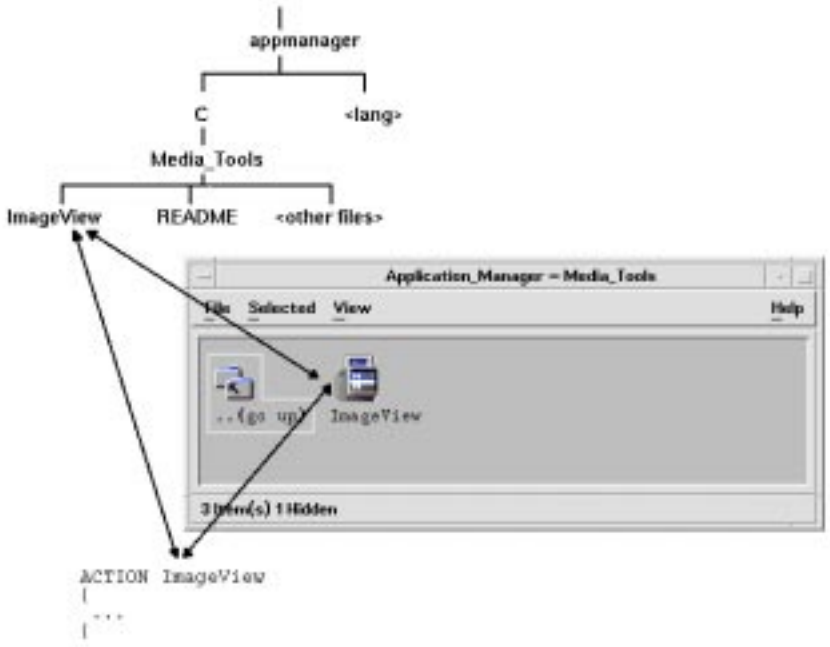


Figure 4-10 L'icône d'application est un fichier du groupe d'applications

Fichiers Read Me

Le Bureau fournit un type de données README que vous pouvez utiliser pour les fichiers README de votre application. Utilisez l'une des conventions de dénomination suivantes :

- `README`
- `readme`
- `README.*`
- `Read.*.Me`
- `read.*.me`
- `READ.*.ME`

Création d'une icône spécialisée du Tableau de bord

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de définir une icône pour le Tableau de bord ; l'utilisateur peut en effet ajouter l'application au Tableau de bord en faisant glisser son icône d'action sur l'icône “Installer une icône” d'un panneau secondaire.

Vous pouvez créer un fichier de configuration du Tableau de bord contenant une définition d'icône de votre application si vous voulez que les utilisateurs puissent installer une icône ayant un comportement différent de celui de l'icône d'action — par exemple, si l'icône contrôle un fichier et change d'aspect lorsque ce fichier est modifié.

Les fichiers de configuration du Tableau de bord sont placés dans le répertoire *racine_app*`/dt/appconfig/types/`*langue*. La convention de dénomination est *nom*`.fp`.

Si vous disposez d'un fichier de configuration comportant une icône, l'utilisateur peut l'ajouter à un panneau secondaire en faisant glisser le fichier `*.fp` sur l'icône “Installer une icône” du panneau secondaire.

Par exemple, la définition suivante peut être placée dans un fichier de configuration du Tableau de bord du groupe d'applications. Si l'utilisateur fait glisser ce fichier sur l'icône “Installer une icône” d'un panneau secondaire, une icône est créée dans ce dernier et exécute une seule instance de l'application BestTextEditor. Si BestTextEditor est déjà lancé, la fenêtre est déplacée sur le haut de la pile de fenêtres de l'espace de travail courant.

```
CONTROL BestTextEditorControl
{
    TYPE           icon
    ICON           BTEFPanel
    PUSH_RECALL    True
    CLIENT_NAME    BTEd
    PUSH_ACTION    BTEditor
    DROP_ACTION    BTEditor
    HELP_STRING    Lance l'application BestTextEditor.
}
```

Pour plus de détails sur la création des fichiers de configuration du Tableau de bord, reportez-vous :

- au chapitre 13, "Personnalisation du Tableau de bord",
- à la page de manuel `dtfpfile(4)`.

Étape 8 : Enregistrement de l'application à l'aide de dtappintegrate

Remarque – Pour un exemple d'enregistrement d'une application, reportez-vous à l'étape 8 de la section "Exemple de création d'un module d'enregistrement", page 90.

Une fois que vous avez créé un module d'enregistrement sous la racine d'une application, vous pouvez commencer l'enregistrement réel de l'application.

L'enregistrement de l'application crée des liens entre le module d'enregistrement et les répertoires situés dans les chemins de recherche du Bureau (reportez-vous à la section "Intégration des applications par dtappintegrate", page 82).

▼ Enregistrement d'une application à l'aide de dtappintegrate

Si l'application est adaptée au Bureau CDE, `dtappintegrate` est généralement exécuté automatiquement comme étape finale du processus d'installation. S'il n'est pas exécuté automatiquement, ou si vous avez créé les fichiers de configuration pour intégrer une application "non CDE", vous pouvez alors lancer `dtappintegrate` manuellement.

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.

2. Exécutez la commande :

   `/usr/dt/bin/dtappintegrate -s` *racine_app*

   où *racine_app* est le répertoire racine de l'application du Bureau. Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `dtappintegrate(1)`.

3. Ouvrez le groupe d'applications Outils_Bureau et cliquez deux fois sur Recharger applications.

4. Vérifiez que l'application est correctement enregistrée :

   a. Affichez le premier niveau du Gestionnaire d'applications. Le nouveau groupe d'applications doit apparaître dans celui-ci.

   b. Ouvrez le groupe d'applications et cliquez deux fois sur l'icône d'action.

Syntaxe et options de dtappintegrate

`dtappintegrate -s` *racine_app* `[-t` *chemin_cible* `] [-l` *langue* `] [-u]`

`-s` *racine_app*	Paramètre requis. Indique la racine sous laquelle l'application a été installée.
`-t` *chemin_cible*	Paramètre facultatif. A pour valeur par défaut l'emplacement du système `/etc/dt/appconfig`. Indique l'emplacement auquel les fichiers de configuration du Bureau sont liés. Vous devez utiliser un emplacement dans le chemin de recherche de l'application.
`-l` *langue*	Paramètre facultatif. A pour valeur par défaut toutes les langues. Indique les fichiers de configuration du Bureau dépendant de la langue à intégrer.
`-u`	Paramètre facultatif. Annule l'intégration de l'application, en supprimant tous les liens établis lors de l'intégration.

4

Intégration des applications par dtappintegrate

`dtappintegrate` configure des liens entre les fichiers installés et les emplacements où le Bureau recherche les fichiers de configuration.

Actions et types de données

`dtappintegrate` crée des liens symboliques entre les fichiers de définitions d'actions et de types de données du module d'enregistrement et le répertoire de niveau système, à travers le chemin de recherche d'aide de bases de données d'actions. Pour ce faire, il crée des liens entre

racine_app`/dt/appconfig/types/`*langue*`/*.dt`

et

`/etc/dt/appconfig/types/`*langue*`/*.dt`

Fichiers d'aide

`dtappintegrate` crée des liens symboliques entre les fichiers d'aide du module d'enregistrement et le répertoire de niveau système, à travers le chemin de recherche d'aide. Pour ce faire, il crée des liens entre

racine_app`/dt/appconfig/help/`*langue*`/`*fichier_aide*`.sdl`

et

`/etc/dt/appconfig/help/`*langue*`/`*fichier_aide*`.sdl`

Fichiers d'icônes

`dtappintegrate` crée des liens symboliques entre les fichiers d'icônes du module d'enregistrement et le répertoire de niveau système, à travers le chemin de recherche d'icônes. Pour ce faire, il crée des liens entre

racine_app`/dt/appconfig/icons/`*langue*`/`*fichiers_icône*

et

`/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*`/`*fichiers_icône*

Groupe d'applications

Pour placer le groupe de l'application au premier niveau du Gestionnaire d'applications, `dtappintegrate` crée un lien entre le répertoire du groupe d'applications du module d'enregistrement et l'emplacement de niveau système à travers le chemin de recherche d'applications. Pour ce faire, il crée des liens entre

racine_app`/dt/appconfig/appmanager/`*langue/groupe_app*

et

`/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue/groupe_app*

Exemple de création d'un module d'enregistrement

Les étapes suivantes créent un module d'enregistrement pour une application non CDE appelée BestTextEditor.

Informations sur "BestTextEditor"

L'exemple part des hypothèses suivantes à propos de l'application BestTextEditor :

- elle a été installée sur le répertoire `/usr/BTE` ;
- la langue de session de l'utilisateur est la valeur par défaut, `C` ;
- la syntaxe de lancement de BestTextEditor est :

  `BTEd {`*nom_fichier*`]`

  où *nom_fichier* est le nom du fichier de données à ouvrir dans la nouvelle fenêtre. BestTextEditor crée sa propre fenêtre — c'est-à-dire qu'elle ne s'exécute pas dans une fenêtre d'émulateur de terminal.
- BestTextEditor crée et utilise deux type de fichiers de données :
  - Fichiers de documentation. Ils utilisent la convention de dénomination `*.bte`. BestTextEditor dispose d'une ligne de commande pour l'impression de ses fichiers de données `.bte`. La syntaxe de cette commande est :

    `BTEPrint [-d` *destination*`] [-s]` *nom_fichier*

    où :

    `-d` *destination* Indique l'imprimante de destination.

`-s` Indique une impression directe. La boîte de dialogue Imprimer de l'application ne s'affiche pas.

nom_fichier Indique le fichier à imprimer.

- Fichiers modèles. Ils utilisent la convention de dénomination `*.tpl`. Les fichiers modèles ne peuvent pas être imprimés.

- Les fichiers app-defaults existant pour BestTextEditor, qui ne figurent pas dans le Bureau, contiennent des ressources pour les polices d'interface et les couleurs de premier plan et d'arrière-plan.
- Un volume d'aide en ligne pour BestTextEditor a été créé à l'aide du kit du développeur du Bureau CDE. Lorsqu'il a été construit, ce volume a utilisé les fichiers source suivants :

  .../`BTEHelp.htg`
  .../`graphics/BTE1.xwd`
  .../`graphics/BTE2.xwd`

  et a généré le fichier .../`BTEHelp.sdl`.

Étapes d'enregistrement de "BestTextEditor"

La procédure par étapes ci-dessous permet d'enregistrer BestTextEditor.

1. Modification des ressources polices et couleurs

Dans le fichier app-defaults de BestTextEditor, supprimez les ressources qui définissent :

- les polices de texte,
- les couleurs de premier plan et d'arrière-plan.

2. Création de la racine de l'application

Créez le répertoire :

`/desktop_approots/BTE`

Si vous intégrez une application existante, vous devez créer un répertoire racine différent du répertoire d'installation de l'application, sinon les fichiers de configuration que vous avez créés seront supprimés lorsque vous mettrez l'application à jour.

3. **Création des répertoires du module d'enregistrement**

   Créez les répertoires suivants :

   ```
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/types/C
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/help/C
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/icons/C
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/appmanager/C/BestTextEditor
   ```

4. **Création des actions et des types de données de l'application**

   a. Créez le fichier de configuration des définitions d'actions et de types de données :

   ```
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/types/C/BTE.dt
   ```

   b. Créez la définition d'action pour l'exécution de BestTextEditor :

   ```
   ACTION BTEditor
   {
      WINDOW_TYPE    NO_STDIO
      ICON           BTERun
      DESCRIPTION    Cliquez deux fois sur cette icône ou posez\
                     dessus un fichier de données pour exécuter
   BestTextEditor.
      EXEC_STRING    /usr/BTE/BTEd %Arg_1%
   }
   ```

   c. Créez le type de données des fichiers `*.bte` :

   ```
   DATA_ATTRIBUTES BTEDataFile
   {
      DESCRIPTION    Fichier de données de BestTextEditor.
      ICON           BTEData
      ACTIONS        Ouvrir,Imprimer
   }

   DATA_CRITERIA BTEDataFileCriteria1
   {
      DATA_ATTRIBUTES_NAME  BTEDataFile
      NAME_PATTERN          *.bte
      MODE                  f
   }
   ```

d. Créez le type de données des fichiers `*.tpl` :

```
DATA_ATTRIBUTES BTETemplateFile
{
   DESCRIPTION    Fichier modèles de BestTextEditor.
   ICON           BTETempl
   ACTIONS        Ouvrir
}

DATA_CRITERIA BTETemplateFileCriteria1
{
   DATA_ATTRIBUTES_NAME  BTETemplateFile
   NAME_PATTERN          *.tpl
   MODE                  f
}
```

e. Créez l'action Ouvrir pour les fichiers `*.bte`.

```
ACTION Ouvrir
{
   ARG_TYPE   BTEDataFile
   TYPE       MAP
   MAP_ACTION BTEditor
}
```

f. Créez l'action Imprimer pour les fichiers `*.bte`.

Des actions Imprimer simples figurent ci-dessous. Ces actions requièrent la saisie d'une valeur pour la variable d'environnement LPDEST et ne tiennent pas compte de l'option d'impression `-s` . Si LPDEST n'est pas définie, l'action peut échouer.

```
ACTION Imprimer
{
   ARG_TYPE       BTEDataFile
   TYPE           MAP
   MAP_ACTION     BTEPrintData
}

ACTION BTEPrintData
}
   WINDOW_TYPE        NO_STDIO
   EXEC_STRING        BTEPrint -d $LPDEST %Arg_1%
}
```

Voici une autre version de l'action BTEPrintData et du script l'accompagnant. Ensemble, ils gèrent les situations où LPDEST n'est pas définie et lorsque l'impression directe est demandée.

```
ACTION BTEPrintData
{
   WINDOW_TYPE    NO_STDIO
   EXEC_STRING    /usr/BTE/bin/BTEenvprint %(File)Arg_1%
}
```

Le contenu du script `/usr/BTE/bin/BTEenvprint` est :

```
# BTEenvprint
#!/bin/sh
DEST=""
SILENT=""
if [ $LPDEST ] ; then
   DEST="-d $LPDEST"
fi
BTEPrint $DEST SILENT $1
```

g. Créez l'action Ouvrir pour les fichiers `*.tpl` :

```
ACTION Ouvrir
{
   ARG_TYPE   BTETemplateFile
   TYPE       MAP
   MAP_ACTION BTEditor
}
```

h. Créez l'action Imprimer pour les fichiers `*.tpl` :

```
ACTION Imprimer
{
   ARG_TYPES      BTETemplateFile
   TYPE           MAP
   MAP_ACTION     NoPrint
}
```

NoPrint est une action intégrée qui affiche une boîte de dialogue indiquant à l'utilisateur que le fichier ne peut pas être imprimé.

5. **Insertion des fichiers d'aide dans le module d'enregistrement**

   a. Placez les fichiers d'aide aux emplacements suivants :

   ```
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/help/C/BTEHelp.sdl
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/help/C/graphics/BTE1.xwd
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/help/C/graphics/BTE2.xwd
   ```

   b. Créez le fichier :

   ```
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/types/C/BTEhelp.dt.
   ```

   Placez la définition d'action ci-dessous dans le fichier :

   ```
   ACTION BTEHelp
   {
     WINDOW_TYPE NO_STDIO
     EXEC_STRING /usr/dt/bin/dthelpview -helpVolume \
                 BTEHelp.sdl
     DESCRIPTION Ouvre le volume d'aide de BestTextEditor.
   }
   ```

6. **Créations d'icônes pour l'application**

   Utilisez l'Editeur d'icônes. Voici quelques indications relatives à la taille :

Nom	**Taille**
nom_base`.t.pm`	16 x 16
nom_base`.m.pm`	32 x 32
nom_base`.l.pm`	64 x 64

   Créez ces fichiers d'icônes dans le répertoire `/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/icons/C`:

   - Icônes représentant l'action : `BTERun.t.pm`, `BTERun.m.pm`, `BTERun.l.pm`
   - Icône représentant les fichiers `*.bte` : `BTEData.t.pm`, `BTEData.m.pm`,
   - Icônes représentant les fichiers `*.tpl` : `BTETempl.t.pm`, `BTETempl.m.pm`
   - Icônes représentant le groupe d'applications (utilisé à l'étape 7) : `BTEApp.t.pm`, `BTEApp.m.pm`

7. **Création du groupe d'applications**

   a. Si cela n'est pas déjà fait, créez le répertoire :

   ```
   /desktop_approots/BTE/dt/appconfig/appmanager/C/BestTextEditor
   ```

   b. Cette étape est facultative. Elle attribue une icône unique au groupe d'applications en créant pour ce dernier un type de données et les actions associées. Si vous sautez cette étape, le groupe d'applications utilisera l'icône par défaut.

   Ajoutez les définitions de types de données et d'actions suivantes au fichier `/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/types/C/BTE.dt`. Le type de données indique l'icône que le groupe d'applications BestTextEditor utilisera. Les actions proposent le même comportement Ouvrir et Imprimer que les groupes d'applications intégrés.

```
DATA_ATTRIBUTES BestTextEditorAppGroup
{
   ACTIONS    OpenInPlace,OpenNewView
   ICON       BTEApp
{
DATA_CRITERIA BestTextEditorAppGroupCriterial
{
   DATA_ATTRIBUTES_NAME   BestTextEditorAppGroup
   MODE                   d
   PATH_PATTERN           */appmanager/*/BestTextEditor
}
ACTION Ouvrir
{
   ARG_TYPE   BestTextEditorAppGroup
   TYPE       MAP
   MAP_ACTION OpenAppGroup
}
ACTION Imprimer
{
   ARG_TYPE   BestTextEditorAppGroup
   TYPE       MAP
   MAP_ACTION PrintAppGroup
}
```

c. Créez, dans le groupe d'applications, une icône qui lancera l'application. Pour ce faire, créez le fichier :

```
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/appmanager/C/BestTextEditor/BTEditor
```

et faites-en un fichier exécutable.

d. Créez le fichier d'action du groupe d'applications qui ouvrira le volume d'aide. Pour ce faire, créez le fichier :

```
/desktop_approots/BTE/dt/appconfig/appmanager/C/BestTextEditor/BTEHelp
```

et faites-en un fichier exécutable.

e. Placez les autres fichiers dans le groupe d'applications, par exemple les fichiers "read me", de données échantillons et modèles.

8. Enregistrement de l'application

Dans une fenêtre d'émulateur de terminal :

a. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.

b. Exécutez la commande :

```
/usr/dt/bin/dtappintegrate -s /desktop_approots/BTE
```

c. Ouvrez le groupe d'applications Outils_Bureau et cliquez deux fois sur Recharger applications.

Configuration du Bureau dans un réseau

5

Le Bureau est conçu pour fonctionner dans un environnement de réseau. Son architecture permet aux administrateurs système de répartir les ressources informatiques à travers le réseau. Ces ressources sont :

- les applications ;
- les fichiers de données des applications ;
- la gestion des sessions du Bureau (applications du Bureau telles que le Gestionnaire de connexion et le Gestionnaire de fichiers) ;
- les services d'aide. Les fichiers de données d'aide peuvent être placés dans un serveur d'aide central.

Généralités sur la mise en réseau du Bureau	*92*
Étapes générales de configuration du réseau du Bureau	*96*
Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau	*96*
Configuration des clients et serveurs du Bureau	*100*
Gestion des services d'applications	*106*

5

Généralités sur la mise en réseau du Bureau

Le système d'exploitation propose une vaste gamme de services de mise en réseau, comprenant les systèmes de fichiers répartis et l'exécution à distance. Les serveurs X offrent d'autres fonctions de mise en réseau, dont l'accès à des écrans à distance et des services de sécurité.

Le Bureau offre une interface utilisateur pour ces fonctions de réseau. Le but de cette interface et de son architecture sous-jacente est de :

- Simplifier l'utilisation des systèmes en réseau. Les utilisateurs peuvent lancer des applications et accéder aux fichiers de données sans avoir à s'inquiéter de l'emplacement des applications et des données sur le réseau.
- Simplifier la gestion des systèmes en réseau. Le Bureau fournit des outils d'intégration des applications et des chemins de recherche en réseau qui autorisent un repérage plus rapide des données et des applications éloignées. De plus, le processus de correspondance des noms de fichiers du Bureau facilite la gestion de réseaux complexes comportant de nombreux serveurs.
- Améliorer la souplesse du réseau. Les fonctions de gestion du Bureau ont été conçues pour certaines situations de réseau habituelles, tout en autorisant la mise en oeuvre de nombreuses autres configurations de réseau personnalisées.

Types de services du Bureau en réseau

La mise en réseau permet à l'utilisateur d'accéder à différents services informatiques répartis entre différents systèmes. Il s'agit entre autres :

- de la session du Bureau et de ses applications — par exemple, le Gestionnaire de l'espace de travail et le Gestionnaire de fichiers ;
- des autres applications ;
- des fichiers de données.

Dans la terminologie réseau, *serveur* désigne un système offrant des services informatiques à un ou plusieurs autres systèmes. Lorsqu'un système reçoit des services d'un serveur, on l'appelle le *client* de ce serveur.

Dans un réseau complexe, un système peut utiliser les services de différents systèmes du réseau. En outre, un système peut être à la fois un type de serveur particulier (par exemple, un serveur de sessions) et un client (par exemple, un serveur d'applications).

Situations de réseau types

Dans un environnement CDE, la configuration type d'un réseau peut comprendre la combinaison des principaux éléments suivants :

Écrans	Exécution du serveur X
Serveurs de connexion / sessions	Exécution des applications du Bureau (Gestionnaire de sessions, Gestionnaire de l'espace de travail, etc.)
Serveurs d'applications	Exécution des autres applications
Serveurs de fichiers	Stockage des données utilisées par les applications

Dans les configurations de réseau les plus courantes, ces systèmes clients accèdent à un serveur d'applications. La figure 5-1 illustre un poste de travail qui utilise un serveur d'applications. Les sessions du serveur X et du Bureau s'exécutent sur le poste de travail.

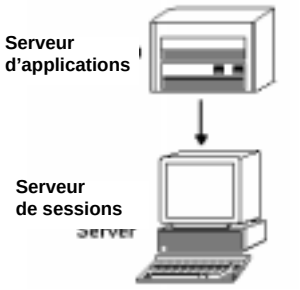


Figure 5-1 Les serveurs d'applications offrent des services aux sessions du Bureau

Les réseaux font également appel à des serveurs de fichiers pour le stockage de grandes quantités de données. Ces données peuvent être utilisées par des applications fonctionnant sur un serveur d'applications ou par les applications du Bureau (par exemple, le Gestionnaire de fichiers a besoin d'accéder aux fichiers de données pour les afficher dans sa fenêtre).

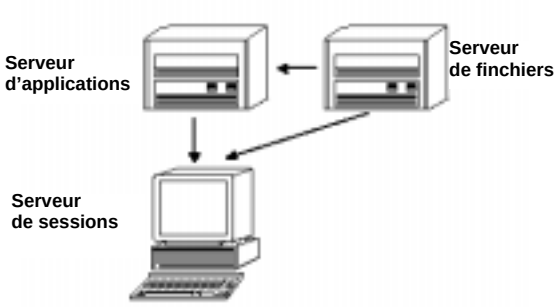


Figure 5-2 Les serveurs de fichiers fournissent des données au serveur d'applications et au serveur de sessions.

Les terminaux X lancent le serveur X et accèdent aux fonctions de gestion des sessions du Bureau à partir d'un autre système.

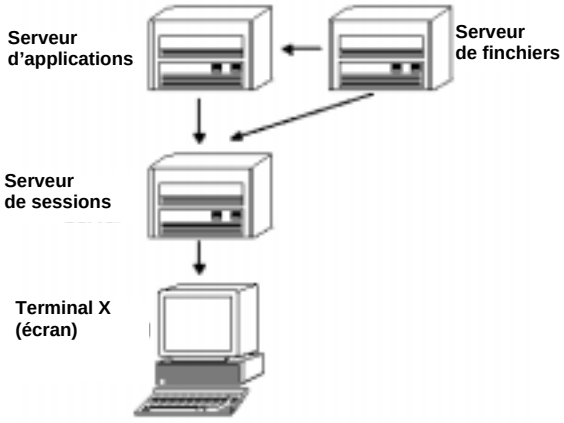


Figure 5-3 Les terminaux X accèdent aux fonction de gestion des sessions à partir d'un serveur de sessions

Autres situations de mise en réseau

Le Bureau est souple et peut supporter des configurations de réseau plus complexes. Les serveurs d'applications doivent alors avoir accès aux serveurs de fichiers, mais aussi aux différents services du réseau.

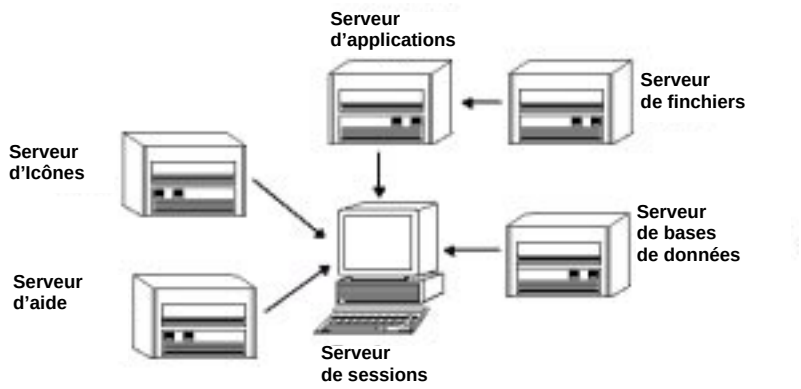


Figure 5-4 Les services requis par un serveur d'applications du Bureau peuvent être répartis

Résumé — Types de serveurs

Écran	Le système sur lequel s'exécute le serveur X.
Serveurs de connexion / sessions	Le système sur lequel s'exécute la session du Bureau (Gestionnaire de connexion, de sessions, de fenêtres, de fichiers, etc).
Serveur d'applications	Le système sur lequel s'exécute une application. Également appelé *hôte d'exécution*.
Serveur de fichiers	Système sur lequel sont stockés les fichiers de données des applications.
Serveur d'aide	Système sur lequel sont stockés les fichiers d'aide.

Serveur de bases de données (actions)	Système sur lequel sont stockés les fichiers contenant les définitions de types d'actions et de données.
Serveur d'icônes	Système sur lequel sont stockés les fichiers d'icônes.

Le réseau peut comporter d'autres serveurs, tels qu'un serveur de mot de passe, un serveur de messagerie, un serveur vidéo, etc.

Étapes générales de configuration du réseau du Bureau

Il existe trois étapes générales de configuration du réseau pour le Bureau :

1. La configuration des services réseau de base du système d'exploitation.

   Il s'agit des services réseau offerts par le système d'exploitation et dont dépend le Bureau. Reportez-vous à la section "Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau", page 96.

2. L'installation et la configuration des services et du logiciel réseau du Bureau.

   Il s'agit des services dont le Bureau a besoin, quel que soit le type de système client ou serveur configuré. Reportez-vous à la section "Configuration des clients et serveurs du Bureau", page 100.

3. La configuration d'un type de serveur ou de client donné.

   Les étapes de configuration d'un serveur d'applications diffèrent en effet de celles d'un serveur de fichiers. Reportez-vous à la section "Gestion des services d'applications", page 106.

Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau

Le Bureau requiert la configuration de réseau de base suivante :

- Les utilisateurs doivent posséder un compte de connexion au serveur de sessions et à tout système lui offrant des services réseau. Il doit avoir les mêmes ID utilisateur et de groupe sur tous les systèmes clients et serveurs.
- Les systèmes doivent pouvoir accéder aux systèmes de fichiers éloignés contenant des données utilisées par la session et d'autres applications.

- Le spooleur d'impression `lp` doit pouvoir accéder aux imprimantes éloignées.
- `sendmail` doit être configuré pour les services de courrier.
- L'autorisation d'accès au serveur X doit être configurée.

Ouverture de comptes de connexion

Cette section décrit les conditions préalables requises pour l'ouverture de comptes de connexion sur le Bureau.

Ouverture de comptes de connexion

Les utilisateurs doivent disposer d'un tel compte sur :

- tous les systèmes fournissant des services au Bureau, y compris les serveurs d'applications, de fichiers et les systèmes d'imprimantes en réseau ;
- tous les serveurs de sessions accessibles aux utilisateurs. Généralement, ces serveurs sont utilisés avec des terminaux X.

Attribution d'ID utilisateur et de groupe cohérents

Les utilisateurs UNIX sont identifiés par un nom de connexion et un ID utilisateur numérique (UID). Dans le réseau, l'utilisateur doit avoir le même nom de connexion et le même UID sur tous les systèmes clients et serveurs.

Les utilisateurs UNIX sont également affectés à un ou plusieurs groupes de connexion. Chaque groupe possède un nom et un ID de groupe numérique (GID). Dans un réseau de bureau, tous les systèmes doivent utiliser des noms de groupes et des ID cohérents.

Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `id(1)` ou `id(1M)`.

Configuration de l'accès au système de fichiers réparti

Le Bureau utilise NFS® pour le partage des fichiers entre les systèmes. Vous devez identifier tous les systèmes de fichiers du réseau contenant des fichiers partagés et vérifier qu'ils sont correctement montés sur les systèmes appropriés.

L'accès à distance doit être possible dans tous les cas indiqués ci-dessous.

- Le répertoire personnel de l'utilisateur doit être partagé par tous les systèmes clients et serveurs du Bureau. Ce partage est nécessaire car :
  - Le répertoire personnel contient des fichiers de données auxquels doivent pouvoir accéder les applications résidant sur des systèmes éloignés. Par exemple, les applications qui utilisent souvent des fichiers de données prennent le répertoire personnel comme emplacement par défaut de ces fichiers.
  - Le répertoire personnel est le répertoire d'authentification `dtspcd` par défaut. Pour plus de détails sur le répertoire `dtspcd`, reportez-vous à la section "Configuration du démon de contrôle des sous-processus", page 104.
- Lorsque les utilisateurs veulent accéder à des fichiers de données qui ne se trouvent pas dans leur répertoire personnel, ces fichiers doivent être partagés par tous les systèmes clients et serveurs du Bureau qui travaillent sur ceux-ci.
- Les répertoires d'installation et de configuration du Bureau (`/usr/dt` et `/etc/dt`) doivent être partagés par tous les systèmes clients et serveurs du bureau afin que l'ensemble des applications de l'utilisateur accèdent aux mêmes fichiers de configuration du Bureau.

Mise en réseau d'un répertoire personnel

Un réseau fonctionne plus efficacement lorsque les utilisateurs ont un seul répertoire personnel partagé par l'ensemble des systèmes clients et serveurs du réseau.

Un répertoire personnel en réseau permet d'utiliser différents systèmes du réseau sans perdre les personnalisations et configurations spécifiques. En effet, les personnalisations et les informations nécessaires à la restauration de la session précédente sont sauvegardées dans des sous-répertoires du répertoire personnel.

Un répertoire personnel commun est également requis pour :

- le mécanisme d'autorisation d'accès au serveur X. Reportez-vous à la section "Configuration de l'autorisation X", page 100 ;

- le démon de contrôle des sous-processus, qui intervient dans le lancement d'applications à distance, doit pouvoir écrire dans le répertoire personnel de l'utilisateur.

Cohérence des noms de fichiers

Configurez le réseau de telle sorte que les utilisateurs puissent accéder à leurs fichiers de données à partir de tous les systèmes en utilisant le même nom. Cette règle est appelée *cohérence des noms de fichiers*, et est généralement appliquée par la création de liens symboliques adéquats. Vous pouvez par exemple configurer chaque système afin que le répertoire personnel de chaque utilisateur soit accessible sous la forme `/users/`*nom_connexion* après la création d'un lien symbolique à l'emplacement réel du montage du répertoire.

Configuration de l'accès aux imprimantes éloignées

Le Bureau utilise le spooleur d'impression `lp` pour accéder aux imprimantes locales ou éloignées. Pour plus de détails sur la configuration du spooleur `lp`, reportez-vous à la page de manuel `lpadmin(1M)`.

Avant d'essayer d'imprimer en utilisant l'interface graphique du Bureau, vous devez vérifier que vous pouvez imprimer correctement sur toutes les imprimantes à l'aide de la commande `lp`.

Il est recommandé d'utiliser des noms d'imprimantes cohérents. Par exemple, dans le cas d'une imprimante appelée `Postscript1` et directement rattachée au système, tous les autres systèmes ayant accès à distance à cette imprimante doivent également utiliser le nom `Postscript1`.

Configuration de la messagerie électronique

La Messagerie du Bureau utilise `sendmail` pour transmettre des messages entre les systèmes. Reportez-vous à la page de manuel `sendmail(1M)` pour savoir comment configurer la connexion de la messagerie électronique.

Avant d'essayer d'envoyer ou de recevoir des messages du Bureau, vous devez vérifier que vous pouvez effectuer ces opérations correctement à l'aide de la commande `mailx`.

Configuration de l'autorisation X

Le Bureau utilise la procédure X par défaut pour autoriser l'accès à un écran local aux applications éloignées (clients X). La façon la plus simple d'effectuer cette configuration consiste à fournir un répertoire personnel en réseau à chaque utilisateur. De la sorte, les conditions indiquées ci-après sont respectées.

- L'utilisateur doit disposer des droits d'accès en lecture et en écriture au fichier *RépPersonnel*`/.Xauthority`.
- Le fichier `.Xauthority` d'un serveur d'applications doit contenir la description de l'écran sur lequel l'application tournera.

Pour plus de détails, reportez-vous aux pages de manuel `X(1)` ou `xauth(1)`.

Configuration des clients et serveurs du Bureau

Cette section traite des impératifs de configuration du réseau propres au Bureau — à savoir, les fonctions fournies par celui-ci et non par le système d'exploitation de base.

Elle est divisée en deux parties :

- configuration des services de connexion et de session ;
- configuration des services requis par les applications et leurs données. Elle comprend les serveurs d'applications, de bases de données, d'icônes, de fichiers et d'aide ainsi que leurs clients.

Configuration des services de connexion et de session

Un serveur de connexion / de sessions est un système qui offre les services du Bureau (Gestionnaires de connexion, de sessions, de fichiers, de fenêtres, etc.) à un écran et à un serveur X.

Généralement, un serveur de sessions fournit des services aux terminaux X. Cependant, un réseau peut être configuré de manière à concentrer les services de sessions sur un ou plusieurs serveurs auxquels les terminaux X et les postes de travail ont accès.

Le Gestionnaire de connexion est le composant du Bureau chargé de fournir les services de connexion aux autres écrans. Lorsque l'utilisateur s'est connecté, le Gestionnaire de sessions est lancé.

Pour plus de détails sur la configuration des serveurs de connexion / de sessions et les terminaux X, reportez-vous à la section "Affichage d'un écran de connexion sur un écran du réseau", page 7.

Configuration d'autres services associés aux applications

Cette section traite de la configuration des éléments de réseau dans un environnement CDE :

- serveurs d'applications,
- serveurs de bases de données,
- serveurs d'icônes,
- serveurs d'aide.

▼ *Configuration des clients et des serveurs du Bureau*

1. Effectuez les configurations de réseau du système d'exploitation requises par le Bureau.

   Reportez-vous à la section "Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau", page 96.

2. Installez le Bureau ou le jeu de fichiers de base.

   Vous devez installer :

   - le jeu de fichiers d'exécution complet du Bureau CDE ;
   - *ou* les jeux de fichiers suivants : CDE-MIN et CDE-TT.

Remarque – L'installation et les jeux de fichiers peuvent varier en fonction des fournisseurs.

---

3. Configurez le système pour le démon Tooltalk du serveur de base de données des noms de fichiers `rpc.ttdbserver`.

   Cette configuration est automatique lorsque le Bureau est installé. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Configuration du serveur de base de données ToolTalk", page 106.

4. Installez et configurez le démon de contrôle des sous-processus (`dtspcd`).

Cette configuration est automatique lorsque le Bureau est installé. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Configuration du démon de contrôle des sous-processus", page 104.

5. Montez toutes les données éloignées requises.

   Celles-ci sont considérées comme "éloignées" lorsqu'elles se trouvent sur un système autre que celui qui les utilise.

   Par exemple :

   - si une application utilise les données situées sur un serveur de fichiers, elle doit monter ces fichiers ;
   - si les icônes du Gestionnaire de fichiers sont situées sur un serveur d'icônes, le serveur de sessions doit monter ces fichiers ;
   - si le réseau utilise un serveur d'aide pour les fichiers d'aide du Bureau, le serveur de sessions et tous les serveurs d'applications doivent monter ces fichiers.

   Pour plus de détails sur les points de montage, reportez-vous à la section suivante, "Configuration du point de montage des systèmes de fichiers éloignés".

Configuration du point de montage des systèmes de fichiers éloignés

Lorsque le Bureau transmet des noms de fichiers d'un système à l'autre, il doit transformer ou les *mapper*, en noms de fichiers compréhensibles par le système cible. Ce mappage est nécessaire car un fichier peut être monté à différents endroits de différents systèmes et, donc accessibles avec des noms différents. Par exemple, le fichier `/projets/grd` sur `sysA` est accessible sous la forme `/net/sysA/projets/grd` sur `sysB`.

Conditions préalables au mappage des noms de fichiers

Pour effectuer cette procédure correctement, l'une des conditions ci-après doit être vraie.

- La commande `mount` permet de monter les systèmes de fichiers de façon statique. Ces types de montages statiques sont généralement configurés dans un fichier tel que `/etc/checklist`, `/etc/mnttab`, ou `/etc/filesystems`.

Pour que le mappage des noms de fichiers fonctionne correctement entre les systèmes, les montages des systèmes de fichiers doivent utiliser des noms d'hôtes cohérents. Si un système hôte porte plusieurs noms (par exemple, des alias, ou s'il possède plus d'une adresse de réseau local ayant des noms différents), vous devez utiliser le même nom et format de nom pour tous les montages.

- *Ou* le processus de montage automatique est utilisé pour monter les systèmes de fichiers au point par défaut `/net`.
- *Ou* le processus de montage automatique est utilisé pour monter les systèmes de fichiers à un endroit autre que `/net` et la variable d'environnement DTMOUNTPOINT est définie afin d'indiquer ce point de montage. Reportez-vous à la section suivante, "Définition d'une valeur pour DTMOUNTPOINT."

Pour plus de détails sur le processus de montage automatique, reportez-vous à la page de manuel `automount(1M)`.

Définition d'une valeur pour DTMOUNTPOINT

Vous devez définir la variable d'environnement DTMOUNTPOINT si les deux conditions suivantes sont vraies :

- le processus de montage automatique est utilisé pour monter des systèmes de fichiers ;
- *et* les systèmes de fichiers éloignés sont montés à un endroit autre que `/net`.

DTMOUNTPOINT doit être définie pour les différents processus, notamment :

- les processus utilisateur du Bureau lancés automatiquement à la connexion, tels que le Gestionnaire de l'espace de travail (`dtwm`) et le Gestionnaire de fichiers (`dtfile`) ;
- les processus système, tels que `rpc.ttdbserver` et `dtspcd` lancés par des mécanismes comme `inetd ;`
- les applications lancées par le Bureau sur des systèmes locaux ou éloignés ;
- les applications lancées par l'utilisateur à partir d'une ligne de commande du shell.

Pour définir la variable DTMOUNTPOINT pour tous ces processus :

1. Éditez le fichier `/etc/inetd.conf` :

   a. Recherchez l'entrée `dtspcd` et ajoutez :

      `-mount_point` *point_montage*

   b. Recherchez l'entrée `rpc.ttdbserver` et ajoutez :

      `-m` *point_montage*

   Par exemple, pour que le processus de montage utilise le point de montage `/nfs`, les entrées de `/etc/inetd.conf` doivent être modifiées comme suit :

```
dtspc stream tcp nowait root /usr/dt/bin/dtspcd /usr/dt/bin/dtspcd -mount_point /nfs
rpc stream tcp wait root /usr/dt/bin/rpc.ttdbserver 100083 1 rpc.ttdbserver -m /nfs
```

2. Effectuez sur votre système la procédure permettant de relire `/etc/inetd.conf`. Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `inetd(1M)`.

3. Définissez DTMOUNTPOINT afin que sa valeur provienne des connexions des utilisateurs.

   Cette opération peut être effectuée en définissant cette variable dans `/etc/dt/config/Xsession.d`. Pour plus de détails sur la définition des variables d'environnement, reportez-vous à la section "Définition de variables d'environnement", page 36.

Configuration du démon de contrôle des sous-processus

Le service de contrôle des sous-processus (SPC) permet l'exécution de commandes client-serveur.

Le démon de contrôle des sous-processus (`dtspcd`) est utilisé par le Bureau pour lancer des applications à distance. Il s'agit d'un démon `inet` qui accepte les requêtes d'exécution de commandes de clients à distance. Pour plus de détails sur la configuration des démons `inet`, reportez-vous à la page de manuel `inetd.conf(1M)`.

La bibliothèque d'appel des actions du Bureau utilise le service SPC pour appeler des actions à distance.

Pour configurer dtspcd

1. Vérifiez que `dtspc` est correctement enregistré dans `/etc/services` et dans `/etc/inetd.conf`. Reportez-vous à la page de manuel `dtspcd(1M)`.
2. HP-UX seulement : Vérifiez que `/usr/adm/inetd.sec` est configuré correctement. Reportez-vous à la page de manuel `inetd.sec(4)`.

Sécurité SPC

L'authentification du service de contrôle des sous-processus est basée sur celle des systèmes de fichiers. Le `dtspcd` doit pouvoir accéder à un *répertoire d'authentification* qui est également monté par tous les systèmes clients SPC.

Par défaut, le répertoire d'authentification `dtspcd` est le répertoire personnel de l'utilisateur. Cependant, vous pouvez configurer `dtspcd` afin d'utiliser un emplacement différent. Pour ce faire, définissez l'option `-auth_dir` dans le répertoire `/etc/inetd.conf`. Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `dtspcd(1M)`.

L'authentification SPC étant basée sur celle des systèmes de fichiers, le niveau de sécurité du service SPC est directement lié à celui du système de fichiers réparti. Si le système de fichiers réparti du réseau ne vous semble pas suffisamment sécurisé, vous pouvez éventuellement désactiver le démon `dtspcd`. Pour ce faire, il suffit de supprimer l'entrée `dtspc` dans `/etc/services`.

Configuration de variables d'environnement pour l'exécution à distance

Lorsque le Bureau utilise une action pour lancer une application sur un système éloigné, les variables d'environnement de l'utilisateur sont copiées sur le système éloigné et placées dans l'environnement de l'application.

Par défaut, certaines variables d'environnement sont modifiées avant d'être copiées sur le système éloigné. Vous pouvez configurer le composant d'appel et le service de contrôle des sous-processus du Bureau pour traiter d'autres variables d'environnement avant que ces dernières ne soient placées dans l'environnement d'application.

Pour plus de détails sur la configuration par défaut et sur la façon de la modifier, reportez-vous aux pages de manuel `dtactionfile(4)` et `dtspcdenv(4)`.

Configuration du serveur de base de données ToolTalk

Tooltalk comprend notamment un serveur de base de données, `/usr/dt/bin/rpc.ttdbserver`.

Ce serveur est utilisé par le service de messagerie de Tooltalk et pour le mappage des noms de fichiers. Il est généralement enregistré dans `/etc/inetd.conf` lorsque le Bureau est installé et qu'aucune configuration supplémentaire n'est requise.

Pour plus de détails sur le serveur de base de données Tooltalk et ses options de configuration, reportez-vous à la page de manuel `rpc.ttdbserver(1M)`.

Configuration du serveur de messages ToolTalk

Le serveur de messages Tooltalk est `ttsession`. Par défaut, il ne requiert aucune configuration. Il est lancé par le script `Xsession` lors de la connexion.

Pour plus de détails sur le serveur de messages Tooltalk et ses options de configuration, reportez-vous à la page de manuel `ttsession`.

Configuration du démon Agenda

L'application Agenda possède un démon appelé `rpc.cmsd`. Il est généralement enregistré dans `/etc/inetd.conf` lorsque le Bureau est installé et aucune configuration supplémentaire n'est requise.

Pour plus de détails sur ce démon et ses options de configuration, reportez-vous à la page de manuel `rpc.cmsd(1)`.

Gestion des services d'applications

Cette section traite des impératifs de configuration relatifs aux :

- serveurs d'applications et leurs clients ;
- serveurs du Bureau qui offrent des fonctions spéciales — serveurs de bases de données, d'icônes et d'aide.

Elle traite également des impératifs de mise en réseau pour deux configurations particulières :

- hôtes d'exécution éloignés ;
- applications tournant entre des montages de systèmes de fichiers.

Variables d'environnement des chemins de recherche

Le Bureau utilise un jeu de variables d'environnement pour indiquer le chemin utilisé pour rechercher des fichiers de configuration d'applications (actions, base de données des types de données, fichiers d'aide et icônes).

Pour plus de détails sur ces variables d'environnement, reportez-vous au chapitre 7, "Chemins de recherche du Bureau", ou à la page de manuel `dtenvvar(5)`.

Configuration d'un serveur d'applications et de ses clients

Dans la configuration standard d'un serveur d'applications, le serveur d'applications contient tous les fichiers binaires et de configuration associés à l'application, y compris :

- le(s) fichier(s) exécutable(s) de l'application ;
- les fichiers de configuration standard de l'application, tels que app-defaults, les catalogues de messages et les bibliothèques partagées pour cette application ;
- les fichiers de configuration du Bureau :
  - fichiers de définitions des actions et des types de données,
  - fichiers d'images d'icônes,
  - fichiers de données d'aide du Bureau.

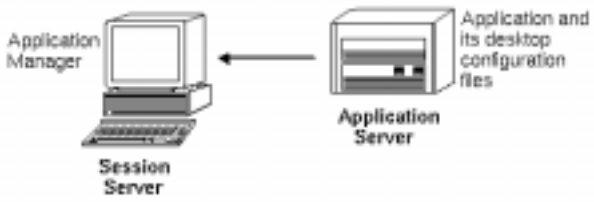


Figure 5-5 Configuration standard du serveur d'applications

▼ *Configuration d'un serveur d'applications*

1. Effectuez les configurations de réseau du système d'exploitation requises par le Bureau.

   Reportez-vous à la section "Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau", page 96.

2. Effectuez la configuration générale du Bureau requise pour les serveurs.

   Reportez-vous à la section "Configuration des clients et des serveurs du Bureau", page 101.

3. Installez les applications voulues.

4. Si une application ne s'enregistre pas automatiquement, vous devez effectuer la procédure d'enregistrement.

   Reportez-vous au chapitre 4, "Enregistrement d'une application".

▼ *Configuration du client d'un serveur d'applications*

1. Effectuez les configurations de réseau du système d'exploitation requises par le Bureau.

   Reportez-vous à la section "Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau", page 96.

2. Effectuez la configuration générale du Bureau requise pour les clients.

   Reportez-vous à la section "Configuration des clients et des serveurs du Bureau", page 101.

3. Ajoutez le serveur d'applications au chemin de recherche de l'application au niveau système ou personnel :

Système	Définissez la variable DTSPSYSAPPHOSTS dans `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths`
Personnel	Définissez la variable DTSPUSERAPPHOSTS dans *RépPersonnel*`/.dtprofile`

   Par exemple, la ligne suivante de `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths` ajoute un système avec le nom d'hôte SysAAA et SysBBB au chemin de recherche de l'application :

   ```
   DTSPSYSAPPHOSTS=SysAAA:,SysBBB:
   ```

Pour plus de détails sur la définition du chemin de recherche de l'application, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Chemin de recherche des applications", page 125.
- "Définition de la valeur d'un chemin de recherche", page 123.

Configuration des services de bases de données, d'icônes et d'aide

Généralement, les définitions de types de données et d'actions, les icônes et les fichiers d'aide associés à une application sont installés sur le même système que celle-ci.

Prenons comme exemple la configuration type des fichiers d'aide.

- Les fichiers d'aide du Gestionnaire de fichiers sont généralement situés sur le serveur de sessions. Le Bureau les trouve car le chemin de recherche de l'aide recherche automatiquement les emplacements adéquats sur le serveur de sessions.
- Les fichiers d'aide d'autres applications sont généralement situés sur le même serveur d'applications que celle-ci. Le serveur de sessions les trouve car la modification du chemin de recherche de l'application entraîne automatiquement la modification du chemin de recherche de l'aide.

Dans certains cas, vous devez placer la base de données (actions et types de données), l'aide ou les icônes en un autre endroit du réseau. Par exemple, si votre réseau utilise de nombreux serveurs de sessions, vous pouvez créer un serveur d'aide sur lequel tous les fichiers d'aide des applications du Bureau (Gestionnaire de fichiers, Gestionnaire de configuration, etc.) sont stockés. Cela permet d'économiser de l'espace disque car les fichiers d'aide n'ont pas besoin d'être dupliqués sur chaque serveur de sessions.

▼ *Création d'un serveur de base de données, d'icônes ou d'aide*

1. Effectuez les configurations de réseau du système d'exploitation requises par le Bureau.

   Reportez-vous à la section "Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau", page 96.

2. Effectuez la configuration générale du Bureau requise pour les clients.

   Reportez-vous à la section "Configuration des clients et des serveurs du Bureau", page 101.

3. Installez les fichiers de base de données, d'aide ou d'icônes.

   Les fichiers peuvent se trouver en n'importe quel endroit du système. Cependant, il est plus facile d'utiliser les emplacements suivants, dans la mesure où il s'agit des répertoires recherchés automatiquement lorsqu'un système a été désigné comme serveur d'applications.

   - Fichiers de bases de données : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*.
   - Fichiers d'aide : `/etc/dt/appconfig/help/`*langue*.
   - Fichiers d'icônes : `/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*.

   Si vous configurez un serveur de base de données, les actions doivent être écrites afin d'indiquer où leurs commandes (`EXEC_STRING`) seront exécutées. Reportez-vous à la section "Spécification d'un hôte d'exécution éloigné", page 111.

▼ *Configuration du serveur de sessions pour la recherche d'un serveur de base de données, d'icônes ou d'aide*

1. Effectuez les configurations de réseau du système d'exploitation requises par le Bureau.

   Reportez-vous à la section "Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau", page 96.

2. Effectuez la configuration générale du Bureau requise pour les clients.

   Reportez-vous à la section "Configuration des clients et des serveurs du Bureau", page 101.

3. Ajoutez le serveur de base de données, d'icône ou d'aide au chemin de recherche approprié.
   - Si vous avez placé les fichiers de données aux endroits indiqués dans l'étape 3 de la section "Création d'un serveur de base de données, d'icônes ou d'aide, vous pouvez modifier le chemin de recherche de l'application.
   - Si vous avez placé ces fichiers en un autre endroit, vous devez modifier le chemin de recherche spécifique.

Par exemple, si vous avez placé les fichiers d'aide dans le répertoire `/etc/dt/help` du système `SysCCC`, vous devez ajouter la ligne qui suit à `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths` :

```
DTSPSYSHELP=/net/SysCCC/etc/dt/help
```

Pour plus de détails sur la définition des chemins de recherche, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Chemin de recherche (Action / Types de données) de bases de données", page 128.
- "Chemin de recherche d'icônes", page 130.
- "Chemin de recherche d'aide", page 132.
- "Définition de la valeur d'un chemin de recherche", page 123.

Configurations d'applications en réseau spéciales

Cette section décrit comment configurer des systèmes pour exécuter des applications :

- ailleurs que sur le système contenant l'action — sur un hôte d'exécution éloigné ;
- localement sur des montages de systèmes de fichiers.

Spécification d'un hôte d'exécution éloigné

Dans une configuration de serveur d'applications typique, la définition des actions se trouve sur le même système que l'exécutable de l'application. Cependant, des actions peuvent être écrites pour exécuter des commandes sur d'autres systèmes. Dans cette configuration, le système contenant l'application s'appelle *l'hôte d'exécution*.

La définition des actions peut se trouver sur le serveur de sessions ou sur un système qui fournit des services d'actions et de types de données au serveur de sessions — appelé *serveur de base de données* ou *hôte de base de données*.

Les définitions d'actions utilisent la zone EXEC_HOST pour indiquer où leurs commandes (EXEC_STRING) doivent être exécutées. Par exemple, la définition d'action suivante indique qu'un client xload doit être exécuté sur un système avec un nom hôte SysDDD :

```
ACTION XloadSysDDD
{   TYPE            COMMAND
    EXEC_HOST       SysDDD
    EXEC_STRING     /usr/bin/X11/xload -label SysDDD
}
```

Si la zone EXEC_HOST indique plusieurs noms d'hôtes, le Bureau tente alors d'exécuter EXEC_STRING sur chaque hôte, dans l'ordre, jusqu'à ce qu'il en trouve un capable d'exécuter l'action. Par exemple, la zone EXEC_HOST suivante indique que l'action doit d'abord essayer d'exécuter EXEC_STRING sur SysDDD et, en cas d'échec, sur SysEEE.

```
    EXEC_HOST       SysDDD,SysEEE
```

Si la zone EXEC_HOST n'est pas définie pour une action, elle prend, par défaut, la valeur %DatabaseHost%. La valeur de %DatabaseHost% est obtenue à partir du chemin de recherche de la base de données.

Supposons, par exemple, que le chemin de recherche de la base de données a été modifié par l'ajout de la ligne ci-dessous à /etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths :

```
DTSPSYSDATABASEHOSTS=SysAAA:,/net/SysBBB/etc/dt/appconfig/types/C
```

SysAAA est indiqué à l'aide de la syntaxe qualifiée de l'hôte — SysAAA:. Une définition d'actions trouvée à l'aide de cet élément du chemin de recherche donne la valeur SysAAA à l'hôte de la base de données. Cependant, une action trouvée à l'aide de la partie /net/SysBBB... du chemin de recherche donne comme valeur à l'hôte de la base de données celle du système local, car la syntaxe n'inclut pas le qualifiant de l'hôte.

Configuration de l'hôte d'exécution éloigné

1. Effectuez les configurations de réseau du système d'exploitation requises par le Bureau.

   Reportez-vous à la section "Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau", page 96.

2. Effectuez la configuration générale du Bureau requise pour les serveurs.

   Reportez-vous à la section "Configuration des clients et des serveurs du Bureau", page 101.

3. Vérifiez que les applications sont correctement installées et configurées pour exécution locale.

Configuration des systèmes contenant les définitions d'actions

1. Effectuez les configurations de réseau du système d'exploitation requises par le Bureau.

   Reportez-vous à la section "Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau", page 96.

2. Effectuez la configuration générale du Bureau requise pour les serveurs.

   Reportez-vous à la section "Configuration des clients et des serveurs du Bureau", page 101.

3. Créez et installez les définitions d'actions et les groupes d'applications.

   Reportez-vous aux sections "Création d'actions exécutant des applications sur des systèmes éloignés", page 189 et "Création et administration de groupes d'applications généraux", page 50.

Pour configurer le serveur de sessions

1. Fournissez les configurations de réseau du système d'exploitation requises par le Bureau.

   Reportez-vous à la section "Mise en réseau du système d'exploitation de base pour le Bureau", page 96.

2. Effectuez la configuration générale du Bureau requise pour les clients.

   Reportez-vous à la section "Configuration des clients et des serveurs du Bureau", page 101.

3. Modifiez le chemin de recherche des actions afin d'inclure l'hôte de base de données.

   Reportez-vous à la section "Chemin de recherche (Action / Types de données) de bases de données", page 128.

4. Modifiez le chemin de recherche des actions afin d'inclure l'hôte d'exécution.

   Voir la section "Chemin de recherche des applications", page 125.

Exécution d'applications en local

La configuration standard du serveur d'applications permet d'exécuter des applications sur ce serveur. Il est parfois souhaitable qu'une application soit installée sur un système éloigné, mais exécutée en local sur le serveur de sessions.

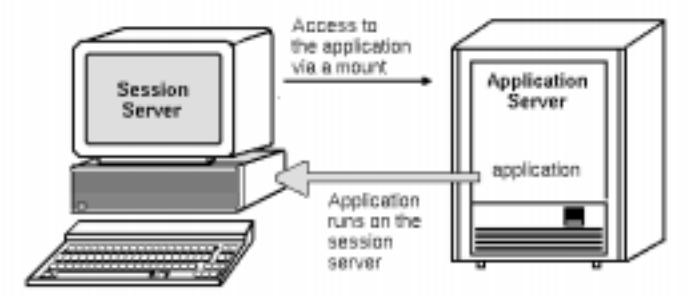


Figure 5-6 Exécution entre points de montage

Configuration du serveur d'applications

Aucune configuration spéciale n'est requise.

Configuration du serveur de sessions

- Modifiez le chemin de recherche de l'application. Utilisez le chemin absolu local vers l'application.

Par exemple, vous pouvez utiliser la définition de variable ci-dessous pour trouver une application enregistrée sur `sysAAA` :

```
DTSPSYSAPPHOSTS=/net/SysAAA/etc/dt/appconfig/appmanager/C
```

Le serveur de sessions doit être capable d'accéder aux fichiers de configuration de l'application, tels que les app-defaults, les catalogues de messages et les bibliothèques réparties.

Configuration et gestion de l'impression à partir du Bureau

6

L'utilisateur peut imprimer des fichiers de différentes façons. Il en existe deux principales : l'impression à partir du Bureau et l'impression à partir d'une application.

Il existe différentes possibilités d'impression à partir du Bureau :

- sélection d'un fichier dans le Gestionnaire de fichiers, puis de l'option Imprimer du menu Sélectionné(s) ou du menu instantané de l'icône ;
- déplacement d'un fichier du Gestionnaire de fichiers vers l'icône Imprimante du Tableau de bord ou le panneau secondaire Imprimantes personnelles ;
- déplacement d'un fichier du Gestionnaire de fichiers vers une imprimante de la fenêtre principale du Gestionnaire d'impression.

  Pour imprimer à partir d'une application, utilisez la commande Imprimer à laquelle vous pouvez accéder à partir d'un menu ou d'un autre objet de commande de la fenêtre de l'application.

Ajout et suppression d'imprimantes	*116*
Images d'icônes des imprimantes	*117*
Configuration de l'imprimante par défaut	*119*
Concepts d'impression	*120*

6

Ajout et suppression d'imprimantes

Cette section comporte les procédures d'ajout et de suppression d'imprimantes du Bureau.

▼ Ajout d'une imprimante

1. Ajoutez une imprimante à votre configuration système.

   Suivez les instructions de la documentation d'administration système de votre système d'exploitation.

2. Exécutez la commande :

   `env LANG=`*`langue`* `/usr/dt/bin/dtprintinfo -populate`

3. Relancez le Gestionnaire d'impression ou cliquez deux fois sur Recharger actions dans le groupe d'applications Outils_Bureau du Gestionnaire d'applications. Vérifiez que l'imprimante s'affiche.

4. Envoyez un message aux utilisateurs pour les prévenir qu'ils doivent relancer le Gestionnaire d'impression ou exécuter Recharger actions.

À chaque fois qu'il est appelé, le Gestionnaire d'impression lit la liste de configuration des imprimantes du système. S'il détecte une nouvelle imprimante, il crée automatiquement une action et une icône pour la nouvelle imprimante. Vous n'avez pas besoin de faire quoi que ce soit d'autre pour que l'imprimante apparaisse sur le Bureau.

▼ Suppression d'une imprimante

1. Supprimez l'imprimante de la configuration de votre système.

   Suivez les instructions de la documentation d'administration système de votre système d'exploitation.

2. Relancez le Gestionnaire d'impression ou cliquez deux fois sur Recharger actions dans le groupe d'applications Outils_Bureau du Gestionnaire d'applications. Vérifiez que l'imprimante n'apparaît plus.

3. Envoyez un message aux utilisateurs pour les prévenir qu'ils doivent relancer le Gestionnaire d'impression ou exécuter Recharger actions.

À chaque fois qu'il est appelé, le Gestionnaire d'impression lit la liste de configuration des imprimantes du système. S'il détecte qu'une imprimante a été supprimée de la liste, il supprime automatiquement l'action et l'icône de cette imprimante du Gestionnaire d'impression et du Gestionnaire de fichiers. Vous n'avez pas besoin de faire quoi que ce soit d'autre pour supprimer l'imprimante du Bureau.

Remarque – Le Gestionnaire d'impression ne peut pas supprimer les imprimantes du Tableau de bord. C'est pourquoi, lorsque vous supprimez une imprimante de votre configuration, vous devez envoyer un message à tous les utilisateurs du système pour leur demander de retirer du Tableau de bord toute icône correspondant à l'imprimante que vous avez supprimée.

Modification de l'intervalle de mise à jour de la liste des tâches

Pour modifier la fréquence d'affichage des informations dans le Gestionnaire d'impression, modifiez l'intervalle de mise à jour de la liste des tâches. Par défaut, le Gestionnaire d'impression interroge les imprimantes toutes les trente secondes pour connaître l'état des tâches d'impression. Vous pouvez modifier l'intervalle des interrogations à l'aide de la règle “Intervalle des mises à jour” dans la boîte de dialogue “Définir les options” (affichée lorsque vous sélectionnez “Définir les options” dans le menu “Visualiser”).

Images d'icônes des imprimantes

Lorsque vous ajoutez une imprimante, l'icône de l'imprimante par défaut lui est automatiquement attribuée. Si vous souhaitez la remplacer par une autre icône d'imprimante, placez les fichiers d'icônes dans`/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*, ou dans un autre répertoire du chemin de recherche des icônes. Les utilisateurs peuvent alors sélectionner cette icône en remplacement de l'icône par défaut.

Vous *devez* créer un jeu complet d'icônes (grandes, moyennes, petites), sinon elles ne s'afficheront pas dans le sélecteur d'icônes du Gestionnaire d'impression.

Pour plus de détails sur le chemin de recherche des icônes, reportez-vous à la section "Chemin de recherche d'icônes", page 130.

Noms et tailles de fichiers d'icônes

Les conditions préalables à l'attribution d'un nom pour un fichier d'icônes sont les suivantes :

nom_base.taille`.`*type*

où :

taille `l` (grande), `m` (moyenne), `t` (petite). Pour plus de détails sur les tailles d'icônes, reportez-vous à la section "Taille des icônes", page 217.

type `pm` (pixmap couleur), `bm` (bitmap).

Par exemple, les noms de fichiers d'icônes pour les icônes pixmap moyennes et petites d'une icône d'imprimante couleur peuvent être `ColorPrinter.m.pm` et `ColorPrinter.t.pm`.

Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 12, "Création d'icônes pour le Bureau".

▼ Modification globale du libellé d'icône, d'imprimante ou de la description d'une imprimante

Vous devez modifier globalement les caractéristiques d'une imprimante dès que vous l'ajoutez, avant que les utilisateurs ne le fassent à l'aide du Gestionnaire d'impression. Lorsqu'un utilisateur a modifié les caractéristiques de l'imprimante avec le Gestionnaire d'impression, il ne voit pas les modifications que vous effectuez.

Éditez le fichier `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*`/`*nom_file_attente_impression*`.dt` avec les informations concernant le libellé de l'icône, de l'imprimante ou la description :

1. Dans la zone `ICON`, modifiez le *nom_base* par le nouveau nom de base de l'icône.
2. Dans la zone `LABEL`, modifiez le *nom_libellé* par le nouveau libellé de l'imprimante.

♦ Mettez le texte à jour dans la zone DESCRIPTION.

Il s'agit du meilleur endroit où indiquer l'emplacement, le type et le responsable de la maintenance de l'imprimante. Pour ajouter plusieurs lignes, tapez une barre oblique inverse (\) à la fin de la ligne.
Par exemple :

```
DESCRIPTION     Imprimante PostScript du Bâtiment 1\
                Pièce 123. Appelez le 555-5555 en cas
                d'incident.
```

Configuration de l'imprimante par défaut

L'imprimante par défaut est accessible lorsque l'utilisateur :

- fait glisser un objet sur l'icône Imprimante du Tableau de bord ;
- sélectionne un objet dans le Gestionnaire de fichiers et choisit l'option Imprimer du menu Sélectionné(s) ou du menu instantané de l'icône ;
- imprime à partir d'applications qui utilisent l'imprimante par défaut.

▼ Modification de l'imprimante par défaut

Pour modifier l'imprimante par défaut pour tous les utilisateurs :

1. Ouvrez le fichier /etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths.

   Si le fichier /etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths n'existe pas, copiez-le à partir de /usr/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths

2. Sur la ligne LPDEST=*imprimante*, mettez à jour l'*imprimante* en lui donnant le nom de la nouvelle imprimante de destination par défaut.

   Si la ligne n'existe pas, ajoutez-en une, où *imprimante* correspond au nom de l'imprimante que vous voulez utiliser par défaut.

3. Les utilisateurs doivent se déconnecter puis se reconnecter.

Pour modifier l'imprimante par défaut d'un utilisateur, ce dernier doit :

♦ Copier une autre imprimante dans le Tableau de bord à partir du panneau secondaire Imprimantes personnelles.

Pour indiquer une autre imprimante comme imprimante par défaut :

1. Allez dans votre répertoire personnel et ouvrez le fichier `.dtprofile`.
2. Ajoutez ou éditez la ligne fixant la valeur de la variable d'environnement LPDEST :

   `LPDEST=`*`unité_imprimante;`* `export LPDEST`

   `Si vous utilisez csh, la syntaxe est la suivante :`

   `setenv LPDEST` *`unité_imprimante`*

   Par exemple, la ligne ci-dessous transforme l'imprimante par défaut en imprimante dont le nom d'unité est `laser3d`.

   ```
   LPDEST=laser3d; export LPDEST
   ```

   Si vous utilisez `csh`, la syntaxe est la suivante :

   ```
   setenv LPDEST laser3d
   ```

Concepts d'impression

Lorsqu'une demande d'impression est initiée par le déplacement d'un fichier sur une icône d'imprimante, le système procède comme suit :

1. Il recherche la base de données de type de données pour obtenir la définition de l'objet déplacé.
2. S'il n'existe qu'une seule action d'impression pour le type de données (indiquée à l'aide de la zone `ARG_TYPE` dans l'action d'impression), celle-ci est utilisée, sinon l'action d'impression par défaut (`dtlp`) est utilisée. Par exemple, s'il s'agit d'un fichier PostScript®, le système utilise l'action d'impression des fichiers PostScript. Cette action est définie dans `/usr/dt/appconfig/types/`*`langue`*`/dt.dt`. Si vous avez utilisé l'outil “Créer action” pour ce type de données, la commande d'impression entrée représente la seule action d'impression qui sera utilisée pour imprimer des fichiers avec ce type de données.
3. Le fichier est envoyé à l'imprimante avec le sous-système d'impression `lp` UNIX standard.

Chemins de recherche du Bureau 7

Le Bureau utilise les chemins de recherche pour localiser les applications et les fichiers du Bureau qui leur sont associés.

Chemins de recherche du Bureau et leurs variables d'environnement	*122*
Définition de la valeur d'un chemin de recherche	*123*
Chemin de recherche des applications	*125*
Chemin de recherche (Action/Types de données) de bases de données	*128*
Chemin de recherche d'icônes	*130*
Chemin de recherche d'aide	*132*
Chemins de recherche localisés	*134*

Le Bureau propose quatre chemins de recherche. Ils sont décrits au Tableau 7-1.

Tableau 7-1 Chemins de recherche du Bureau

Chemin de recherche	Description
Applications	Permet de repérer les applications. Le Gestionnaire d'applications utilise le chemin de recherche des applications pour constituer dynamiquement son niveau supérieur lorsqu'un utilisateur se connecte.
Base de données	Permet d'indiquer des emplacements pour des fichiers de définitions d'actions et de types de données supplémentaires (fichiers `*.dt`) et pour des fichiers du Tableau de bord (fichiers `*.fp`).
Icônes	Permettent d'indiquer des emplacements d'icônes supplémentaires.
Données d'aide	Permettent d'indiquer des emplacements de données d'aide supplémentaires.

Les chemins de recherche peuvent inclure des répertoires locaux et éloignés. De ce fait, ils jouent un rôle important dans l'architecture de réseau du Bureau. Par exemple, un système localise des applications sur un serveur d'applications car ce serveur est indiqué dans le chemin de recherche de l'application.

Lorsqu'un chemin de recherche comporte un emplacement éloigné, vous devez configurer l'accès aux fichiers éloignés pour cet emplacement. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Configuration de l'accès au système de fichiers réparti", page 97.

Chemins de recherche du Bureau et leurs variables d'environnement

Les chemins de recherche du Bureau sont créés lors de la connexion par l'utilitaire `dtsearchpath`. Ce dernier utilise une combinaison de variables d'environnement et d'emplacements intégrés pour créer les chemins de recherche.

Les variables d'environnement lues par `dtsearchpath` sont appelées *variables d'entrée*. Il s'agit des variables définies par l'administrateur système ou l'utilisateur. Les variables d'entrée utilisent les conventions de dénomination `DTSP*`.

Lorsque `dtsearchpath` s'exécute à la connexion, il rassemble les valeurs attribuées à ces variables, ajoute des emplacement intégrés et crée des valeurs pour les *variables de sortie*. Il existe une variable de sortie pour chaque chemin de recherche.

Tableau 7-2 Variables d'environnement des chemins de recherche du Bureau

Chemin de recherche pour :	Variable d'environnement de sortie	Variable d'entrée au niveau système	Variable d'entrée au niveau utilisateur
Applications	DTAPPSEARCHPATH	DTSPSYSAPPHOSTS	DTSPUSERAPPHOSTS
Base de données	DTDATABASESEARCHPATH	DTSPSYSDATABASEHOSTS	DTSPUSERDATABASEHOSTS
Icônes	XMICONSEARCHPATH, XMICONBMSEARCHPATH	DTSPSYSICON	DTSPUSERICON
Données d'aide	DTHELPSEARCHPATH	DTSPSYSHELP	DTSPUSERHELP

1. Actions, types de données et définitions du Tableau de bord

Les composants utilisent les valeurs des variables de sortie. Par exemple, le Gestionnaire d'applications utilise la valeur du chemin de recherche de l'application (DTAPPSEARCHPATH) pour localiser des groupes d'applications.

Définition de la valeur d'un chemin de recherche

Vous pouvez modifier les chemins de recherche au niveau système ou personnel. Les modifications sont effectuées en définissant des valeurs pour les variables d'entrée au niveau système ou personnel. Les modifications que vous apportez sont ajoutées aux emplacements de chemins de recherche intégrés.

▼ Visualisation de la valeur en cours d'un chemin de recherche (variable de sortie)

- ♦ Utilisez la commande `dtsearchpath` pour afficher les valeurs en cours des chemins de recherche :
  - Pour obtenir la valeur pour l'utilisateur connecté, exécutez :

    ```
    dtsearchpath -v
    ```

  - Pour obtenir la valeur pour un autre utilisateur, exécutez :

    ```
    dtsearchpath -u utilisateur
    ```

Les valeurs des chemins de recherche incluent les variables ci-dessous.

`H` Utilisée dans DTHELPSEARCHPATH. Il s'agit du nom du volume d'aide.

`%B` Utilisée dans XMICONSEARCHPATH. Il s'agit du nom de base d'un fichier d'icône.

`%M` Utilisée dans XMICONSEARCHPATH. Il s'agit de la taille du fichier d'icône (`.l`, `.m`, `.s`, `.t`)

`%L` Il s'agit de la variable d'environnement LANG.

▼ Modifications personnelles à un chemin de recherche

1. Ouvrez le fichier *Rép_personnel*`/.dtprofile`.
2. Ajoutez ou éditez la ligne fixant la valeur de la variable d'entrée de niveau personnel.

   Par exemple, la ligne suivante ajoute un emplacement au chemin de recherche des applications personnelles de l'utilisateur :

   ```
   DTSPUSERAPPHOSTS=/projects1/editors
   ```

3. Pour appliquer la modification, déconnectez-vous, puis reconnectez-vous.

▼ Modifications au niveau système à un chemin de recherche

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Si le fichier `/etc/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths` n'existe pas, créez-le en copiant `/usr/dt/config/Xsession.d/0010.dtpaths`.
3. Ouvrez `/etc/dt/Xsession.d/0010.paths`. Ajoutez ou éditez la ligne fixant la valeur de la variable d'entrée de niveau système.

   Par exemple, la ligne suivante ajoute un emplacement au chemin de recherche d'aide de niveau système :

   ```
   DTSPSYSHELP=/applications/helpdata
   ```

4. Informez tous les utilisateurs du système qu'ils doivent se déconnecter et se reconnecter pour que la modification s'applique.

Chemin de recherche des applications

Le chemin de recherche des applications est le principal chemin utilisé par le Bureau pour localiser des applications sur le système local et sur des serveurs d'applications à travers le réseau.

Lorsque des emplacements sont ajoutés au chemin de recherche des applications, les autres chemins (base de données, icônes et aide) sont automatiquement mis à jour pour refléter les emplacements correspondants des données. Ainsi, le chemin de recherche des applications propose une administration relativement simple des applications et de leurs fichiers de configuration du Bureau. Reportez-vous à la section "Relation entre chemin de recherche des applications et chemins de recherche de bases de données, d'icônes et d'aide", page 127.

Chemin de recherche des applications par défaut

Le chemin de recherche des applications par défaut inclut les emplacements de niveau personnel, système et intégrés. La *langue* par défaut est `C`.

Emplacement personnel	*Rép_personnel*`/.dt/appmanager`
Emplacement de niveau système	/etc/dt/appconfig/appmanager/*langue*
Emplacement intégré	`/usr/dt/appconfig/appmanager/`*langue*

Variable d'environnement des chemins de recherche des applicationss

Le chemin de recherche des applications est créé à partir des emplacements intégrés et des variables d'entrée suivantes :

DTSPSYSAPPHOSTS	Variable d'entrée de chemin de recherche des applications de niveau système
DTSPUSERAPPHOSTS	Variable d'entrée de chemin de recherche des applications de niveau personnel

Le chemin de recherche assemblé est indiqué par la variable de sortie DTAPPSEARCHPATH.

Syntaxe des variables d'entrée de chemins de recherche des applications

La syntaxe des variables DTSPSYSAPPHOSTS et DTSPUSERAPPHOSTS est :

VARIABLE=emplacement [,*emplacement*...]

où *emplacement* peut avoir la syntaxe :

/chemin	Indique un répertoire sur le système local (serveur de sessions). Utilisez cette syntaxe pour ajouter un répertoire local.
nom_hôte:	Indique le répertoire de niveau système `/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue* sur le système *nom_hôte*. Utilisez cette syntaxe pour ajouter un serveur d'applications.
nom_hôte:*/chemin*	Indique un répertoire sur le *nom_hôte* du système hôte.
`localhost:`	L'emplacement local de niveau système. Ce mot clé est utilisé pour modifier la priorité de l'emplacement local de niveau système. Reportez-vous à la section "Modification de la priorité de l'emplacement local de niveau système", page 127.

Création de la valeur du chemin de recherche des applications

La valeur du chemin de recherche des applications (DTAPPSEARCHPATH) est créée en assemblant les emplacements suivants indiqués par ordre de priorité :

- emplacements indiqués à l'aide de la variable DTSPUSERAPPHOSTS ;
- emplacement personnel par défaut : *RépPersonnel*`/.dt/appmanager ;`
- emplacement par défaut : `/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue* ;
- emplacements indiqués à l'aide de la variable DTSPSYSAPPHOSTS ;
- `/usr/dt/appconfig/appmanager/`*langue*.

La syntaxe :

nom_hôte:

est étendue pour indiquer le répertoire `/etc/dt/appconfig/appmanager` sur le *nom_hôte* du système.

Modification de la priorité de l'emplacement local de niveau système

Par défaut, l'emplacement local de niveau système (`/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue*) est prioritaire par rapport aux emplacements éloignés. De ce fait, les groupes d'applications locaux sont prioritaires par rapport aux groupes éloignés portant le même nom. Par exemple, si les systèmes local et éloigné possèdent tous les deux les groupes d'applications Imprimante (`/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue*`/Printers`), le groupe local est utilisé.

Les variables d'entrée du chemin de recherche des applications donnent la syntaxe permettant d'indiquer la priorité des groupes d'applications locaux de niveau système :

`localhost:`

Supposons, par exemple, que le système doive accéder aux serveurs d'applications SysA, SysB et SysC et que vous souhaitez que les groupes d'applications de niveau système sur SysB aient la priorité par rapport aux groupes locaux portant le même nom.

La valeur suivante de DTSPSYSAPPHOSTS crée cette condition :

```
DTSPSYSAPPHOSTS=SysB:,localhost:,SysA:,SysC:
```

Relation entre chemin de recherche des applications et chemins de recherche de bases de données, d'icônes et d'aide

Les ajouts effectués sur le chemin de recherche d'applications s'appliquent automatiquement aux emplacements correspondants des chemins de recherche de bases de données, d'icônes et d'aide. Cela permet d'ajouter un serveur d'applications à un chemin de recherche en fixant uniquement la variable d'entrée du chemin de recherche de l'application.

Par exemple, si vous définissez DTSPSYSAPPHOSTS comme suit :

```
DTSPSYSAPPHOSTS=servera:
```

les chemins de recherche suivants sont alors affectés :

Chemin de recherche	Répertoire ajouté au chemin de recherche
Applications	`servera:/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue*
Base de données	`servera:/etc/dt/appconfig/types/`*langue*

Icône	`servera:/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*
Aide	`servera:/etc/dt/appconfig/help/`*langue*

De même, si vous définissez DTSPSYSAPPHOSTS comme suit :

```
DTSPSYSAPPHOSTS=/projects1/apps
```

les chemins de recherche suivants sont alors affectés :

Chemin de recherche	**Répertoire ajouté au chemin de recherche**
Applications	`/projects1/apps/appmanager/`*langue*
Base de données	`/projects1/apps/types/`*langue*
Icône	`/projects1/apps/icons/`*langue*
Aide	`/projects1/apps/help/`*langue*

Chemin de recherche (Action/Types de données) de bases de données

Le chemin de recherche de bases de données indique au Bureau de rechercher des emplacements précis pour des fichiers contenant :

- des définitions de types de données et d'actions (fichiers `*.dt`) ;
- des définitions du Tableau de bord (fichiers `*.fp`).

Vous devrez peut-être modifier le chemin de recherche de bases de données lors de la création du serveur de base de données ou lors de l'ajout d'un emplacement local pour les fichiers de bases de données.

Chemin de recherche de bases de données par défaut

Le chemin de recherche de bases de données par défaut comprend les emplacements personnel, de niveau système et intégrés. La *langue* par défaut est `C`.

Emplacement personnel	*RépPersonnel*`/.dt/types`
Emplacement de niveau système	`/etc/dt/appconfig/types/`*langue*
Emplacement intégré	`/usr/dt/appconfig/types/`*langue*

Relation entre chemin de recherche d'applications et chemin de recherche de bases de données

Lorsqu'un emplacement est ajouté au chemin de recherche d'applications, le sous-répertoire de base de données adéquat est automatiquement ajouté au chemin de recherche de bases de données (voir "Relation entre chemin de recherche des applications et chemins de recherche de bases de données, d'icônes et d'aide", page 127).

Par exemple, si le serveur d'applications `hosta:` est ajouté au chemin de recherche d'applications, le répertoire `hosta:/etc/dt/appconfig/types/`*langue* est automatiquement ajouté au chemin de recherche de bases de données.

Variables d'environnement du chemin de recherche de bases de données

Le chemin de recherche de bases de données est créé à partir des emplacements intégrés et des variables d'entrée ci-après.

DTSPSYSDATABASEHOSTS	Variable d'entrée de chemin de recherche de bases de données de niveau système
DTSPUSERDATABASEHOSTS	Variable d'entrée de chemin de recherche de bases de données de niveau personnel

Utilisez ces variables d'entrée pour indiquer des emplacements hors du chemin de recherche d'applications.

Le chemin de recherche de base de données assemblé est indiqué par la variable de sortie DTDATABASESEARCHPATH.

Syntaxe des variables d'entrée du chemin de recherche de bases de données

La syntaxe des variables DTSPSYSDATABASEHOSTS et DTSPUSERDATABASEHOSTS est :

VARIABLE=emplacement [`,`*emplacement*`...`]

où *emplacement* peut avoir la syntaxe :

/chemin	Indique un répertoire sur le système local (serveur de sessions). Utilisez cette syntaxe pour ajouter un répertoire local.

nom_hôte:	Indique le répertoire de niveau système `/etc/dt/appconfig/types/`*langue* sur le *nom_hôte* du système.
nom_hôte:*/chemin*	Indique un répertoire du *nom_hôte* du système éloigné.

Assemblage du chemin de recherche de bases de données

La valeur du chemin de recherche de bases de données (DTDATABASESEARCHPATH) est créée par l'assemblage des emplacements suivants indiqués par ordre de priorité :

- emplacements indiqués à l'aide de la variable DTSPUSERDATABASEHOSTS ;
- emplacements dérivés de la variable DTSPUSERAPPHOSTS ;
- emplacement personnel par défaut : *RépPersonnel*`/.dt/types ;`
- emplacement par défaut : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue* ;
- emplacements indiqués à l'aide de la variable DTSPSYSDATABASEHOSTS ;
- emplacements dérivés de la variable DTSPSYSAPPHOSTS ;
- `/usr/dt/appconfig/types/`*langue*.

La syntaxe :

nom_hôte:

est étendue pour indiquer le répertoire `/etc/dt/appconfig/types` sur le *nom_hôte* du système.

Chemin de recherche d'icônes

Le chemin de recherche d'icônes indique au Bureau les emplacements précis de fichiers contenant des fichiers images bitmap et pixmap à utiliser.

Chemin de recherche d'icônes par défaut

Le chemin de recherche d'icônes par défaut inclut les emplacements personnels, de niveau système et intégrés. La *langue* par défaut est `C`.

Emplacement personnel	*RépPersonnel*`/.dt/icons`
Emplacement de niveau système	`/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*
Emplacement intégré	`/usr/dt/appconfig/icons/`*langue*

Relation entre chemin de recherche d'applications et chemin de recherche d'icônes

Lorsqu'un emplacement est ajouté au chemin de recherche d'applications, le sous-répertoire d'icônes adéquat est automatiquement ajouté au chemin de recherche d'icônes (voir "Relation entre chemin de recherche des applications et chemins de recherche de bases de données, d'icônes et d'aide", page 127).

Par exemple, si le serveur d'applications `hosta:` est ajouté au chemin de recherche d'applications, le répertoire `hosta:/etc/dt/appconfig/icons/`*langue* est automatiquement ajouté au chemin de recherche d'icônes.

Variables d'environnement du chemin de recherche d'icônes

Le chemin de recherche de bases de données est assemblé à partir des emplacements intégrés et des variables d'entrée ci-dessous :

DTSPSYSICON	Variable d'entrée de chemin de recherche d'icônes de niveau système
DTSPUSERICON	Variable d'entrée de chemin de recherche d'icônes

Utilisez ces variables d'entrée pour indiquer des emplacements hors du chemin de recherche d'applications.

Le chemin de recherche de bases de données assemblé est indiqué par deux variables de sortie :

XMICONSEARCHPATH	Utilisée par les écrans couleur
XMICONBMSEARCHPATH	Utilisée par les écrans monochromes

Syntaxe des variables d'entrée du chemin de recherche d'icônes

La syntaxe des variables DTSPSYSICON et DTSPUSERICON est :

VARIABLE=emplacement [`,`*emplacement*`...`]

où *emplacement* peut avoir la syntaxe :

/chemin	Indique un répertoire sur le système local (serveur de sessions). Utilisez cette syntaxe pour ajouter un répertoire local.

Pour indiquer un emplacement sur un autre système, utilisez le nom de son fichier de réseau — par exemple, `/nfs/servera/projects/icons`.

Création du chemin de recherche d'icônes

La valeur du chemin de recherche d'icônes (XMICONSEARCHPATH et XMICONBMSEARCHPATH) est créée par l'assemblage des emplacements suivants, indiqués par ordre de priorité :

- emplacements indiqués à l'aide de la variable DTSPUSERICON ;
- emplacements dérivés de la variable DTSPUSERAPPHOSTS ;
- emplacement personnel par défaut : *RépPersonnel*`/.dt/icons ;`
- emplacement par défaut : `/etc/dt/appconfig/icons/`*langue* ;
- emplacements indiqués à l'aide de la variable DTSPSYSICON ;
- emplacements dérivés de la variable DTSPSYSAPPHOSTS ;
- `/usr/dt/appconfig/icons/`*langue*.

Les chemins de recherche couleurs et monochromes diffèrent simplement par la priorité attribuée aux pixmaps et aux bitmaps. La variable XMICONSEARCHPATH répertorie les pixmaps avant les bitmaps et XMICONBMSEARCPATH, les bitmaps avant les pixmaps.

Chemin de recherche d'aide

Le chemin de recherche d'aide indique au Bureau de rechercher des emplacements précis de fichiers contenant des informations relatives à l'aide qui seront enregistrées sur votre système.

Chemin de recherche d'aide par défaut

Le chemin de recherche d'aide par défaut inclut les emplacements personnels, de niveau système et intégrés. La *langue* par défaut est `C.`

Emplacement personnel	*RépPersonnel*`/.dt/help`
Emplacement de niveau système	`/etc/dt/appconfig/.dt/help/`*langue*
Emplacement intégré	`/usr/dt/appconfig/help/`*langue*

Relation entre chemin de recherche d'applications et chemin de recherche d'aide

Lorsqu'un emplacement est ajouté au chemin de recherche d'applications, le sous-répertoire d'aide adéquat est ajouté automatiquement au chemin de recherche d'aide (voir "Relation entre chemin de recherche des applications et chemins de recherche de bases de données, d'icônes et d'aide", page 127).

Par exemple, si le serveur d'applications `hosta:` est ajouté au chemin de recherche d'applications, le répertoire `hosta:/etc/dt/appconfig/help/`*langue* est automatiquement ajouté au chemin de recherche d'aide.

Variable d'environnement du chemin de recherche d'aide

Le chemin de recherche d'aide est assemblé à partir des emplacements intégrés et des variables d'entrée suivantes :

DTSPSYSHELP	Variable d'entrée du chemin de recherche d'aide de niveau système
DTSPUSERHELP	Variable d'entrée du chemin de recherche d'aide personnel

Utilisez ces variables d'entrée pour indiquer des emplacements hors du chemin de recherche d'applications.

Le chemin de recherche de bases de données assemblé est indiqué par la variable de sortie DTHELPSEARCHPATH.

Syntaxe des variables d'entrée du chemin de recherche d'aide

La syntaxe des variables DTSPSYSHELP et DTSPUSERHELP est :

VARIABLE=emplacement `[,`*emplacement*`...]`

où *emplacement* peut avoir la syntaxe :

/chemin	Indique un répertoire sur le système local (serveur de sessions). Utilisez cette syntaxe pour ajouter un répertoire local.

Pour indiquer un emplacement sur un autre système, utilisez le nom de son fichier de réseau — par exemple, `/nfs/servera/projects/help`.

Assemblage du chemin de recherche d'aide

La valeur du chemin de recherche d'aide (DTHELPSEARCHPATH) est créée par l'assemblage des emplacements suivants, indiqués par ordre de priorité :

- emplacements indiqués à l'aide de la variable DTSPUSERHELP ;
- emplacements dérivés de la variable DTSPUSERAPPHOSTS ;
- emplacement personnel par défaut : *RépPersonnel*`/.dt/help ;`
- emplacement par défaut : `/etc/dt/appconfig/help/`*langue* ;
- emplacements indiqués à l'aide de la variable DTSPSYSHELP ;
- emplacements dérivés de la variable DTSPSYSAPPHOSTS ;
- `/usr/dt/appconfig/help/`*langue*.

Chemins de recherche localisés

Les variables de sortie incluent les entrées pour les emplacements localisés et par défaut (`C`).

Par exemple, le chemin de recherche d'applications par défaut est :

RépPersonnel`/.dt/appmanager`
`/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue*
`/etc/dt/appconfig/appmanager/C`
`/usr/dt/appconfig/appmanager/`*langue*
`/usr/dt/appconfig/appmanager/C`

où *langue* est la variable de l'environnement LANG.

Pour chaque portée (de niveau système et intégré), l'emplacement spécifique de la langue est prioritaire par rapport à l'emplacement par défaut.

Introduction aux actions et aux types de données

8

Les *actions* et les *types de données* permettent d'installer des applications sur le Bureau, et de créer une interface utilisateur destinée à lancer les applications et à manipuler les fichiers de données associés.

Actions	*136*
Types de données	*143*

Le présent chapitre définit les notions d'action et de type de données. Il décrit :

- les raisons pour lesquelles des actions et des types de données doivent être créés pour les applications ;
- les relations existant entre les actions et les types de données ;
- les relations existant entre les actions et les types de données et les opérations d'impression.

Informations connexes

Les procédures et les règles de création des actions et des types de données sont décrits dans trois chapitres du présent manuel.

- Le chapitre 9 explique comment créer des actions et des types de données à l'aide de l'utilitaire du Bureau "Créer action".

  Ce programme permet de créer des actions et des types de données pour la plupart des applications, sans connaître la syntaxe utilisée pour leurs définitions.

- Le chapitre 10 et le chapitre 11 expliquent comment créer des actions et des types de données manuellement, à l'aide de fichiers de configuration.

  Vous devez utiliser cette méthode pour bénéficier des fonctions avancées non prises en charge par "Créer action".

Actions

Il s'agit d'instructions qui permettent d'automatiser les tâches de Bureau telles que le lancement d'applications et l'ouverture de fichiers de données. Leur fonctionnement est semblable à celui des macros ou des fonctions de programmation. Toute action a un nom, qui est utilisé pour la lancer.

Une fois définie, une action peut être utilisée pour faciliter l'utilisation de l'interface utilisateur. En effet, le Bureau permet d'associer les éléments de cette dernière (icônes, objets de commande du Tableau de bord et options de menus) à des actions.

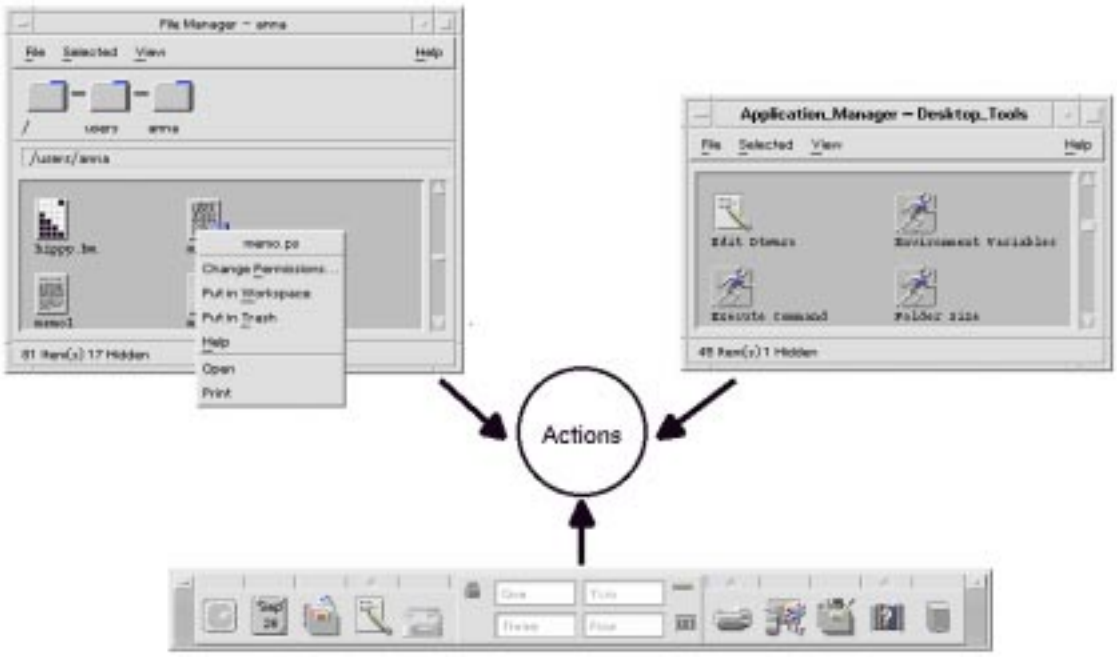


Figure 8-1 Utilisation des actions

Par exemple, le groupe d'applications Outils_Bureau du Gestionnaire d'applications contient des icônes qui permettent de lancer divers programmes.



Figure 8-2 Icônes d'action du groupe d'applications Outils_Bureau

Lorsque vous cliquez deux fois sur chacune de ces icônes, une action est lancée. L'exemple ci-dessous représente une partie de la définition de l'action exécutée lorsque l'utilisateur clique deux fois sur l'icône Afficher fichier xwd. Cette action est définie dans le fichier de configuration `/usr/dt/appconfig/types/`*langue*`/xclients.dt`.

```
ACTION Xwud
{
    LABEL          Afficher fichier xwd
    TYPE           COMMAND
    EXEC_STRING    /usr/bin/X11/xwud -noclick -in \
                   %(File)Arg_1"Fichier xwd à afficher :"%
    …
}
```

La commande indiquée dans la zone `EXEC_STRING` est exécutée lorsque l'utilisateur clique deux fois sur l'icône.

Les actions sont également utilisées sur le Tableau de bord. L'exemple ci-dessous représente une partie de la définition de l'objet de commande Terminal du tableau secondaire Applications personnelles, défini dans le fichier de configuration `/usr/dt/appconfig/types/`*langue*`/dtwm.fp`.

```
CONTROL Term
{
    ICON            Fpterm
    LABEL           Terminal
    PUSH_ACTION     Dtterm
    ...
}
```

La zone `PUSH_ACTION` indique l'action exécutée lorsque l'utilisateur clique deux fois sur l'objet de commande (en l'occurrence, il s'agit de l'action Dtterm).

Les actions sont également utilisées dans les menus, tels que le menu Sélectionné(s) associé aux fichiers de données, dans le Gestionnaire de fichiers. Par exemple, les fichiers XWD (portant l'extension `.xwd` ou `.wd`) disposent d'une action Ouvrir, qui permet de les afficher à l'aide de l'action Xwud.

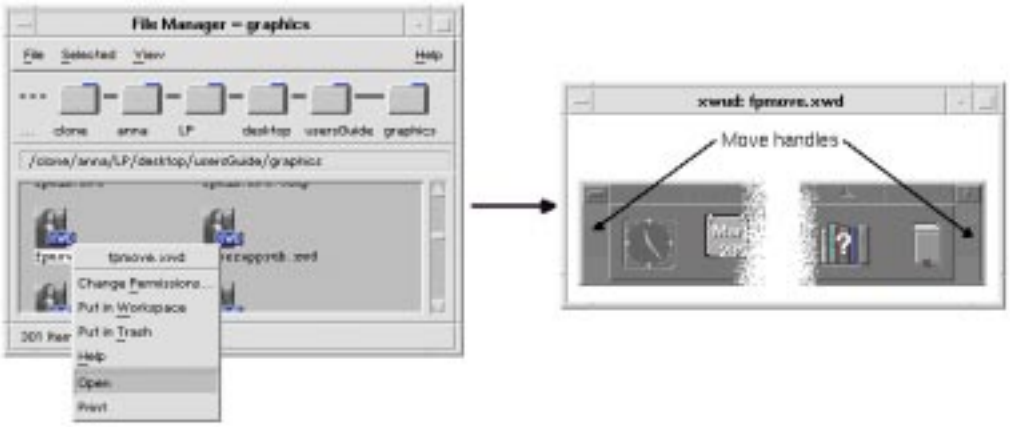


Figure 8-3 Action Ouvrir associée aux fichiers de type XWD

Les actions du menu Sélectionné(s) sont indiquées dans la définition du type de données des fichiers XWD, figurant dans le fichier de configuration `/usr/dt/appconfig/types/`*langue*`/xclients.dt`.

```
DATA_ATTRIBUTES XWD
{
    ACTIONS        Ouvrir,Imprimer
    ICON           Dtxwd
    ...
}
```

Le type de données XWD et les actions associées (Ouvrir et Imprimer) sont décrit à la section "Association des fichiers de données aux actions par l'intermédiaire des types de données", page 144.

Création d'icônes d'application

Par exemple, lorsque vous cliquez deux fois sur l'icône Afficher fichier xwd, dans le groupe d'applications Outils_Bureau, le client X xwud est lancé. Cependant, cette icône ne représente pas directement le programme exécutable xwud (/usr/bin/X11/xwud).

L'icône Afficher fichier xwd apparaît dans ce groupe d'applications car il existe dans le répertoire correspondant un fichier appelé Xwud (voir la figure 8-4) ; ce fichier représente une action sous-jacente portant le même nom (Xwud). Dans la définition de l'action, le nom de cette dernière est celui indiqué après le mot clé ACTION :

```
ACTION Xwud
{
    LABEL          Afficher fichier xwd
    TYPE           COMMAND
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    EXEC_STRING    /usr/bin/X11/xwud -noclick -in \
                   %(File)Arg_1"Fichier xwd à afficher :"%
    DESCRIPTION    L'action Afficher fichier xwd (Xwud) \
                   permet d'afficher un fichier xwd créé à l'aide \
                   de l'action Capturer Xwd (Xwd). Elle utilise \
                   la commande xwud.
}
```

Ce fichier définissant une action, il est appelé *fichier d'actions* (un fichier d'action doit être exécutable et porter le même nom que l'action). Son icône dans le Gestionnaire d'applications ou de fichiers est appelée *icône d'action* ou *icône d'application* ; en effet, lorsque vous cliquez deux fois dessus, une application est lancée.

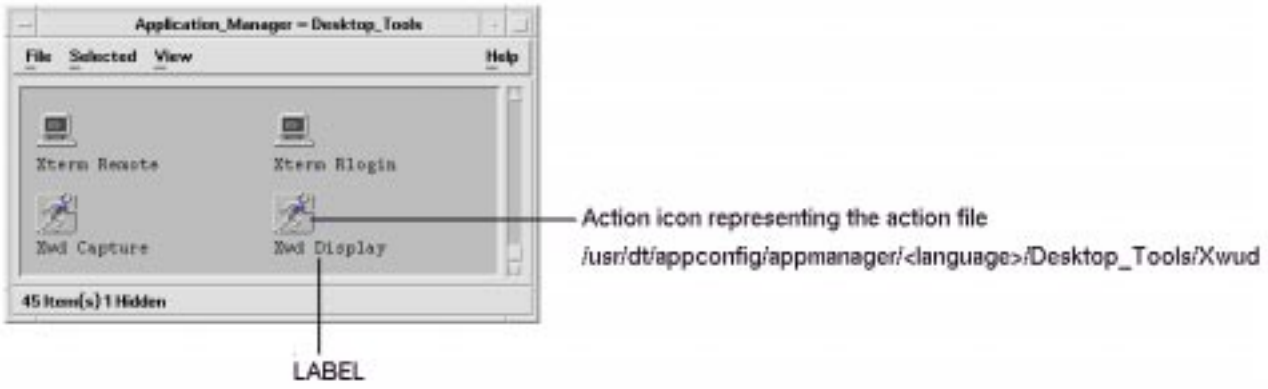


Figure 8-4 Icône d'application (action) correspondant à un fichier d'action

Lorsque le Gestionnaire d'applications détecte un fichier exécutable, il vérifie qu'il existe une action portant le même nom dans la base de données des actions. Si tel est le cas, il considère le fichier comme un fichier d'action.

Le contenu d'un fichier d'action n'a pas d'importance ; généralement, il fournit des informations sur la fonction de l'action.

Remarque – Ne confondez pas *fichier d'action* et *fichier de définition d'action*. Le premier porte le même nom que l'action ; il est utilisé pour créer une *icône d'application* dans le Gestionnaire de fichiers ou d'applications. Le second est le fichier *nom*`.dt`, qui contient la définition de l'action.

Une fois que le Bureau a identifié un fichier comme étant un fichier d'action, la définition sous-jacente est utilisée pour définir l'apparence et le comportement de ce fichier.

- La zone `EXEC_STRING` définit le comportement de l'icône d'application. Dans le cas de l'icône Afficher fichier xwd, cette zone indique que l'icône d'action lance le client X `xwud` en utilisant certains arguments de ligne de commande.

- La zone LABEL définit le libellé de l'icône d'application.
- La zone DESCRIPTION définit le texte qui apparaît lorsque l'utilisateur accède à l'aide sur l'élément.
- L'icône d'application Xwud utilise l'image par défaut car sa définition d'action ne contient pas la zone ICON.

  À l'inverse, l'icône "Comprimer fichier" utilise une image personnalisée, définie dans la zone ICON de sa définition d'action.

  Par exemple :

```
ACTION Compress
  LABEL      Comprimer fichier
  ICON       Dtcmprs
  ...
}
```



Figure 8-5 Image d'icône indiquée dans la zone ICON de la définition d'action

L'action Xwud est une action de *commande* car sa définition contient une commande (dans la zone EXEC_STRING) à exécuter. La zone TYPE de la définition de l'action indique le type de cette dernière.

À l'origine, l'icône "Afficher fichier xwd" apparaît dans le groupe d'applications Outils_Bureau ; vous pouvez cependant la copier dans n'importe quel répertoire auquel vous avez accès en écriture. Tant que la définition de l'action Xwud figure dans la base de données des actions, tout fichier exécutable Xwud que vous créez est considéré comme un fichier d'action associé, et son icône dans le Gestionnaire de fichiers ou d'applications peut être utilisée pour lancer l'action.

Utilisation des fichiers de données comme arguments

L'*argument* d'une commande est l'élément (il s'agit généralement d'un fichier) sur lequel elle est exécutée. Les arguments des actions peuvent être des fichiers.

Par exemple, la zone EXEC_STRING de l'action Xwud indique qu'un fichier doit être spécifié comme argument :

```
EXEC_STRING     /usr/bin/X11/xwud -noclick -in \
                %(File)Arg_1"Fichier xwd à afficher :"%
```

Arg correspond à *argument*. La forme Arg_1 désigne le premier argument, et (File) indique que l'action considère l'argument comme un fichier.

Pour indiquer un fichier comme argument, la méthode la plus simple consiste à poser un fichier de données sur l'icône d'application. Le Bureau identifie le chemin d'accès du fichier posé et le substitue, sur la ligne de commande, au texte figurant entre les signes % (%(File)Arg_1"Fichier xwd à afficher :"%). La commande exécutée est la suivante :

`/usr/bin/X11/xwud -noclick -in` *chemin_fichier*

Lorsque l'utilisateur clique deux fois sur l'icône d'application, le Bureau consulte la zone EXEC_STRING et affiche une boîte de dialogue invitant l'utilisateur à spécifier un nom ou un chemin d'accès de fichier. Dans le cas de l'action Xwud, le message est le suivant :

```
Fichier xwd à afficher :
```

Le nom ou le chemin d'accès de fichier indiqué par l'utilisateur est utilisé comme argument.

Fonctions supplémentaires

Outre le lancement des applications, les actions permettent d'effectuer les opérations décrites ci-dessous.

- Sur le Tableau de bord :

  La définition d'un objet de commande du Tableau de bord comporte des zones qui indiquent l'action exécutée lorsque l'utilisateur clique ou pose un fichier sur l'objet de commande. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Définition des objets de commande du Tableau de bord", page 243.

- Dans les menus :

  La syntaxe de la définition des menus Fenêtre et Espace de travail permet d'indiquer l'action exécutée par une option de menu. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Menus du Gestionnaire de l'espace de travail", page 263 et à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

- Dans le domaine de la communication entre applications :

  Une application peut être configurée de manière à envoyer et à recevoir des informations par l'intermédiaire d'un type d'action spécial appelé message ToolTalk (`TT_MSG`). Les actions `TT_MSG` sont décrites dans la documentation destinée au développeur et propre à l'environnement utilisé.

Types de données

L'apparence et le comportement de l'icône d'un fichier de données dans le Gestionnaire de fichiers sont fonction du type de données du fichier. Le Bureau permet d'associer des caractéristiques personnalisées aux fichiers et aux répertoires, grâce au mécanisme de classification des données selon leur type.

Définition

Un type de données est une structure définie dans la base de données du Bureau. L'exemple ci-dessous illustre la définition du type de données XWD, figurant dans le fichier de configuration `/usr/dt/appconfig/types/`*langue*`/xclients.dt`.

```
DATA_ATTRIBUTES XWD
{
    ACTIONS        Ouvrir,Imprimer
    ICON           Dtxwd
    NAME_TEMPLATE  %s.xwd
    MIME_TYPE      application/octet-stream
    SUNV3_TYPE     xwd-file
    DESCRIPTION    Ce fichier contient une image au format XWD. \
                   Il s'agit généralement de captures de \
                   fenêtres effectuées à l'aide de l'action \
                   Capturer xwd. Son type de données est XWD et son \
                   extension, .xwd ou .wd.
}
```

```
DATA_CRITERIA XWD1
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME   XWD
    MODE                   f
    NAME_PATTERN           *.xwd
}

DATA_CRITERIA XWD2
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME   XWD
    MODE                   f
    NAME_PATTERN           *.wd
}
```

Toute définition de type de données se compose des deux parties suivantes :

DATA_ATTRIBUTES	Définit l'apparence et le comportement du type de données.
DATA_CRITERIA	Indique les critères (nom ou contenu) permettant d'attribuer le type de données à un fichier.

La zone DATA_ATTRIBUTES_NAME permet d'associer les critères aux attributs.

Plusieurs zones DATA_CRITERIA peuvent être indiquées pour une zone DATA_ATTRIBUTE. Par exemple, pour le type de données XWD, deux critères NAME_PATTERN permettent d'indiquer deux extensions différentes (.xwd et .wd).

Association des fichiers de données aux actions par l'intermédiaire des types de données

Dans le cas du type de données XWD, l'utilisateur crée un fichier en lui attribuant l'une des extensions suivantes : .xwd ou .wd. Le Bureau utilise le nom du fichier en tant que *critère* pour l'associer au type de données approprié.

Tout fichier de type XWD dispose des éléments suivants :

- une icône unique permettant d'identifier les fichiers de données ;
- des informations d'aide sur l'élément qui décrivent le type de données ;
- un menu Sélectionné(s) personnalisé dans le Gestionnaire de fichiers, contenant les options Ouvrir et Imprimer (l'action Ouvrir lance l'action Xwud).

Lancement d'actions à partir du menu Sélectionné(s)

Le menu Sélectionné(s) du Gestionnaire de fichiers n'est actif que lorsqu'un fichier ou un répertoire est sélectionné. Les options figurant dans la partie inférieure de ce menu sont fonction du type de données du fichier. Par exemple, s'il s'agit d'un fichier XWD, les actions Ouvrir et Imprimer sont disponibles.

Les options indiquées au bas du menu Sélectionné(s) sont spécifiées dans la zone `ACTIONS` de la définition du type de données.

```
DATA_ATTRIBUTES XWD
{
          ACTIONS           Ouvrir,Imprimer
          …
}
```

Le contenu du menu Sélectionné(s) dépend du type de données. Cependant, l'action Ouvrir est commune à de nombreux types de données (ce qui signifie qu'elle figure dans le menu qui s'affiche lorsque vous sélectionnez un fichier dans le Gestionnaire de fichiers et que vous ouvrez le menu Sélectionné(s) correspondant).



Figure 8-6 Menu Sélectionné(s) d'un fichier XWD

Généralement, l'action Ouvrir lance l'application associée au fichier de données. Par exemple, lorsque vous ouvrez un fichier XWD, l'action Xwud est exécutée : le client X xwud est lancé pour afficher le fichier. En d'autres termes,

l'action Ouvrir est équivalente à l'action Xwud. De même, lorsque vous ouvrez un fichier TEXTFILE, l'Editeur de texte est lancé ; dans le cas d'un fichier BM (bitmap) ou PM (pixmap), l'Editeur d'icônes est lancé.

La possibilité de créer des actions Ouvrir qui effectuent différentes opérations repose sur les deux fonctions décrites ci-dessous.

- Mappage des actions

  Cette fonction permet de créer une action qui en lance une autre, au lieu d'exécuter directement une commande. Par exemple, vous pouvez créer une action Ouvrir qui renvoie à (lance) l'action Xwud.

- Restrictions en fonction du type de données

  Les définitions d'actions peuvent contenir une zone ARG_TYPE permettant d'associer l'action à certains types de données uniquement. Par exemple, vous pouvez faire en sorte que l'action Ouvrir (qui renvoie à l'action Xwud) ne s'applique qu'aux fichiers dont le type de données est XWD.

La définition ci-dessous permet d'associer l'action Ouvrir à l'action Xwud pour le type de données XWD. Elle figure dans le fichier de configuration de base de données /usr/dt/appconfig/types/C/xclients.dt.

```
ACTION Ouvrir
{
    LABEL       Ouvrir
    ARG_TYPE    XWD
    TYPE        MAP
    MAP_ACTION  Xwud
}
```

La zone TYPE indique qu'il s'agit d'une action mappée et la zone MAP_ACTION, qu'elle lance l'action Xwud. La zone ARG_TYPE spécifie que l'action ne s'applique qu'aux fichiers dont le type de données est XWD.

Comparez la définition précédente de l'action Ouvrir à la définition suivante, qui figure dans le fichier de base de données /usr/dt/appconfig/types/C/dt.dt :

```
ACTION Ouvrir
{
    LABEL           Ouvrir
    ARG_TYPE        BM
```

```
    TYPE            MAP
    MAP_ACTION      Dticon
}
```

Cette définition ne s'applique qu'aux fichiers dont le type de données (ARG_TYPE) est BM (bitmaps). Elle renvoie l'action Ouvrir à l'action Dticon, qui lance l'Editeur d'icônes.

Comportement du double clic

Le comportement du double clic est défini par la première entrée de la zone ACTIONS. Par exemple, dans le cas du type de données XWD, le double clic entraîne le lancement de l'action Ouvrir, qui à son tour lance l'action Xwud.

Poser un fichier sur une une icône d'action

Lorsque l'utilisateur pose un fichier de données sur une icône d'action, le système lance l'action en utilisant le fichier comme argument (voir la section "Utilisation des fichiers de données comme arguments", page 142).

Par exemple, lorsqu'un fichier XWD est posé sur l'icône Afficher fichier xwd, l'action Xwud est lancée et le fichier est utilisé comme argument (le client X xwud est lancé pour afficher le fichier de données).

Configuration de la fonction d'impression pour un type de données

Pour imprimer un fichier de données à partir du Bureau, vous pouvez :

- utiliser l'option Imprimer du menu Sélectionné(s) du Gestionnaire de fichiers (si elle est disponible) ;
- poser un fichier sur une zone de pose d'impression (l'objet de commande Imprimante du Tableau de bord ou une icône d'imprimante dans le Gestionnaire d'impression).

Vous pouvez également lancer des impressions à partir du nombreuses applications.

L'impression à partir du Bureau se fait à l'aide de l'action Imprimer. Tout comme Ouvrir, cette action est utilisée pour de nombreux types de données. Elle est donc mappée à d'autres actions, et la zone ARG_TYPE permet de personnaliser l'impression pour les différents types de données.

Par exemple, l'exemple ci-dessous illustre l'action Imprimer associée au type de données XWD. Elle est définie dans le fichier /usr/dt/appconfig/types/*langue*/xclients.dt:

```
ACTION Imprimer
{
    LABEL          Imprimer
    ARG_TYPE       XWD
    TYPE           MAP
    MAP_ACTION     NoPrint
}
```

Cette action Imprimer, propre aux fichiers XWD, est mise en correspondance avec une action NoPrint, définie dans le fichier /usr/dt/appconfig/types/*langue*/dt.dt. Cette action affiche une boîte de dialogue informant l'utilisateur que l'impression du type de données est impossible.

Comparez l'action Imprimer des fichiers XWD avec la suivante (fichiers PCL) :

```
ACTION Imprimer
    LABEL       Imprimer
    ARG_TYPE    PCL
    TYPE        MAP
    MAP_ACTION  PrintRaw
}
```

L'action PrintRaw, définie dans le fichier de configuration /usr/dt/appconfig/types/*langue*/print.dt, indique la commande permettant d'imprimer les fichiers PCL.

```
ACTION PrintRaw
{
    TYPE           COMMAND
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    EXEC_STRING    /usr/dt/bin/dtlp -w %(File)Arg_1%
}
```

Création d'actions et de types de données à l'aide de Créer action 9

L'outil Créer action permet la création :

- d'une action de lancement d'application ;
- d'un ou plusieurs types de données pour des fichiers de données d'une application ;
- d'actions d'ouverture et d'impression de fichiers de données d'une application.

Créer action est également utile pour la création d'actions simples permettant l'exécution de commandes de systèmes d'exploitation et de scripts shell.

Fonctions de Créer action	*150*
Limites de Créer action	*150*
Création d'une action et d'un type de données pour une application	*152*

Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `dtcreate(1X)`.

9

Fonctions de Créer action

Créer action comporte une fenêtre principale et des boîtes de dialogue permettant la création d'une action et des types de données associées.

L'outil Créer action permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Définition d'une action pour l'exécution de commandes.
- Création d'un fichier *Rép_Personnel*`/.dt/types/`*nom_action*`.dt`. La définition du type de données et de l'action créés pour cette application est stockée dans ce fichier.
- Création d'un *fichier d'action* dans le répertoire personnel de l'utilisateur. Ce fichier est exécutable avec le même nom que l'action.

  La représentation du fichier d'action dans le Gestionnaire de fichiers est appelée *icône d'application* car l'application est lancée lorsque l'utilisateur clique deux fois sur cette icône.

  Vous pouvez éventuellement transformer l'icône d'action en zone de pose en précisant, lors de la création de l'action, des types de données pouvant être posés.
- Création d'un ou plusieurs types de données pour fichiers d'application (facultatif).
- Création d'une action d'ouverture pour chaque type de données.
- Création d'une action d'impression pour chaque type de données (facultatif).
- Rechargement de la base de données d'actions et de types de données qui prennent effet immédiatement.

Limites de Créer action

Cet outil est conçu pour créer des actions et des types de données pour le lancement d'applications. Toutefois, ces actions et ces types de données sont très souples. Pour exploiter toutes leurs fonctionnalités, vous devez les définir manuellement.

Pour plus de détails, reportez-vous aux chapitres suivants :

- chapitre 10, "Création manuelle d'actions",
- chapitre 11, "Création manuelle de types de données".

Limites d'une action

Vous ne pouvez pas utiliser Créer action si l'une des conditions ci-dessous est vraie.

- La ligne de commande requiert un argument qui n'est pas un fichier (paramètre).

  Par exemple, vous ne pouvez pas utiliser Créer action pour écrire une action pour la commande :

  `lp -d` *nom_fichier_unité*

  car l'utilisateur doit préciser le paramètre *unité* à chaque exécution de la commande.

- Le libellé de l'icône doit être différent du nom de l'action.

  Par exemple, Créer action ne permet pas d'obtenir une version d'action existante dans une autre langue.

- L'action fait appel à certaines fonctions étendues de la base de données d'actions.

  Il peut s'agir des fonctions étendues suivantes :
  - lancement de commandes sur des systèmes éloignés ;
  - appel d'autres actions ;
  - exécution sous un autre ID utilisateur (superutilisateur, par exemple) ;
  - utilisation étendue de la fonction "map" ;
  - comportements variés, en fonction du nombre d'arguments indiqués pour l'action.

Limites de types de données

Créer action ne peut pas être utilisé dans les cas suivants :

- le type de données doit être associé à des actions supplémentaires, autres qu'Ouvrir et Imprimer ;
- l'action Ouvrir du type de données ne correspond pas à la commande de lancement de l'action.

  Par exemple, vous ne pouvez pas créer un type de données qui associe une icône unique au répertoire représentant le groupe d'applications de l'application.

9

Création d'une action et d'un type de données pour une application

Vous devez connaître certains détails relatifs à l'application avant d'utiliser Créer action.

- Ligne de commande permettant le lancement de l'application.

  Vous devez savoir si elle comporte un argument de fichier requis ou facultatif, ou si elle n'en comporte aucun.

  Si l'application requiert un argument qui n'est pas un fichier, vous ne pouvez pas utiliser Créer action.

- Types de fichiers de données acceptés par une application.

  Certaines applications n'acceptent qu'un type de données. D'autres (éditeur ASCII ou graphique, par exemple) en acceptent plusieurs.

- Méthode d'identification des données par l'application :

  Il peut s'agir d'une convention d'appellation des fichiers, par exemple des fichiers dont le nom se termine par `.doc`). Cette identification peut également dépendre du contenu des fichiers. Si l'application ne fait appel à aucune convention d'appellation des fichiers, vous pouvez en déterminer une pour l'icône d'action.

- Ligne de commande pour l'impression des fichiers (facultatif).

▼ Création d'une action pour une application

1. Cliquez deux fois sur Créer action dans le groupe d'applications Applications_Bureau.

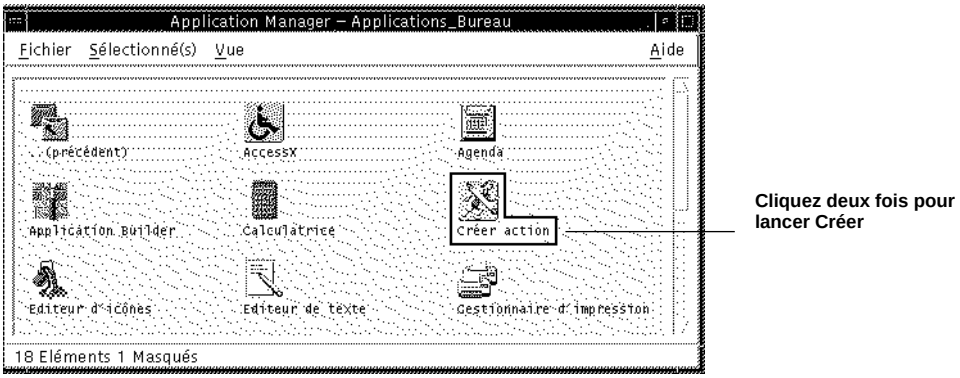


Figure 9-1 Icône Créer action du Gestionnaire d'applications

La fenêtre principale de Créer action s'affiche.

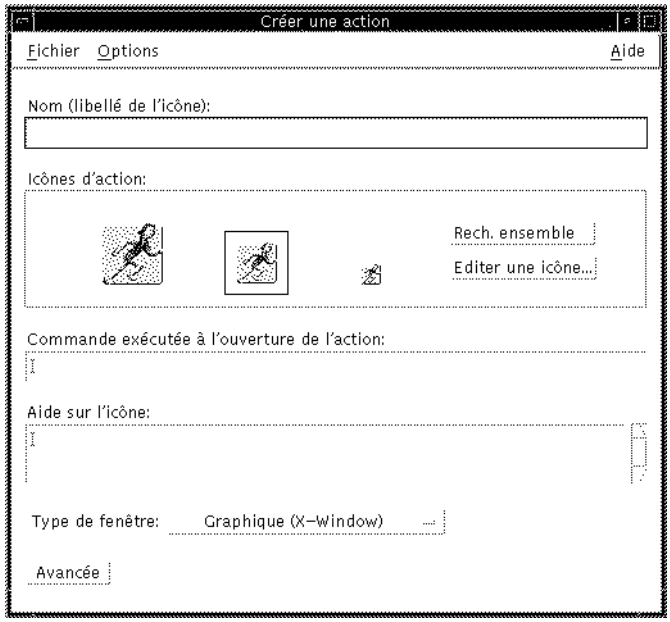


Figure 9-2 Fenêtre principale de Créer action

2. Entrez le libellé de l'icône dans la zone Nom (libellé de l'icône).

3. Indiquez l'icône associée à l'application à l'aide des objets de commande Icônes d'action. Au départ, l'icône par défaut est affichée.
   - Pour sélectionner une autre icône, cliquez sur Rech. ensemble pour ouvrir la boîte de dialogue correspondante. Reportez-vous à la section "Indication d'une icône à l'aide de la boîte de dialogue Rech. ensemble", page 163.
   - Pour créer une icône, sélectionnez "Editer une icône" pour lancer l'Editeur d'icônes.

4. Dans la zone Commande exécutée à l'ouverture de l'action, entrez la commande de lancement de l'application.

   Pour indiquer des fichiers comme arguments, utilisez la syntaxe $*n*, comme dans l'exemple ci-après.

   ```
   emacs
   bitmap $1
   diff $1 $2
   lp -oraw $1
   ```

   Si la commande comporte un argument de fichier ($*n*), l'icône d'action sera une zone de pose.

   Les commandes ne sont pas transmises à un shell, à moins que vous ne l'indiquiez explicitement. Par exemple :

   ```
   /bin/sh -c 'ps | lp'
   /bin/sh -c 'spell $1 | more'
   ```

5. Entrez le texte de l'Aide sur l'icône d'action dans la zone Aide sur l'icône.

   Le retour à la ligne est automatique. Cependant, les coupures affichées ici ne sont pas conservées dans l'aide en ligne. Si vous souhaitez forcer une coupure, utilisez \n.

6. Les options du menu Type de fenêtre permettent de sélectionner le support graphique voulu :

Graphique (X-Window)	L'application crée sa propre fenêtre.
Terminal (fermeture auto.)	L'application s'exécute dans une fenêtre de terminal, fermée automatiquement lorsque l'utilisateur quitte l'application.

Terminal (fermeture manuelle)	L'application s'exécute dans une fenêtre de terminal qui reste ouverte jusqu'à ce que l'utilisateur demande explicitement sa fermeture.
Pas de sortie	Aucune sortie associée à l'application ne s'affiche.

7. Il existe deux façons de procéder :
   - Si l'application contient des fichiers auxquels vous voulez associer des types de données, reportez-vous à la section "Création d'un ou plusieurs types de données associés à une application" ;
   - si vous n'avez pas besoin de créer un type de données, sauvegardez l'action à l'aide de l'option Sauvegarder du menu Fichier. Testez ensuite la nouvelle action en cliquant deux fois sur l'icône correspondante, située dans votre répertoire personnel.

▼ Création d'un ou plusieurs types de données associés à une application

1. Définissez l'action associée à l'application à l'aide de la procédure décrite dans la section précédente.
2. Cliquez sur le bouton Avancées de la fenêtre Créer une action pour développer la fenêtre.

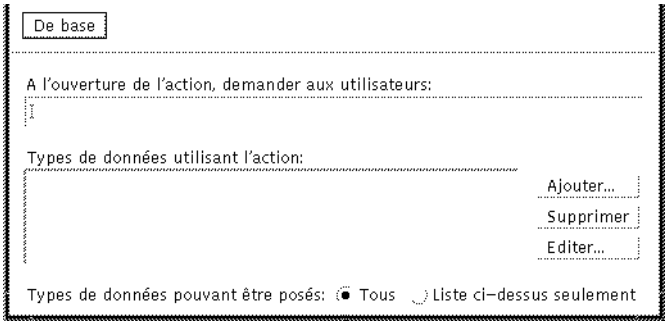


Figure 9-3 Fonctions avancées de la fenêtre principale de Créer une action

3. Si vous souhaitez que l'icône d'application vous invite à indiquer un nom de fichier lorsque vous cliquez deux fois dessus, entrez le texte du message dans la zone "À l'ouverture de l'action, demander aux utilisateurs".

   Cette zone obéit aux règles ci-dessous.

   - Elle doit être complétée si la syntaxe de la commande de lancement de l'application comporte un nom de fichier *requis*.
   - Dans le cas contraire, elle doit rester à blanc.
   - Si l'argument est facultatif, deux possibilités se présentent : vous pouvez taper un message, auquel cas vous serez invité à indiquer un nom de fichier lorsque vous cliquerez deux fois sur l'icône, ou laisser la zone à blanc, et l'action s'exécute avec une chaîne nulle comme argument.

4. Définissez les types de fichiers pris en charge.
   - Si l'action accepte tout type de données, sélectionnez Tous.
   - Si seul(s) le(s) type(s) de données créé(s) pour l'application est/sont pris en charge, sélectionnez Liste ci-dessus seulement.

   À l'origine, la liste Types de données utilisant l'action est vide. Elle est complétée à mesure que vous créez les types de données associés à l'application.

5. Cliquez sur Ajouter, pour afficher la boîte de dialogue correspondante.

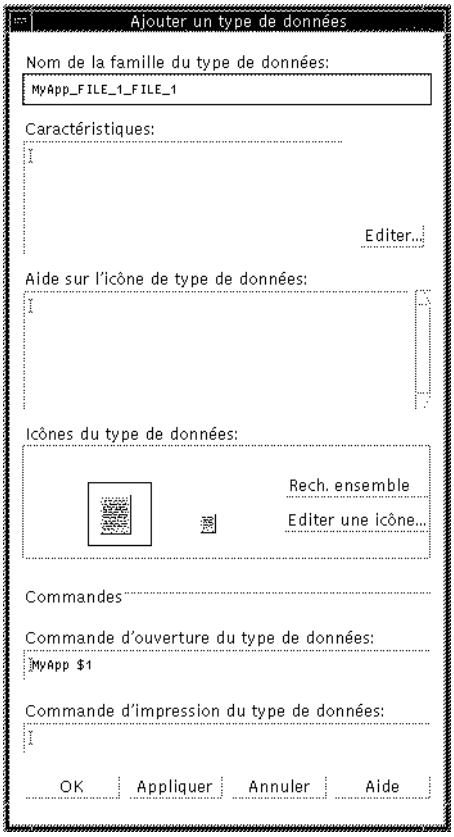


Figure 9-4 Boîte de dialogue Ajouter un type de données

6. Éventuellement, si vous ne souhaitez pas utiliser le nom par défaut du type de données, vous pouvez entrer le nom de votre choix dans la zone correspondante.

   Les espaces ne sont pas autorisés. Le nom est invisible pour les utilisateurs et est utilisé dans la base de données des types d'actions / données pour identifier la définition du type de données.

7. Cliquez sur le bouton Editer, situé en regard de la zone Caractéristiques, pour afficher la boîte de dialogue correspondante.

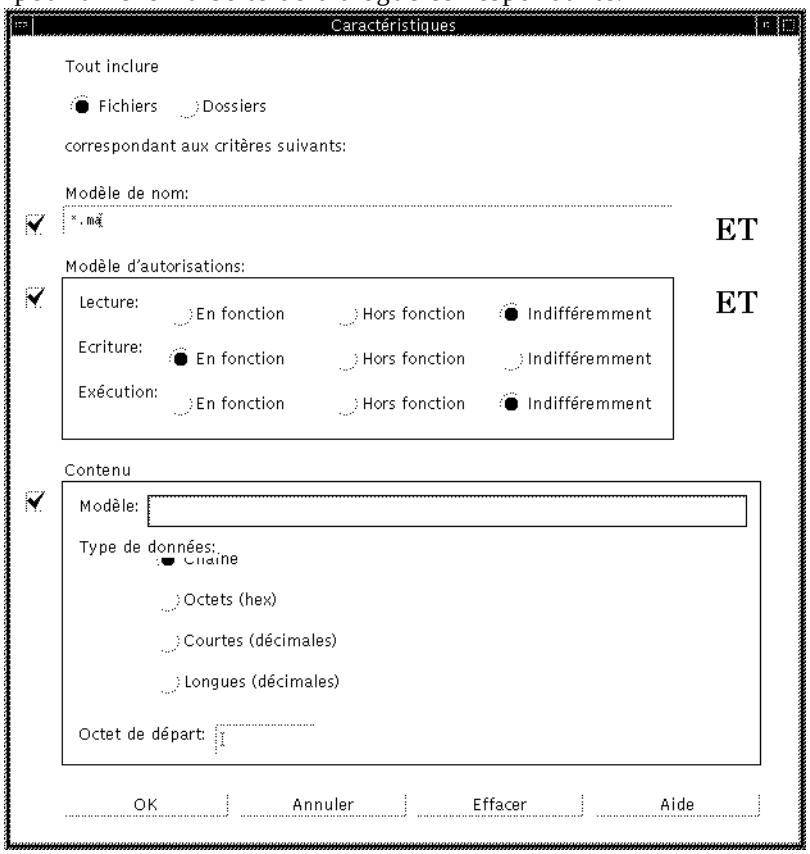


Figure 9-5 Boîte de dialogue Caractéristiques

Les caractéristiques permettent de définir les spécificités des types de données. Vous pouvez utiliser un ou plusieurs critères :

Fichiers ou dossiers	Le type de données correspond uniquement aux fichiers ou aux dossiers.
Modèle de nom	Type de données basé sur le nom du fichier
Modèle d'autorisations	Autorisations de lecture, d'écriture et d'exécution
Contenu	Contenu d'une partie donnée du fichier

8. Indiquez si le type de données correspond à un fichier ou à un dossier.

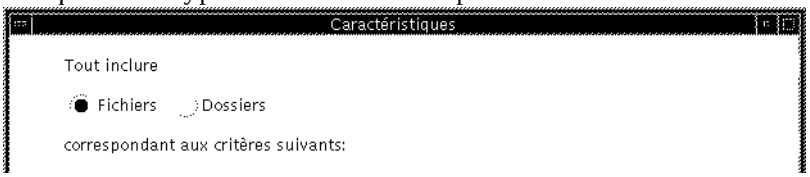


Figure 9-6 Caractéristique d'un fichier ou d'un répertoire pour un type de données.

9. Si le type de données est fonction du nom, cochez la case Modèle de nom et remplissez la zone.



Figure 9-7 Caractéristique d'un nom de fichier pour un type de données.

Les caractères génériques * et ? sont autorisés :

* correspond à une chaîne de caractères.

? correspond à un caractère.

10. Si le type de données est fonction des autorisations, cochez la case Modèle d'autorisations et sélectionnez les droits d'accès associés à ce type de données.

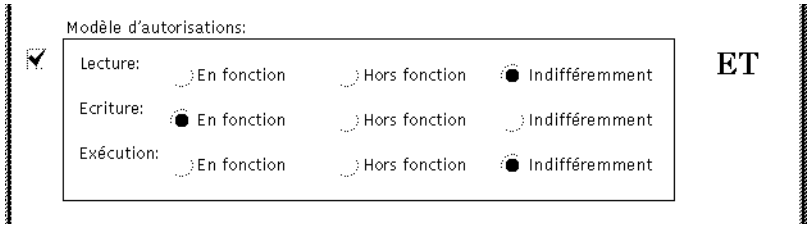


Figure 9-8 Indication des autorisations pour un type de données

En fonction	Le droit d'accès spécifié est accordé.
Hors fonction	Le droit d'accès spécifié est refusé.
Indifféremment	Le droit d'accès spécifié n'est pas pris en compte.

11. Si le type de données dépend du contenu, cochez la case Contenu et indiquez les informations requises (Modèle à rechercher et Type de contenu). Vous pouvez également définir l'Octet de départ de la recherche.

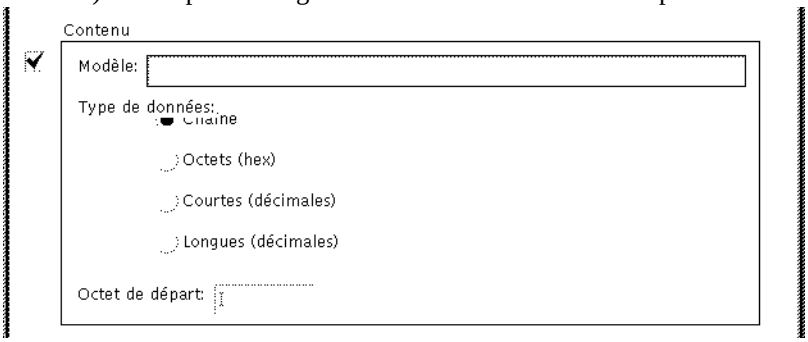


Figure 9-9 Indication des caractéristiques du contenu pour un type de données

---

Remarque – L'utilisation d'un type de données basé sur le contenu peut avoir une incidence sur les performances du système.

---

12. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

    Les paramètres définis apparaissent dans la zone Caractéristiques à l'aide des conventions suivantes :

    d Répertoire

    r Autorisation de lecture

    w Autorisation d'écriture

    x Exécutable

    ! Opérateur NOT

    & Opérateur AND

13. Tapez l'aide associée aux types de données dans la zone de texte appropriée.

14. Utilisez les objets de commande de la zone Icônes du type de données pour associer une icône à l'application. Au départ, l'icône par défaut est affichée.
    - Pour sélectionner une autre icône, cliquez sur Rech. ensemble pour ouvrir la boîte de dialogue correspondante. Reportez-vous à la section "Indication d'une icône à l'aide de la boîte de dialogue Rech. ensemble", page 163.
    - Pour créer une icône, sélectionnez Editer une icône.
15. Vérifiez la commande de la zone Commande d'ouverture du type de données. Elle s'exécute lorsque l'utilisateur clique deux fois sur un fichier.
16. Si l'application prend en charge une commande permettant d'imprimer les fichiers de données à partir de la ligne de commande, entrez-la dans la zone Commande d'impression du type de données. Pour indiquer un fichier comme argument, utilisez la syntaxe$*n*.
17. Pour sauvegarder la définition du type de données :

- cliquez sur OK pour sauvegarder le type de données et fermer la boîte de dialogue Ajouter un type de données ;
- ou cliquez sur Appliquer pour sauvegarder le type de données sans fermer cette boîte de dialogue. Vous pouvez alors définir un autre type de données associé à l'action.

Indication d'une icône à l'aide de la boîte de dialogue Rech. ensemble

Cette boîte de dialogue s'affiche lorsque vous sélectionnez l'option Rech. ensemble de la fenêtre principale (Créer une action) ou de la fenêtre Ajouter un type de données. Elle permet d'indiquer l'icône qui sera associée à l'action ou au type de données.

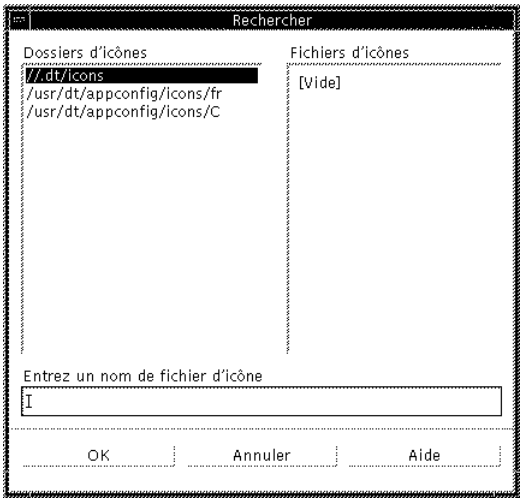


Figure 9-10 Boîte de dialogue Rech. ensemble

Cette boîte de dialogue permet d'indiquer des fichiers image d'icônes situés :

- dans un répertoire du chemin de recherche d'icône. La liste des dossiers d'icônes contient tous les répertoires figurant sur le chemin de recherche d'icône ;
- dans un module d'enregistrement qui sera intégré au Bureau à l'aide de `dtappintegrate`. Les icônes ne sont pas encore placées dans un répertoire faisant partie du chemin de recherche, mais y seront placées par `dtappintegrate`.

Remarque – Les définitions des actions et des types de données créés à l'aide de Créer action contiennent le nom de base des fichiers d'icônes (le nom de fichier sans les extensions de taille et de type de fichier). Les icônes associées à ces actions et à ces types de données doivent ensuite être placées dans des répertoires du chemin de recherche.

▼ *Indication d'un ensemble d'icônes figurant sur le chemin de recherche*

1. Dans la liste des dossiers d'icônes de la boîte de dialogue "Rech. ensemble", cliquez deux fois sur le dossier contenant l'icône.

   Le contenu de ce dossier s'affiche dans la liste des fichiers d'icônes.

2. Cliquez alors sur l'icône à utiliser.

   Le nom de base du fichier d'icône apparaît alors dans la zone "Entrez un nom de fichier d'icône".

3. Cliquez sur OK.

▼ *Indication d'une icône dans un module d'enregistrement*

Si vous êtes administrateur système ou programmeur et que vous créez un module d'enregistrement, les fichiers image d'icônes se trouvent au départ dans un répertoire de ce module.

racine_app`/dt/appconfig/icons/`*langue*

Une fois enregistrés à l'aide de la syntaxe `dtappintegrate`, les fichiers d'icône sont copiés dans`/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*, qui se trouve sur le chemin de recherche d'icône.

Pour indiquer les icônes intégrées au module d'enregistrement, procédez comme suit :

1. Entrez le nom de base du fichier d'icône dans la zone correspondante.
2. Cliquez sur OK.

   L'outil Créer action affiche une boîte de dialogue indiquant que les icônes sont introuvables dans les répertoires du chemin de recherche d'icône.

3. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez l'option de non-modification.

Création manuelle d'actions 10

Une action peut être définie de deux façons :

- à l'aide de l'utilitaire “Créer action” ;
- en créant manuellement une définition d'action.

Pour créer une action manuellement, vous devez éditer un fichier de base de données ; le présent chapitre explique comment effectuer cette opération.

Pourquoi créer une action manuellement	*166*
Création manuelle d'une action : étapes principales	*167*
Création de la chaîne d'exécution d'une action COMMAND	*177*
Support de fenêtrage et émulateurs de terminal pour les actions COMMAND	*184*
Restriction des actions à certains arguments	*186*
Création d'actions exécutant des applications sur des systèmes éloignés	*189*
Utilisation de variables dans les définitions d'actions et de types de données	*190*
Exécution d'actions à partir de la ligne de commande	*192*
Création d'actions internationalisées	*193*
Création d'actions pour les applications ToolTalk	*195*

Voir aussi

- Pour plus de détails sur les actions, reportez-vous au chapitre 8, "Introduction aux actions et aux types de données".
- Pour savoir comment utiliser “Créer action”, reportez-vous au chapitre 9, "Création d'actions et de types de données à l'aide de Créer action".
- Pour plus de détails sur les définitions d'actions, consultez la page de manuel `dtactionfile(4)`.

Pourquoi créer une action manuellement

Il existe trois principaux types d'action :

- `COMMAND`
- `MAP`
- `TT_MSG`

L'utilitaire “Créer action” permet uniquement de créer certains types d'actions `COMMAND` et `MAP`. Toutes les actions `TT_MSG` doivent être créées manuellement.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Limites de Créer action", page 150.

Actions de type COMMAND

Ces actions permettent d'exécuter une commande de lancement d'application ou d'utilitaire, de lancer un script shell ou d'exécuter une commande du système d'exploitation. La définition de l'action indique la commande à exécuter (zone `EXEC_STRING`).

“Créer action” s'applique aux types les plus courants d'actions de commande. Cependant, certaines d'entre elles doivent être créées manuellement, par exemple dans les cas suivants :

- lorsque l'action comporte plusieurs arguments de fichier, et qu'une invite différente est utilisée pour chacun d'eux ;
- lorsque l'action en appelle une autre ;
- lorsqu'elle définit des comportements distincts pour différents arguments de fichiers ;

- lorsqu'elle doit s'exécuter sur un système éloigné, différent de celui sur lequel elle est définie ;
- lorsqu'elle doit pouvoir être exécutée par un utilisateur différent (elle peut par exemple inviter à indiquer le mot de passe de root à un moment spécifique de l'exécution, puis continuer de s'exécuter en tant que root).

Actions de type MAP

Ces actions n'indiquent pas directement de commande ou de message ToolTalk ; elles sont mises en correspondance avec d'autres actions.

Cette méthode permet de spécifier plusieurs noms pour une même action. Par exemple, l'action de commande intégrée Editeur d'icônes permet de lancer le programme correspondant. La base de données contient également une action “Ouvrir”, ne s'appliquant qu'aux fichiers bitmaps et pixmaps (caractéristique indiquée dans la zone ARG_TYPE de la définition de l'action), mise en correspondance avec l'action “Editeur d'icônes”. Ainsi, l'utilisateur peut lancer l'Editeur d'icônes en sélectionnant un fichier bitmap ou pixmap dans le Gestionnaire de fichiers, et en choisissant “Ouvrir” dans le menu “Sélectionné(s)”.

À l'aide de “Créer action”, seules les actions “Ouvrir” et “Imprimer” peuvent être mises en correspondance ; toutes les autres actions doivent l'être manuellement.

Actions de type TT_MSG (message ToolTalk)

Ces actions permettent d'envoyer des messages ToolTalk ; elle doivent être créées manuellement.

Création manuelle d'une action : étapes principales

La présente section explique comment créer un fichier de configuration pour une définition d'action.

Fichiers de configuration d'action

Les fichiers de configuration contenant des définitions d'actions doivent respecter les règles ci-dessous.

- Leur nom doit avoir le format *nom*`.dt`.
- Les fichiers doivent se trouver dans le chemin de recherche de la base de données des actions et des types de données. Les chemins de recherche par défaut sont les suivants :

Actions personnelles	*Rép_personnel*`/.dt/types`
Actions système	`/etc/dt/appconfig/types/`*langue*
Actions intégrées	`/usr/dt/appconfig/types/`*langue*. Il est préférable de ne pas utiliser ce répertoire.

Pour plus de détails sur la modification du chemin de recherche des actions et des types de données, reportez-vous à la section "Définition de la valeur d'un chemin de recherche", page 123.

▼ Procédure

1. Ouvrez un fichier de base de données existant ou créez-en un nouveau. Reportez-vous à la section précédente, "Fichiers de configuration d'action".
2. Créez la définition de l'action en utilisant la syntaxe :

```
ACTION nom_action
{
  TYPE     type_action
  zone_action
  …
}
```

où :

nom_action	Nom utilisé pour appeler l'action.
type_action	`COMMAND` (défaut), `MAP` ou `TT_MSG`.
zone_action	Une ou plusieurs des zones requises ou facultatives pour ce type d'action. Elles se composent d'un mot clé et d'une valeur.

La plupart des zones d'action sont décrites dans ce chapitre. Pour plus de détails, consultez la page de manuel dtactionfile(4).

3. Sauvegardez le fichier.

4. Pour que des icônes particulières soient associées à l'action, créez-les. Par défaut, les icônes se trouvent dans les répertoires suivants :
   - icônes personnelles : *Rép_Personnel*`/.dt/icons ;`
   - icônes système : `/etc/dt/appconfig/icons/`*langue (la langue* par défaut est `C`).

   Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Définition d'une icône d'action", page 173.

5. Cliquez deux fois sur “Recharger actions” dans le groupe d'applications Outils_Bureau.

6. Créez un fichier d'action, pour qu'une icône représentant l'action soit ajoutée dans le Gestionnaire de fichiers ou d'applications. Si l'action est destinée à lancer une application, l'icône est appelée *icône d'application*.

   Pour créer le fichier d'action, créez un fichier exécutable portant le même nom que l'action, dans n'importe quel répertoire auquel vous avez accès en écriture. Vous pouvez créer autant de fichiers d'action que nécessaire.

Exemple d'action COMMAND

Les étapes suivantes créent une action personnelle permettant de lancer une application de télécopie sur un système éloigné appelé Serveur_AppA. La commande de lancement de cette application est la suivante :

`/usr/fax/bin/faxcompose [`*nom_fichier*`]`

1. Créez le fichier *Rép_personnel*`/.dt/types/Télécopie.dt`.

2. Entrez la définition d'action suivante dans le fichier :

```
ACTION Compo_télécopie
{
  TYPE           COMMAND
  ICON           fax
  WINDOW_TYPE    NO_STDIO
```

```
    EXEC_STRING    /usr/fax/bin/faxcompose -c %Arg_1%
    EXEC_HOST       Serveur_AppA
    DESCRIPTION    Lance le programme de composition des télécopies.
}
```

Les zones `WINDOW_TYPE` et `EXEC_STRING` décrivent le comportement de l'action.

`WINDOW_TYPE` — Le mot clé `NO_STDIO` indique que l'action ne doit pas nécessairement être exécutée dans une fenêtre d'émulation de terminal.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Définition du support de fenêtrage", page 185.

`EXEC_STRING` — La syntaxe `%Arg_1%` indique qu'un fichier peut être posé sur l'action. Lorsque l'utilisateur clique deux fois sur l'icône d'action, une fenêtre de composition de télécopie vide s'affiche.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Création de la chaîne d'exécution d'une action COMMAND", page 177.

3. Sauvegardez le fichier.
4. À l'aide de l'Editeur d'icônes, créez les icônes suivantes dans le répertoire *Rép_personnel*`/.dt/icons` :
   - `Télécopie.m.pm` (32 x 32 pixels)
   - `Télécopie.t.pm` (16 x 16 pixels)
5. Cliquez deux fois sur Recharger actions dans le groupe d'applications Outils_Bureau.
6. Créez un fichier exécutable appelé `Compo_télécopie` dans un répertoire auquel vous avez accès en écriture (votre répertoire personnel, par exemple).

Exemple d'action MAP

Supposons que vous créez la plupart des fichiers que vous télécopiez à l'aide de l'Editeur de texte et qu'ils ont le type de données TEXTFILE (leur extension est `.txt`).

La procédure ci-après permet d'ajouter une option Télécopier au menu Sélectionné(s) associé à ce type de données.

1. Ouvrez le fichier *Rép_personnel*/.dt/types/Télécopie.dt que vous avez créé précédemment.
2. Ajoutez-y la définition d'action MAP suivante :

```
ACTION Télécopier
{
 ARG_TYPE   TEXTFILE
 TYPE       MAP
 MAP_ACTION Compo_télécopie
}
```

3. Sauvegardez le fichier.
4. Copiez la définition des attributs du type de données TEXTFILE de /usr/dt/appconfig/types/*langue*/dtpad.dt dans un nouveau fichier, *Rép_personnel*/.dt/types/fich_texte.dt. Ajoutez l'action Télécopier à la zone ACTIONS.

```
DATA_ATTRIBUTES TEXTFILE
{
 ACTIONS    Ouvrir,Imprimer,Télécopier
 ICON       Dtpenpd
 ...
}
```

5. Sauvegardez le fichier.
6. Ouvrez le Gestionnaire d'applications et cliquez deux fois sur Recharger applications, dans le groupe d'applications Outils_Bureau.

▼ Rechargement de la base de données des actions et des types de données

Pour que les nouvelles définitions d'action ou les actions modifiées entrent en vigueur, le Bureau doit relire la base de données.

- Ouvrez le groupe d'applications Outils_Bureau et cliquez deux fois sur Recharger actions.
- *Ou* lancez la commande :

```
dtaction ReloadActions
```

ReloadActions est le nom de l'action correspondant à l'icône Recharger actions.

La base de données est également relue lorsque l'utilisateur :

- se connecte ;
- relance le Gestionnaire de l'espace de travail ;
- sauvegarde une action dans la fenêtre Créer action à l'aide de l'option Sauvegarder du menu Fichier.

Création d'un fichier (icône) d'action

Un *fichier d'action* permet de créer une représentation visuelle d'une action dans le Gestionnaire de fichiers ou d'applications.

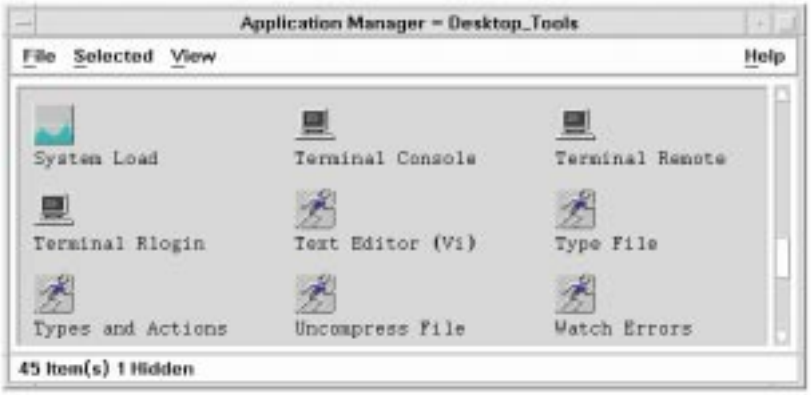


Figure 10-1 *Fichiers d'action* (ou *icônes d'action* ou encore *icônes d'application*) dans le Gestionnaire d'applications

Les icônes de fichiers d'action représentant des actions, elles sont parfois appelées *icônes d'action*. Si les actions associées permettent de lancer une application, ces icônes sont appelées *icônes d'application*.

Lorsque vous cliquez deux fois sur une icône d'action, l'action correspondante est lancée. Une icône d'action peut également être une zone de pose.

▼ *Procédure*

♦ Créez un fichier exécutable portant le même nom que l'action ; son contenu n'a pas d'importance.

Par exemple, dans le cas d'une action définie comme suit :

```
ACTION Mon_application
{
    EXEC_STRING    Ma -file %Arg_1%
    DESCRIPTION    Lance Mon_application.
    ICON           Mapp
}
```

Le fichier d'action est un fichier exécutable appelé `Mon_application`. Dans les Gestionnaires de fichiers et d'applications, ce fichier utilise l'icône `Mapp.`*`taille`*`.`*`type`*. Lorsque vous cliquez deux fois sur cette icône, la chaîne d'exécution de l'action est lancée. Lorsque vous demandez l'aide sur l'élément de l'action, le contenu de la zone `DESCRIPTION` s'affiche.

Libellés d'actions

Si la zone `LABEL` figure dans une définition d'action, sa valeur sera utilisée comme libellé du fichier d'action dans les Gestionnaires de fichiers et d'applications, à la place du nom du fichier (*nom_action*). Par exemple, si la définition d'action comporte les zones suivantes :

```
ACTION Mon_application
{
    LABEL      Mon application
    …
}
```

Le libellé de l'icône d'action sera "Mon application".

Définition d'une icône d'action

Pour indiquer l'image à utiliser pour les icônes d'une action dans les Gestionnaires de fichiers et d'applications, complétez la zone `ICON`.

Si vous ne spécifiez pas d'icône, le système utilise les fichiers d'icônes d'action par défaut situés dans le répertoire `/usr/dt/appconfig/icons/`*`langue`*`/Dtactn.*`.



Figure 10-2 Icône d'action par défaut

Pour modifier l'icône d'action, utilisez la ressource suivante :

`*actionIcon:` *nom_fichier_icône*

où *nom_fichier_icône* peut être un nom de base ou un chemin d'accès absolu.

La zone `ICON` peut prendre l'une des valeurs ci-dessous.

- Un nom de base de fichier.

  Il s'agit du nom du fichier contenant l'image, sans les extensions indiquant la taille de cette dernière (`m` et `t`) et son type (`bm` et `pm`). Par exemple, le nom de base des fichiers `IcôneJeu.m.pm` et `IcôneJeu.t.pm` est `IcôneJeu`.

  Si vous indiquez un nom de base, les fichiers d'icône doivent se trouver dans un répertoire du chemin de recherche des icônes :
  - icônes personnelles : *Rép_Personnel*`/.dt/icons ;`
  - icônes système : `/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*.

- Un chemin d'accès absolu, comprenant le nom complet du fichier.

  Utilisez le chemin absolu uniquement si le fichier d'icône ne figure pas dans le chemin de recherche des icônes. Par exemple, dans le cas du fichier `IcôneJeu.m.pm`, situé dans le répertoire `/doc/projets` (ne se trouvant pas dans le chemin de recherche des icônes), la valeur de la zone `ICON` doit être `/doc/projets/IcôneJeu.m.pm`.

Le tableau 10-1 indique les différentes tailles d'icônes et les noms de fichiers correspondants.

Tableau 10-1 Nom et taille des icônes d'action

Taille en pixels	**Nom du bitmap**	**Nom du pixmap**
48 x 48	*nom*`.l.bm`	*nom*`.l.pm`
32 x 32	*nom*`.m.bm`	*nom*`.m.pm`
16 x 16	*nom*`.t.bm`	*nom*`.t.pm`

▼ Modification d'une définition d'action existante

Toutes les actions installées sur le système peuvent être modifiées, y compris les actions intégrées.

Remarque – Toute modification de la base de données des actions intégrées doit être effectuée avec précaution, en veillant à ne pas compromettre la compatibilité des actions intégrées avec les applications du Bureau.

---

1. Localisez la définition de l'action à modifier.

   Les emplacements par défaut des définitions d'action sont les suivants :
   - actions intégrées : `/usr/dt/appconfig/types/`*langue ;*
   - actions système : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue ;*
   - actions personnelles : *Rép_personnel*`/.dt/types.`

   Il est possible que des emplacements supplémentaires soient disponibles sur votre système. Pour en afficher la liste, entrez la commande suivante :

   ```
   dtsearchpath -v
   ```

   Votre système utilise les répertoires indiqués par la variable DTDATABASESEARCHPATH.

2. S'il y a lieu, copiez la définition d'action dans un fichier (nouveau ou existant) de l'un des répertoires suivants :
   - actions système : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue ;*
   - actions personnelles : *Rép_personnel*`/.dt/types.`

   Les fichiers situés dans `/usr/dt/appconfig/types/`*langue* ne pouvant pas être modifiés, vous devez copier les actions intégrées.

3. Effectuez les modifications voulues. Une fois cette opération terminée, sauvegardez le fichier.

4. Cliquez deux fois sur Recharger actions dans le groupe d'applications Outils_Bureau.

Priorité des définitions d'action

Lorsque l'utilisateur lance une action, le système recherche une entrée correspondante dans la base de données. Lorsqu'il existe plusieurs occurrences, des règles de priorité sont appliquées pour sélectionner l'action à utiliser.

- La priorité est déterminée par l'emplacement de la définition d'action, si aucune autre règle n'est définie. La liste suivante indique les répertoires d'actions, dans un ordre de priorité décroissant :
  - actions personnelles (*Rép_personnel*`/.dt/types`) ;
  - actions système locales (`/etc/dt/appconfig/types/`*langue*) ;
  - actions système éloignées (*nom_hôte*`:/etc/dt/appconfig/types/`*langue*). Les systèmes hôtes éloignés recherchés sont ceux définis dans le chemin de recherche des applications ;
  - actions intégrées (`/usr/dt/appconfig/types/`*langue*).
- À l'intérieur d'un répertoire, les fichiers `*.dt` sont lus dans l'ordre alphabétique.
- Les actions faisant l'objet d'une restriction (`ARG_CLASS`, `ARG_TYPE`, `ARG_MODE` ou `ARG_COUNT`) sont prioritaires par rapport aux autres. La valeur par défaut de ces zones est `*`.

  Lorsque plusieurs restrictions s'appliquent, l'ordre (décroissant) de priorité est le suivant :
  - `ARG_CLASS`
  - `ARG_TYPE`
  - `ARG_MODE`
  - `ARG_COUNT`

  Si plusieurs restrictions `ARG_COUNT` existent, l'ordre (décroissant) de priorité est le suivant :
  - Valeur entière *n*
  - <*n*
  - >*n*
  - *

Par exemple, dans le cas de la définition d'action (partielle) suivante :

```
ACTION Editer_graphiques
# Editer_graphiques-1
{
    ARG_TYPE       XWD
    …
}

ACTION Editer_graphiques
# Editer_graphiques-2
{
    ARG_COUNT      0
    …
}

ACTION Editer_graphiques
# Editer_graphiques-3
{
    ARG_TYPE*
   …
}
```

Lorsque vous cliquez deux fois sur l'icône d'action Editer_graphiques, l'action Editer_graphiques-2 est lancée. En effet, aucun argument n'ayant été indiqué, ARG_COUNT 0 est prioritaire. Lorsqu'un argument (fichier de type XWD) est spécifié, Editer_graphiques-1 est lancée car la zone ARG_TYPE est définie (sa valeur est XWD). Editer_graphiques-3 est utilisée pour tous les autres arguments (fichiers).

Création de la chaîne d'exécution d'une action COMMAND

Les deux zones requises pour une action de type COMMAND sont ACTION et EXEC_STRING.

```
ACTION nom_action
{
    EXEC_STRING chaîne_exécution
}
```

La chaîne d'exécution est la partie essentielle d'une définition d'action COMMAND ; sa syntaxe est identique à celle de la ligne de commande entrée dans une fenêtre d'émulation de terminal. Elle contient cependant des éléments supplémentaires destinés au traitement des arguments (chaînes et fichiers).

Fonctions générales des chaînes d'exécution

Une chaîne d'exécution peut contenir :

- des arguments (fichiers ou autres) ;
- une syntaxe de shell ;
- des chemins d'accès absolus ou des noms de fichiers exécutables.

Arguments d'action

Un argument est une donnée nécessaire à l'exécution d'une application ou d'une commande. Par exemple, la ligne de commande ci-après permet d'ouvrir un fichier dans une fenêtre de l'Editeur de texte.

`dtpad` *nom_fichier*

Dans cette commande, *nom_fichier* est un fichier indiqué comme argument de la commande `dtpad`.

Tout comme les applications et les commandes, les actions peuvent être associées à des arguments. Les deux types d'arguments disponibles pour les actions `COMMAND` sont les suivants :

- fichiers,
- chaînes.

Utilisation des shells dans les chaînes d'exécution

Bien que la chaîne s'exécute directement, sans passer par un shell, vous pouvez en indiquer un dans sa syntaxe.

Par exemple :

```
EXEC_STRING    \
       /bin/sh -c \
       'tar -tvf %(File)Arg_1% 2>&1 | \${PAGER:-more};\
       echo "\\n*** Sélectionnez Fermer pour sortir ***"'
```

Nom ou chemin d'accès absolu du fichier exécutable

Si votre application est installée dans un répertoire figurant dans la variable PATH, vous pouvez indiquer uniquement le nom du fichier exécutable. Sinon, vous devez utiliser son chemin d'accès absolu.

Création d'une action sans arguments

Dans la zone EXEC_STRING, utilisez la syntaxe permettant de lancer l'application à partir de la ligne de commande.

Exemples

- La chaîne d'exécution suivante fait partie d'une action permettant de lancer le client X `xcutsel` :

  ```
  EXEC_STRING xcutsel
  ```

- La chaîne suivante permet de lancer le client `xclock` en indiquant une horloge numérique ; la ligne de commande comporte une option mais aucun argument n'est requis :

  ```
  EXEC_STRING xclock -digital
  ```

Création d'une action prenant en charge la pose de fichiers

Pour indiquer l'argument (fichier), utilisez la syntaxe suivante :

`%Arg_`*n*`%`

ou

`%(File)Arg_`*n*`%`

`(File)` est facultatif, étant donné que les arguments indiqués pour `Arg_`*n* sont considérés par défaut comme des fichiers. Pour plus de détails sur l'utilisation de la syntaxe `%(String)Arg_`*n*`%`, reportez-vous à la section "Interprétation d'un argument (fichier) en tant que chaîne", page 181.

Cette syntaxe permet à l'utilisateur de poser un fichier de données sur une icône d'action afin de l'utiliser comme argument pour cette dernière. Il remplace le *n*ième argument de la ligne de commande. Il peut s'agir d'un fichier local ou éloigné.

Exemples

- La chaîne d'exécution suivante lance `wc -w` en utilisant un fichier posé comme argument pour le paramètre `-load`.

  ```
  EXEC_STRING wc -w %Arg_1%
  ```

- L'exemple ci-dessous représente la définition partielle d'une action qui n'accepte que des répertoires en tant qu'arguments. Lorsqu'un répertoire est posé sur l'icône de cette action, celle-ci affiche la liste des fichiers du répertoire accessibles en lecture-écriture.

```
ACTION  Liste_fich_accessibles
{
    ARG_TYPE     FOLDER
    EXEC_STRING /bin/sh -c 'ls -l %Arg_1% | grep rw-'
        …
}
```

Création d'une action invitant à indiquer un argument (fichier)

Pour indiquer l'argument (fichier), utilisez la syntaxe suivante :

`%(File)"`*invite*`"%`

Lorsque l'utilisateur clique deux fois sur l'icône correspondant à cette action, un message l'invitant à indiquer un nom de fichier s'affiche.

Par exemple, la chaîne d'exécution suivante affiche une boîte de dialogue dans laquelle l'argument de la commande `wc -w` doit être indiqué :

```
EXEC_STRING wc -w %(File)"Fichier à compter :"%
```

Création d'une action prenant en charge les fichiers posés ou invitant à les indiquer

Pour indiquer l'argument (fichier), utilisez la syntaxe suivante :

`%Arg_`*n*`"`*invite*`"%`

ou

`%(File)Arg_`*n*`"`*invite*`"%`

L'action créée par cette syntaxe :

- accepte les fichiers posés en tant qu'arguments ;
- affiche, lorsque l'utilisateur clique sur l'icône correspondante, une boîte de dialogue l'invitant à entrer un nom de fichier.

Par exemple, la chaîne d'exécution ci-dessous lance la commande `lp -oraw` sur un fichier posé. Si l'utilisateur a cliqué deux fois sur l'icône de l'action pour la lancer, il est invité à indiquer un nom de fichier.

```
EXEC_STRING lp -oraw %Arg_1"Fichier à imprimer:"%
```

Création d'une action invitant à indiquer un argument autre qu'un fichier

Pour indiquer l'argument, utilisez la syntaxe suivante :

`%"`*invite*`"%`

ou

`%(String)"`*invite*`"%`

`(String)` est facultatif ; en effet, le texte indiqué entre guillemets est considéré par défaut comme une chaîne. Cette syntaxe affiche une boîte de dialogue qui invite l'utilisateur à entrer des données ; ne l'utilisez pas lorsqu'un nom de fichier doit être indiqué.

Par exemple, la chaîne d'exécution suivante lance la commande `xwd` et invite l'utilisateur à indiquer une valeur à ajouter à chaque pixel :

```
EXEC_STRING xwd -add %"Valeur à ajouter :"% -out %Arg_1"Nom du
fichier :"%
```

Interprétation d'un argument (fichier) en tant que chaîne

Pour indiquer l'argument, utilisez la syntaxe suivante :

`%(String)Arg_`*n*`%`

Par exemple, la chaîne d'exécution suivante permet d'imprimer un fichier accompagné d'une page bannière indiquant son nom, à l'aide de la commande `lp -t`*bannière nom_fichier*.

```
EXEC_STRING lp -t%(String)Arg_1% %(File)Arg_1"Fichier à imprimer :"%
```

Fonctions shell

Indiquez le shell dans la chaîne d'exécution :

```
/bin/sh -c 'commande'
/bin/ksh -c 'commande'
/bin/csh -c 'commande'
```

Exemples

- La chaîne d'exécution suivante correspond à une action qui utilise les fonctions de tube du shell :

  ```
  EXEC_STRING /bin/sh -c 'ps | lp'
  ```

- La chaîne suivante est plus complexe ; elle requiert un traitement par le shell et prend en charge un argument (fichier) :

  ```
  EXEC_STRING /bin/sh -c 'tbl %Arg_1"Page de manuel :"% | troff -
  man'
  ```

- Pour la chaîne ci-après, l'argument doit être un fichier compressé ; l'action le décompresse et l'imprime à l'aide de la commande `lp -oraw`.

  ```
  EXEC_STRING  /bin/sh -c 'cat %Arg_1 "Fichier à imprimer :"% | \
               uncompress | lp -oraw'
  ```

- La chaîne suivante permet de lancer un script shell :

  ```
  EXEC_STRING /usr/local/bin/LancerClientGnu
  ```

Création d'actions COMMAND pour plusieurs arguments (fichiers)

Les actions peuvent gérer les arguments multiples de trois manières, décrites ci-dessous.

- L'action peut être exécutée à plusieurs reprises, une par argument. Lorsqu'une zone `EXEC_STRING` définit un seul argument et que plusieurs fichiers sont posés sur l'icône de l'action, celle-ci est exécutée pour chaque fichier.

  Par exemple, si plusieurs fichiers sont indiqués pour la définition d'action suivante :

  ```
  ACTION Affich_image_écran
    EXEC_STRING        xwud -in %Arg_1%
    …
  }
  ```

  Dans ce cas, l'action Affich_image_écran est exécutée à plusieurs reprises.

- L'action peut utiliser deux (ou plus) fichiers non interchangeables. Par exemple :

  `xsetroot -cursor` *fich_curseur fich_masque*

  Cette action requiert deux fichiers, indiqués dans un ordre donné.

- Une action peut également exécuter la même commande de façon séquentielle sur chaque fichier. Par exemple :

  `pr` *fichier* [*fichier* ...]

  Cette action regroupe un ou plusieurs fichiers dans un même travail d'impression.

Création d'une action avec des arguments non interchangeables

Utilisez l'une des syntaxes décrites ci-dessous.

- Pour que l'action invite à indiquer les noms de fichier, utilisez la syntaxe suivante pour chaque argument :

  `%(File)"`*invite*`"%`

  Utilisez une chaîne *invite* différente pour chaque argument.

  Par exemple, la chaîne suivante invite à spécifier deux fichiers :

```
EXEC_STRING  xsetroot -cursor %(File)"Bitmap curseur :"% \
             %(File)"Bitmap masque :"%
```

- Pour que l'action prenne en charge les fichiers posés, utilisez la syntaxe suivante pour chaque argument :

  `%Arg_`*n*`%`

  Attribuez une valeur différente à *n* pour chaque argument. Par exemple :

```
EXEC_STRING  diff %Arg_1% %Arg_2%
```

Création d'une action avec des arguments interchangeables

Utilisez l'une des syntaxes décrites ci-dessous.

- Pour créer une action prenant en charge les fichiers posés, chargée d'exécuter une commande du type *commande* $fichier_1$ $fichier_2$ ..., utilisez la syntaxe suivante pour les arguments :

  `%Args%`

- Pour créer une action qui prenne en charge plusieurs fichiers posés, ou qui affiche un message invitant à indiquer un fichier lorsque l'utilisateur clique deux fois dessus, utilisez la syntaxe suivante pour les arguments :

  `%Arg_1"`*invite*`"% %Args%`

  La commande sera lancée sous la forme *commande* $fichier_1$ $fichier_2$ ....

Exemples

- La chaîne suivante crée une action qui exécute la commande :

  `pr` *fichier*$_1$ *fichier*$_2$

  Cette action prend en charge plusieurs arguments (fichiers).

  ```
  EXEC_STRING pr %Args%
  ```

- La chaîne suivante crée une action semblable à la précédente, qui affiche en plus une invite lorsque l'utilisateur clique deux fois dessus (pas d'arguments) :

  ```
  EXEC_STRING  pr %Arg_1"Fichier(s) à imprimer :"% %Args%
  ```

Création d'une action pour plusieurs fichiers posés

Pour créer une action qui prenne en charge plusieurs arguments et exécute une commande du type :

commande *fichier*$_1$ *fichier*$_2$ *...*

Utilisez la syntaxe :

```
%Args%
```

Exemples

- La chaîne suivante lance le script Vérification sur plusieurs fichiers :

  ```
  EXEC_STRING  /usr/local/bin/Vérification \
               %Arg_1"Fichier à vérifier ?"% %Args%
  ```

- La chaîne suivante exécute la commande `lp -oraw` sur plusieurs fichiers :

  ```
  EXEC_STRING  lp -oraw %Arg_1"Fichier à imprimer :"% %Args%
  ```

Support de fenêtrage et émulateurs de terminal pour les actions COMMAND

Les actions `COMMAND` prennent en charge les fenêtres du Bureau des manières décrites ci-dessous.

- Si l'application dispose de sa propre fenêtre, l'action peut être conçue de sorte qu'aucune fenêtre supplémentaire ne soit ouverte. Cette option est également utilisée pour les actions qui lancent des commandes ne requérant aucune entrée utilisateur et ne générant aucune sortie.

- Si l'application doit s'exécuter dans une fenêtre d'émulation de terminal, l'action peut ouvrir cette fenêtre avant de lancer l'application. Il existe plusieurs options de terminal.

Définition du support de fenêtrage

Pour indiquer le type de support de fenêtrage utilisé par l'action, utilisez la zone WINDOW_TYPE.

WINDOW_TYPE	Type de support de fenêtrage
NO_STDIO	Aucun. Utilisez cette valeur si l'application dispose de sa propre fenêtre, ou si la commande ne génère aucune sortie visible.
PERM_TERMINAL	Fenêtre d'émulation de terminal permanente. L'action ouvre une fenêtre de terminal qui reste ouverte jusqu'à ce que l'utilisateur demande explicitement sa fermeture ; des données peuvent être entrées dans cette fenêtre. Cette valeur doit être utilisée dans le cas des commandes qui requièrent des entrées et génèrent une sortie avant de prendre fin (par exemple, `ls` *répertoire*).
TERMINAL	Fenêtre d'émulation de terminal provisoire. L'action ouvre une fenêtre de terminal qui se ferme dès la fin de l'exécution de la commande. Utilisez cette valeur dans le cas des commandes plein écran (par exemple, `vi`).

Définition d'options de ligne de commande pour l'émulateur de terminal

Pour définir ces options, utilisez la zone TERM_OPTS de la définition de l'action.

Par exemple, l'action suivante invite à indiquer l'hôte d'exécution :

```
ACTION Ouvrir_term_sur_système_indiqué
{
    WINDOW_TYPE    PERM_TERMINAL
    EXEC_HOST      %(String)"Terminal éloigné sur :"%
    TERM_OPTS      -title %(String)"Titre de la fenêtre :"%
    EXEC_STRING    $SHELL
}
```

Définition d'un émulateur de terminal par défaut différent

Par défaut, les actions utilisent l'émulateur de terminal `dtterm` ; vous pouvez cependant en indiquer un autre. L'émulateur par défaut est pris en compte lorsque l'action n'identifie pas explicitement l'émulateur à utiliser.

L'émulateur utilisé par les actions doit être associé aux options de ligne de commande suivantes :

- `-title` *titre_fenêtre*
- `-e` *commande*

Les ressources ci-dessous définissent l'émulateur utilisé par les actions.

- La ressource `localTerminal` indique l'émulateur associé aux applications locales.

  `*localTerminal:` *terminal*

  Par exemple :

  `*localTerminal:xterm`

- La ressource `remoteTerminal` indique l'émulateur associé aux applications éloignées.

  `*remoteTerminal:` *hôte*`:`*terminal* `[,`*hôte*`:`*terminal*`...]`

  Par exemple :

  `*remoteTerminal: sysibm1:/usr/bin/xterm,syshp2:/usr/bin/yterm`

Restriction des actions à certains arguments

Pour préciser l'action, vous avez la possibilité de l'associer à certains arguments uniquement. Par exemple, il est préférable de faire en sorte que l'action permettant d'afficher les fichiers PostScript n'accepte que ce type de fichier comme argument. Si un fichier incorrect est indiqué, l'action affiche un message d'erreur.

Les restrictions s'appliquent en fonction :

- du type de données du fichier indiqué comme argument ;
- du nombre d'arguments (par exemple, aucun argument ou un ou plusieurs arguments), ce qui permet d'indiquer différents comportements pour la pose et le double clic sur l'icône de l'action ;
- le mode de lecture-écriture de l'argument.

Restriction des actions à certains types de données

Utilisez la zone ARG_TYPE pour définir les types de données auxquels l'action s'applique (indiquez les noms d'attributs de données).

Vous pouvez indiquer plusieurs types de données, à condition de les séparer par des virgules.

Dans l'exemple de définition d'action suivante, on considère que le type de données Gif a été créé.

```
ACTION Ouvrir_Gif
{
    TYPE           COMMAND
    LABEL          "Afficher fichier GIF"
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    ARG_TYPE       Gif
    ICON           xgif
    DESCRIPTION    Permet d'afficher les fichiers GIF.
    EXEC_STRING    xgif
}
```

Restriction d'une action en fonction du nombre d'arguments

Pour indiquer le nombre d'arguments pris en charge par l'action, utilisez la zone ARG_COUNT. Les valeurs possibles sont les suivantes :

* (défaut) Nombre d'arguments illimité. Les autres valeurs sont prioritaires par rapport à *.

n Toute valeur entière, y compris 0.

>*n* Plus de *n* arguments.

<*n* Moins de *n* arguments.

La zone ARG_COUNT permet d'indiquer différents comportements pour l'icône d'action, selon que l'utilisateur clique deux fois dessus ou y pose un fichier. Pour plus de détails, reportez-vous à la section suivante "Définition de comportements différents pour la pose et le double clic".

▼ Définition de comportements différents pour la pose et le double clic

La procédure suivante permet de créer une action prenant en charge les fichiers posés, mais n'invitant pas à indiquer un fichier lorsque l'utilisateur clique deux fois dessus :

1. Créez une définition d'action pour la fonction double clic.

   Indiquez la valeur `0` dans la zone `ARG_COUNT`. Dans la zone `EXEC_STRING`, spécifiez une syntaxe ne prenant pas en charge les arguments posés.

2. Créez une définition d'action pour la fonction pose.

   Indiquez la valeur `>0` dans la zone `ARG_COUNT`. Dans la zone `EXEC_STRING`, spécifiez une syntaxe prenant en charge les arguments posés.

Dans les exemples ci-dessous, les commandes suivantes permettent de lancer l'éditeur `vedit`.

- Pour lancer l'éditeur sans argument :

  `vedit`

- Pour lancer l'éditeur et ouvrir un fichier en lecture seule :

  `vedit -R` *`nom_fichier`*

Les deux actions ci-dessous permettent de créer les fonctions pose et double clic pour l'action Vedit. La première action est prioritaire lors de la recherche dans la base de données ; en effet, la définition `ARG_COUNT 0` est plus précise que (`ARG_COUNT *`).

```
# Fonction double clic
ACTION Vedit
{
    TYPE           COMMAND
    ARG_COUNT      0
    WINDOW_TYPE    PERM_TERMINAL
    EXEC_STRING    vedit
}

# Fonction pose
ACTION Vedit
{
    TYPE           COMMAND
```

```
    WINDOW_TYPE    PERM_TERMINAL
    EXEC_STRING    vedit -R %Arg_1%
}
```

Restriction d'une action en fonction du mode de l'argument

Pour indiquer le mode de lecture-écriture de l'argument, utilisez la zone ARG_MODE. Les valeurs possibles sont les suivantes :

`*` (défaut) Mode quelconque.

`!w` Non accessible en écriture.

`w` Accessible en écriture.

Création d'actions exécutant des applications sur des systèmes éloignés

Vous devez connaître la signification des termes suivants :

Hôte de base de données Système contenant la définition de l'action.

Hôte d'exécution Système sur lequel le programme s'exécute.

Dans la plupart des cas, les actions et les applications associées sont installées sur le même système ; étant donné que l'hôte d'exécution par défaut d'une action est l'hôte de base de données, aucune syntaxe particulière n'est requise.

Cependant, lorsque l'hôte d'exécution est différent de l'hôte de base de données, le système sur lequel la chaîne d'exécution sera lancée doit être indiqué dans la définition de l'action.

La fonction de recherche des actions et des applications sur différents systèmes fait partie de l'architecture client/serveur du Bureau. Pour plus de détails sur les applications en réseau, reportez-vous à la section "Gestion des services d'applications", page 106.

Création d'une action exécutant une application éloignée

Pour définir l'emplacement de l'application, utilisez la zone EXEC_HOST de la définition de l'action.

Vous pouvez indiquer les valeurs suivantes :

`%DatabaseHost%` Système hôte sur lequel l'action est définie.

%LocalHost%	Système hôte sur lequel l'action est lancée (*serveur de session*).
%DisplayHost%	Système hôte sur lequel le serveur X s'exécute (non autorisé dans le cas des terminaux X).
%SessionHost%	Système hôte sur lequel le Gestionnaire de connexion en cours s'exécute.
nom_hôte	Utilisez cette valeur pour les environnements dans lesquels l'action doit toujours être exécutée sur un système hôte donné.
%"*invite*"%	Invite l'utilisateur à indiquer le nom hôte lors de chaque exécution de l'action.

La valeur par défaut est %DatabaseHost%, %LocalHost%. Ainsi, lorsque la zone EXEC_HOST n'est pas précisée, une tentative d'exécution de la commande est effectuée sur le système hôte contenant la définition de l'action. En cas d'échec, le serveur de sessions est utilisé.

Exemples

- La zone suivante désigne le système hôte ddsyd :

  ```
  EXEC_HOST  ddsyd
  ```

- La zone suivante invite à indiquer un système hôte :

  ```
  EXEC_HOST  %"Hôte contenant l'application :"%
  ```

- La zone suivante indique que l'action tente de lancer l'application sur le système hôte qui contient sa définition. En cas d'échec, elle tente de la lancer sur le système hôte ddsyd.

  ```
  EXEC_HOST  %DatabaseHost%, ddsyd
  ```

Utilisation de variables dans les définitions d'actions et de types de données

Vous pouvez indiquer des variables d'environnement et des variables chaînes de caractères dans les fichiers de définition d'actions et de types de données.

Variables chaînes de caractères (actions)

Ce type de variable entre en vigueur lorsqu'elle est définie et le reste jusqu'à la fin du fichier. Il n'existe aucune variable globale pour la base de données.

Si une variable d'environnement et une variable chaîne de caractères portent le même nom, cette dernière est prioritaire.

▼ *Définition d'une variable chaîne de caractères*

♦ Utilisez la syntaxe :

`set` *nom_variable=valeur*

Les noms de variables peuvent contenir des caractères alphanumériques et le caractère de soulignement "_". Chaque définition de variable doit figurer sur une ligne distincte.

Par exemple :

```
set Remote_Application_Server=sysapp
set Remote_File_Server=sysdata
```

▼ *Référence à une variable chaîne de caractères :*

♦ Utilisez la syntaxe :

`$[{]`*nom_variable*`[}]`

Par exemple :

```
EXEC-HOST  $Remote_Application_Server
CWD        /net/${Remote_File_Server}/doc/projet
```

Variables d'environnement (actions et types de données)

♦ Utilisez la syntaxe suivante pour faire référence à une variable d'environnement :

`$[{]`*variable*`[}].`

La variable est remplacée par sa valeur lors du chargement de la base de données. Si une variable d'environnement et une variable chaîne de caractères portent le même nom, cette dernière est prioritaire.

Par exemple, la chaîne d'exécution suivante permet d'imprimer un fichier avec une bannière indiquant le nom de connexion :

```
EXEC-STRING lp -t$LOGNAME %(File)Arg_1%
```

10

Exécution d'actions à partir de la ligne de commande

Pour effectuer cette opération, utilisez la commande du Bureau `dtaction`. Les actions peuvent être exécutées à partir :

- de scripts ;
- d'autres actions ;
- de la ligne de commande d'une fenêtre d'émulation de terminal.

Commande dtaction

`dtaction [-user` *nom_utilisateur*`] [-execHost` *nom_hôte*`]` *nom_action* [*argument* [*argument*]…]

`-user` *nom_utilisateur*	Permet à un autre utilisateur d'exécuter l'action. Si `dtaction` est lancée par un utilisateur différent de *nom_utilisateur,* il est invité à indiquer un mot de passe.
`-execHost` *nom_hôte*	Actions de type `COMMAND` uniquement ; indique le système hôte sur lequel la commande va s'exécuter.
argument	Arguments associés à l'action ; il s'agit généralement de fichiers.

Le client `dtaction` dispose d'options de ligne de commande supplémentaires. Pour plus de détails, consultez la page de manuel `dtaction(1)`.

Création d'une action exécutant une autre action

Indiquez `dtaction` dans la zone `EXEC_STRING` de l'action.

Par exemple, l'action ci-dessous utilise l'action intégrée Spell, dont le libellé est Vérifier orthographe dans le Gestionnaire d'applications. La nouvelle action lance l'Editeur de texte et Spell, puis affiche les erreurs d'orthographe dans une fenêtre d'émulation de terminal distincte.

```
ACTION Editer_et_vérifier
{
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    EXEC_STRING    /bin/sh -c 'dtaction Spell \
                   %Arg_1"Fichier :"%; dtpad %Arg_1%'
}
```

Création d'une action exécutée par un autre utilisateur

Utilisez la syntaxe suivante dans la zone EXEC_STRING :

EXEC_STRING dtaction -user *nom_utilisateur nom_action* [*argument_fichier*]

Pour avoir accès au système, le nouvel utilisateur (*nom_utilisateur*) doit disposer de l'une des autorisations suivantes :

- autorisation de lecture sur le fichier .Xauthority de l'utilisateur de connexion ;
- *ou* autorisation xhost.

Par exemple, les actions suivantes permettent de devenir utilisateur root et d'éditer un fichier app-defaults.

```
ACTION AppDefaults
{
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    EXEC_STRING    /usr/dt/bin/dtaction -user root \
                   EditerAppDefaults %Arg_1"Fichier :"%
}
ACTION EditerAppDefaults
{
    WINDOW_TYPE    TERMINAL
    EXEC_STRING    /bin/sh -c 'chmod +w %Arg_1%; \
                   vi %Arg_1%; chmod -w %Arg_1%'
}
```

Création d'actions internationalisées

Le chemin de recherche de types de données comporte des emplacements liés à la langue utilisée. Le Bureau utilise la valeur de LANG pour identifier les répertoires dans lesquels les définitions de types de données doivent être recherchées.

Emplacements des actions internationalisées

Les définitions des actions adaptées au pays doivent être situées dans les répertoires associés à la langue utilisée, dans le chemin de recherche des actions.

Les chemins de recherche par défaut sont les suivants :

- actions personnelles : *Rép_personnel*/.dt/types ;
- actions système : /etc/dt/appconfig/types/*langue* ;
- actions intégrées : /usr/dt/appconfig/types/*langue.*

▼ Internationalisation d'une action existante

1. Créez un fichier dans le répertoire correspondant à la langue (par exemple, /etc/dt/appconfig/types/fr_FR).
2. Copiez la définition de l'action dans le fichier de configuration lié à la langue.

   Par exemple, vous pouvez copier une définition d'action de

   racine_app/dt/appconfig/types/C/*fichier*.dt

   vers

   racine_app/dt/appconfig/types/fr_FR/*nouveau_fichier*.dt
3. Ajoutez une zone LABEL ou modifiez celle qui existe.

   LABEL *chaîne*

   Les Gestionnaires d'applications et de fichiers utilisent cette chaîne pour identifier l'icône d'action.
4. Localisez un ou plusieurs des éléments suivants :
   - icônes : zone ICON ;
   - aide sur l'élément : zone DESCRIPTION ;
   - invites localisées : texte entre guillemets dans la zone EXEC_STRING.

Création d'actions pour les applications ToolTalk

Remarque – Les informations suivantes ne s'appliquent qu'aux programmes qui prennent en charge la messagerie ToolTalk.

Les actions permettant d'envoyer des messages ToolTalk, sont du type `TT_MSG`.

```
ACTION nom_action
{
    TYPE    TT_MSG
    …
}
```

Zones addressing et disposition

- La valeur de la zone ToolTalk `addressing` est toujours `TT_PROCEDURE`.
- Par défaut, la valeur de la zone `disposition` est la spécification de forme de message statique.

Messages non pris en charge

Les messages suivants ne sont pas pris en charge par les actions de type `TT_MSG` :

- messages ToolTalk orientés objet ;
- arguments contextuels des messages.

Mots clés des actions TT_MSG

Mot clé	Utilisation
`TT_CLASS`	Définit la valeur de la zone ToolTalk `class`.
`TT_SCOPE`	Définit la valeur de la zone ToolTalk `scope`.
`TT_OPERATION`	Définit la valeur de la zone ToolTalk `operation`.
`TT_FILE`	Définit la valeur de la zone ToolTalk `file`.
`TT_ARGn_MODE`	Définit la valeur de l'attribut ToolTalk `mode` pour le *n*ième message.

TT_ARGn_VTYPE	Définit la valeur de l'attribut ToolTalk `vtype` pour le *n*ième message.
TT_ARGn_VALUE	Définit la valeur du *n*ième message.

Création manuelle de types de données

11

Un type de données peut être défini de deux façons :

- à l'aide de l'utilitaire Créer action. Pour plus de détails sur cet utilitaire, reportez-vous au chapitre 9, "Création d'actions et de types de données à l'aide de Créer action" ;
- en créant manuellement la définition du type de données.

Pour créer manuellement un type de données, vous devez modifier un fichier de base de données.

Le présent chapitre décrit la procédure de création manuelle.

Pourquoi créer un type de données manuellement ?	*198*
Critères et attributs d'une définition de type de données	*198*
Procédure de création manuelle d'un type de données	*199*
Exemple de création	*201*
Définition des critères d'un type de données	*206*

Informations connexes :

- Pour une présentation des types de données, reportez-vous au chapitre 8, "Introduction aux actions et aux types de données".
- Pour plus de détails sur les définitions de types de données, reportez-vous à la page de manuel `dtddsfile(4)`.

Pourquoi créer un type de données manuellement ?

La création manuelle d'un type de données permet de tirer parti des possibilités de la syntaxe des définitions de types de données.

Un type de données doit être créé manuellement si vous souhaitez bénéficier des fonctions suivantes :

- type de données associé au chemin ;
- possibilité d'indiquer les actions (autres que Ouvrir et Imprimer) associées au type de données ;
- multiplicité des critères de noms, modèles et contenus d'un même type de données, par exemple un type de données basé sur des fichiers `*.abc` ou `*.def ;`
- type de données basé sur des liens.

Critères et attributs d'une définition de type de données

La définition d'un type de données est constituée de deux définitions distinctes de base de données.

- Définition `DATA_ATTRIBUTES`

  Elle indique le nom du type de données, l'apparence et le comportement des fichiers de ce type.

- Définition `DATA_CRITERIA`

  Elle indique les critères du type de données. Chacune des définitions de critères indique la définition du paramètre `DATA_ATTRIBUTES` à laquelle les critères s'appliquent.

Il doit y avoir au moins une définition de `DATA_CRITERIA` pour chaque définition de `DATA_ATTRIBUTES` ; une définition de `DATA_ATTRIBUTES` peut être associée à plusieurs paramètres `DATA_CRITERIA`.

Vous pourriez, par exemple, créer une définition d'attributs pour fichiers PostScript qui déterminerait l'apparence et le comportement de ces fichiers dans le Gestionnaire de fichiers. Vous pourriez ensuite établir deux critères distincts pour le type de données PostScript, l'un basé sur le nom du fichier et l'autre basé sur son contenu.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Définition des critères d'un type de données", page 206.

Procédure de création manuelle d'un type de données

La présente section décrit la procédure à suivre pour créer un fichier de configuration de type de données.

Fichiers de configuration pour types de données

Les fichiers de configuration contenant des définitions de types de données doivent :

- respecter la convention d'appellation *nom*`.dt` ;
- figurer sur le chemin de recherche de la base de données qui est, par défaut :

personnel	*RépPersonnel*`/.dt/types` ;
système	`/etc/dt/appconfig/types/`*langue ;*
intégré	`/usr/dt/appconfig/types/`*langue*. Il est préférable de ne pas utiliser ce répertoire.

Pour plus de détails sur la modification du chemin, reportez-vous à la section "Définition de la valeur d'un chemin de recherche", page 123.

▼ Définition d'un type de données

1. Ouvrez un fichier de base de données existant ou créez-en un nouveau.

   Pour plus de détails, reportez-vous à la section précédente "Fichiers de configuration pour types de données".

2. Définissez les attributs du type de données à l'aide de la syntaxe :

```
DATA_ATTRIBUTES nom_type_données
{
 ICON            nom_image
 DESCRIPTION     chaîne
 zone_attribut
 zone_attribut
 …
}
```

Où :

nom_type_données	Nom unique affecté à ce type de données.
nom_image	Nom de fichier ou chemin d'un fichier d'icône. Utilisez le nom de base du fichier. Par exemple, pour les fichiers d'icônes `image.m.pm` et `image.t.pm`, utilisez `image`.
zone_attribut	Zone définissant l'apparence ou le comportement d'un type de données.
chaîne	Chaîne de caractères. Le contenu correspondra à l'aide sur le type de données.

Reportez-vous à la section "Exemple de création", page 201.

3. Définissez les critères du type de données à l'aide de la syntaxe :

```
DATA_CRITERIA nom_critère
{
 DATA_ATTRIBUTES_NAME   nom_type_données
 zone_critères
 zone_critères
 …
}
```

Où :

nom_critères	Nom unique de la définition de ces critères.
nom_type_données	Nom utilisé dans la définition du paramètre `DATA_ATTRIBUTES`.
zone_critères	Zone utilisée pour définir les critères d'affectation d'un fichier à un type de données.

Reportez-vous à la section "Définition des critères d'un type de données", page 206.

4. Sauvegardez le fichier de base de données.
5. Créez les icônes de ce type de données.

   Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Indication de l'image de l'icône associée au type de données", page 203.
6. Au besoin, créez les actions répertoriées dans la zone `ACTIONS` de la définition des attributs.
7. Cliquez deux fois sur Recharger actions dans le groupe d'applications Outils_Bureau pour recharger la base de données.

Exemple de création

Cet exemple suppose que le système contient une application `xgif`, permettant l'affichage d'images GIF. Généralement, ce programme est lancé à l'aide de la commande :

`xgif` *nom_fichier*

Vous pouvez afficher des images GIF de différentes façons :

- en cliquant deux fois sur un fichier GIF ;
- en sélectionnant le fichier et l'application dans le menu Objets sélectionnés.

1. Ouvrez un nouveau fichier *RépPersonnel*`/.dt/types/GifViewer.dt` pour le modifier.
2. Entrez les définitions des types de données :

```
DATA_ATTRIBUTES Gif
{
 DESCRIPTION           Fichier image Gif.
 ICON                  GifIcon
 ACTIONS               Visualiser
}
DATA_CRITERIA Gif_Criteria
{
 DATA_ATTRIBUTES_NAME  Gif
 NAME_PATTERN          *.gif
}
```

3. Entrez la définition de l'action GifViewer :

```
ACTION GifViewer
{
 EXEC_STRING        xgif %(File)Arg_1"Fichier Gif à visualiser :"
 WINDOW_TYPE        NO_STDIO
 DESCRIPTION        Cliquez deux fois ou posez un fichier\
                    pour lancer l'application.
}
```

   La définition ne comportant pas de zone ICON, l'action fera appel à l'icône par défaut du système.

4. Entrez l'action de correspondance suivante pour associer l'action GifViewer à l'action Visualiser figurant dans la définition du type de données. Utilisez la zone ARG_TYPE pour limiter cette action aux fichiers de type Gif.

```
ACTION Visualiser
{
 ARG_TYPE       Gif
 TYPE           MAP
 MAP_ACTION     GifViewer
}
```

5. Sauvegardez le fichier.

6. Cliquez deux fois sur Recharger actions dans le groupe d'applications Outils_Bureau pour recharger la base de données.

Définition des attributs d'un type de données

La définition de DATA_ATTRIBUTES indique l'apparence, le comportement et le nom du type de données et permet de préciser :

- l'icône du Gestionnaire de fichiers (zone ICON) ;
- le contenu du menu Sélectionné(s) et son comportement lors d'un double clic (zone ACTIONS) ;
- l'aide sur le type de données (zone DESCRIPTION).

Indication de l'image de l'icône associée au type de données

Utilisez la zone `ICON` pour indiquer l'icône utilisée dans le Gestionnaire de fichiers. Si vous ne l'indiquez pas, ce dernier affichera uniquement un libellé.

Il existe deux types de valeur pour la zone `ICON`.

- Nom de base du fichier :

  Le nom de base du fichier est le nom du fichier contenant l'image de l'icône moins les suffixes de la taille (`m` et `t`) et du type d'image (`bm` et `pm`). Par exemple, si des fichiers s'appellent `IcôneJeu.m.pm` et `IcôneJeu.t.pm`, utilisez `IcôneJeu`.

  Si vous utilisez un nom de fichier de base, les fichiers d'icône doivent être copiés dans un répertoire figurant sur le chemin de recherche d'icône :
  - icônes personnelles : *Rép_Personnel*`/.dt/icons ;`
  - icônes appliquées au système : `/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*.

- Chemin de recherche absolu, comprenant le nom complet du fichier :

  Utilisez le chemin absolu uniquement si le fichier d'icône ne figure pas sur le chemin de recherche de l'icône. Par exemple, si le fichier `IcôneJeu.m.pm` se trouve dans le répertoire `/doc/projects`, qui ne figure pas sur le chemin de recherche, la valeur de la zone `ICON` sera `/doc/projects/IcôneJeu.m.pm`.

Le tableau 11-1 répertorie les tailles d'icônes que vous devez créer et les noms de fichiers correspondants.

Tableau 11-1 Noms et tailles des icônes de types de données

Taille en pixels	Nom du bitmap	Nom du pixmap
32 x 32	*nom*`.m.bm`	*nom*`.m.pm`
16 x 16	*nom*`.t.bm`	*nom*`.t.pm`

Association de types de données avec des actions

Les types de données peuvent être associés à des actions de deux façons :

- La zone ACTIONS figurant dans la définition du paramètre DATA_ATTRIBUTES répertorie les actions qui apparaîtront dans le menu Objets sélectionnés du Gestionnaire de fichiers. La première action de la liste est l'action par défaut (double-clic).
- Il est possible de limiter les actions aux types de données indiqués à l'aide de la zone ARG_TYPE figurant dans la définition de l'action.

La définition suivante, par exemple, crée un type de données concernant les fichiers "readme" créés par l'administrateur système à l'aide de la convention d'appellation *.rm.

```
DATA_ATTRIBUTES FichierSysReadme
{
    ICON                    SysReadMe
    ACTIONS                 Ouvrir,Répondre
}
DATA_CRITERIA CritèresFichierSysReadme
{
    NAME_PATTERN            *.rm
    DATA_ATTRIBUTES_NAME    FichierSysReadme
}
```

Une action de réponse est définie ci-dessous pour le fichier. Elle permet d'ouvrir une copie modifiable du fichier dans l'Editeur de texte. Une fois le fichier sauvegardé et l'Editeur de texte fermé, le fichier est transmis à l'administrateur système (adresse sysadmin@utd).

```
ACTION Répondre
{
    ARG_TYPE     FichierSysReadme
    EXEC_STRING  /bin/sh -c 'cp %Arg_1% $HOME/readme.temp;\
                 chmod +w $HOME/readme.temp;              \
                 dtpad $HOME/readme.temp;                 \
                 cat $HOME/readme.temp |                  \
                 /usr/bin/mailx sysadmin@utd;             \
                 rm $HOME/readme.temp'
    WINDOW_TYPE  NO_STDIO
}
```

Masquage des fichiers en fonction du type de données

Si le type de données d'un fichier est invisible, ce dernier n'apparaît pas dans le Gestionnaire de fichiers.

Utilisez la zone PROPERTIES figurant dans la définition de DATA_ATTRIBUTES pour cacher les icônes de ce type :

```
PROPERTIES      invisible
```

Comportement d'un fichier manipulé

Les zones DATA_ATTRIBUTES suivantes sont utilisées principalement par les programmeurs système. Elles indiquent le comportement des fichiers lorsque l'utilisateur exécute certaines tâches.

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel *Common Desktop Environment Programmer's Guide*.

Zone	Description
MOVE_TO_ACTION	Concerne les conteneurs tels que les répertoires. Cette zone indique une action qui doit être exécutée lors du transfert d'un fichier vers un conteneur de ce type.
COPY_TO_ACTION	Concerne les conteneurs tels que les répertoires. Cette zone indique une action qui doit être exécutée lors de la copie d'un fichier dans un conteneur de ce type.
LINK_TO_ACTION	Cette zone indique une action qui doit être exécutée lors de l'association d'un fichier à un autre fichier de ce type.
IS_TEXT	Indique que les fichiers de ce type contiennent du texte pouvant être affiché dans une boîte de message.
MEDIA	Indique le type de support ToolTalk correspondant.
MIME_TYPE	Indique le type MIME correspondant.
X400_TYPE	Indique le type X400 correspondant.

11

Définition des critères d'un type de données

La définition du paramètre DATA_CRITERIA indique les critères utilisés pour affecter un type d'objet à un fichier ou à un répertoire.

Vous pouvez utiliser les critères ci-dessous pour indiquer les types d'objets.

Critères	Description
Nom de fichier	Il doit correspondre à un modèle donné. Utilisez la zone NAME_PATTERN.
Emplacement du fichier	Le chemin doit correspondre à un modèle donné. Utilisez la zone PATH_PATTERN.
Contenu du fichier	Une partie donnée du contenu du fichier doit correspondre à des données spécifiques. Utilisez la zone CONTENT.
Mode du fichier	Le fichier doit disposer des autorisations spécifiées (accès en lecture et écriture, exécutable et répertoire). Utilisez la zone MODE.
Liens symboliques	Le type est basé sur le fichier auquel l'objet est lié.

Un type de données accepte pusieurs critères. Il est cependant préférable de ne pas utiliser les critères NAME_PATTERN et PATH_PATTERN pour un même type.

Types de données basés sur le nom

Utilisez la zone NAME_PATTERN pour indiquer les exigences de l'appellation. Les caractères génériques suivants sont acceptés :

?	Remplace tout caractère.
*	Remplace une séquence de caractères (pouvant être une chaîne nulle).
[*cc*…]	Remplace le(s) caractère(s) (*c*) figurant entre crochets.
[*c*–*c*]	Remplace le(s) caractère(s) compris entre *c* et *c*.

Exemples

- La définition suivante crée un type de données basé sur le nom du fichier. Ce nom doit commencer par QS et se terminer par .doc.

```
DATA_ATTRIBUTES Doc_QS
{
 DESCRIPTION    Ce fichier contient un document pour le projet QS.
 ICON           Word_Doc
 ACTIONS        Ouvrir
}

DATA_CRITERIA CritèresDoc_QS
{
 NAME_PATTERN   QS*.doc
 DATA_ATTRIBUTES_NAMEDoc_QS
}
```

- La définition suivante crée un type de données pour les répertoires portant le nom Demo_*n* où *n* correspond à un chiffre compris entre 0 et 9.

```
DATA_ATTRIBUTES Répertoire_Demo
{
 DESCRIPTION    Ceci est un répertoire. Cliquez deux fois\
                dessus pour l'ouvrir.
 ICON           Demo
 ACTIONS        OpenInPlace,OpenNewView
}

DATA_CRITERIA Critères_répertoire_Demo
{
 NAME_PATTERN           Demo_[0-9]
 MODE                   d
 DATA_ATTRIBUTES_NAME   Répertoire_Demo
}
```

Types de données basés sur l'emplacement

Utilisez la zone PATH_PATTERN pour indiquer le chemin. Vous pouvez utiliser les mêmes caractères génériques que pour le critère NAME_PATTERN.

Par exemple, le type de données suivant fait appel à un critère basé sur le chemin.

```
DATA_ATTRIBUTES Graphique_projet
{
DESCRIPTION             Fichier graphique pour le projet QS. Cliquez
                        deux fois sur l'icône pour voir le graphique.
ICON                    QSgraphics
}
DATA_CRITERIA           Critères_graphique_projet
{
DATA_ATTRIBUTES_NAME    Graphique_projet
PATH_PATTERN            */projects/QS/graphics/*
}
```

Types de données basés sur le nom et l'emplacement

Pour créer un type de données basé à la fois sur le nom et sur l'emplacement, ajoutez le nom à la valeur PATH_PATTERN. Vous ne pouvez pas utiliser à la fois NAME_PATTERN et PATH_PATTERN pour le même critère de définition.

Exemples

- Le type de données QS_Source_Files défini ci-dessous s'applique à tous les fichiers app*n*.c, où *n* est un chiffre compris entre 1 et 9, situé dans des sous-répertoires de */projects/QS.

```
DATA_ATTRIBUTES Fichiers_source_QS
{
   …
}
DATA_CRITERIA Critères_fichiers_source_QS
{
 PATH_PATTERN           */projects/QS/*/app[1-9].c
 DATA_ATTRIBUTES_NAME   Fichiers_source_QS
}
```

- Le type de données suivant s'applique à tous les fichiers du répertoire /doc/project1 dont le nom est ch*nn*.*xxx* où *n* est un chiffre compris entre 0 et 9, et *xxx* est une extension à trois caractères.

```
DATA_ATTRIBUTES Fichiers_chapitre
{
 DESCRIPTION        Chapitre du projet.
 ICON               chapter
 ACTIONS            Editer,Imprimer
```

```
}

DATA_CRITERIA Critères_chapitre
{
  PATH_PATTERN           /doc/project1/ch[0-9][0-9].???
  DATA_ATTRIBUTES_NAME   Fichiers_chapitre
}
```

Utilisation des modes de fichiers comme critères

Utilisez la zone MODE pour indiquer les autorisations requises.

Les critères de mode sont généralement associés à un type de données basé sur le nom, l'emplacement ou le contenu des fichers. Ils permettent de limiter un type de données à un fichier ou à un répertoire, ou d'indiquer l'autorisation de lecture, d'écriture ou d'exécution requise.

La zone MODE peut comporter les caractères ou les opérateurs logiques suivants :

Opérateur	Description
!	Opérateur logique NOT
&	Opérateur logique AND
|	Opérateur logique OR

Caractère	Description
f	Type de données s'appliquant uniquement aux fichiers.
d	Type de données s'appliquant uniquement aux répertoires.
r	Fichier lisible par n'importe quel utilisateur.
w	Fichier accessible en écriture par n'importe quel utilisateur.
x	Le fichier est exécutable par n'importe quel utilisateur.
l	Le fichier est un lien.

Par défaut, le mode n'est pas pris en charge.

Exemples

- Les zones suivantes limitent le type de données à la description correspondante :

`f&!w`	Fichiers accessibles en lecture seule
`!w`	Fichiers et répertoires accessibles en lecture seule
`f&x`	Fichiers exécutables
`f&r&x`	Fichiers accessibles en lecture et exécutables
`x|!w`	Fichiers exécutables ou accessibles en lecture seule

- La définition suivante crée un type de données pour les fichiers non-exécutables accessibles en lecture seule dont le nom respecte la convention d'appellation `*.doc`. Cette définition suppose qu'une action Visualiser a été définie pour ce type de données.

```
DATA_ATTRIBUTES Document_lecture_seule
{
   ICON                     read_only
   DESCRIPTION              Ce document n'est pas modifiable. \
                            Cliquez deux fois pour ouvrir une \
                            copie accessible en lecture seule \
                            dans l'éditeur.
   ACTIONS                  Visualiser
}

DATA_CRITERIA Critères_document_lecture_seule
{
   NAME_PATTERN             *.doc
   MODE                     !d&!x&!w
   DATA_ATTRIBUTES_NAME     Document_lecture_seule
}
```

Type de données basé sur le contenu

Utilisez la zone `CONTENT` pour indiquer un type de données basé sur le contenu du fichier. Un tel type de données peut être utilisé avec des types de données basés sur le nom ou sur l'emplacement.

Le type peut dépendre d'une chaîne ou de chiffres contenus dans le fichier. Le premier octet du fichier porte le numéro 0.

- Pour une chaîne, utilisez la syntaxe :

  `CONTENT` *octet_début* `string` *chaîne*

- Pour des chiffres, utilisez la syntaxe :

  `CONTENT` *octet_début* `byte` *numéro*
  `CONTENT` *octet_début* `short` *numéro*
  `CONTENT` *octet_début* `long` *numéro*

- Pour le contenu d'un répertoire, utilisez la syntaxe :

  `CONTENT 0 filename "`*nom_fichier*`"`

  Utilisez la notation C standard pour la numérotation octale (`o` de tête) et hexadécimale (0x de tête).

Remarque – L'utilisation d'un type de données basé sur le contenu peut provoquer un ralentissement des performances du système. Utilisez de préférence un type basé sur le nom ou sur l'emplacement.

Par exemple, le type de données suivant, Wingz_modifiable, s'applique à tous les fichiers accessibles en écriture et contenant la chaîne `WNGZ` en début de fichier.

```
DATA_ATTRIBUTES Wingz_modifiable
{
  …
}

DATA_CRITERIA Critères_Wingz_modifiable
{
  CONTENT               0 string WNGZ
  MODE                  w&!d
  DATA_ATTRIBUTES_NAME  Wingz_modifiable
}
```

▼ Création d'un type de données à l'aide de plusieurs critères indépendants

Vous pouvez créer un type de données à l'aide de plusieurs critères indépendants, c'est-à-dire que le fichier est affecté à un type de données s'il répond à l'un des critères suivants (ou au deux).

1. Créez la définition du paramètre DATA_ATTRIBUTES du type de données.
2. Créez une définition de DATA_CRITERIA pour chaque critère.

   Utilisez la zone DATA_ATTRIBUTES_NAME pour associer chacun des critères à une définition de DATA_ATTRIBUTES unique.

Par exemple, les définitions suivantes permettent de créer le type de données Mif. Le type est basé sur le nom et le contenu.

```
DATA_ATTRIBUTES Mif
{
    ICON                    Frame
    ACTION_LIST             Ouvrir,Imprimer
}

DATA_CRITERIA Critères_Nom_Mif
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME      Mif
    NAME_PATTERN              *.mif
}

DATA_CRITERIA Critères_Contenu_Mif
{
    DATA_ATTRIBUTES_NAME      Mif
    CONTENT                   1 string MIFFile
}
```

Création de types de données adaptés au pays

Le chemin de recherche de types de données comporte des emplacements liés à la langue utilisée. Le Bureau utilise la valeur de la variable LANG pour déterminer les emplacements des définitions de types de données.

Emplacements des types de données adaptés au pays

Les définitions de ces types de données doivent figurer dans les répertoires correspondant à la langue, sur le chemin de recherche des actions.

Le chemin par défaut est :

- Actions personnelles : *RépPersonnel*/.dt/types
- Actions système : /etc/dt/appconfig/types/*langue*
- Actions intégrées : /usr/dt/appconfig/types/*langue*

▼ Adaptation d'un type de données

1. Créez un fichier dans le répertoire correspondant à la langue (par exemple, dans /etc/dt/appconfig/types/japanese).
2. Copiez la définition du type de données dans le fichier de configuration lié à la langue.
3. Adaptez les zones de la définition de ce type de données.

11

Création d'icônes pour le Bureau 12

Les icônes du Bureau sont associées aux éléments suivants :

- fichiers d'action et types de données des Gestionnaires de fichiers et d'applications ;
- objets de commande du Tableau de bord ;
- fenêtres d'applications réduites ;
- graphiques utilisés par les applications (palettes et barres d'outils) ;
- fond de l'espace de travail.

Fichiers d'images	*216*
Association d'icônes	*219*
Aspect des icônes	*222*

Remarque – La documentation destinée au développeur et propre à l'environnement utilisé contient des informations complémentaires sur les icônes du Bureau. Reportez vous au chapitre 4, "Visual Design", du manuel *Style Guide and Certification Checklist*.

12

Fichiers d'images

Pour être utilisé en tant qu'image d'icône, un fichier graphique doit :

- avoir le format approprié ;
- utiliser les conventions de dénomination correctes ;
- utiliser les conventions de taille prises en charge par le Bureau ;
- être situé dans un répertoire du chemin de recherche des icônes ;
- être appelé à l'aide de la syntaxe appropriée (par exemple, si vous créez une icône pour le Tableau de bord, utilisez la zone `ICON` de la définition du Tableau de bord pour indiquer l'image associée).

Format des fichiers d'icônes

Si vous disposez d'un écran couleur, utilisez le format pixmap X XPM (portant le suffixe `.pm`). Sinon, utilisez le format bitmap X XBM (suffixe `.bm`). Dans le cas d'un fichier bitmap, si la transparence est utilisée, un masque (fichier portant le suffixe `_m.bm`) est généré lors de la création du fichier `.bm`. Pour plus de détails sur la manière dont le Bureau recherche ces fichiers, reportez-vous à la section "Chemin de recherche d'icônes", page 130.

Noms de fichiers d'icônes

Les icônes et les images de fond sont stockées dans des fichiers distincts. Généralement, une icône est identifiée par la partie de base de son nom de fichier ; par exemple, une icône peut être appelée `mail` alors que le fichier correspondant se trouve dans :

`/usr/dt/appconfig/icons/`*`langue`*`/mail.l.pm`

La convention consistant à ajouter des extensions permet de regrouper les icônes selon leur taille et leur type. Les noms des icônes du Bureau respectent les formats suivants :

nom_base`.`*taille*`.`*format*

Ou

nom_base`.`*format*

où :

nom_base Nom de base permettant d'identifier l'image.

taille Lettre indiquant la taille de l'icône :
`l` (grande)
`m` (moyenne)
`s` (petite)
`t` (très petite)

format Format du fichier :
`pm` (pixmap)
`bm` (bitmap)

Taille des icônes

Le Tableau 12-1 indique la taille, en pixels, à utiliser pour les icônes du Bureau.

Tableau 12-1 Tailles d'icônes et noms de fichiers

Taille d'icônes	Nom du bitmap	Nom du pixmap
16 x 16 (très petite)	*nom*`.t.bm`	*nom*`.t.pm`
24 x 24 (petite)	*nom*`.s.bm`	*nom*`.s.pm`
32 x 32 (moyenne)	*nom*`.m.bm`	*nom*`.m.pm`
48 x 48 (grande)	*nom*`.l.bm`	*nom*`.l.pm`

Le Tableau 12-2 indique les tailles d'icônes utilisées par les éléments du Bureau. Dans certains cas, ces valeurs dépendent de la définition de l'écran.

Tableau 12-2 Éléments du Bureau et taille des icônes associées

Élément du Bureau	Haute définition	Définition moyenne	Faible définition
Gestionnaires de fichiers et d'applications (vue par nom et icône)	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Gestionnaires de fichiers et d'applications (vue par nom et petite icône)	Très petite	Très petite	Très petite
Objets de commande du Tableau de bord	Grande	Grande	Moyenne

Tableau 12-2 Éléments du Bureau et taille des icônes associées

Élément du Bureau	Haute définition	Définition moyenne	Faible définition
Tableaux secondaires du Tableau de bord	Moyenne	Moyenne	Très petite
Objets de commande du sélecteur du Tableau de bord	Petite	Petite	Très petite
Fenêtres réduites	Grande	Grande	Moyenne

Par exemple, si vous créez une icône appelée `mail` pour un type de données, que vous disposez d'un écran couleur et que vous avez sélectionné les icônes de petite taille dans les paramètres du Gestionnaire de fichiers, l'image `mail.t.pm` sera utilisée.

Chemin de recherche des icônes

Le Bureau recherche les fichiers d'icônes dans une liste de répertoires appelée *chemin de recherche des icônes*, définie par plusieurs variables d'environnement. Pour plus de détails sur l'utilisation et l'association de ces dernières, reportez-vous à la section "Chemin de recherche d'icônes", page 130.

Les chemins de recherche par défaut sont les suivants :

- icônes intégrées: `/usr/dt/appconfig/icons/`*langue ;*
- icônes système : `/etc/dt/appconfig/icons/`*langue ;*
- icônes personnelles : *Rép_Personnel*`/.dt/icons.`

Accès aux icônes par l'intermédiaire du réseau

Le Bureau peut accéder à des icônes stockées sur des systèmes éloignés. Pour plus de détails sur la création des serveurs d'icônes, reportez-vous à la section "Configuration des services de bases de données, d'icônes et d'aide", page 109.

Association d'icônes

Pour faciliter l'identification des objets, vous pouvez associer des icônes aux éléments suivants :

- actions et types de données ;
- objets de commande du Tableau de bord et des tableaux secondaires ;
- fenêtres d'applications réduites.

Identification des fichiers d'icônes

Pour les icônes d'action et de type de données et celles utilisées sur le Tableau de bord et les tableaux secondaires, indiquez uniquement le nom de base ; les extensions appropriées sont ajoutées automatiquement, en fonction de la définition de l'écran, des couleurs prises en charge et des paramètres indiqués dans le Gestionnaire de fichiers (icônes réduites, par exemple).

Pour que le chemin de recherche ne soit pas utilisé, indiquez le chemin d'accès et le nom complets de l'icône.

▼ Association d'une icône à une action ou un type de données

1. Identifiez l'icône dans la zone `ICON`.

   Si vous respectez les conventions de dénomination appropriées, n'indiquez que le nom de base de l'icône ; l'icône correspondant à la définition de l'écran et aux couleurs prises en charge sera utilisée.

2. Créez les tailles d'icônes suivantes :
   - actions : grande, moyenne et très petite ;
   - types de données : moyenne et très petite.

Exemple de définition d'action

La définition d'action ci-dessous permet de lancer le programme de dessin Island Paint™. Les icônes `Ipaint.l` et `Ipaint.s` sont associées à l'action.

```
ACTION            IslandPaintOpenDoc
{
    WINDOW_TYPE    NO-STDIO
    ICON           Ipaint
    EXEC_STRING     /usr/bin/IslandPaint %Arg_1"Fichier à ouvrir :"%
}
```

Si vous utilisez des icônes en couleurs, le Bureau prend en compte l'extension `.pm` lors de la recherche des fichiers d'icônes. Sinon (ou s'il ne détecte aucune icône portant l'extension `.pm`), le Bureau utilise l'extension `.bm`.

Exemple de définition de type de données

La définition suivante associe les icônes `comprsd.l` et `comprsd.s` aux fichiers comprimés :

```
DATA_ATTRIBUTES     COMPRESSED
{
    ICON           comprsd
    ACTIONS        Uncompress
    DESCRIPTION    Il s'agit d'un fichier qui a été compressé \
                   à l'aide de la commande compress afin d'occuper\
                   moins d'espace.
}
```

▼ Affichage d'une icône pour un objet de commande du Tableau de bord

1. Identifiez l'icône dans la zone `ICON`.

   Si l'objet de commande est lié de façon dynamique à un fichier (si la zone `MONITOR_TYPE` a la valeur mail ou file), désignez l'icône utilisée pour indiquer le changement dans la zone `ALTERNATE_ICON`.

   Les boutons et les zones de pose peuvent également être animés.

2. Créez les tailles d'icônes suivantes :
   - Tableau de bord et tableaux secondaires : grande, moyenne et très petite ;
   - Sélecteur d'espace de travail : petite.

Exemple

L'apparence de l'objet de commande ci-dessous change lorsque le fichier `rapport` est placé dans le répertoire `/doc/ftp/pub/`. Lorsqu'il ne s'y trouve pas, l'icône `rapport_absent.pm` est affichée ; lorsqu'il s'y trouve, c'est l'icône `rapport_présent.pm` qui apparaît.

```
CONTROL MonitorReport
{
    CONTAINER_NAME nom_conteneur
    TYPE           ICON
```

```
    MONITOR_TYPE   file
    FILE_NAME      /doc/ftp/pub/rapport
    ICON           rapport_absent
    ALTERNATE_ICON rapport_présent
}
```

▼ Association d'une icône avec une fenêtre d'application

1. Définissez comme suit la ressource `iconImage` du Gestionnaire de l'espace de travail :

   `Dtwm*`*nom_client*`*iconImage:` *fichier_icône*

   Pour connaître la valeur correcte de *nom_client*, ouvrez le Gestionnaire d'applications et cliquez deux fois sur Caractéristiques d'une fenêtre, dans le groupe d'applications Outils_Bureau. Lorsque vous sélectionnez une fenêtre, ses caractéristiques s'affichent. La caractéristique WM_CLASS indique le nom de classe de la fenêtre, entre guillemets.

   Pour plus de détails sur la définition des ressources, reportez-vous à la section "Définition de ressources d'applications", page 274.

2. Sélectionnez l'option “Relancer le Gestionnaire de l'espace de travail” dans le menu Espace de travail.

Pour vérifier que l'icône a été identifiée par le Gestionnaire de l'espace de travail, réduisez la fenêtre dont l'icône est en cours de modification.

Remarque – Il est parfois impossible de modifier l'icône par défaut d'une fenêtre d'application.

▼ Utilisation du Gestionnaire de fichiers en tant qu'afficheur d'icônes

1. Copiez le fichier `/usr/dt/examples/`*langue*`/IconBrowse.dt` dans le répertoire *Rép_personnel*`/.dt/types/Iconbrowse.dt`.

2. Ouvrez le Gestionnaire d'applications et cliquez deux fois sur Recharger applications, dans le groupe d'applications Outils_Bureau.

Lorsque vous ouvrez un répertoire contenant des icônes (fichiers `.bm` et `.pm`), chacune d'elles s'affiche en regard de son nom. Par exemple, si vous ouvrez le répertoire `/usr/dt/appconfig/icons/`*langue*, de nombreuses icônes du Bureau s'affichent.

Remarque – Sur les systèmes dont la mémoire n'est pas très importante, l'activation de la fonction de visualisation des icônes peut entraîner un ralentissement de l'affichage des répertoires.

Les images dont la taille est supérieure à 256 x 256 ne s'affichent pas dans la configuration par défaut.

Pour désactiver l'affichage des icônes :

1. Supprimez votre exemplaire du fichier `IconBrowse.dt`.
2. Ouvrez le Gestionnaire d'applications et cliquez deux fois sur Recharger applications, dans le groupe d'applications Outils_Bureau.

Aspect des icônes

Lorsque vous créez des icônes ayant un rapport entre elles (icônes d'une application et icônes des fichiers de données associés, par exemple), il est conseillé d'utiliser un concept de base commun.

Assurez-vous que la version en noir et blanc des icônes couleur est disponible. Sur un écran monochrome ou monochrome gris (ou ne disposant pas des couleurs requises), les icônes s'affichent en noir et blanc.

Dans la mesure du possible, utilisez uniquement les couleurs fournies par le Bureau, afin de ne pas monopoliser les couleurs système (les icônes créées à l'aide de l'Éditeur d'icônes utilisent uniquement les couleurs du Bureau).

Pour connaître les tailles des icônes des éléments du Bureau, reportez-vous au tableau 12-1, "Tailles d'icônes et noms de fichiers", page 217.

Utilisation des couleurs

Les icônes disponibles sur le Bureau utilisent une palette de 22 couleurs :

- huit nuances de gris ;
- huit couleurs statiques : rouge, bleu, vert, cyan, magenta, jaune, noir et blanc ;
- six couleurs dynamiques : premier plan, arrière-plan, ombrage du haut, ombrage du bas, une couleur sélectionnée et une couleur transparente.

Cette palette permet de créer des icônes attrayantes et d'une grande lisibilité, sans monopoliser les ressources dont d'autres applications pourraient avoir besoin. Les icônes du Bureau utilisent principalement les nuances de gris : les couleurs permettent uniquement de mettre les éléments essentiels en évidence.

La couleur transparente permet de créer des icônes qui laissent apparaître les couleurs d'arrière-plan, donnant ainsi l'illusion qu'elles ne sont pas rectangulaires.

12

Personnalisation du Tableau de bord

13

Les utilisateurs peuvent personnaliser le Tableau de bord à l'aide des menus instantanés et des objets de commande d'installation d'icônes des panneaux secondaires.

Le présent chapitre décrit la création et la modification des fichiers de configuration en vue d'une personnalisation du Tableau de bord.

Fichiers de configuration du Tableau de bord	*226*
isateur *utilisateur*	*229*
Organisation de la définition du Tableau de bord	*230*
Modification du panneau principal	*234*
Création et modification de panneaux secondaires	*239*
Définition des objets de commande du Tableau de bord	*243*
Personnalisation du sélecteur d'espace de travail	*251*
Configuration générale du Tableau de bord	*253*

Informations connexes

- Pour plus de détails sur la configuration et les objets de commande du Tableau de bord, reportez-vous à la page de manuel `dtfpfile(4X)`.
- Pour plus de détails sur le Gestionnaire de l'espace de travail, reportez-vous aux pages de manuel`dtwm(1)` et `dtwmrc(4)`.

Fichiers de configuration du Tableau de bord

Le Tableau de bord est défini dans une base de données de fichiers de configuration.

Ces fichiers permettent de personnaliser le Tableau de bord. Certains changements ne peuvent être effectués que par la modification d'un fichier de configuration, et notamment :

- l'ajout d'un nouvel emplacement d'objet de commande dans le panneau principal ;
- l'ajout de types d'objets de commande particuliers, tels que des fenêtres clientes ;
- la modification de certains comportements par défaut, par exemple l'activation des objets de commande du Tableau de bord par simple ou double clic.

Ces fichiers de configuration peuvent être personnels, répartis sur le système ou éloignés. La souplesse de configuration est de ce fait maximale.

Le Tableau de bord est créé et géré par le Gestionnaire de l'espace de travail.

Fichier de configuration du Tableau de bord par défaut

Le Tableau de bord par défaut est défini dans le fichier de configuration `/usr/dt/appconfig/types/`*`langue`*`/dtwm.fp`.

Ce fichier ne doit pas être modifié.

Chemin de recherche des fichiers de configuration du Tableau de bord

La définition du Tableau de bord peut être répartie dans plusieurs fichiers, locaux ou éloignés.

Les fichiers utilisés pour définir le Tableau de bord doivent répondre aux conditions suivantes :

- Le nom du fichier doit se terminer par `.fp` ; par exemple, `mail.fp`.
- Le fichier doit se trouver sur le chemin de recherche de la base de données d'actions.

Le chemin de recherche de la base de données d'actions par défaut comprend les trois répertoires indiqués ci-dessous (par ordre de recherche) :

Rép_Personnel`/.dt/types`	Personnalisations de niveau utilisateur.
`/etc/dt/appconfig/types/`*langue*	Personnalisations de niveau système.
`/usr/dt/appconfig/types/`*langue*	Objets de commande et panneau intégrés.

Un répertoire supplémentaire, *Rép_Personnel*`/.dt/types/fp_dynamic`, est utilisé pour les personnalisations effectuées à partir de l'interface utilisateur. Il ne doit pas être utilisé dans le cadre de personnalisations manuelles.

Le chemin de recherche de la base de données peut contenir des répertoires ajoutés lors de la configuration réseau du système. Des emplacements à distance sont ajoutés lorsque le système est configuré pour accéder à un serveur d'applications. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Chemin de recherche (Action / Types de données) de bases de données", page 128.

Règles de priorité dans la structure du Tableau de bord

La structure du Tableau de bord est définie par l'ensemble des fichiers de configuration résidant sur le chemin de recherche de la base de données d'actions.

En cas de conflit entre les composants d'une définition, les règles de priorité déterminent la définition utilisée. Il existe deux cas de conflit :

- lorsque les composants partagent le même nom d'objet de commande et les mêmes valeurs pour `CONTAINER_NAME` et `CONTAINER_TYPE` ;
- lorsque les composants doivent théoriquement occuper le même emplacement (différents noms mais valeurs de `CONTAINER_NAME`, `CONTAINER_TYPE` et `POSITION_HINTS` identiques).

Le Tableau de bord fait appel aux règles de priorité suivantes :

- Dans le premier cas (même nom d'objet, même nom et même type de conteneur), c'est le premier composant lu qui est utilisé.

  Par exemple, si un objet de commande de niveau système et un objet de commande intégré contiennent tous deux les zones suivantes (et s'ils diffèrent par ailleurs) :

  ```
  CONTROL TextEditor
  {
   CONTAINER_TYPE BOX
   CONTAINER_NAME Top
   …
  }
  ```

  alors l'objet de commande de niveau système est prioritaire.

- Dans le second cas, l'ordre de lecture détermine leur position respective.

  Par exemple, si un utilisateur crée un nouvel objet de commande personnel pour le panneau principal, (`CONTAINER_TYPE` BOX et `CONTAINER_NAME` Top) et lui affecte le paramètre `POSITION_HINTS` 5, l'objet de commande intégré et tous les autres objets de commande sont décalés d'une position vers la droite.

Remarque – Si vous modifiez un objet de commande en en créant une version de niveau système ou personnel, la nouvelle définition doit comporter le même nom d'objet de commande et les mêmes paramètres `CONTAINER_NAME`, et `CONTAINER_TYPE`. Si tel n'est pas le cas, le nouvel objet de commande s'ajoutera à celui qui existe déjà.

Fichiers du Tableau de bord créés dynamiquement

Lorsqu'un utilisateur procède à la personnalisation du Tableau de bord à l'aide de la commande Installer une icône et des menus instantanés, les fichiers sont écrits dans le répertoire *Rép_Personnel*`/.dt/types/fp_dynamic.`

Le Tableau de bord crée un fichier supplémentaire, *Rép_Personnel*`/.dt/sessions/dtwmfp.session`, utilisé pour sauvegarder et restaurer l'état du Tableau de bord personnalisé pour chaque session.

Gestion des personnalisations effectuées à l'aide de l'interface utilisateur

Les utilisateurs peuvent personnaliser le Tableau de bord à l'aide des menus instantanés et des objets de commande d'installation d'icônes.

La présente section explique comment :

- empêcher certaines personnalisations des utilisateurs. Vous pouvez par exemple rendre la suppression d'un objet de commande impossible ;
- annuler certaines personnalisations des utilisateurs. Il peut être nécessaire, par exemple, de restaurer un objet de commande supprimé par erreur.

▼ Prévention des personnalisations utilisateur

1. Si l'objet de commande est intégré, copiez sa définition du fichier `/usr/dt/appconfig/types/`*langue*`/dtwm.fp` vers le fichier `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*`/`*nom*`.fp.`
2. Ajoutez la ligne suivante à la définition de l'objet de commande :

   ```
   LOCKED    True
   ```

▼ Restauration d'un objet de commande ou d'un panneau secondaire supprimé

L'action Restaurer Tableau de bord du groupe Outils_Bureau supprime les personnalisations effectuées à l'aide de l'interface utilisateur. Les utilisateurs peuvent utiliser cette action pour annuler leurs personnalisations.

Utilisez la procédure suivante pour restaurer un objet de commande individuel.

♦ Dans le répertoire *Rép_Personnel*`/.dt/types/fp_dynamic`, supprimez le fichier créé lors de la suppression de l'objet de commande par l'utilisateur. L'objet de commande portera alors le même nom que l'objet d'origine qui a été supprimé.

Par exemple, si un utilisateur a supprimé l'objet de commande Editeur d'icônes, un fichier du répertoire `fp_dynamic` contiendra :

```
CONTROL IconEditor
{
  …
   DELETE   True
}
```

Lorsqu'un utilisateur supprime un panneau secondaire, un fichier dynamique distinct est créé pour ce dernier et pour chacun de ses objets de commande.

Organisation de la définition du Tableau de bord

Le Tableau de bord est élaboré à partir de l'ensemble des définitions de ses composants. La syntaxe requise pour chaque composant définit l'emplacement de ce dernier dans le Tableau de bord ainsi que son apparence et son comportement.

Composants du Tableau de bord

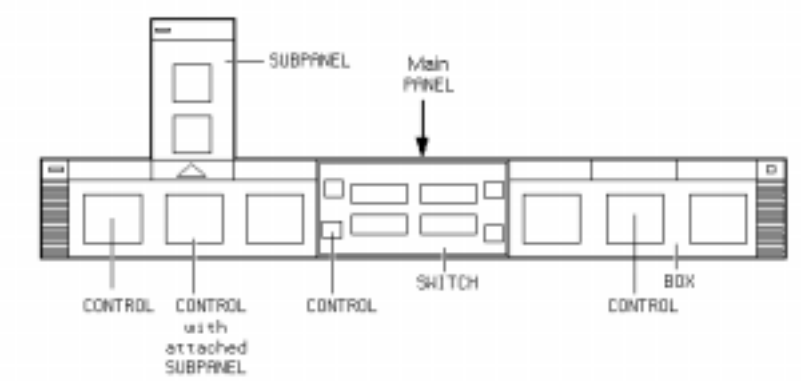


Figure 13-1 Composants du Tableau de bord

Le Tableau de bord se compose de la manière suivante :

- Le PANNEAU (PANEL) est le conteneur supérieur, ou père, de l'ensemble du Tableau de bord.
- Le PANNEAU est le conteneur d'une ou plusieurs BOÎTES (BOX).

- Une BOÎTE est le conteneur d'un ou plusieurs OBJETS DE COMMANDE (CONTROL).

Il existe deux types de conteneurs :

- Un PANNEAU SECONDAIRE (SUBPANEL) est associé à un objet de commande donné (l'objet de commande est le conteneur du panneau secondaire). Les panneaux secondaires "glissent" de l'objet de commande auquel ils sont associés.
- Le SÉLECTEUR (SWITCH) contient les boutons permettant de changer d'espace de travail ainsi que des objets de commande supplémentaires.

Syntaxe générale de la définition du Tableau de bord

Chacun des composants du Tableau de bord est défini séparément à l'aide la syntaxe :

```
COMPONENT  nom
{
  KEYWORD  valeur
  KEYWORD  valeur
  …
}
```

Certains mots clés sont requis, d'autres sont facultatifs. Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel dtfpfile(4X).

Définition du PANNEAU

Le PANNEAU est le composant supérieur. Sa définition indique :

- le nom du Tableau de bord ;
- des zones décrivant le comportement et l'apparence générale du Tableau de bord.

```
PANEL  nom_tableau_bord
{
    KEYWORD        valeur
    KEYWORD        valeur
     …
```

nom_tableau_bord est le nom unique du Tableau de bord. Le nom par défaut est "FrontPanel".

Définition d'une BOÎTE

La définition d'une BOÎTE indique :

- le nom de la BOÎTE ;
- le PANNEAU dans lequel elle se trouve (CONTAINER_NAME) ;
- l'emplacement de la boîte dans le PANNEAU (POSITION_HINTS) ;
- les zones décrivant l'apparence et le comportement s'appliquant à l'ensemble de la boîte.

```
BOX nom_boîte
{
    CONTAINER_NAME      nom_tableau_bord
    POSITION_HINTS      emplacement
    KEYWORD             valeur
    KEYWORD             valeur
    …
}
```

Définition d'un OBJET DE COMMANDE

La définition d'un OBJET DE COMMANDE indique :

- le nom de l'OBJET DE COMMANDE ;
- si ce dernier se trouve dans une boîte, un panneau secondaire ou un sélecteur (CONTAINER_TYPE) ;
- la boîte, le panneau secondaire ou le sélecteur qui contient l'objet de commande (CONTAINER_NAME) ;
- L'emplacement de l'OBJET DE COMMANDE dans la BOÎTE (POSITION_HINTS) ;
- les zones décrivant l'apparence et le comportement de l'objet de commande.

```
CONTROL nom_objet_commande
{
    CONTAINER_TYPE      BOÎTE , PANNEAU SECONDAIRE ou SÉLECTEUR
    CONTAINER_NAME      nom_boîte, nom_panneau_secondaire ou nom_sélecteur
    TYPE                type_objet_commande
    POSITION_HINTS      emplacement
    KEYWORD             valeur
    KEYWORD             valeur
    …
}
```

Définition du PANNEAU SECONDAIRE

La définition d'un PANNEAU SECONDAIRE indique :

- le nom du PANNEAU SECONDAIRE ;
- le nom de l'objet de commande auquel il est associé (CONTAINER_NAME) ;
- les zones décrivant l'apparence et le comportement du panneau secondaire.

```
PANNEAU SECONDAIRE nom_panneau_secondaire
{
    CONTAINER_NAME      nom_objet_commande
    KEYWORD             valeur
    KEYWORD             valeur
   …
}
```

Définition d'un SÉLECTEUR

La définition du SÉLECTEUR indique :

- le nom du SÉLECTEUR ;
- la BOÎTE dans laquelle le SÉLECTEUR se trouve (CONTAINER_NAME) ;
- l'emplacement du SÉLECTEUR dans la BOÎTE (POSITION_HINTS) ;
- les zones décrivant l'apparence et le comportement du SÉLECTEUR.

```
SWITCH nom_sélecteur
{
    CONTAINER_NAME      nom_boîte
    POSITION_HINTS      emplacement
    KEYWORD             valeur
    KEYWORD             valeur
   …
}
```

13

Modification du panneau principal

Le panneau principal correspond à la fenêtre du Tableau de bord sans les panneaux secondaires.

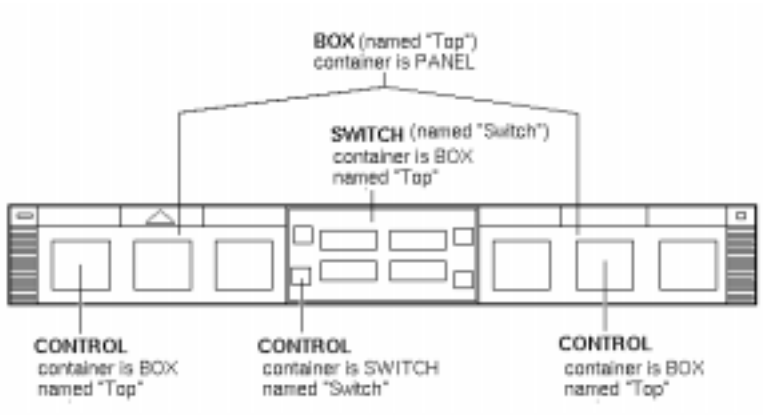


Figure 13-2 Conteneurs du panneau principal

Vous pouvez effectuer les modifications suivantes :

- ajout ou retrait d'objets de commande ;
- interversion d'objets de commande.

▼ Ajout d'un objet de commande au panneau principal

1. Créez un fichier de configuration du Tableau de bord :
   - appliqué au système : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*`/*.fp ;`
   - personnel : *Rép_Personnel*`/.dt/types/*.fp.`
2. Définissez l'objet de commande du fichier.

   Indiquez le conteneur de l'objet de commande dans les zones `CONTAINER_NAME` et `CONTAINER_TYPE` :

```
CONTAINER_NAME  Top
CONTAINER_TYPE  BOX
```

Utilisez POSITION_HINTS pour spécifier l'emplacement horizontal de l'objet de commande. Les personnalisations étant prioritaires sur les objets de commande intégrés, le nouvel objet de commande va décaler l'objet de commande existant d'une position vers la droite.

3. Sauvegardez le fichier de configuration.
4. Créez une icône pour l'objet de commande du Tableau de bord.

   Reportez-vous à la section "Spécification de l'icône utilisée par un objet de commande", page 238.

5. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Par exemple, la définition d'objet de commande suivante figurant dans le fichier /etc/dt/appconfig/types/*langue*/audio.fp insère l'objet d'une application audio entre ceux de l'Horloge et de l'Agenda.

```
CONTROL AudioApplication
{
 TYPE             icon
 CONTAINER_NAME   Top
 CONTAINER_TYPE   BOX
 ICON             AudioApp
 POSITION_HINTS   2
 PUSH_ACTION      StartAudioApplication
 PUSH_RECALL      true
}
```

▼ Suppression d'un objet de commande

1. Créez un fichier de configuration du Tableau de bord.
   - appliqué au système : /etc/dt/appconfig/types/*langue*/*nom*.fp ;
   - personnel : *Rép_Personne*l/.dt/types/*nom*.fp.
2. Copiez la définition de l'objet de commande que vous souhaitez supprimer dans le nouveau fichier.

   S'il s'agit d'un objet de commande intégré, sa définition se trouve dans /usr/dt/appconfig/types/*langue*/dtwm.fp.

Il n'est pas nécessaire de copier la totalité de la définition. Toutefois, le segment copié doit contenir les zones CONTAINER_NAME et CONTAINER_TYPE.

3. Ajouter la zone DELETE à la définition :

   ```
   DELETE    True
   ```

4. Sauvegardez le fichier de configuration.

5. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Par exemple, la définition d'objet de commande suivante figurant dans le fichier /etc/dt/appconfig/types/*language*/TrashCan.fp supprime l'objet de commande de la Corbeille du Tableau de bord.

```
CONTROL Trash
{
 CONTAINER_NAME  Top
 CONTAINER_TYPE  BOX
 DELETE          True
}
```

▼ Modification d'un objet de commande

Utilisez cette procédure pour modifier la définition d'un objet de commande, par exemple pour changer l'image de son icône.

1. Copiez la totalité de la définition de l'objet de commande du fichier /usr/dt/appconfig/types/*langue*/dtwm.fp vers :
   - appliqué au système : /etc/dt/appconfig/types/*langue*/*nom*.fp ;
   - personnel : *Rép_Personnel*/.dt/types/*nom*.fp.

2. Modifiez la zone souhaitée. Vous pouvez également ajouter des zones supplémentaires.

3. Sauvegardez le fichier.

4. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

▼ Interversion d'objets de commande

1. Copiez les définitions des objets que vous souhaitez déplacer de `/usr/dt/appconfig/types/`*langue*`/dtwm.fp` vers :
   - appliqué au système : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*`/`*nom*`.fp ;`
   - personnel : *Rép_Personnel*`/.dt/types/`*nom*`.fp`.

   Vous devez copier la totalité de la définition de chacun des objets à déplacer.
2. Intervertissez les valeurs des zones `POSITION_HINTS` des définitions des objets de commande.
3. Sauvegardez le fichier.
4. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Par exemple, les définitions suivantes figurant dans un fichier `/etc/dt/appconfig/types/C/MailHelp.fp` intervertissent les objets de commande Courrier et Gestionnaire d'aide et les verrouillent, empêchant ainsi toute tentative de modification personnelle.

```
CONTROL Mail
{
    POSITION_HINTS     12
    LOCKED             True
    …reste de la définition de l'objet de commande
}

CONTROL Help
{
    POSITION_HINTS     5
    LOCKED             True
    …reste de la définition de l'objet de commande
}
```

▼ Remplacement d'objet de commande du Tableau de bord

✦ Créez une autre définition d'objet de commande avec :
- *le même nom_objet_commande ;*
- `la même valeur de zone CONTAINER_NAME.`

Par exemple, les deux objets de commande suivants sont définis dans deux fichiers de configuration. Ils partagent les mêmes noms d'objet et de conteneur et sont par conséquent considérés comme identiques.

- Définition dans `/etc/dt/appconfig/types/C/SysControls.fp` :

```
Control ImportantApplication
{
  CONTAINER_NAME     Top
  CONTAINER_TYPE     BOX
  POSITION_HINTS     2
  ...
```

- Définition dans *Rép_Personnel*`/.dt/types/MyControls.fp` :

```
Control ImportantApplication
{
  CONTAINER_NAME     Top
  CONTAINER_TYPE     BOX
  POSITION_HINTS     6
  ...
```

L'objet de commande personnel étant prioritaire, il sera affecté à l'emplacement 6.

Spécification de l'icône utilisée par un objet de commande

La zone `ICON` de la définition d'objet de commande définit l'image de l'icône utilisée pour l'objet de commande.

La valeur de la zone `ICON` peut désigner les éléments ci-dessous.

- Un nom de fichier de base.

  Le nom de fichier de base est le nom du fichier contenant l'image de l'icône moins les suffixes de la taille (`m` et `t`) et du type d'image (`bm` et `pm`). Par exemple, si des fichiers s'appellent `Jeu.l.pm` et `Jeu.m.pm`, utilisez `Jeu`.

  Si vous utilisez un nom de fichier de base, les fichiers d'icône doivent être copiés dans un répertoire figurant sur le chemin de recherche d'icône.
  - Icônes personnelles : *Rép_Personnel*`/.dt/icons.`
  - Icônes appliquées au système : `/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*.

- Un chemin de recherche du fichier d'icône absolu, comprenant le nom complet du fichier.

Utilisez le chemin absolu uniquement si le fichier d'icône ne figure pas sur le chemin de recherche de l'icône.

L'icône de la taille dont vous avez besoin dépend de l'emplacement de l'objet de commande :

Emplacement	**Taille requise**
Panneau principal	48 x 48 pixels (*nom*`.l.pm` ou *nom*`.l.bm`)
Panneau secondaire	24 x 24 pixels (*nom*`.s.pm` ou *nom*`.s.bm`)

Copiez le fichier d'icône dans l'un des emplacement suivants :

- icônes personnelles : *Rép_Personnel*`/.dt/icons ;`
- icônes appliquées au système : `/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*.

Création et modification de panneaux secondaires

Les utilisateurs peuvent créer et modifier des panneaux secondaires à l'aide des menus instantanés du Tableau de bord.

Cette section explique la procédure à suivre pour effectuer des personnalisations de niveau système, qui requièrent une modification des fichiers de configuration du Tableau de bord.

Un panneau secondaire est "associé" à un objet de commande du panneau principal.

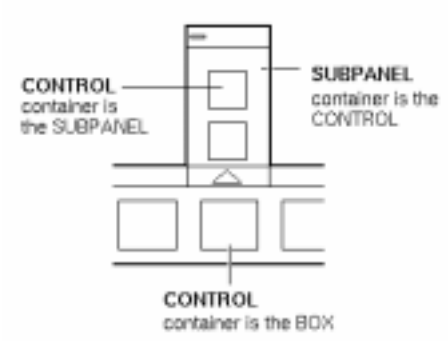


Figure 13-3 Le conteneur d'un panneau secondaire est l'objet de commande auquel il est associé.

La liaison est établie dans la définition du panneau secondaire. La zone CONTAINER_NAME indique l'objet de commande auquel est associé le panneau secondaire :

```
CONTROL nom_objet_commande
{
    …
}

SUBPANEL nom_panneau_secondaire
{
    CONTAINER_NAME      nom_objet_commande
    …
}
```

▼ Création d'un nouveau panneau secondaire de niveau système

1. Localisez le *nom_objet_commande* de l'objet de commande du panneau principal auquel vous souhaitez associer le panneau secondaire.

   S'il s'agit d'un objet de commande intégré, sa définition se trouve dans /usr/dt/appconfig/types/*langue*/dtwm.fp.

2. Créez un nouveau fichier /etc/dt/appconfig/types/*langue*/*.fp.

3. Définissez le panneau secondaire :

   ```
   SUBPANEL nom_panneau_secondaire
   {
     CONTAINER_NAME nom_objet_commande
     TITLE          valeur
     KEYWORD        valeur
     …
   }
   ```

4. Sauvegarder le nouveau fichier de configuration.

5. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Personnalisation des panneaux secondaires intégrés

Vous pouvez modifier les caractéristiques générales (le titre, par exemple) et le contenu des panneaux secondaires intégrés.

▼ *Modification des caractéristiques générales d'un panneau secondaire intégré*

1. Créez un nouveau fichier de configuration du Tableau de bord :
   - appliqué au système : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*`/`*nom*`.fp ;`
   - personnel : *Rép_Personnel*`/.dt/types/`*nom*`.fp`.
2. Copiez la totalité de la définition par défaut du paramètre `SUBPANEL` de `/usr/dt/appconfig/types/`*language*`/dtwm.fp` vers le nouveau fichier :

   ```
   SUBPANEL     nom_panneau_secondaire
   {
     ...
   }
   ```

3. Modifiez la définition du panneau secondaire.
4. Sauvegardez le nouveau fichier de configuration.
5. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Par exemple, la définition suivante, figurant dans le fichier `/users/janice/.dt/types/PerApps.fp`, modifie le nom du panneau secondaire Applications personnelles :

```
SUBPANEL PersAppsSubpanel
{
    CONTAINER_NAME     TextEditor
    TITLE              Applications de Janice
}
```

▼ *Ajout d'un objet de commande appliqué au système à un panneau secondaire intégré*

1. Créez un fichier de configuration du Tableau de bord `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*`/`*nom*`.fp.`
2. Définissez l'objet de commande appliqué au système dans le fichier.

   Utilisez les zones `CONTAINER_NAME` et `CONTAINER_TYPE` pour spécifier le conteneur de l'objet de commande :

   ```
   CONTROL  nom_objet_commande
   {
    CONTAINER_NAME      nom_panneau_secondaire
   ```

```
  CONTAINER_TYPE     SUBPANEL
  ...
}
```

Reportez-vous à la section "Définition des objets de commande du Tableau de bord", page 243.

3. Sauvegardez le fichier de configuration.
4. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Par exemple, l'objet de commande suivant, défini dans un nouveau fichier `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*`/DigitalClock.fp` ajoute l'Horloge numérique (du groupe d'applications Outils_Bureau) au panneau secondaire Applications personnelles pour l'ensemble des utilisateurs.

```
CONTROL DigitalClockControl
{
    TYPE           icon
    CONTAINER_NAME PerAppsSubpanel
    CONTAINER_TYPE SUBPANEL
    ICON           Dtdgclk
    PUSH_ACTION    DigitalClock
    PUSH_RECALL    True
}
```

▼ *Retrait d'un objet de commande d'un panneau secondaire*

♦ Utilisez la même procédure que pour le retrait d'un objet de commande du panneau principal. Reportez-vous à la section "Suppression d'un objet de commande", page 235.

▼ *Retrait de l'objet de commande d'installation d'icône*

♦ Ajoutez la zone suivante à la définition du panneau secondaire :

```
CONTROL_INSTALL False
```

▼ Modification de la fermeture automatique des panneaux secondaires

La fermeture automatique des panneaux secondaires est activée par défaut lorsque l'utilisateur sélectionne un objet de commande, sauf si l'utilisateur a déplacé ce panneau de son emplacement d'origine.

Le Tableau de bord peut être configuré afin que les panneaux secondaires restent ouverts jusqu'à l'intervention de l'utilisateur.

1. Créez un nouveau fichier de configuration du Tableau de bord dans :
   - appliqué au système : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue*`/*.fp ;`
   - personnel : *Rép_Personnel*`/.dt/types/*.fp.`
2. Copiez la définition par défaut du paramètre `PANEL` de `/usr/dt/appconfig/types/`*language*`/dtwm.fp` vers le nouveau fichier :

   ```
   PANEL Tableau_bord
   {
     ...
   }
   ```

3. Ajoutez la zone suivante à la définition du paramètre `PANEL` :

   ```
   SUBPANEL_UNPOST     False
   ```

4. Sauvegardez le nouveau fichier de configuration.
5. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Définition des objets de commande du Tableau de bord

L'utilisateur peut créer des objets de commande personnels en faisant glisser des icônes sur les objets de commande d'installation d'icône.

Les personnalisations se trouvent ainsi simplifiées mais dépendent étroitement des objets de commande du Tableau de bord. Par exemple, un objet de commande créé à l'aide de Installer une icône ne peut pas :

- générer une animation ;
- afficher une fenêtre cliente ;
- modifier son apparence lors d'un événement (tel que la réception d'un courrier).

La présente section décrit la procédure à suivre pour créer manuellement des objets de commande du Tableau de bord.

Pour plus de détails sur la syntaxe des objets de commande du Tableau de bord, reportez-vous à la page de manuel `dtfpfile(4X)`.

13

Définition des objets de commande du Tableau de bord

La définition d'un objet de commande du Tableau de bord repose sur la structure suivante :

```
CONTROL nom_objet_commande
{
  TYPE              type_objet_commande
  CONTAINER_NAME    valeur
  CONTAINER_TYPE    valeur
  autres zones définissant l'apparence et le comportement
}
```

Types d'objets de commande

La zone TYPE de la définition de l'objet de commande sert à spécifier le comportement de base de l'objet de commande.

TYPE	Comportement
icon	(par défaut). L'objet de commande exécute une action donnée lorsqu'un utilisateur clique dessus ou pose un fichier dessus.
blank	Paramètre blanc utilisé pour ajuster la disposition des objets de commande.
busy	Voyant occupé. L'objet de commande clignote (alternance d'images) lorsqu'une action est lancée.
client	Fenêtre cliente du Tableau de bord.
clock	Horloge.
date	Affiche la date du jour.
file	Représente un fichier. La sélection de cet objet de commande lance l'exécution de l'action par défaut sur le fichier.

▼ Création d'un nouvel objet de commande

La présente section décrit les étapes générales de la définition d'un objet de commande et de la création de divers types d'objets.

1. En cas de PUSH_ACTION et/ou DROP_ACTION, créez les définitions de l'action. Il s'agit des actions qui s'exécutent lorsque l'utilisateur clique sur l'objet ou pose un fichier dessus.

2. Créez les fichiers image d'icône de l'objet de commande.

   Pour plus de détails sur les tailles, noms et emplacements des icônes, reportez-vous à la section "Fichiers d'images", page 216.

3. Créez un nouveau fichier de configuration du Tableau de bord dans :
   - appliqué au système : `/etc/dt/appconfig/types/`*`langue`*`/*.fp ;`
   - personnel : *Rép_Personnel*`/.dt/types/*.fp.`

4. Ajoutez la définition de l'objet de commande au fichier.

5. Sauvegardez le fichier.

6. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Création d'un objet de commande qui exécute une action lorsqu'un utilisateur clique dessus

Utilisez ces zones pour définir le comportement d'un objet de commande.

- `TYPE` : configuré sur `icon`
- `PUSH_ACTION` : spécifie le nom de l'action à exécuter.

Par exemple, l'objet de commande suivant, qui sera intégré au panneau secondaire Applications personnelles, permet l'exécution d'un jeu :

```
CONTROL Ball
{
    TYPE               icon
    CONTAINER_NAME     PersAppsSubpanel
    CONTAINER_TYPE     SUBPANEL
    ICON               ball
    PUSH_ACTION        RunBallGame
    HELP_STRING        "Cet objet de commande lance le jeu Ball."
}
```

L'objet de commande sera placé dans l'angle supérieur gauche du sélecteur. Il permet de lancer l'action CutDisp.

```
CONTROL StartCutDisp
{
  TYPE             icon
  CONTAINER_NAME   Switch
  CONTAINER_TYPE   SWITCH
  POSITION_HINTS   first
```

```
  ICON            cutdisp
  HELP_STRING     "Cet objet de commande lance l'action CutDisp."
  PUSH_ACTION     CutDisp
}
```

Création d'un objet de commande pour l'ouverture d'un fichier

Utilisez ces zones pour définir le comportement d'un objet de commande.

- TYPE : configuré sur `file ;`
- FILE_NAME : indique le chemin du fichier que vous souhaitez ouvrir ;
- PUSH_ACTION: configuré sur `Open.`

Une action Ouvrir doit être définie pour le type de données du fichier.

Par exemple, l'objet de commande sera placé sur le côté droit du panneau principal. Il permet de lancer l'Editeur de texte à l'aide du fichier de données `/users/ellen/PhoneList.txt`. L'action Ouvrir des fichiers de type `*.txt` fait partie de la base de données d'actions par défaut.

```
CONTROL EditPhoneList
{
    TYPE           file
    FILE_NAME      /users/ellen/PhoneList.txt
    CONTAINER_NAME Top
    CONTAINER_TYPE BOX
    POSITION_HINTS last
    ICON           PhoneBook
    HELP_STRING    "Cet objet de commande affiche la liste
téléphonique."
    PUSH_ACTION    Open
}
```

Création d'un objet de commande qui se comporte comme une zone de pose

Utilisez la zone DROP_ACTION pour préciser l'action qui s'exécute lorsque l'utilisateur pose un fichier sur l'objet de commande. L'action doit pouvoir accepter un argument de fichier.

La définition d'un objet de commande comporte souvent à la fois une zone PUSH_ACTION et une zone DROP_ACTION. La même action peut être utilisée pour l'une ou l'autre.

Par exemple, l'objet de commande suivant, figurant dans la panneau secondaire Applications personnelles, exécute le client X xwud, qui nécessite un argument de fichier.

```
CONTROL Run_xwud
{
    CONTAINER_NAME     PerAppsSubpanel
    CONTAINER_TYPE     SUBPANEL
    POSITION_HINTS     2
    ICON               XwudImage
    PUSH_ACTION        RunXwud
    DROP_ACTION        RunXwud
}
```

Création d'un objet de commande pour le contrôle d'un fichier

Utilisez ces zones pour définir le comportement d'un objet de commande.

- TYPE : indique l'une des valeurs suivantes :

icon	Permet de définir les paramètres PUSH_ACTION et/ou DROP_ACTION pour l'objet de commande.
file	Si vous souhaitez que l'objet de commande, une fois sélectionné, se comporte comme le fichier lorsque vous cliquez deux fois sur l'icône de ce dernier dans le Gestionnaire de fichiers.

- ICON et ALTERNATE_ICON : décrit les images utilisées pour indiquer l'état (changé et inchangé) du fichier contrôlé.
- MONITOR_TYPE : décrit les conditions pouvant être à l'origine d'une modification de l'image. Utilisez l'une des valeurs suivantes :

mail	L'apparence de l'objet de commande est modifié lorsque des informations sont ajoutées au fichier.
file	L'objet de commande est modifié lorsque le fichier spécifié n'est plus vide.

- FILE_NAME : indique le fichier à contrôler.

Par exemple, l'objet de commande suivant recherche la présence d'un fichier meetings qui doit être transféré (ftp anonyme) sur votre système. L'objet de commande est placé dans la partie supérieure du panneau secondaire Applications personnelles.

```
CONTROL MonitorCalendar
{
    TYPE           file
    CONTAINER_NAME PersonalApps
    CONTAINER_TYPE SUBPANEL
    POSITION_HINTS first
    FILE_NAME      /users/ftp/meetings
    MONITOR_TYPE   file
    ICON           meetingsno
    ALTERNATE_ICON meetingsyes
}
```

Création d'un objet de commande d'une instance (bascule)

Un objet de commande d'une instance vérifie si le processus lancé par la zone PUSH_ACTION est déjà en cours d'exécution. Si tel n'est pas le cas, la fonction de la zone PUSH_ACTION est sollicitée. Si le processus est en cours d'exécution, la fenêtre apparaît en haut de la pile de fenêtres de l'espace de travail courant.

Utilisez ces zones pour définir le comportement d'un objet de commande.

- PUSH_RECALL : configuré sur True.
- CLIENT_NAME : indique le nom du client à l'objet de commande.

  La valeur de la zone CLIENT_NAME doit correspondre à la première chaîne (*res_name*) de la caractéristique WM_CLASS, dans la fenêtre supérieure de l'application. Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel xprop(1).
- PUSH_ACTION : décrit l'action lancée lorsque l'utilisateur clique sur l'objet de commande.

Par exemple, l'objet de commande suivant lance une instance d'application dont l'action est MyEditor.

```
CONTROL MyEditor
{
    TYPE           icon
    CONTAINER_NAME Top
    CONTAINER_TYPE BOX
    POSITION_HINTS 15
    PUSH_RECALL    True
    CLIENT_NAME    BestEditor
```

```
    PUSH_ACTION    StartMyEditor
    ICON           MyEd
}
```

▼ *Création d'un objet de commande de fenêtre cliente*

L'objet de commande d'une fenêtre cliente est une fenêtre d'application intégrée au Tableau de bord. Par exemple, vous pouvez placer un compteur de chargement du système dans le Tableau de bord en créant un objet de commande `xload` de fenêtre cliente.

1. Définissez l'objet de commande.

   Utilisez ces zones pour définir le comportement d'un objet de commande.
   - `TYPE` : configuré sur `client`.
   - `CLIENT_NAME` : indique le client à lancer.

     La valeur de la zone `CLIENT_NAME` doit correspondre à la première chaîne (*res_name*) de la caractéristique WM_CLASS, dans la fenêtre supérieure de l'application. Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `xprop(1)`.
   - `CLIENT_GEOMETRY` : indique, en pixels, la taille requise pour la fenêtre cliente du Tableau de bord.

     La page de manuel `xwininfo(1)` explique comment déterminer la taille d'une fenêtre en pixels.

2. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

3. Lancez le client à partir de la ligne de commande d'un émulateur de terminal.

Par exemple, l'objet de commande suivant affiche un programme de mesure de la charge processeur de 30 × 20 pixels.

```
CONTROL LoadMeter
{
    TYPE           client
    CONTAINER_NAME Top
    CONTAINER_TYPE BOX
    CLIENT_NAME    xload
    CLIENT_GEOMETRY30x20
}
```

Si le client n'est pas sauvegardé et restauré entre les sessions, vous pouvez configurer l'objet de commande afin qu'il lance le client lorsque l'utilisateur clique dessus. Par exemple, l'objet de commande LoadMeter peut être configuré afin de lancer `xload` en ajoutant la ligne suivante à la définition :

```
PUSH_ACTION    StartXload
```

et en créant l'action :

```
ACTION StartXload
{
    WINDOW_TYPE    NO_STDIO
    EXEC_STRING    /usr/contrib/bin/X11/xload
}
```

▼ *Animation d'un objet de commande*

Vous pouvez définir une séquence d'animation, activée lorsque l'utilisateur sélectionne l'objet de commande ou pose un objet dessus.

Pour comporter une séquence d'animation, un objet doit :

- être de type `icon ;`
- comporter une zone `PUSH_ACTION` ou une zone `DROP_ACTION.`

1. Précisez la séquence d'animation à l'aide du composant `ANIMATION` :

   ```
   ANIMATION nom_animation
   {
     image_icône          [délai]
     image_icône          [délai]
     …
   }
   ```

   où *delai* représente la durée entre les icônes d'animation, en millisecondes.

2. Ajoutez les zones `PUSH_ANIMATION` et / ou `DROP_ANIMATION` à la définition de l'objet de commande. La valeur correspond au nom de la séquence `ANIMATION`.

Par exemple, les lignes suivantes permettent l'animation de l'objet de commande qui lance l'application BestEditor. Le délai entre les icônes est de 300 millisecondes. Cet exemple suppose que vous avez dû créer les fichiers d'icône `frame1`, `frame2`, etc.

```
CONTROL BestEditor
{
    …
    PUSH_ANIMATION BestEdAnimation
    …
}

ANIMATION BestEdAnimation
{
    frame1     300
    frame2
    …
}
```

Aide sur un objet de commande du Tableau de bord

L'aide sur un objet de commande peut être obtenue de deux façons.

- Chaîne d'aide dans la définition de l'objet de commande.

  La chaîne d'aide s'affiche lorsque l'utilisateur fait appel à l'aide relative à l'objet de commande ; elle ne comporte ni formatage (en-têtes), ni liens.

  Précisez la chaîne d'aide dans la définition de l'objet de commande :

  `HELP_STRING` *chaîne_aide*

- Indication d'une rubrique d'aide dans un volume d'aide.

  Une rubrique d'aide comporte des informations exploitant toutes les capacités du système d'aide. Pour créer une rubrique d'aide, vous devez utiliser le kit du développeur du Bureau CDE.

  Précisez le volume d'aide et l'ID de la rubrique d'aide dans la définition de l'objet de commande :

  `HELP_VOLUME` *nom_volume_aide*
  `HELP_TOPIC` *id_rubrique*

Personnalisation du sélecteur d'espace de travail

Le sélecteur d'espace de travail peut être personnalisé en modifiant :

- le nombre d'espaces de travail ;
- la présentation du sélecteur ;
- les objets de commande du sélecteur.

▼ Modification du nombre d'espaces de travail par défaut

♦ Modifiez la ressource suivante dans le Gestionnaire de l'espace de travail :

```
Dtwm*workspaceCount : n
```

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Modification du nombre d'espaces de travail appliqués au système", page 261.

▼ Modification du nombre de rangs du sélecteur

♦ Modifiez la zone NUMBER_OF_ROWS dans la définition SWITCH.

Par exemple, la définition suivante est celle d'un sélecteur comportant trois rangs.

```
SWITCH Switch
{
    CONTAINER_NAME nom_boîte
    NUMBER_OF_ROWS 3
  …
}
```

▼ Modification ou ajout d'objets de commande dans le sélecteur d'espace de travail

1. Créez un fichier de configuration du Tableau de bord à l'aide de la définition de l'objet de commande.
   - Précisez que l'objet de commande doit se trouver à l'intérieur du sélecteur :

     ```
     CONTAINER_NAME   Switch
     CONTAINER_TYPE   SWITCH
     ```

   - Précisez la position de l'objet de commande dans le sélecteur :

     ```
     POSITION_HINTS     n
     ```

     où *n* est un nombre entier. Les positions sont numérotées de gauche à droite et de haut en bas. En ce qui concerne le sélecteur par défaut comportant deux rangs, les positions sont numérotées de 1 à 4.

2. Créez l'icône de l'objet de commande. La taille recommandée est 16x16 pixels.

Par exemple, l'objet de commande suivant permet de placer un objet de commande Terminal dans le sélecteur.

```
CONTROL SwitchTerminal
{
  TYPE                  icon
  CONTAINER_NAME        Switch
  CONTAINER_TYPE        SWITCH
  POSITION_HINTS        3
  ICON                  Fpterm
  LABEL                 Terminal
  PUSH_ACTION           Dtterm
  HELP_TOPIC            FPOnItemTerm
  HELP_VOLUME           FPanel
}
```

L'objet de commande utilise une icône intégrée et la rubrique d'aide utilisée par l'objet de commande Terminal dans le panneau secondaire Applications personnelles.

Configuration générale du Tableau de bord

La syntaxe PANEL du Tableau de bord vous permet de :

- modifier l'emplacement du Tableau de bord ;
- modifier la présentation de la fenêtre ;
- déterminer l'apparence et le comportement des objets de commande.

La description par défaut du paramètre PANEL se trouve dans le fichier /usr/dt/appconfig/types/*langue*/dtwm.fp.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page de manuel dtfpfile(4X).

Procédure générale

1. Créez un nouveau fichier de configuration du Tableau de bord dans /etc/dt/appconfig/types/*langue* ou *Rép_Personnel*/.dt/types.
2. Copiez la description par défaut du paramètre PANEL de /usr/dt/types/*language*/dtwm.fp vers le nouveau fichier.
3. Modifiez la description du paramètre PANEL.

La nouvelle description du paramètre PANEL est prioritaire sur la description par défaut.

▼ Modification de l'emplacement par défaut du Tableau de bord

♦ Utilisez la zone PANEL_GEOMETRY dans la définition du paramètre PANEL pour indiquer l'emplacement.

Par exemple, le panneau suivant se trouve dans l'angle supérieur droit.

```
PANEL SpecialFrontPanel
{
  PANEL_GEOMETRY      -1+1
   …
}
```

▼ Libellé des objets de commande du Panneau principal

1. Ajoutez la ligne suivante à la définition du paramètre PANEL :

   ```
   DISPLAY_CONTROL_LABELS   True
   ```

2. Ajoutez une zone LABEL pour chaque objet de commande.

La zone *nom_objet_commande* est utilisée si aucun paramètre LABEL n'est spécifié.

▼ Modification du comportement des objets de commande

♦ Utilisez la zone CONTROL_BEHAVIOR de la définition du paramètre PANEL pour préciser comment l'utilisateur exécute le paramètre PUSH_ACTION de l'objet de commande. Les valeurs de la zone sont :

simple_clic	L'utilisateur clique sur l'objet de commande pour exécuter le paramètre PUSH_ACTION.
double_clic	L'utilisateur clique deux fois sur l'objet de commande pour exécuter le paramètre PUSH_ACTION.

▼ Création d'un nouveau Tableau de bord

Il peut être préférable de créer un nouveau Tableau de bord si vous souhaitez apporter des modifications importantes.

Pour éviter tout conflit avec les composants intégrés du Tableau de bord, le nouveau Tableau de bord doit faire appel à de nouveaux noms pour le paramètre PANEL et les autres conteneurs.

1. Créez le composant PANEL du nouveau Tableau de bord. Attribuez-lui un nom unique :

   ```
   PANEL nom_tableau_bord
   {
       …
   }
   ```

2. Créez les nouvelles boîtes et les nouveaux objets de commande à l'aide des nouveaux noms de conteneurs.

   Si vous souhaitez utiliser des composants existants, vous devez copier leurs définitions et modifier la valeur du paramètre CONTAINER_NAME.

3. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Exemple de création d'un Tableau de bord personnel comportant trois rangs

Dans l'exemple suivant, le Tableau de bord par défaut est modifié. Ses objets de commande sont disposés sur trois rangs.

1. Copiez le fichier /usr/dt/appconfig/types/*langue*/dtwm.fp dans *Rép_Personnel*/.dt.types/MyFrontPanel.fp. Ce fichier doit être accessible en écriture.

   Il s'agit du fichier que vous allez devoir modifier pour créer le nouveau Tableau de bord.

2. Modifiez le nom du Tableau de bord :

   ```
   PANEL NewFrontPanel
   ```

3. Modifiez le nom de la boîte Top ainsi que celui de son conteneur :

   ```
   BOX NewFrontPanelTop
   {
     CONTAINER_NAME NewFrontPanel
     POSITION_HINTS first
     …
   }
   ```

4. Ajoutez les définitions de la boîte pour le rang du milieu et le rang du bas :

```
BOX NewFrontPanelMiddle
{
  CONTAINER_NAME    NewFrontPanel
  POSITION_HINTS    second
}

BOX NewFrontPanelBottom
{
  CONTAINER_NAME    NewFrontPanel
  POSITION_HINTS    second
}
```

5. Modifiez le paramètre `CONTAINER_NAME` des objets de commande suivants en `NewFrontPanelTop` :
   - Horloge
   - Date
   - Personnel
   - Editeur_texte
   - Courrier

6. Modifiez le paramètre `CONTAINER_NAME` des objets de commande suivants en `NewFrontPanelBottom` :
   - Imprimante
   - Style
   - Applications
   - Aide
   - Corbeille

7. Modifiez le paramètre `CONTAINER_NAME` du sélecteur en `NewFrontPanelMiddle`.

8. Définissez les ressources :

```
Dtwm*frontPanel*name :  NewFrontPanel
```

9. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Personnalisation du Gestionnaire de l'espace de travail

14

Le présent chapitre décrit la procédure à suivre pour personnaliser le Gestionnaire de l'espace de travail.

Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail	*258*
Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail	*258*
Menus du Gestionnaire de l'espace de travail	*263*
Personnalisation des associations de fonctions aux boutons	*267*
Personnalisation des associations de fonctions aux touches	*269*
Commutation entre comportement par défaut et comportement personnalisé	*272*

Le Gestionnaire de l'espace de travail est le gestionnaire de fenêtres du Bureau. Comme tout gestionnaire de fenêtres, il contrôle :

- l'apparence des composants des cadres de fenêtres ;
- le comportement des fenêtres, dont leur ordre dans la pile et le comportement de la zone d'entrée ;
- les associations de fonctions aux touches et aux boutons ;
- l'apparence des fenêtres réduites ;
- les menus Espace de travail et Fenêtre.

Il contrôle, en outre, les composants du Bureau ci-après.

- *Espaces de travail*. Le Gestionnaire de l'espace de travail contrôle le nombre d'espaces de travail et les fenêtres ouvertes dans chacun d'eux.
- *Fonds des espaces de travail*. L'utilisateur peut modifier les arrière-plans à l'aide du Gestionnaire de configuration. Toutefois, la gestion des arrière-plans est une fonction du Gestionnaire de l'espace de travail.
- *Tableau de bord*. Le Tableau de bord utilise ses propres fichiers de configuration, il est cependant créé et géré par le Gestionnaire de l'espace de travail.

Nombre de ces composants peuvent être modifiés à l'aide du Gestionnaire de configuration. Le Gestionnaire de configuration permet d'appliquer rapidement et simplement des modifications fréquemment utilisées. D'autres ressources doivent être configurées manuellement.

Le Gestionnaire de l'espace de travail est `dtwm`. Il est basé sur le Gestionnaire de fenêtres OSF/Motif.

Informations connexes

- Pour plus de détails sur le Gestionnaire de l'espace de travail, reportez-vous aux pages de manuel `dtwm(1)` et `dtwmrc(4)`.
- Pour plus de détails sur la configuration des ressources du Gestionnaire de l'espace de travail, reportez-vous à la section "Définition de ressources d'applications", page 274.
- Pour plus de détails sur les fichiers de configuration du Tableau de bord, reportez-vous au chapitre 13, "Personnalisation du Tableau de bord".

Pour plus de détails sur la configuration des ressources, reportez-vous à la section "Définition de ressources d'applications", page 274.

Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail

Le Gestionnaire de l'espace de travail rassemble les informations concernant les menus de fenêtres et d'espaces de travail, et les associations de fonctions aux touches et aux boutons contenues dans les fichiers de configuration.

Il fait appel à l'un des fichiers suivants :

- fichier personnel : *Rép_Personnel*/.dt/dtwmrc ;
- fichier de niveau système : /etc/dt/config/*langue*/sys.dtwmrc ;
- fichier intégré : /usr/dt/config/*langue*/sys.dtwmrc.

Le Gestionnaire de l'espace de travail recherche un fichier de configuration dans l'ordre ci-dessus et utilise le premier fichier trouvé.

Pour les utilisateurs de langues de session multiples, il est possible de créer un fichier de configuration personnel et tributaire de la langue *Rép_Personnel*/.dt/*langue*/dtwrmc. Ce fichier est alors prioritaire par rapport au fichier *Rép_Personnel*/.dt/dtwmrc.

▼ Création ou modification d'un fichier de configuration personnel

Le fichier personnel de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail est *Rép_Personnel*/.dt/dtwmrc. Le cas échéant, c'est ce fichier qui est utilisé.

1. Cliquez deux fois sur Editer Dtwmrc dans le groupe d'applications Outils_Bureau.

   Si vous disposez déjà d'un fichier personnel dtwmrc, il est chargé dans l'éditeur. Si tel n'est pas le cas, le fichier sys.dtwmrc est copié dans *Rép_Personnel*/.dt/dtwmrc, qui est ensuite chargé dans l'éditeur.

2. Modifiez le fichier.

3. Quittez l'éditeur.

   Le fichier est sauvegardé comme étant votre fichier dtwmrc personnel, quelle que soit sa source.

▼ Création d'un fichier de configuration appliqué au système

Le fichier de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail appliqué au système est /etc/dt/config/*langue*/sys.dtwmrc.

♦ Copiez /usr/dt/config/*langue*/sys.dtwmrc dans /etc/dt/config/*langue*/sys.dtwmrc.

Remarque – Ce fichier n'est pas utilisé si *Rép_Personnel*/.dt/dtwmrc existe.

▼ Inclusion d'autres fichiers

♦ Utilisez la syntaxe :

```
include
{
   chemin
   chemin
   ...
}
```

Les lignes suivantes, par exemple, proviennent du fichier `/users/ellen/mymenu` :

```
include
{
   /users/ellen/mymenu
}
```

Les instructions d'inclusion offrent des possibilités supplémentaires sans nécessiter la copie du fichier de configuration dans sa totalité. Un utilisateur peut, par exemple, créer une nouvelle association de touches sans avoir à gérer l'ensemble du fichier de configuration. L'utilisateur peut créer un fichier *Rép_Personnel*`/.dt/dtwmrc` contenant :

```
include
{
 /etc/dt/config/C/sys.dtwmrc
}
Keys DtKeyBindings
{
  Alt<Key>F5 root  f.menu  Applications
}
Menu Applications
{
  "GraphicsApp" f.exec "/usr/bin/GraphicsApp/GApp"
  ...
}
```

▼ Relance du Gestionnaire de l'espace de travail

Le Gestionnaire de l'espace de travail doit être relancé pour que les modifications effectuées dans le fichier de configuration prennent effet.

- Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail (positionnez le pointeur sur le fond et appuyez sur le bouton 3 de la souris).

Personnalisation d'un espace de travail

La plupart des personnalisations d'espaces de travail, telles que la modification de leurs noms et de leur nombre, peuvent être effectuées par l'utilisateur à l'aide de l'interface du Bureau. Toutefois, le Gestionnaire de l'espace de travail fournit les ressources nécessaires à la configuration de paramètres par défaut appliqués au système.

▼ Modification du nombre d'espaces de travail appliqués au système

La configuration par défaut du Bureau comporte quatre espaces de travail. L'utilisateur peut en ajouter ou en supprimer à l'aide du menu instantané associé au sélecteur d'espace de travail (zone de commutation).

Le Gestionnaire de l'espace de travail permet de modifier le nombre d'espaces de travail par défaut.

- Utilisez la ressource `workspaceCount` pour définir un nombre :

  `Dtwm*workspaceCount :` *nombre*

Pour plus de détails sur la configuration des ressources du Gestionnaire de l'espace de travail, reportez-vous à la section "Définition de ressources d'applications", page 274.

Par exemple, la ressource suivante permet de définir six espaces de travail :

```
Dtwm*workspaceCount : 6
```

▼ Désignation des espaces de travail de niveau système

Le nombre d'espaces de travail est défini par la convention `ws`*n*, où *n* correspond à 0, 1, 2, etc. Par exemple, les quatre espaces de travail par défaut sont numérotés de `ws0` à `ws3`.

- Utilisez la ressource `title` pour modifier le nom d'un espace de travail donné :

  `Dtwm*ws`*n* `:` *nom*

Pour plus de détails sur la définition des ressources du Gestionnaire de l'espace de travail, reportez-vous à la section "Définition de ressources d'applications", page 274.

Par exemple, les ressources suivantes permettent d'affecter aux quatre espaces de travail par défaut des noms donnés :

```
Dtwm*ws0*title :  Anna
Dtwm*ws1*title :  Don
Dtwm*ws2*title :  Julia
Dtwm*ws3*title :  Patti
```

▼ Création de fonds supplémentaires

1. Créez les images des fonds. Il peut s'agir de fichiers bitmap ou de mappe de pixels.
2. Copiez les fonds dans l'un des répertoires suivants. Au besoin, créez ce répertoire.
   - Fonds appliqués au système : `/etc/dt/backdrops`
   - Fonds personnels : *Rép_Personnel*`/.dt/backdrops`
3. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Les fonds personnels et de niveau système sont ajoutés aux fonds intégrés dans `/usr/dt/backdrops`.

Vous pouvez remplacer un fond intégré par un fond personnel ou de niveau système que vous aurez créé.

▼ Remplacement d'un fond par une image graphique

Les fonds apparaissent en couches sur la fenêtre racine. La boîte de dialogue Fond du Gestionnaire de configuration comporte un paramètre NoBackdrop pour lequel le fond est transparent.

Une seule fenêtre racine se trouve derrière les fonds de l'espace de travail. Ainsi, une image graphique placée dans la fenêtre racine est conservée dans tous les espaces de travail. Vous pouvez indiquer les espaces de travail qui couvrent la fenêtre racine avec un fond. L'image visible lorsque le paramètre NoBackdrop est sélectionné sera toutefois commune à l'ensemble des espaces de travail.

1. Créez l'image graphique. Son format doit être compatible avec vos outils et permettre son affichage dans la fenêtre racine. Par exemple, si vous souhaitez utiliser `xsetroot`, vous devez créer un fichier de bitmap.
2. S'il n'existe pas déjà, créez un fichier exécutable *Rép_Personnel*`/.dt/sessions/sessionetc`. Le fichier `sessionetc` est exécuté chaque fois que l'utilisateur se connecte.
3. Entrez la commande d'affichage de l'image dans le fichier `sessionetc`.

   La commande suivante, par exemple, juxtapose le fichier bitmap sur la fenêtre racine :

   ```
   xsetroot -bitmap /users/ellen/.dt/icons/root.bm
   ```

Menus du Gestionnaire de l'espace de travail

Le Gestionnaire de l'espace de travail comporte trois menus par défaut :

Menu Espace de travail	(Ou menu racine). Il s'affiche lorsque l'utilisateur positionne le pointeur sur le fond et appuie sur le bouton 3 de la souris et ce grâce à une association de touches.
Menu Fenêtre	Il s'affiche lorsque l'utilisateur positionne le pointeur sur le bouton du menu Fenêtre (angle supérieur gauche de la fenêtre) et appuie sur le bouton 1 ou 3 de la souris et ce grâce à la ressource `windowMenu`.
Menu Tableau de bord	Il s'affiche lorsque l'utilisateur positionne le pointeur sur le bouton du menu Fenêtre du Tableau de bord et appuie sur le bouton 1 ou 3 de la souris

14

Syntaxe des menus du Gestionnaire de l'espace de travail

La syntaxe des menus du Gestionnaire de l'espace de travail est la suivante :

```
Menu Nom_menu
{
    sélection1 [mnémonique]  [accélérateur] fonction [argument]
    sélection2 [mnémonique]  [accélérateur] fonction [argument]
    …
}
```

Où :

sélection — Texte ou bitmap qui apparaît dans le menu. Si le texte comporte des espaces, délimitez-le par des guillemets. Pour les bitmaps, utilisez la syntaxe **@/***chemin*.

mnémonique — Caractère unique qui agit comme un raccourci-clavier lorsque le menu est affiché. Ce caractère apparaît dans le format *_caractère*.

accélérateur — Raccourci-clavier actif, que le menu soit affiché ou non. La syntaxe des accélérateurs est *modificateur*`<Key>` *touche* où le modificateur est `Ctrl`, `Maj`, `Alt` (Caractère étendu) ou `Lock`. Pour une liste de toutes les touches possibles pour mnémoniques, reportez-vous au fichier `keysymdef.h` du répertoire "X11 include".

fonction — Fonction exécutée lors de cette sélection. Pour consulter la liste des fonctions, reportez-vous à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

argument — Arguments de fonction. Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

L'option de menu Restaurer, par exemple, rétablit la fenêtre. Ainsi, lorsque le menu est affiché, vous pouvez restaurer la fenêtre en appuyant sur la touche "R" ou sur la touche F5.

```
Restore   _R   Alt<Key> F5   f.normalize
```

Remarque – Pour plus de détails sur la syntaxe des menus du Gestionnaire de l'espace de travail, reportez-vous à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

▼ Modification du menu racine Espace de travail

1. Ouvrez le fichier correspondant pour le modifier :
   - personnel : *Rép_Personnel*/.dt/dtwmrc ;
   - fichier système : /etc/dt/config/*langue*/sys.dtwmrc.

   Pour plus de détails sur la création de ces fichiers, reportez-vous à la section "Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail", page 258.

2. Modifiez la description du menu Espace de travail.

   Son nom par défaut est DtRootMenu.

```
Menu DtRootMenu
{
    "Workspace Menu"                    f.title
    "Shuffle Up"                        f.circle_up
    "Shuffle Down"                      f.circle_down
    …
}
```

▼ Création d'un nouveau menu racine Espace de travail

1. Ouvrez le fichier correspondant pour le modifier :
   - personnel : *Rép_Personnel*/.dt/dtwmrc ;
   - fichier système : /etc/dt/config/*langue*/sys.dtwmrc.

   Pour plus de détails sur la création de ces fichiers, reportez-vous à la section "Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail", page 258.

2. Création du nouveau menu :

```
Menu nom_menu
{
        …
}
```

   Reportez-vous à la section "Syntaxe des menus du Gestionnaire de l'espace de travail", page 264.

3. Créez ou modifiez l'association de fonction au bouton permettant d'afficher le nouveau menu.

Si ce dernier remplace le menu existant, modifiez l'association de fonction au bouton permettant d'afficher le menu Espace de travail.

```
<Btn3Down> root  f.menu  nom_menu
```

S'il s'agit d'un menu supplémentaire, créez une nouvelle association. L'association suivante, par exemple, permet d'afficher le menu lorsque vous appuyez simultanément sur la touche Maj et sur le bouton 3 de la souris après avoir positionné le pointeur sur le fond :

```
Maj<Btn3Down> root  f.menu  nom_menu
```

4. Sélectionnez l'option Relancer le Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

▼ Création d'un nouveau menu Fenêtre

Remarque – Le menu Fenêtre est intégré au Gestionnaire de l'espace de travail et n'est généralement pas personnalisé. Pour conserver une certaine cohérence dans le comportement des fenêtres d'une application à une autre, il est préférable de ne pas effectuer de grandes modifications dans le menu Fenêtre.

1. Ouvrez le fichier correspondant pour le modifier :
   - personnel : *Rép_Personnel*`/.dt/dtwmrc ;`
   - fichier système : `/etc/dt/config/`*langue*`/sys.dtwmrc.`

   Pour plus de détails sur la création de ces fichiers, reportez-vous à la section "Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail", page 258.

2. Création du nouveau menu :

```
Menu nom_menu
{
        …
}
```

3. Utilisez la ressource `windowMenu` pour préciser le nouveau menu :

```
Dtwm*windowMenu : nom_menu
```

4. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Personnalisation des associations de fonctions aux boutons

Une *association de fonction au bouton* permet l'exécution d'une fonction du gestionnaire de fenêtres par l'utilisation simultanée d'un bouton de la souris et d'une touche du clavier. Ces associations s'appliquent à tous les espaces de travail.

Les associations par défaut sont définies dans le fichier de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail en un jeu d'associations appelé `DtButtonBindings` :

```
Buttons DtButtonBindings
{
  ...
}
```

Syntaxe des associations de fonctions aux boutons

Cette syntaxe est la suivante :

```
Buttons Nom_jeu_associations_boutons
{
    [modificateur]<nom_boutonAction_souris> contexte fonction [argument]
    [modificateur]<nom_boutonAction_souris> contexte fonction [argument]
```

Où :

nom_bouton
- `Btn1` - Bouton gauche de la souris.
- `Btn2` - Bouton du milieu (souris à trois boutons) ou les deux boutons (souris à deux boutons).
- `Btn3` - Bouton droit de la souris.
- `Btn4` - Boutons 1 et 2 (ensemble) d'une souris à 3 boutons.
- `Btn5` - Boutons 2 et 3 (ensemble) d'une souris à 3 boutons.

modificateur `Ctrl, Maj, Alt, Lock`

action_souris
- `Down` - Appuyez sur un bouton de souris.
- `Up` - Relâchez le bouton.
- `Click` - Appuyez sur le bouton et relâchez-le.
- `Click2` - Cliquez deux fois.
- `Drag` - Déplacez la souris tout en maintenant le bouton enfoncé.

contexte Indique l'emplacement du pointeur pour que l'association prenne effet. Au besoin, séparez les éléments par le signe "|".

```
root    - Fenêtre de l'espace de travail
window  - Fenêtre cliente ou cadre de la fenêtre
frame   - Cadre de la fenêtre, sans le contenu
icon    - Icône
title   - Barre de titre
app     - Fenêtre cliente, sans le cadre
```

function L'une des fonctions du gestionnaire de fenêtres. Pour consulter la liste des fonctions valides, reportez-vous à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

argument Argument de fonction du gestionnaire de fenêtres requis. Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

La ligne suivante, par exemple, permet d'afficher le menu décrit dans `DtRootMenu` lorsque vous appuyez sur le bouton 3 de la souris alors que le pointeur se trouve dans la fenêtre de l'espace de travail (mais pas dans une fenêtre cliente).

```
<Btn3Down>      root     f.menu     DtRootMenu
```

Remarque – Pour plus de détails sur la syntaxe des associations de fonctions aux boutons, reportez-vous à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

▼ Ajout d'une association de fonction au bouton

1. Ouvrez le fichier correspondant pour le modifier :
   - personnel : *Rép_Personnel*`/.dt/dtwmrc ;`
   - fichier système : `/etc/dt/config/`*langue*`/sys.dtwmrc.`

   Pour plus de détails sur la création de ces fichiers, reportez-vous à la section "Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail", page 258.

2. Ajoutez l'association à la définition `DtButtonBindings`.

   Attribuez une seule fonction à un même bouton.

3. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

▼ Création d'un nouveau jeu d'associations de fonctions aux boutons

1. Ouvrez le fichier correspondant pour le modifier :
   - personnel : *Rép_Personnel*`/.dt/dtwmrc ;`
   - fichier système : `/etc/dt/config/`*langue*`/sys.dtwmrc.`

   Pour plus de détails sur la création de ces fichiers, reportez-vous à la section "Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail", page 258.

2. Créez le nouveau jeu d'associations. Reportez-vous à la section "Syntaxe des associations de fonctions aux touches", page 270.

3. Définissez le nouveau nom de la ressource `buttonBindings` :

   `Dtwm*buttonBindings :` *Nom_jeu_associations_boutons*

4. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Remarque – Les nouvelles associations remplacent les associations qui existaient déjà. Copiez celles que vous souhaitez conserver à partir de `DtButtonBindings`.

Personnalisation des associations de fonctions aux touches

Les *associations de fonctions aux touches* attribuent des fonctions du Gestionnaire de l'espace de travail à des touches du clavier. Ces associations s'appliquent à tous les espaces de travail.

Remarque – Choisissez les associations avec précaution. Maj-A permet normalement d'entrer la mettre "A". Si vous associez une autre fonction à cette combinaison de touches, la fonction d'origine devient inactive.

Associations par défaut de fonctions aux touches

Les associations par défaut sont définies dans le fichier de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail en un jeu d'associations appelé `DtKeyBindings`.

```
Keys DtKeyBindings
{
 ...
}
```

Syntaxe des associations de fonctions aux touches

Cette syntaxe est la suivante :

```
Keys Nom_jeu_associations_touches
{
    [Modificateurs]<Key>nom_touche  contexte  fonction  [argument]
    [Modificateurs]<Key>nom_touche  contexte  fonction  [argument]
    ...
}
```

Où :

Modificateurs `Ctrl`, `Maj`, `Alt` et `Lock`. Des modificateurs multiples, séparés par des espaces, sont acceptés.

nom_touche Touche correspondant à la fonction. Le *nom_touche* des touches portant des lettres ou des chiffres (par exemple, "a", "2", "Tab", "F3") correspond au caractère inscrit sur la touche.

Le libellé des autres touches doit être explicite, par exemple, `plus` pour la touche "+". Le fichier `keysymdef.h`, figurant dans un répertoire système contient des informations supplémentaires sur le nom des touches.

contexte Éléments qui deviennent effectifs par l'activation du clavier. Ils peuvent être concaténés si l'association s'applique à plusieurs contextes. Les contextes sont séparés par le signe "|".

`root` - Fond de l'espace de travail
`window` - Fenêtre cliente
`icon` - Icône

fonction Fonction du gestionnaire de fenêtres. Pour consulter la liste des fonctions valides, reportez-vous à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

argument Argument de fonction du gestionnaire de fenêtres requis. Pour plus de détails, reportez-vous à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

L'association suivante, par exemple, permet à l'utilisateur de transmettre l'activation du clavier à la fenêtre transitoire d'une application en appuyant sur Alt+F6.

```
Alt<Key>F6      window      f.next_key      transient
```

Remarque – Pour plus de détails sur la syntaxe des associations de fonctions aux touches, reportez-vous à la page de manuel `dtwmrc(4)`.

▼ Création d'un jeu d'associations personnalisées

1. Ouvrez le fichier correspondant pour le modifier :
   - personnel : *Rép_Personnel*`/.dt/dtwmrc ;`
   - fichier système : `/etc/dt/config/`*langue*`/sys.dtwmrc.`

   Pour plus de détails sur la création de ces fichiers, reportez-vous à la section "Fichiers de configuration du Gestionnaire de l'espace de travail", page 258.

1. Créez un nouveau jeu d'associations de fonctions à des touches portant un nom unique : *Nom_jeu_associations_touches*. Prenez modèle sur le jeu d'associations de fonctions aux touches par défaut, `DtKeyBindings`.

2. Définissez le nouveau nom de la ressource `keyBindings` :

   `Dtwm*keyBindings :` *Nom_jeu_associations_touches*

3. Sélectionnez l'option Relancer Gestionnaire de l'esp. de travail du menu Espace de travail.

Remarque – Les nouvelles associations remplacent celles qui existaient déjà. Copiez celles que vous souhaitez conserver à partir du nouveau jeu `DtKeyBindings`.

14

Commutation entre comportement par défaut et comportement personnalisé

Pour basculer du comportement d'OSF/Motif 1.2 par défaut et celui de la fenêtre du Bureau CDE :

1. Appuyez sur Alt+Maj+Ctrl+!
2. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue.

Le rappel du comportement par défaut supprime le Tableau de bord ainsi que toutes les associations personnalisées de fonctions aux boutons et aux touches.

Gestion des ressources d'applications, des polices et des couleurs

15

Pour sélectionner les couleurs et les polices du Bureau, vous pouvez utiliser le Gestionnaire de configuration ou personnaliser des ressources de couleurs et de polices supplémentaires ; le présent chapitre explique comment modifier ces ressources.

Il explique également comment définir des correspondances de configuration pour les applications du widget `DtEditor` telles que l'Editeur de texte du Bureau (`dtpad`) et le Programme courrier (`dtmail`). Enfin, il explique comment définir d'autres raccourcis pour les applications du widget `DtEditor`, en cas de conflit avec les correspondances proposées.

Définition de ressources d'applications	*274*
Association de fonctions aux touches UNIX	*275*
Gestion des polices	*279*
Gestion des couleurs	*284*
Définition de l'épaisseur d'ombrage pour les fenêtres d'applications	*294*

15

Définition de ressources d'applications

Les ressources sont utilisées par les applications pour définir certaines caractéristiques d'apparence et de comportement. Par exemple, le Gestionnaire de configuration (`dtstyle`) fournit des ressources permettant d'indiquer l'emplacement où doivent être recherchés les fichiers relatifs aux palettes de couleurs :

```
dtstyle*paletteDirectories: /usr/dt/palettes/C \ Rép_personnel/.dt/palettes
```

Les fichiers app-default associés aux applications du Bureau se trouvent dans le répertoire `/usr/dt/app-defaults/`*langue*.

▼ Définition de ressources système

- Ajoutez les ressources au fichier `/etc/dt/config/`*langue*`/sys.resources` (s'il y a lieu, créez ce fichier).

  Par exemple, si vous définissez dans le fichier `/etc/dt/config/C/sys.resources` une ressource du type :

  `Mon_application*ressource:` *valeur*

  La ressource `Mon_application*ressource` sera définie dans la propriété RESOURCE_MANAGER de tous les utilisateurs lors de la prochaine connexion.

▼ Définition de ressources personnelles

1. Ajoutez les ressources au fichier *Rép_personnel*`/.Xdefaults`.
2. Cliquez deux fois sur Recharger ressources, dans le groupe d'applications Outils_Bureau.

Chargement des ressources

Cette opération est effectuée par le Gestionnaire de sessions, à l'ouverture d'une session. Pour plus de détails sur le chargement des ressources dans RESOURCE_MANAGER, reportez-vous à la section "Chargement des ressources d'une session", page 32.

Association de fonctions aux touches UNIX

Par défaut, l'association de fonctions aux touches UNIX n'est pas activée.

▼ Correspondances EMACS

La procédure ci-dessous permet d'indiquer :

- les correspondances EMACS pour les applications du widget `DtEditor` telles que l'Editeur de texte (`dtpad`) et le Programme courrier (`dtmail`) ;
- des raccourcis différents pour les menus de ces applications, en cas de conflit avec les correspondances proposées.

1. Ajoutez la ligne suivante au fichier *Rép_personnel*`/.Xdefaults` :

   `#include "/usr/dt/app-defaults/`*langue*`/UNIXbindings"`

   où *langue* correspond à la valeur de la variable d'environnement LANG.

2. Relancez la session.

▼ Modification des correspondances EMACS

1. Ajoutez le contenu du fichier `/usr/dt/app-defaults/`*langue*`/UNIXbindings` au fichier *Rép_personnel*`/.Xdefaults`.
2. Modifiez les associations indiquées dans le fichier `.Xdefaults`.
3. Une fois cette opération effectuée, relancez la session.

Associations UNIX (fichier UNIXbindings)

Le fichier `/usr/dt/app-defaults/`*langue*`/UNIXbindings` fournit les associations décrites ci-après.

Remarque – Lorsque l'association de fonctions aux touches UNIX est activée, la touche Suppr efface le caractère précédent et la combinaison Maj+Suppr, le caractère suivant.

- Le Tableau 15-1 répertorie les séquences de substitution `dtpad` pour les raccourcis de menus et les textes de raccourci incompatibles avec les associations UNIX.

Tableau 15-1 `dtpad` - Séquences de substitution

Raccourcis de menus et texte de raccourci	Séquence de substitution
`Dtpad*fileMenu.print.acceleratorText:`	
`Dtpad*fileMenu.print.accelerator:`	
`Dtpad*editMenu.undo.acceleratorText:`	Ctrl+_
`Dtpad*editMenu.undo.accelerator:`	Ctrl<Touche>_
`Dtpad*editMenu.paste.acceleratorText:`	Maj+Inser
`Dtpad*editMenu.paste.accelerator:`	Maj<Touche>Inser
`Dtpad*editMenu.selectAll.acceleratorText:`	Ctrl+/
`Dtpad*editMenu.selectAll.accelerator:`	Ctrl<Touche>/

- Le tableau 15-2 répertorie les séquences de substitution pour la fenêtre de composition `dtmail`, en cas de conflit entre les raccourcis de menus et les textes de raccourcis d'une part et les associations UNIX d'autre part.

Tableau 15-2 Fenêtre de composition `dtmail` - Séquences de substitution

Raccourcis de menus et texte de raccourci	Séquence de substitution
`Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Undo.acceleratorText:`	Ctrl+_
`Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Undo.accelerator:`	Ctrl<Touche>_
`Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Paste.acceleratorText:`	Maj+Inser
`Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Paste.accelerator:`	Maj<Touche>Inser
`Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Find/Change.acceleratorText:`	Ctrl+S
`Dtmail*ComposeDialog*menubar*Edit.Find/Change.accelerator:`	Ctrl<Touche>s

- Les correspondances ci-après décrivent, entre autres, les associations de fonctions aux touches Ctrl et Alt EMACS (type GNU). Elles peuvent également permettre d'associer la touche Maj à une combinaison de touches

afin d'inverser la fonction de cette dernière. Par exemple, Ctrl+Maj+F déplace le curseur d'un caractère vers la gauche alors que Ctrl+F le déplace d'un caractère vers la droite.

Les associations supplémentaires sont les suivantes :

Ctrl+virgule	Un mot vers la gauche
Ctrl+Maj+virgule	Un mot vers la droite
Ctrl+point	Un mot vers la droite
Ctrl+Maj+point	Un mot vers la gauche
Ctrl+Entrée	Fin du fichier
Ctrl+Maj+Entrée	Début du fichier

EMACS GNU associe généralement la fonction Suppression du caractère précédent à la touche Suppr, au lieu de la fonction Suppression du caractère suivant. Alt+F correspondant habituellement à la mnémonique du menu Fichier, la fonction Un mot vers la droite est ignorée. Pour celle-ci, utilisez l'une des autres combinaisons, par exemple, Ctrl+point.

- Le tableau 15-3 répertorie les correspondances `DtEditor.text`.

Tableau 15-3 `DtEditor.text` - Correspondances

Touche de modification	Touche	Action
c ~s	<Touche>a:	Début de ligne
c s	<Touche>a:	Fin de ligne
c ~s	<Touche>b:	Un caractère vers la gauche
c s	<Touche>b:	Un caractère vers la droite
c ~s	<Touche>b:	Un caractère vers la gauche
c s	<Touche>b:	Un mot vers la gauche
m ~s	<Touche>b:	Un mot vers la gauche
m s	<Touche>b:	Un mot vers la droite
c ~s	<Touche>d:	Suppression du caractère suivant
c s	<Touche>d:	Suppression du caractère précédent

Tableau 15-3 `DtEditor.text` - Correspondances *(Continua)*

Touche de modification	Touche	Action
m ~s	<Touche>d:	Suppression du mot suivant
m s	<Touche>d:	Suppression du mot précédent
c ~s	<Touche>e:	Fin de ligne
c s	<Touche>e:	Début de ligne
c ~s	<Touche>f:	Un caractère vers la droite
c s	<Touche>f:	Un caractère vers la gauche
m ~s	<Touche>f:	Un mot vers la droite
m s	<Touche>f:	Un mot vers la gauche
c	<Touche>j:	Retour ligne et indentation
c ~s	<Touche>k:	Suppression de la fin de la ligne
c s	<Touche>k:	Suppression du début de la ligne
c	<Touche>l:	Régénération de l'écran
c	<Touche>m:	Retour à la ligne
c s	<Touche>n:	Une ligne vers le haut
c ~s	<Touche>n:	Une ligne vers le bas
c	<Touche>o:	Retour ligne et sauvegarde
c ~s	<Touche>p:	Vers l'arrière
c s	<Touche>p:	Vers l'avant
c ~s	<Touche>u:	Suppression du début de la ligne
c s	<Touche>u:	Suppression de la fin de la ligne
c ~s	<Touche>v:	Page suivante
c s	<Touche>v:	Page précédente
m ~s	<Touche>v:	Page précédente
m s	<Touche>v:	Page suivante

Tableau 15-3 `DtEditor.text` - Correspondances *(Continua)*

Touche de modification	Touche	Action
c	<Touche>w:	Suppression sélection
c ~s	<Touche>y:	Annulation suppression
m	<Touche>]:	Un paragraphe vers l'avant
m	<Touche>[:	Un paragraphe vers l'arrière
c ~s	<Touche>virgule:	Un mot vers la gauche
c s	<Touche>virgule:	Un mot vers la droite
m	<Touche>\ \<:	Début du fichier
c ~s	<Touche>point:	Un mot vers la droite
c s	<Touche>point:	Un mot vers la gauche
m	<Touche>\ \>:	Fin du fichier
c ~s	<Touche>Entrée:	Fin du fichier
c s	<Touche>Entrée:	Début du fichier
~c ~s ~m ~a	<Touche>Suppr:	Suppression du caractère précédent
~c s ~m ~a	<Touche>Suppr:	Suppression du caractère suivant

Gestion des polices

La boîte de dialogue Police du Gestionnaire de configuration permet de sélectionner à la taille de police à utiliser pour les applications. Vous pouvez également effectuer les opérations suivantes à partir de la ligne de commande ou à l'aide de ressources :

- définition de ressources de polices pour les applications individuelles ;
- affectation de polices différentes à la boîte de dialogue Police.

La *police* correspond au style dans lequel les caractères sont imprimés ou affichés. Le Bureau prend en charge de nombreuses polices, disponibles dans plusieurs styles et tailles.

Une *police en mode point* est composée d'une matrice de points (par défaut, le Gestionnaire de configuration prend en charge uniquement ce type de police). Elle est stockée dans un fichier unique. De nombreux fichiers sont requis pour que la gamme complète des tailles, inclinaisons et graisses soit disponible.

Les polices sont identifiées par des valeurs de ressources et des paramètres de commandes. La description XLFD (X Logical Font Description) est utilisée pour appeler une police ; le système recherche la police qui correspond le plus exactement à la description fournie.

Définition des ressources de polices du Bureau

La boîte de dialogue Police du Gestionnaire de configuration permet de définir la taille de police (7 choix) du texte et des libellés.

Ressources définies par la boîte de dialogue Police

Lorsqu'une police est sélectionnée, les ressources ci-dessous sont écrites dans la propriété RESOURCE_MANAGER.

- `SystemFont` (zones systèmes telles que les barres de menus, les volets de menus, les plaquettes, les boutons de bascule et les libellés). La ressource suivante est définie par `SystemFont` :

`*FontList`	Affichage dans les zones système des clients du Bureau et d'autres clients créés à l'aide des outils de développement OSF/Motif.

- `UserFont` s'applique au texte des fenêtres. Les ressources suivantes sont définies par `UserFont` :

`*Font`	Prend en charge les versions précédentes des applications X.
`*FontSet`	Définition initiale.
`*XmText*FontList`	Zones d'entrée de texte.
`*XmTextField*FontList`	Zones d'entrée de texte.

Ressources utilisées par la boîte de dialogue Police

Les polices utilisées pour les sélections de cette boîte de dialogue sont définies dans le fichier de ressources `/usr/dt/app-defaults/Dtstyle` ; sept tailles au maximum peuvent être spécifiées.

`NumFonts`	Nombre de tailles de polices disponibles dans la boîte de dialogue Police.
`SystemFont[1-7]`	Ressources (7 au maximum) affectant des polices spécifiques à `SystemFont` pour les sélections de la boîte de dialogue Police.
`UserFont[1-7]`	Ressources (7 au maximum) affectant des polices spécifiques à `UserFont` pour les sélections de la boîte de dialogue Police.

Remarque – Les polices par défaut associées à ces ressources ont été sélectionnées pour leur lisibilité sur divers écrans. Pour affecter une police spécifique à une application, utilisez une ressource de police d'application au lieu de modifier les polices du Bureau.

Pour plus de détails sur les polices d'applications, consultez les pages de manuel `DtStdAppFontNames` (5) et `DtStdInterfaceFontNames` (5).

▼ Affichage des polices disponibles

1. Entrez la commande suivante :

   `xlsfonts [-`*options*`] [-fn` *forme*`]`

   La liste des descriptions XLFD et des alias de polices disponibles sur le système s'affiche. Des valeurs figurent dans les 14 zones XLFD pour les polices en mode point. Dans le cas des polices vectorielles, des zéros s'affichent dans les zones *Taille_pixels*, *Taille_points*, *Définition_X* et *Définition_Y*.

2. Pour rechercher des polices spécifiques, utilisez des formes de correspondance dans la commande `xlsfonts`. Vous pouvez inclure des caractères génériques dans les formes de correspondance.

3. Si le résultat de la commande `xlsfonts` ne comporte aucune police dont le nom commence par `dt`, les polices du Bureau ne sont pas installées dans le chemin des polices. Pour qu'elles figurent parmi les polices disponibles, entrez la commande suivante :

   `xset +fp` *nom_répertoire*

   nom_répertoire correspond au répertoire contenant les polices du Bureau. Le répertoire par défaut défini au lancement de la session est `/usr/dt/config/xfonts/`*langue*.

Pour plus de détails, consultez :

- les pages de manuel `xset` et `xlsfonts` ;
- *Using the X Window System*, qui décrit les alias de polices et le client `xset`.

▼ Définition de polices à partir de la ligne de commande

♦ Pour définir une ressource de police associée à un client donné, utilisez l'option de ligne de commande `-xrm`. Par exemple :

nom_application `-xrm "*bitstream-charter-medium-r-normal-8-88-75-75-p-45-iso8859-1"`

Description XLFD (X Logical Font Description)

Une police est définie par 14 caractéristiques, séparées par des tirets (-) ; cet identificateur est appelé description XLFD (X Logical Font Description). Dans certains cas, une caractéristique peut être remplacée par le caractère générique * et un caractère dans une caractéristique peut être remplacé par un point d'interrogation (?). Le tableau 15-4 répertorie les caractéristiques et leur signification.

Les caractéristiques d'une police sont les suivantes :

"*-Origine-Nom_famille-Graisse-Inclinaison-Largeur-Style-Taille_pixels-Taille_points-Définition_X-Définition_Y-Espacement-Largeur_moyenne-Enregistrement_police-Codage_police*"

Tableau 15-4 Définition des caractéristiques de polices

Caractéristique	Définition
Origine	Chaîne désignant le concepteur de la police.
Nom_famille	Chaîne indiquant le nom sous marque déposée de la police.
Graisse	Chaîne indiquant la graisse relative de la police, par exemple, bold (gras).
Inclinaison	Code correspondant au sens de l'inclinaison. R (Roman–pas d'inclinaison) I (Italique–inclinaison à droite) O (Oblique–inclinaison à droite) RI (Italique inversé–inclinaison à gauche) RO (Oblique inversé–inclinaison à gauche)
Largeur	Chaîne indiquant la largeur, par exemple, compressed (comprimé) ou expanded (étendu).
Style	Chaîne fournissant des informations supplémentaires permettant d'identifier la police.
Taille_pixels	Entier indiquant la taille d'un caractère-em en pixels.
Taille_points	Entier indiquant la taille d'un caractère-em en dixièmes de points.
Définition_X	Entier indiquant la définition horizontale en pixels.
Définition_Y	Entier indiquant la définition verticale en pixels.
Espacement	Code correspondant à l'espacement entre les unités. M (Monospace--police à chasse fixe) P (Proportional space--police à espacement proportionnel) C (Character cell--police définie par une hauteur et une largeur de caractère).

Tableau 15-4 Définition des caractéristiques de polices

Caractéristique	Définition
Largeur_moyenne	Entier indiquant la largeur moyenne en dixièmes de pixels.
Enregistrement_police	Chaîne désignant l'organisme ayant homologué le codage de la police.
Codage_police	Chaîne identifiant le jeu de caractères dans l'enregistrement spécifié.

Exemple

La description XLFD suivante s'applique à une police appelée `charter`, conçue par Bitstream et prenant en charge l'encodage standard ISO8859-1 :

```
-bitstream-charter-medium-r-normal--8-80-75-75-p-45-iso8859-1
```

Cette police est de graisse moyenne, elle n'est pas inclinée et sa largeur est normale ; elle est proportionnelle et sa taille de caractère-em est de 8 pixels (ou 8 points). Les définitions horizontale et verticale sont de 75 pixels, et la largeur moyenne d'un caractère est de 45 dixièmes de pixels (ou 4,5 pixels).

Certains éléments de cette chaîne peuvent être remplacés par des caractères génériques. Le système utilise la première police correspondant aux éléments indiqués.

Si vous voulez utiliser une police `charter` 8 pixels, vous pouvez indiquer :

```
*-charter-*-*-*-*-8-*
```

Gestion des couleurs

La présente section explique comment :

- le Gestionnaire de configuration définit les couleurs ;
- le Gestionnaire de configuration se sert des ressources pour gérer l'utilisation des couleurs sur le Bureau.

Palettes de couleurs

Une palette se compose d'un ensemble de jeux de couleurs. Les jeux de couleurs de la palette en cours sont affichés dans la boîte de dialogue Couleur du Gestionnaire de configuration.

À chaque palette correspond un fichier (l'emplacement des fichiers de palettes est indiqué par la ressource `paletteDirectories`). Par défaut, la valeur de cette ressource est :

- palettes intégrées : `/usr/dt/palettes ;`
- palettes système : `/etc/dt/palettes ;`
- palettes personnelles : *Rép_personnel*`/.dt/palettes.`

Jeux de couleurs

Chaque jeu de couleurs de la palette en cours est représenté par un bouton dans la boîte de dialogue Couleur du Gestionnaire de configuration. Chaque jeu de couleurs est identifié par un ID de jeu de couleurs (un nombre de 1 à 8).

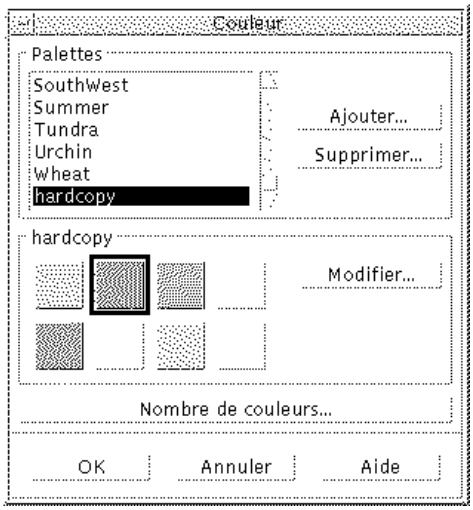


Figure 15-1 ID des jeux de couleurs (haute définition)

Un jeu de couleurs se compose de 5 couleurs au maximum. Les boutons de couleur représentent la couleur d'arrière-plan du jeu de couleurs. Les couleurs s'appliquent aux ressources suivantes :

`foreground` — Premier plan d'une fenêtre d'application ou d'un cadre de fenêtre (toujours noir ou blanc). Cette ressource est généralement utilisée pour le texte des fenêtres et les titres.

`background`	Arrière-plan d'une application ou d'un cadre de fenêtre.
`topShadowColor`	Couleur des angles supérieur et gauche des objets de commande d'une application (les boutons de fonction, par exemple) et des cadres de fenêtres.
`bottomShadowColor`	Couleur des angles inférieur et droit des objets de commande d'une application et des cadres de fenêtres.
`selectColor`	Couleur indiquant l'état (activé ou désactivé) d'objets de commande tels que les boutons.

Le nombre de couleurs utilisées par chaque palette est déterminé par la ressource `colorUse`, qui peut être définie à partir de la boîte de dialogue Nombre de couleurs du Gestionnaire de configuration.

Définition des valeurs de couleurs

Le Gestionnaire de configuration utilise des valeurs RVB lors de l'écriture des informations relatives aux couleurs dans les fichiers de palettes. La syntaxe de ces valeurs est la suivante :

#RougeVertBleu

Rouge, *Vert* et *Bleu* sont des valeurs hexadécimales de 1 à 4 chiffres, indiquant la quantité de couleur utilisée. Le nombre de chiffres devant être le même pour chacune des composantes Rouge, Vert et Bleu, les valeurs correctes comportent 3, 6, 9 ou 12 chiffres hexadécimaux.

Par exemple, pour le blanc, vous pouvez utiliser l'une des notations suivantes :

```
#fff
#ffffff
#fffffffff
#ffffffffffff
```

Si vous définissez une ressource de couleur directement, vous pouvez utiliser son nom ou une valeur RVB. Le fichier `/usr/lib/X11/rgb.txt` contient la liste des noms de couleurs.

Correspondance entre jeux de couleurs et ressources

Les jeux de couleurs sont associés aux éléments de l'écran par l'intermédiaire de ressources. Les correspondances sont les suivantes :

Ressource	Élément de l'écran
`activeColorSetId`	Cadre de la fenêtre active.
`inactiveColorSetId`	Cadres des fenêtres inactives.
`textColorSetId`	Zones d'entrée de texte.
`primaryColorSetId`	Arrière-plan des applications (couleur principale).
`secondaryColorSetId`	Barres de menus, menus et boîtes de dialogue des applications.

La valeur de ces ressources est un ID de jeu de couleurs, ce qui permet aux modifications de couleurs effectuées à partir du Gestionnaire de configuration d'être répercutées immédiatement sur l'écran.

Ces ressources peuvent être utilisées pour les applications individuelles. Par exemple, à l'aide de la ligne suivante, vous pouvez regrouper les fenêtres `dtterm` en leur attribuant le jeu de couleurs 8 comme couleur principale.

```
dtterm*primaryColorSetId:   8
```

Affectation de jeux de couleurs par défaut

Les ID des jeux de couleurs appliqués aux éléments de l'écran sont déterminés par le paramètre Nombre de couleurs du Gestionnaire de configuration.

- Haute définition (8 jeux de couleurs) — paramètre Maximum de couleurs affectées au Bureau du Gestionnaire de configuration :

ID jeu	Élément de l'écran
1	Cadre de la fenêtre active.
2	Cadres de fenêtres inactives.
3	Inutilisé (par défaut).
4	Zones d'entrée de texte.
5	Arrière-plan des applications (couleur principale).

6	Barres de menus, menus et boîtes de dialogue des applications.
7	Inutilisé (par défaut).
8	Arrière-plan du Tableau de bord.

- Définition moyenne (4 jeux de couleurs) — paramètre Maximum de couleurs affectées aux applications du Gestionnaire de configuration :

ID jeu	Élément de l'écran
1	Cadre de la fenêtre active.
2	Cadres de fenêtres inactives.
3	Arrière-plan des applications et du Tableau de bord.
4	Zones d'entrée de texte.

- Basse définition (2 jeux de couleurs) — paramètre Totalité des couleurs pour les applications du Gestionnaire de configuration.

ID jeu	Élément de l'écran
1	Cadre de la fenêtre active, boutons de sélection des espaces de travail.
2	Tous les autres éléments de l'écran.

Gestion des couleurs à l'aide du Gestionnaire de configuration

Le Gestionnaire de configuration permet de modifier de façon dynamique les couleurs des applications (du Bureau ou associées) ; seules les couleurs de premier plan et d'arrière-plan sont disponibles pour les applications non associées.

- Pour que ses couleurs puissent être modifiées par l'intermédiaire du Gestionnaire de configuration, un client doit utiliser la bibliothèque Motif du Bureau. Dans le cas des clients utilisant d'autres outils de développement, la modification dynamique des couleurs est impossible ; elle n'est prise en compte que lors du redémarrage du client.
- Aucune autre ressource de couleur spécifique ne doit être appliquée au client, qu'elle soit définie par l'utilisateur, par défaut ou intégrée à l'application.
- Les clients peuvent définir les ressources `primaryColorSetId` et `secondaryColorSetId` de sorte qu'elles utilisent certaines couleurs d'une palette du Bureau.

Nombre de couleurs utilisées par le Gestionnaire de configuration

Le nombre de couleurs utilisées par le Gestionnaire de configuration est déterminé par la valeur des ressources suivantes :

`colorUse`	Définit le nombre de couleurs utilisées par le Bureau.
`shadowPixmaps`	Remplace les couleurs d'ombrage du Bureau par des pixmaps.
`foregroundColor`	Indique si la couleur de premier plan est modifiée dynamiquement.
`dynamicColor`	Indique si les couleurs des applications sont modifiées lorsqu'une nouvelle palette est activée.

Le tableau 15-5 indique le nombre maximal de couleurs prises en charge par le Bureau.

Tableau 15-5 Nombre de couleurs utilisées sur le Bureau

Écran	Nombre maximal de couleurs	Détail
B_W (noir et blanc)	2	Noir en blanc
LOW_COLOR (définition faible)	12	Nombre de jeux de couleurs (2) multiplié par le nombre de couleurs (5), plus le noir et le blanc
MEDIUM_COLOR (définition moyenne)	22	Nombre de jeux de couleurs (4) multiplié par le nombre de couleurs (5), plus le noir et le blanc.
HIGH_COLOR (haute définition)	42	Nombre de jeux de couleurs (8) multiplié par le nombre de couleurs (5), plus le noir et le blanc.

Pour calculer le nombre maximal de couleurs autorisées :

1. Multipliez le nombre de jeux de couleurs de la palette par le nombre de couleurs qu'ils contiennent.
2. Ajoutez 2 (le noir et le blanc).

Cependant, les ressources ci-dessous permettent de configurer une palette contenant 10 couleurs : 4 jeux de couleurs multipliés par 2 couleurs dans chaque jeu (`background` et `selectColor`) plus le noir et le blanc.

```
*colorUse:MEDIUM_COLOR
*shadowPixmaps: True
*foregroundColor:White
```

Remarque – Les icônes multicolores utilisent 14 couleurs supplémentaires.

Ressource colorUse

La valeur par défaut de la ressource `colorUse` est MEDIUM_COLOR. Cette ressource indique le nombre de jeux de couleurs composant une palette. D'autres ressources définissent le nombre de couleurs utilisées pour les ombrages. La valeur de `colorUse` affecte également l'utilisation des icônes multicolores.

Valeur	Description
B_W	Paramètre Noir et blanc du Gestionnaire de configuration. Utilisation de 1 à 3 plans de mémoire image. Nombre de jeux de couleurs : 2. Nombre maximal de couleurs : 2. Nombre de couleurs par défaut : 2. Pas d'icônes multicolores.
LOW_COLOR	Paramètre "Autres couleurs pour applications" du Gestionnaire de configuration. Utilisation de 4 à 5 plans de mémoire image. Nombre de jeux de couleurs : 2. Nombre maximal de couleurs : 12. Nombre de couleurs par défaut : 12. Pas d'icônes multicolores.
MEDIUM_COLOR	Paramètre Totalité des couleurs pour applications du Gestionnaire de configuration. Utilisation de 6 plans de mémoire image. Nombre de jeux de couleurs : 4. Nombre maximal de couleurs : 22. Nombre de couleurs par défaut : 22. Utilisation d'icônes multicolores.
HIGH_COLOR	Paramètre Autres couleurs pour le Bureau du Gestionnaire de configuration. Utilisation de 7 plans de mémoire image (ou plus). Nombre de jeux de couleurs : 8. Nombre maximal de couleurs : 42. Nombre de couleurs par défaut : 42. Utilisation d'icônes multicolores.

default (par défaut)	Le Bureau sélectionne la valeur correcte pour l'écran. Pour limiter le nombre de couleurs utilisées par le Bureau pour les écrans haute définition, la valeur MEDIUM_COLOR est attribuée par défaut à la ressource `colorUse`.

Ressource shadowPixmaps

Cette ressource indique au Bureau de remplacer les couleurs d'ombrage par des pixmaps. Ceux-ci contiennent un mélange de la couleur d'arrière-plan et de noir et blanc, destiné à simuler les valeurs d'ombrage du haut et du bas. Cette technique permet de réduire de moitié le nombre de couleurs requises, étant donné qu'il n'est pas nécessaire d'allouer des cellules de couleurs pour les couleurs ombrages.

Valeur	Description
True	Le Bureau crée des couleurs `topShadowPixmap` et `bottomShadowPixmap` à utiliser à la place des couleurs d'ombrage.
False	Les couleurs `topShadowColor` et `bottomShadowColor` de la palette sont utilisées.

La valeur par défaut de `shadowPixmaps` dépend de celle de la ressource `colorUse` et du type d'écran utilisé.

Ressource foregroundColor

La ressource `foregroundColor` permet de définir la configuration du premier plan dans une palette.

Valeur	Résultat
White	Le premier plan est blanc.
Black	Le premier plan est noir.
Dynamic	(valeur par défaut) La couleur du premier plan est définie dynamiquement, en fonction de la valeur de `background`. Par exemple, si l'arrière-plan est jaune, le système utilise un premier plan noir afin de faciliter la lisibilité du texte.

Si la valeur de `foregroundColor` est Black ou White, le jeu de couleurs comporte une couleur de moins, et la couleur du premier plan n'est pas modifiée suite aux modifications de la couleur d'arrière-plan.

La valeur par défaut de `foregroundColor` est Dynamic, sauf si celle de `colorUse` est B_W.

Ressource dynamicColor

La ressource `dynamicColor` indique si les couleurs des applications sont modifiées dynamiquement (si les couleurs des clients sont modifiées lorsque vous activez une nouvelle palette).

Valeur	Description
True	Les couleurs des clients sont modifiées dynamiquement lors de la sélection d'une nouvelle palette (valeur par défaut).
False	Les couleurs des clients ne sont pas modifiées dynamiquement. Pour que la nouvelle palette soit appliquée, la session doit être relancée.

Lorsque la valeur de `dynamicColor` est True, les clients pour lesquels la modification dynamique des couleurs est impossible (applications non Motif) allouent des cellules de la table de couleurs différentes de celles allouées par les clients dont les couleurs sont modifiées (cependant, cette différence n'est pas visible à l'écran).

Remarque – Étant donné que tous les clients partagent les mêmes cellules de couleurs, l'affectation de la valeur False à la ressource `dynamicColor` permet de réduire le nombre de couleurs utilisées par le Bureau.

15

Définition de l'épaisseur d'ombrage pour les fenêtres d'applications

Par défaut, l'épaisseur d'ombrage utilisée dans les fenêtres d'applications (pour les boutons et la mise en évidence, par exemple) est d'un pixel. Cette valeur est utilisée par les applications Motif 1.2. Cependant, il est possible que d'autres applications en utilisent une autre et se présentent différemment.

Pour définir une épaisseur d'ombrage d'un pixel pour les applications non Motif 1.2 :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Créez le fichier `/etc/dt/config/`*langue*`/sys.resources`.
3. Dans ce fichier, définissez comme suit la ressource propre à l'application :

   nom_classe_application`*XmCascadeButton*shadowThickness: 1`

Pour plus de détails sur la substitution des valeurs par défaut des ressources et la définition de ressources supplémentaires pour les utilisateurs du Bureau, reportez-vous à la section "Chargement des ressources d'une session", page 32.

Configuration de sessions de Bureau adaptées au pays

16

Pour configurer des sessions de Bureau adaptées au pays, vous devez :

- définir la variable d'environnement LANG et les autres variables de support de la langue nationale ;
- accéder aux catalogues de messages et aux fichiers de ressources dépendants de la langue utilisée ;
- exécuter des applications à distance, par l'intermédiaire de systèmes internationalisés.

Gestion de la variable d'environnement LANG	*296*
Recherche des polices	*299*
Localisation des fichiers de ressources app-defaults	*299*
Localisation des actions et des types de données	*300*
Localisation des icônes et des bitmaps	*300*
Localisation des volumes d'aide	*302*
Localisation des catalogues de messages	*302*
Exécution à distance d'applications adaptées au pays	*302*
Réinitialisation de la mappe de clavier	*302*

16

Gestion de la variable d'environnement LANG

La variable d'environnement LANG doit être définie pour que le Bureau utilise les programmes dépendants de la langue du système d'exploitation. Le Bureau prend en charge :

- les langues latines d'Europe occidentale ;
- le japonais ;
- le chinois traditionnel ;
- le chinois simplifié ;
- le coréen.

Remarque – Votre fournisseur peut avoir ajouté d'autres langues de travail.

Vous pouvez attribuer à la variable LANG toute valeur prise en charge par le système d'exploitation. Pour afficher la liste des langues et des pays pris en charge, sélectionnez Options sur l'écran de connexion.

Pour définir la variable LANG du Bureau, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- modifier une ressource dans le fichier `Xconfig` ;
- utiliser le menu Options de l'écran de connexion ;
- créer un script exécutable `sh` ou `ksh` `Xsession.d` (pour plus de détails sur l'utilisation d'un script Xsession.d, reportez-vous à la section "Lancement des scripts Xsession.d", page 28) ;
- modifier le fichier `.dtprofile` de l'utilisateur.

Une fois la variable LANG définie, le Bureau utilise les fichiers dépendants de la langue suivants pour identifier l'interface adaptée au pays :

Couleurs	`/usr/dt/palettes/desc.`*langue*
Fonds	`/usr/dt/backdrops/desc.`*langue*

Définition de la langue pour plusieurs utilisateurs

Si vous définissez la langue à l'aide du fichier `Xconfig`, l'écran de connexion est localisé (internationalisé) et la variable LANG est définie pour tous les utilisateurs. Il s'agit de la seule méthode de modification de cette variable pour tous les écrans d'un système. Pour modifier le fichier `Xconfig`, copiez-le de `/usr/dt/config/Xconfig` dans `/etc/dt/config/Xconfig`.

Pour définir la langue, ajoutez la ligne suivante dans le fichier `/etc/dt/config/Xconfig` :

`dtlogin.`*`écran_hôte`*`.language:` *`langue`*

Par exemple, la ligne suivante attribue la valeur `fr_FR` (français) à la variable LANG utilisée par l'écran `mon_hôte:0`.

```
dtlogin.mon_hôte_0.langue: fr_FR
```

Le client `dtlogin` lit le catalogue de messages correspondant à la langue indiquée et affiche l'écran de connexion approprié. Il établit ensuite la liste des environnements locaux qui utilisent, dans le fichier `/etc/dt/config/Xresources`, les ressources suivantes :

- `dtlogin*language`
- `dtlogin*languageList`
- `dtlogin*languageName`

Il est possible que le fichier `Xconfig` définisse la variable d'environnement NLSPATH correspondant à la langue choisie. Si tel n'est pas le cas, ou si vous souhaitez définir cette variable vous-même, reportez-vous à la section "Variable d'environnement NLSPATH", page 299.

Définition de la langue d'une session

Pour définir la langue d'une session, utilisez le menu Options de l'écran de connexion. Celui-ci est alors modifié en fonction de votre choix et la variable LANG est définie (elle retrouve sa valeur par défaut, définie dans le fichier `dtlogin`, à la fin de la session).

Définition de la langue pour un utilisateur

L'utilisateur peut modifier la valeur de sa variable LANG dans le fichier *Rép_personnel*/.dtprofile (dans ce cas, l'écran de connexion n'est pas localisé).

- Si vous utilisez sh ou ksh :

  ```
  LANG=langue
  export LANG
  ```

- Si vous utilisez csh :

  ```
  setenv LANG langue
  ```

Variable d'environnement LANG et configuration d'une session

LANG permet de modifier le répertoire dans lequel les fichiers de configuration de la session sont recherchés.

Les fichiers de configuration d'une session adaptée au pays sont les suivants :

- /usr/dt/config/*langue*/Xresources (fichier de ressources du Gestionnaire de connexion) ;
- /usr/dt/config/*langue*/sys.font (fichier de ressources du Gestionnaire de sessions) ;
- /usr/dt/config/*langue*/sys.resources (fichier de ressources du Gestionnaire de sessions) ;
- /usr/dt/config/*langue*/sys.session (shell exécutable du Gestionnaire de sessions) ;
- /usr/dt/config/*langue*/sys.dtwmrc (fichier de ressources du Gestionnaire de fenêtres) ;
- /usr/dt/appconfig/types/*langue*/dtwm.fp (Tableau de bord du Gestionnaire de fenêtres) ;

Définition d'autres variables d'environnement linguistique

Outre LANG, il existe d'autres variables d'environnement linguistique, telles que LC_CTYPE et LC_ALL. Celles-ci ne sont affectées ni par le fichier de ressources dtlogin ni par le menu Options de l'écran de connexion. Elles doivent être définies dans les fichiers suivants :

- variables système : /etc/dt/config/Xsession.d ;
- variables personnelles : *Rép_personnel*/.dtprofile.

Variable d'environnement NLSPATH

Cette variable indique les répertoires dans lesquels les applications recherchent les catalogues de messages. LANG et NLSPATH doivent être définies de sorte que ces catalogues de messages soient utilisés. Pour connaître l'emplacement des messages nationaux, reportez-vous à la section "Localisation des catalogues de messages", page 302. La plupart des clients du Bureau ajoutent ce chemin à la variable NLSPATH lors du lancement.

Recherche des polices

Les polices fournies avec le Bureau se trouvent dans le répertoire `/usr/lib/X11/fonts`. Chaque répertoire contient un fichier répertoire, `fonts.dir`, et un fichier alias, `fonts.alias`. Pour plus de détails sur la création de ces fichiers, consultez la page de manuel `mkfontdir`.

Pour afficher la liste des polices disponibles sur un serveur, utilisez la commande `xlsfonts`. Pour ajouter des polices sur le serveur, ou en supprimer, utilisez la commande `xset`.

Localisation des fichiers de ressources app-defaults

Par défaut, le fichier `app-defaults` des clients du Bureau se trouve dans `/usr/dt/app-defaults/`*langue*. Par exemple, si la valeur de la variable LANG est `fr_FR`, les applications recherchent leur fichier `app-defaults` dans `/usr/dt/app-defaults/fr_FR`. Si cette variable n'est pas définie, le sous-répertoire *langue* n'est pas pris en compte et les applications recherchent le fichier `app-defaults` dans `/usr/app-defaults/C`.

Pour modifier l'emplacement du fichier `app-defaults`, utilisez la variable d'environnement XFILESEARCHPATH. Par exemple, pour le déplacer dans `/users`, attribuez la valeur `/usr/app-defaults/`*langue*`/`*nom_classe* à la variable XFILESEARCHPATH.

Si vous attribuez la valeur *Rép_personnel*`/.dtprofile` à cette variable, elle s'applique à tous les clients du Bureau et à tous les clients X que vous lancez. Pour que les applications non clientes trouvent leurs fichiers de ressources, liez-les ou copiez-les dans le répertoire indiqué par la variable XFILESEARCHPATH.

16

Localisation des actions et des types de données

Remarque – Avant de personnaliser un fichier du répertoire `/usr/dt/appconfig`, copiez-le dans `/etc/dt/appconfig`.

Le chemin de recherche des fichiers de définition des actions et des types de données comprend des répertoires dépendants de la langue situés dans les emplacements suivants :

- personnel : *Rép_personnel*`/dt/types ;`
- système : `/etc/dt/appconfig/types/`*langue ;*
- intégré : `/usr/dt/appconfig/types/`*langue*.

Le chemin de recherche des fichiers de configuration du Gestionnaire d'applications est le suivant :

- fichiers personnels : *Rép_personnel*`/dt/appmanager ;`
- fichiers système : `/etc/dt/appconfig/appmanager/`*langue ;*
- fichiers intégrés : `/usr/dt/appconfig/appmanager/`*langue*.

Les noms des fichiers et des répertoires situés dans ces emplacements sont localisés.

Localisation des icônes et des bitmaps

Pour localiser une icône, modifiez-la à l'aide de l'Éditeur d'icônes et sauvegardez-la dans le répertoire suivant :

`/etc/dt/appconfig/icons/`*langue*

Si vous utilisez un autre répertoire, modifiez la valeur de la variable XMICONSEARCHPATH en conséquence (cette variable définit le chemin de recherche des icônes).

Localisation des noms de fonds

La localisation des noms de fonds s'effectue par l'intermédiaire de fichiers de description (`desc.`*langue* et `desc.backdrops`). Il n'existe aucun emplacement spécifique (tel que `/usr/dt/backdrops/`*langue*) pour les fichiers de fonds. Ceux-ci sont utilisés par tous les environnements locaux, contrairement aux fichiers `desc.`*langue*, qui indiquent les noms de fonds traduits.

Le fichier de description contient les spécifications de ressources pour les noms de fonds traduits. Par exemple :

```
Backdrops*Corduroy.desc:      Velours
Backdrops*DarkPaper.desc:     PapierKraft
Backdrops*Foreground.desc:    AvantPlan
```

Le fichier `desc.`*langue* permet d'obtenir la description des fonds correspondant à l'environnement local *langue*. Si une spécification est associée à la description, elle s'affiche dans la liste de fonds du Gestionnaire de configuration. Sinon, le nom de fichier du fond est utilisé.

Les utilisateurs peuvent ajouter leurs propres descriptions de fonds dans le fichier *Rép_personnel*`/.dt/backdrops/desc.backdrops`. Ce fichier contient les descriptions de tous les fonds ajoutés par l'utilisateur, quel que soit l'environnement local utilisé.

Le chemin de recherche des fichiers `description` est le suivant :

- fichiers personnels : *Rép_personnel*`/.dt/backdrops/desc.backdrops ;`
- fichiers système : `/etc/dt/backdrops/desc.`*langue ;*
- fichiers intégrés : `/usr/dt/backdrops/desc.`*langue.*

Localisation des noms de palettes

La localisation des noms de palettes s'effectue par l'intermédiaire de fichiers de description (`desc.`*langue* et `desc.palettes`). Il n'existe aucun emplacement spécifique (tel que `/usr/dt/palettes/`*langue*) pour les fichiers de palettes. Ceux-ci sont utilisés par tous les environnements locaux, contrairement au fichier `desc.palettes`, qui indique les noms de fonds traduits.

Le fichier de description contient les spécifications de ressources pour les noms de palettes traduits. Par exemple :

```
Palettes*Cardamon.desc:   Cardamone
Palettes*Cinnamon.desc:   Cannelle
Palettes*Clove.desc:      Brun
```

Le fichier `desc.`*langue* permet d'obtenir la description des palettes correspondant à l'environnement local *langue*. Si une spécification est associée à la description, elle s'affiche dans la liste de palettes du Gestionnaire de configuration. Sinon, le nom de fichier de la palette est utilisé.

Les utilisateurs peuvent ajouter leurs propres descriptions de palettes dans le fichier *Rép_personnel*`/.dt/palettes/desc.palettes`. Ce fichier contient les descriptions de toutes les palettes ajoutées par l'utilisateur, quel que soit l'environnement local utilisé.

Le chemin de recherche des fichiers de description est le suivant :

- fichiers personnels : *Rép_personnel*/.dt/palettes/desc.palettes ;
- fichiers système : /etc/dt/palettes/desc.*langue ;*
- fichiers intégrés : /usr/dt/palettes/desc.*langue.*

Localisation des volumes d'aide

Les volumes d'aide localisés doivent être stockés dans l'un des répertoires ci-dessous. Le premier volume détecté est utilisé. La recherche s'effectue dans l'ordre suivant :

- volumes personnels : *Rép_personnel*/.dt/help ;
- volumes système : /etc/dt/appconfig/help/*langue ;*
- volumes intégrés : /usr/dt/appconfig/help/*langue.*

Localisation des catalogues de messages

Les catalogues de messages localisés doivent être stockés dans le répertoire suivant :

/usr/dt/lib/nls/msg/*langue.*

Ce répertoire contient des fichiers dont l'extension est .cat.

Exécution à distance d'applications adaptées au pays

Vous pouvez exécuter une application de Bureau localisée sur tout hôte d'exécution dont la configuration linguistique est compatible. Les valeurs des variables d'environnement linguistiques utilisées sur l'hôte qui lance l'application sont transmises à l'hôte éloigné lors du lancement de l'application. Cependant, ces variables ne contiennent aucune information relative à l'hôte.

Réinitialisation de la mappe de clavier

Si vous voyez apparaître des caractères inappropriés, ou que vous constatez des comportements inattendus, il est possible que vous deviez réinitialiser votre mappe de clavier ou modifier le mode d'entrée.

Le mode d'entrée est déterminé par les variables d'environnement LC_CTYPE, LANG et LC_ALL, ou par la langue indiquée par l'option -lang.

Par exemple, pour ouvrir une fenêtre de terminal utilisant l'environnement local C dans un shell POSIX :

```
LANG=C    dtterm
```

La nouvelle fenêtre utilise le mode d'entrée et les polices correspondant à l'environnement local indiqué. Si vous disposez d'un clavier spécifique, il est possible que le mode d'entrée ne prenne pas en charge les caractères étendus. Dans ce cas, vous devez attribuer à la variable LC_CTYPE, LANG ou LC_ALL

une valeur appropriée avant d'ouvrir la fenêtre de terminal.

Par exemple, pour utiliser l'environnement local C alors que vous disposez d'un clavier allemand, entrez :

```
LANG=C LC_CTYPE=DeDE dtterm
```

Si le serveur X a été relancé et que les mappes de clavier ont été initialisées, vous pouvez réinitialiser la mappe appropriée à partir du serveur à l'aide de la commande `xmodmap`.

16

Index

A

Accès en lecture seule 209
Action et type de données personnels
    création 201
Actions 151
    arguments 178, 181
    arguments de fichiers 142
    arguments interchangeables 183
    arguments non interchangeables 183
    association avec des types de données 204
    association d'une icône 219
    chaîne d'exécution 177
    chemin de recherche, voir Chemin de recherche de base de données
    COMMAND 166, 177
    création d'icônes d'application 139
    création manuelle 165, 167, 168
    émulateur de terminal par défaut 186
    exécution d'autres actions 192
    exécution par un autre utilisateur 193
    exemple d'action COMMAND 169
    exemple d'action MAP 170
    fichiers de configuration 168
    fichiers, voir Fichier d'action 172
    fonctions 142
    fonctions shell 181
    icône par défaut 173
    icônes 163, 172, 173
    indication d'un fichier 180
    intégrées à l'aide de dtappintegrate 82
    introduction 135, 136
    lancement d'applications à distance 111
    lancement d'applications éloignées 189
    libellés 173, 194
    ligne de commande 177
    limites de Créer action 151
    localisation 193
    MAP 167
    mappage 146
    menus 138
    modification 175
    nom 150, 168, 172
    nombre d'arguments 187
    NoPrint 148
    options de terminal 185
    Ouvrir 145
    paramètres, voir arguments
    pas de sortie 156
    pose et double clic 188
    poser plusieurs fichiers 184
    poser un fichier 142, 180
    prise en charge de fichiers posés 179
    rechargement 171
    Recharger actions 171
    Recharger applications 53
    Recharger ressources 33
    règles de priorité 176

relations avec les types de données 144
requises pour l'enregistrement 67
restriction en fonction du type de données 187
restrictions 146
sans arguments 179
sans données 179
serveur de 109
support de fenêtrage 184
support graphique 155
Tableau de bord 138
TT_MSG 167
création 195
mots clés 195
types 166, 168
utilisation de variables 190
variables chaînes de caractères 190
variables d'environnement 191
zones 168
Adaptation
type de données 212
Affichage
icônes 221
Aide
Créer action 155
fichier d'action 173
icônes d'imprimantes 119
intégration partielle 71
intégration totale 71
Tableau de bord 251
type de données 202
voir aussi Volume d'aide
Animation
Tableau de bord 250
app-defaults 299
applications du Bureau 274
Applications
actions requises 68
ajout au Gestionnaire d'applications 47
ajout sans enregistrement 48
annulation de l'enregistrement 53
CDE 49
chemin de recherche 45
création d'icônes 139
enregistrement 48, 58
exécution à distance 302
exécution locale entre montages 114
fonctions de l'enregistrement 59
lancement à la connexion 28, 35
méthodes d'ajout 47
objectif pour les types de données 60
rassemblées par le Gestionnaire de sessions 31
rechargement 53
regroupement 45, 46
répertoire racine 64
suppression 53
types de données requis 68
Arguments
actions 142, 178, 182
de fichier
actions 142
Créer action 155
interchangeables 183
non interchangeables 183
non-fichier 181
Association de fonction au bouton 267
ajout 268
création d'un nouveau jeu 269
syntaxe 267
Association de fonctions aux touches
création d'un nouveau jeu 271
défaut 270
syntaxe 270
UNIX 273, 275
Autorisation X 100
Autorisations
Créer action 159

B

Base de données
rechargement 171
rechargement des actions 171
Bitmaps
chemin de recherche 218
noms 217
recherche des fichiers 216, 218
Voir Icônes
Boîtes de dialogue
Police 280
Rech. ensemble 163
Bouton de souris, voir Association de fonc-

tion au bouton
C
Caractère générique
* 206
? 206
Caractéristique
RESOURCE_MANAGER 33, 37
Caractéristiques
boîte de dialogue 159
WM_CLASS 221
zone 161
Catalogue de messages 299
Chaîne
CHOOSER
définition 9
identification 10
d'exécution
arguments multiples 182
chaîne requise 181
chemin d'accès absolu 178
fichier exécutable 178
fichier requis 180
fichiers posés 179
sans arguments 179
syntaxe de shell 178
Chaîne d'exécution 177
généralités 178
Chemin d'accès
système 21
utilisateur 21
Chemin de recherche
actions 128, 168
aide 121, 132
assemblage 134
par défaut 132
relation avec le chemin de recherche d'applications 127, 133
syntaxe 133
variables d'environnement 133
applications 45
création 126
définition 125
localisé 134
modification 51, 52
modification de l'ordre de priorité 127
par défaut 51, 125
personnel 52
regroupement des applications 45
syntaxe 126
système 52
variables d'environnement 125
base de données
assemblage 130
effet sur EXEC_HOST 112
par défaut 128
relation avec le chemin de recherche d'applications 129
syntaxe 129
variables d'environnement 129
Bureau 27
d'icônes 130
assemblage 132
par défaut 130
relation avec le chemin de recherche d'applications 127, 131
syntaxe 131
variables d'environnement 131
de bases de données 128
définition par le Gestionnaire de sessions 30
définitions du Tableau de bord 226
localisés 134
Chemin de recherche de bases de données
relation avec le chemin de recherche d'applications 127
Chemins de recherche
applications 125
définis par le Bureau 122
définition 123
icônes 218
valeur en cours 123
variables d'entrée 122
variables d'environnement 123
variables de sortie 123
Client
définition 92
du serveur, configuration 100
fenêtre du Tableau de bord 249
Cohérence des noms de fichiers 99

Commandes
dtconfig 11
dtsmcmd 38
lp 99
mkfontdir 299
xlsfonts 281, 299
Comptes de connexion 97
Configuration client-serveur, voir mise en réseau
Connexion à partir de la ligne de commande 5
Console à caractères 6
Correspondances EMACS 275
Couleur
création d'ombrages 292
Couleurs
cadre de fenêtre active 287
cadre de fenêtre inactive 287
défaut 287
fenêtres d'applications 287
gestion 284
gestion à l'aide du Gestionnaire de configuration 289
icônes 223
jeux 285
nombre 289
nombre maximal 290
palettes 284
premier plan 292
ressource dynamicColor 293
ressources 285
valeurs 286
valeurs RVB 286
zones de texte 287
Créer action 149
fenêtre principale 154
fichier de configuration 150
fonctions 150
indicatif de fichier 157
indication d'un argument de fichier 155
indication d'une icône 163
introduction 149
lancement 153
limites 150
nom (libellé de l'icône) 154
nom du type de données 158
syntaxe de commande 155
type de données 143, 156
utilisation 152

D

DATA_ATTRIBUTES
définition 198, 202
syntaxe 200
DATA_CRITERIA
avec DATA_ATTRIBUTES 198
définition 198, 206
multiples 212
syntaxe 200
Définition
ANIMATION 250
BOÎTE 231
syntaxe 232
OBJET DE COMMANDE
syntaxe 232
PANNEAU 230
syntaxe 231
PANNEAU SECONDAIRE 231
SÉLECTEUR 233
Démon
agenda 106
dtspcd 104
dtaction
modification de l'utilisateur 193
syntaxe 192
dtappgather 31, 45
dtappintegrate 80
fonctionnalités 82
suppression d'une application 53
syntaxe 81
DtButtonBindings 267
dtCreate, voir Créer action
DtEditor
correspondances de configuration 275
dtlogin, voir Gestionnaire de connexion
DtRootMenu 265
dtsearchpath 30, 123, 175
dtspcd 101, 104
configuration 105
répertoire d'authentification 98, 105
dtwm, voir Gestionnaire de l'espace de tra-

vail

E

Écran de connexion
- accès au serveur X 16
- affichage sur un écran éloigné 7
- comportement 15, 16
- environnement du serveur X 17
- langue 17
- localisation 15
- message de bienvenue 14
- modification du menu Langue 18
- personnalisation 12
- polices 14
- présentation 13
- ressources 13

Écran graphique en mode point
- lancement du serveur de connexion 5

Écrans multiples
- Gestionnaire de connexion 16

Editer Dtwmrc 259

Editeur de texte
- modification 53

Emulateur de terminal
- actions 184
- modification 53
- option de fermeture automatique de l'action 155
- option de fermeture manuelle de l'action 156

Émulateur de terminal
- options de ligne de commande 185
- par défaut 186

Enregistrement 57
- actions nécessaires 67
- définition 47, 61
- dtappintegrate 80
- étapes générales 62
- exemple 83–90
- fichiers d'aide 71
- fonctions 59
- généralités 58
- groupe d'applications 73
- icônes requises 72
- modification des ressources 63
- modifications des couleurs 64
- modifications des polices 63
- objectif 60
- répertoire racine d'une application 64
- types de données nécessaires 67
- voir aussi module d'enregistrement

Espaces de travail
- modification du nombre par défaut 252
- nombre 261
- noms 261
- voir fond

EXEC_HOST, Voir hôte d'exécution

Exécution
- à distance
  - avec une action éloignée de l'application 111
  - configuration du serveur d'applications 107
- applications localisées 302

Extensions
- .bm 216
- .pm 216

F

Fenêtre
- application 221
- épaisseur d'ombrage 294
- racine 262

Fichier
- .dtprofile
  - création 28
  - définition de variables d'environnement 36
  - fourniture 27
  - lancement 28
  - syntaxe 36
- .login 28
  - lancement 31
  - non lu par le Gestionnaire de connexion 36
- .profile 28
  - lancement 31
  - non lu par le Gestionnaire de connexion 36
- .Xdefaults 33
- action 150, 172

critères de type de données 209
d'action
contenu 140
création 78, 172
définition 140
définition d'action
Créer action 150
dtwm.fp 226
dtwmfp.session 228
dtwmrc 259
édition 259
exécutable
critères 209
sessionetc 39
sessionexit 40
startlog 41
sys.dtprofile 28
sys.dtwmrc 259
sys.resources 33, 36
sys.session 35, 38
Xconfig
définition de la langue 297
ressources 15
Xservers
gestion des écrans locaux 22
par défaut 5
syntaxe 4
Xsession 28
définition de PATH 20
exécution par le serveur de connexion 19
lancement du Gestionnaire de sessions 27
personnalisation au niveau système 29
Fichiers
.dtprofile 298
.sdl 72
.Xdefaults 274
accès à distance 97
accès au système réparti 97
cachés 205
CDE-MIN 101
CDE-TT 101
cohérence des noms 99
configuration 168
d'aide
intégrés à l'aide de dtappintegrate 82
module d'enregistrement 71
de configuration
Gestionnaire de connexion 23
Gestionnaire de l'espace de travail 258
module d'enregistrement 60
Tableau de bord 226
données éloignées 102
dtchooser 23
Dterrors 10
dtgreet 23
Dtpid 4
montage 97
point de montage 102
readme 79
requis pour la mise en réseau 101
rgb.txt 286
sys.resources 274
UNIXbindings 275
user-prefs.dt 56
Xaccess 8
Xconfig 3
Xerrors 10
Xfailsafe 19, 20, 22
Xpid 3
Xreset 19
Xresources 13, 14
Xservers 4
Xsetup 18
Xstartup 18
Fichiers de configuration
Gestionnaire de sessions 41
types de données 199
Fichiers posés 179
Fond 258
ajout 262
emplacement des fichiers 262
image graphique 262
Fuseau horaire
modification 21

G

Gestionnaire d'applications

administration 53
ajout d'applications 47
description 43
emplacement du répertoire 44
intégration d'applications 59
liens symboliques 45
mise à jour 53
rassemblement des applications 31
règles de priorité 45
regroupement des applications 45
Gestionnaire d'impression 116
intervalle de mise à jour des tâches 117
Gestionnaire de configuration
définition des couleurs 286
intégration des couleurs 64
intégration des polices 63
Gestionnaire de connexion 1
définition 1
erreurs 10
exécution de commandes 18
fichiers de configuration 23
personnalisation 1
ressources 13, 15
Gestionnaire de fenêtre OSF / Motif, voir
Gestionnaire de l'espace de travail
Gestionnaire de fenêtres
modification 34
Gestionnaire de fichiers
affichage des icônes 221
Gestionnaire de l'espace de travail 28, 257
association de fonction au bouton 267
définition 257
fichiers de configuration 258
fonctions 264
gestion du Tableau de bord 258
inclusion d'autres fichiers 260
lancement 34
menus 263
modifié en OSF / Motif 272
personnalisation 259
personnalisation appliquée au système 259
relance 261
Gestionnaire de sessions
chargement des ressources 32
client 32
définition des chemins de recherche 30
exécution de commandes lors de la déconnexion 40
exécution du commandes supplémentaires 39
identification et résolution des incidents 41
journal des erreurs 41
lancement 27
lancement des applications 35
lancement du Gestionnaire de l'espace de travail 34
message de bienvenue 27
personnalisation au niveau système 29
personnalisation du lancement des applications 35
présentation 26
rassemblement des applications 31
répertoires 41
sauvegarde de sessions 40
voir aussi, session
Gestionnaire des sessions
fichiers 41
getty 6, 27
GID 97
Groupes d'applications
actions 77
administration 50
contenu 77
création dans le module d'enregistrement 73
définition 44
exemple de création 89
fichiers readme 79
icônes 73, 75
intégrés à l'aide de dtappintegrate 83
noms 50, 75
Outils_Bureau 51
par défaut 46
personnalisation 51
personnels 50
priorité 45
regroupement 45
répertoires 74
système 50
type de données 77

H

HIGH_COLOR (haute définition) 291
Hôte d'exécution
  base de données 111
  configuration 112
  création d'actions 189
  spécification 111
  zone EXEC_HOST 189
Hôte de base de données 189

I

Icône d'action 140, 172
  création 172
  requise par le Bureau 72
Icône d'application 169
  cliquer deux fois 142
  création 140, 172
  Créer action 150
  poser un fichier 142
  requise par le Bureau 72
Icônes
  action 172
  actions 163, 173
  applications 139
  aspect 222
  association avec une action ou un type de données 219
  association avec une fenêtre d'application 221
  associations 219
  chemin de recherche, voir Chemin de recherche des icônes
  conventions de dénomination 216
  couleurs 223
  formats de fichiers 216
  groupes d'applications 73, 75
  images d'imprimantes 117
  intégrées à l'aide de dtappintegrate 82
  lancement d'une application 72
  localisation 300, 301
  nom de base du fichier 203
  noms de fichiers 216
  Rech. ensemble 163
  recherche des fichiers 216
  représentation des applications 77
  requises pour l'enregistrement 72
  serveurs, voir Serveur d'icônes
  Tableau de bord 220, 238
  taille 217
  traduites 300, 301
  type de données 72
  types de données 163, 203
  utilisation du Gestionnaire de fichiers pour l'affichage 221
  visualisation à l'aide du Gestionnaire de fichiers 221
ID groupe 97
ID utilisateur 97
Images, voir Icônes
Impression
  concepts 120
  configuration pour un type de données 147
  différents types de données 120
  gestion 115
  imprimante par défaut 119
  test 99
Imprimantes
  accès à distance 99
  aide Sur l'élément 119
  ajout 116
  images d'icônes 117
  intervalle de mise à jour des tâches 117
  libellés 118
  nom des unités 99
  par défaut 119
  suppression 116
Indicatif de fichier
  Créer action 157
inetd.conf 104
inetd.sec 105
Instruction d'inclusion 260
Instructions cpp 37
Internationalisation
  app-defaults 299
  définition de la langue 297
  polices 299
  résolution des incidents 302
  variable LANG 296
  variables d'environnement linguistique 298
Intervalle de mise à jour des tâches 117

J

Jeux de couleurs 285
- correspondances avec les éléments de l'écran 287
- défaut 287

K

Kit du développeur du Bureau CDE 71

L

Langue
- définition à l'aide du fichier Xconfig 297
- personnalisation 18

Libellés
- actions 173, 194
- objets de commande du Tableau de bord 254

Lien
- critères 209
- symbolique
  - cohérence des noms de fichiers 99

Liens symboliques
- créés pendant l'enregistrement 82
- critères 206

Liste Types de données Créer action 157

Localisation
- actions 193
- catalogues de messages 302
- écran de connexion 15
- icônes 300, 301
- libellés d'actions 194
- noms de palettes 301
- Voir Internationalisation

LOW_COLOR (définition faible) 291

M

Macro DISPLAY_nom_écran 37

Mailx 99

Mappage des noms de fichiers 102

Mappe
- clavier 302

MEDIUM_COLOR (définition moyenne) 291

Menu Espace de travail
- création 265
- définition 263
- modification 265
- syntaxe 264

Menu Fenêtre
- définition 263
- nouveau 266
- syntaxe 264

Menu racine, voir Espace de travail

Menus
- actions 138
- Gestionnaire de l'espace de travail 263
- Sélectionné(s) 138, 145

Message de bienvenue
- affichage 27, 29
- par défaut 14
- personnalisation 14, 29

Messagerie électronique, configuration 99

Mise en réseau
- autorisation X 100
- fichiers requis 101
- généralités 92
- messagerie électronique 99
- types de services 92
- voir aussi serveurs

Mode d'entrée
- internationalisation 302

Module d'applications, voir module d'enregistrement

Module d'enregistrement 48
- contenu du groupe d'applications 77
- définition 61
- exemple de création 83
- fichiers readme 79
- icône d'application 77
- icône Tableau de bord 79
- objectif 59
- répertoires 65
- voir aussi enregistrement

Montages, exécution d'applications entre 114

Mots clés
- DataBaseHost 189
- DisplayHost 190
- SessionHost 190

N

NFS 97

NoBackdrop 262
Nom de base 174
Nom de base du fichier 203
Nom de fichier d'icône 216
Nombre maximal de couleurs 290

O

Objet de commande
- aide sur l'élément 251
- ajout au panneau principal 234
- animation 250
- apparence 238
- bascule 248
- blank 244
- busy 244
- clic / double clic 254
- client 244, 249
- clock 244
- contrôle 247
- création 244
- date 244
- définition 243
- file 244
- icon
  - Tableau de bord 244
- icône 238
- Icônes d'action
  - Créer action 155
- installation d'icône
  - retrait 242
- instance 248
- interversion 237
- libellé 254
- modification 236
- ouverture d'un fichier 246
- remplacement 237
- restauration 229
- sélecteur d'espace de travail 252
- suppression 235
- type file 247
- type icon 247
- type mail 247
- types 244
- verrouillage 229
- zone de pose 246

Opérateur
- AND
  - zone MODE 209
- NOT
  - zone MODE 209
- OR
  - zone MODE 209

Option
- -indirect 7
- -query 7

P

Palettes 284
- localisation 301

Palettes de couleurs 284
Panneau secondaire
- association au panneau principal 240
- conteneur 233
- création 239
- définition 232
- intégré
  - personnalisation 240
- modification 239
- modification de la fermeture automatique 242
- nouveau 240
- personnalisation système 240
- restauration 229
- syntaxe 232, 233

Partage de fichiers 97
Pixmaps
- chemin de recherche 218
- noms 217
- recherche des fichiers 216, 218

Point de montage des fichiers éloignés 102
Polices
- affichage 281
- chaîne de caractéristiques 283
- commande mkfontdir 299
- commande xlsfonts 299
- définition 280
- description XLFD 280, 282
- en mode point 280
- fichier alias 299
- fichier répertoire 299
- gestion 279
- installation 299

nombre dans le Gestionnaire de configuration 281
répertoire principal 299
ressources
modification pour enregistrement 63
système 281
utilisateur 281
Priorité
structure du Tableau de bord 227
Processus de montage automatique 103

R

racine_app
répertoire racine 64
Répertoire
authentification 98
critères de type de données 209
current.old 40
d'authentification 105
fp_dynamic 227
home.old 40
personnel
mise en réseau 98
partage 98
racine
application 64
sessions 39
Xsession.d 27, 36
personnalisation 29
scripts 28
Réseau
configuration de base 96
configuration des clients et des serveurs 100
étapes générales de configuration 96
exécution d'applications entre montages 114
Ressource
title 262
windowMenu 263
wmStartupCommand 34
Ressources
actionIcon 174
activeColorSetId 287
app-defaults 274
authorize 17
background 286
bottomShadowColor 286
buttonBindings 269
chargement 32
colorUse 34, 289, 291
couleurs
modifications pour enregistrement 64
d'applications 274
définition 36, 274
dépendantes de la langue 299
Dtlogin*language 17
dynamicColor 34, 289, 293
épaisseur d'ombrage des fenêtres 294
Font 280
FontSet 280
foreground 285
foregroundColor 34, 292
inactiveFrameColorId 287
keyBindings 271
localTerminal 186
NumFonts 281
personnelles 274
polices 280
primaryColorSetId 287, 289
secondaryColorSetId 287, 289
selectColor 286
session 28
shadowPixmaps 34, 292
spécifiques de l'écran 37
système 274
systemPath 21
textColorSetId 287
timeZone 21
topShadowColor 286
userPath 21
valeurs par défaut du Bureau 33
workspaceCount 261
writeXrdbColors 34
X 274
XmText*FontList 280
XmTextField*FontList 280
Restauration du Tableau de bord 229
rpc.cmsd 106
rpc.ttdbserver 101, 103

S

Sélecteur d'espace de travail 251
- ajout d'objets de commande 252
- définition 231
- nombre d'espaces de travail 252
- nombre de rangs 252
- personnalisation 251
- syntaxe de définition 233

Sendmail 99
Serveur
- base de données 101
- couleurs 28
  - lancement 34
  - ressources 34
- d'applications
  - ajout 51
- de connexion
  - affichage de l'écran de connexion 1
  - arrêt 11
  - chemin utilisateur 20
  - connexion à partir de la ligne de commande 5
  - connexion d'écrans 1
  - console à caractères 6
  - contrôle d'accès 8
  - désactivation 11
  - environnement 20
  - fuseau horaire 21
  - généralités 2
  - ID processus 3
  - identification des incidents 10
  - identification des utilisateurs 1
  - lancement 2
    - à partir de la ligne de commande 2
  - lancement d'une session 1
  - lancement sans écran local 5
  - sans écran graphique en mode point 5
  - shell système 21
  - suppression de l'ID processus 11
- X
  - accès 16
  - environnement 17

Serveur de messages Tooltalk, voir ttsession
Serveurs
- actions 109
- aide 95
- application 93
- bases de données 96, 101, 111
  - client de 110
  - configuration 101, 109
  - création 109
- configuration 100
- connexion 93
  - configuration 100
- d'aide 101
  - client de 110
  - configuration 101, 109
  - création 109
- d'applications 101
  - client 108
  - configuration 101
  - configuration du client 108
  - configuration standard 107
  - définition 93
  - disponibilité des applications 61
  - gestion 106
- d'icônes 96, 101
  - client de 110
  - configuration 101, 109
  - création 109
- de connexion 100
- de sessions 100
- définition 92
- fichiers 93, 94
- icône 96
- session 93
- types 95
- types de données 109

Serveurs d'applications
- configuration 108

Service de contrôle des sous-processus, voir SPC
Session
- définition 26
- en cours 26
- erreurs de connexion 41
- exécution de commande lors de la dé-

connexion 40
exécution de commandes au lancement 39
initiale 38
initiale par défaut 26
initiale personnalisée 26, 27
lancement 27
monofenêtre 19
par défaut 26
récupération 40
ressources 28
sauvegarde 40
script 19
spécifique de l'écran 27, 39
Shell
lancement dans .profile ou .login 31
personnalisation 28
personnalisation au niveau système 28
syntaxe 178
Voir aussi variables d'environnement, .profile, .login, .dtprofile
Shells
actions 181
SPC 104
sécurité 105
Spooleur d'impression lp 99
Support de fenêtrage
NO_STDIO 185
PERM_TERMINAL 185
TERMINAL 185
Support de langue nationale
internationalisation 295
Support graphique pour actions 155
Syntaxe
Arg_1 142
Arg_n 179

T

Tableau de bord
actions 138
affichage d'icônes 220
aide 251
ajout de rangs 255
animation 250
chemin de recherche 226
client 249
composants 230
contrôle 229
contrôle des personnalisations utilisateur 229
convention d'appellation des fichiers 227
emplacement 254
fichiers de configuration 226
Gestionnaire de l'espace de travail 258
icône du module d'enregistrement 79
libellé des objets de commande 254
menu 263
modification 234
nouveau 254
objet de commande Zone de pose 246
organisation de la définition 230
personnalisation 225
personnalisations dynamiques 227, 228
priorité de structure 227
syntaxe 231
Taille des icônes 217
Terminaux X 100
accès à la gestion des sessions 94
chaîne CHOOSER 9
configuration du serveur de connexion 3
liste Xaccess 9
non XDMCP 8
requêtes XDMCP 7, 9
ToolTalk
action, Voir Actions
applications 195
démon de messagerie 28, 32
serveur de base de données, voir rpc.ttdbserver
ttsession 106
lancement 32
Type d'écran
foreign 6
local 6
Types de données 206
adaptés au pays 212
aide 202
association avec des actions 204
association d'une icône 219

attributs 202
autorisations 159
basé sur l'emplacement 207
basé sur le chemin 207
basé sur le contenu 159, 210
basé sur le nom 159
basés sur l'emplacement 207
basés sur le chemin 207
basés sur le nom 206
chemin de recherche, voir chemin de recherche de base de données
création manuelle 151, 197, 198
Créer action 143, 156
critères 206
critères de mode 209
critères multiples 212
définition 199
différenciation 206
double clic 147
exemple 201
fichier exécutable 209
fichiers cachés 205
fichiers de configuration 199
icônes 72, 163, 203
impression 147
intégrés à l'aide de dtappintegrate 82
introduction 135, 143
lecture seule 209
limites de Créer action 151
modèle d'autorisations 160
objectif de la création 60
pose 147
rechargement 171
Recharger actions 171
relations avec les actions 144
requis pour l'enregistrement 67
serveur de 109
utilisation de variables 190
Types de fichiers, voir types de données
U
UID 97
V
Valeurs RVB 286
Variable
DISPLAY
définition par le Gestionnaire de connexion 20
DTDATABASESEARCHPATH
assemblage 129, 130
DTHELPSEARCHPATH
assemblage 134
DTSOURCEPROFILE 31
DTSPSYSDATABASEHOSTS
définition 129
syntaxe 129
DTSPSYSHELP 133
syntaxe 133
DTSPSYSICON
syntaxe 131
DTSPUSERDATABASEHOSTS
définition 129
syntaxe 129
DTSPUSERHELP
syntaxe 133
DTSPUSERICON
syntaxe 131
dtstart_appgather 31
dtstart_searchpath 30
dtstart_ttsession 32
LANG
définition par le Gestionnaire de connexion 20
effet sur le type de données 212
PATH
définition par le Gestionnaire de connexion 20
SHELL
définition par le Gestionnaire de connexion 20
XAUTHORITY
définition par le Gestionnaire de connexion 20
XMICONBMSEARCHPATH
assemblage 132
utilisation 131
XMICONSEARCHPATH
assemblage 132
utilisation 131
Variable DTAPPSEARCHPATH
assemblage 126
définition 123

Variable DTSPSYSDATABASEHOSTS
effet sur la zone EXEC_HOST 112
Variable LPDEST 119
Variables
chaînes de caractères 190
d'entrée 122
d'environnement 36
chemin de recherche 123
chemin de recherche d'aide 133
chemin de recherche de bases de données 129
chemin de recherche de bitmaps 131
chemins de recherche d'applications 125
dans .dtprofile 28
définition 36
définitions d'actions 191
DTSPSYSAPPHOSTS 52
DTSPUSERAPPHOSTS 52
exécution à distance 105
exportation 36
Gestionnaire de connexion 21
lancement dans .login ou .profile 31
linguistiques 298
niveau système 36
personnelles 36
valeurs par défaut 28
définitions d'actions 190
DTAPPSEARCHPATH
assemblage 125
définition 123
DTDATABASESEARCHPATH 175
définition 123
DTHELPSEARCHPATH
définition 123
DTMOUNTPOINT
définition 103
héritées des utilisateurs 104
processus requérant 103
processus utilisant 103
DTSPSYSAPPHOSTS 108
définition 123
syntaxe 126
DTSPSYSDATABASEHOSTS
définition 123
DTSPSYSHELP
définition 123
DTSPSYSICON
définition 123
DTSPUSERAPPHOSTS 108
définition 123
syntaxe 126
DTSPUSERDATABASEHOSTS
définition 123
DTSPUSERHELP
définition 123
DTSPUSERICON
définition 123
HOME 20
LANG 296, 298
LOGNAME 20
PATH 178
sortie 123
TZ 20, 21
USER 20
XMICONBMSEARCHPATH
définition 123
XMICONSEARCHPATH
définition 123
XUSERFILESEARCHPATH 299
Variables d'environnement
chemin de recherche d'icônes 131
chemin de recherche de pixmaps 131
Volume d'aide
emplacement dans le module d'enregistrement 71
fichier d'aide maître 72
localisation 302
niveaux d'intégration 71

X

XDMCP 2
accès direct 9
accès indirect 9
BROADCAST 10
définition 7
mode requête 7
requêtes directes 7
requêtes indirectes 7, 22

Z

Zone
- ACTIONS 204
- ALTERNATE_ICON 247
- ARG_COUNT 176, 187, 188
- ARG_MODE 176
- ARG_TYPE 176, 187, 204
  - impression 120
- CLIENT_GEOMETRY 249
- CLIENT_NAME 248, 249
- CONTAINER_NAME 232, 233, 237
- CONTAINER_TYPE 232
- CONTENT 206, 210
- CONTROL_BEHAVIOR 254
- COPY_TO_ACTION 205
- DELETE 230
- DESCRIPTION 173, 202
- DROP_ACTION 246
- DROP_ANIMATION 250
- EXEC_HOST 189
  - valeur par défaut 112, 190
  - valeurs multiples 112
- EXEC_STRING, Voir Chaîne d'exécution
- FILE_NAME 246, 247
- HELP_STRING 251
- HELP_TOPIC 251
- HELP_VOLUME 251
- ICON
  - Tableau de bord 238
  - type de données 203
  - valeurs 174, 203
- IS_TEXT 205
- LINK_TO_ACTION 205
- LOCKED 229
- MEDIA 205
- MIME_TYPE_MEDIA 205
- MODE 206
  - syntaxe 209
- MONITOR_TYPE 247
- MOVE_TO_ACTION 205
- NAME_PATTERN 206
- Nom (libellé de l'icône) 154
- Nom du type de données 158
- NUMBER_OF_ROWS 252
- PANEL_GEOMETRY 254
- PATH_PATTERN 206
  - syntaxe 207
- pose
  - objet de commande du Tableau de bord 246
- POSITION_HINTS 237
- PUSH_ACTION 245
- PUSH_ANIMATION 250
- TYPE 244
- WINDOW_TYPE 185
- X400_TYPE 205

Zone de pose
- icône d'action 179

Zone EXEC_HOST
- affectée par le chemin de recherche de la base de données 112