

Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://www.editions-eni.fr>
Saisissez la référence ENI de l'ouvrage **RI7JAV** dans la zone de recherche et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le lien de téléchargement.

Avant-propos

Chapitre 1

Présentation

1. Historique	9
1.1 Pourquoi Java ?	9
1.2 Objectifs de la conception de Java	10
1.3 Essor de Java	11
2. Caractéristiques de Java	12
2.1 Le langage de programmation Java	13
2.1.1 Simple	13
2.1.2 Orienté objet	14
2.1.3 Distribué	15
2.1.4 Interprété	15
2.1.5 Robuste	15
2.1.6 Sécurisé	16
2.1.7 Indépendant des architectures	17
2.1.8 Portable	17
2.1.9 Performant	17
2.1.10 Multitâche	18
2.1.11 Dynamique	18
2.2 La plate-forme Java	18
2.2.1 La machine virtuelle Java (JVM)	19
2.2.2 L'API Java	21
2.2.3 Les outils de déploiement des applications	24
2.2.4 Les outils d'aide au développement	24

2.3	Cycle de conception d'un programme Java	25
3.	Installation du SDK version Win32 pour l'environnement Windows	26
3.1	Téléchargement	26
3.2	Installation	26
3.3	Configuration	28
3.4	Test de la configuration du SDK	28
3.5	Installation de la documentation du SDK et des APIs standard	30
4.	Les différentes étapes de création d'un programme Java	32
4.1	Création des fichiers source	32
4.2	Compiler un fichier source	33
4.3	Exécuter une application	35
5.	Votre première application Java	36
5.1	Squelette d'une application	36
5.2	Arguments en ligne de commande	38
5.2.1	Principes et utilisation	38
5.2.2	Passage d'arguments à une application Java au moment de l'exécution	39

Chapitre 2

Bases du langage

1.	Les variables, constantes et énumérations	41
1.1	Les variables	41
1.1.1	Nom des variables	42
1.1.2	Type des variables	42
1.1.3	Valeurs par défaut	45
1.1.4	Valeurs littérales	46
1.1.5	Conversions de types	47
1.1.6	Déclaration des variables	50
1.1.7	Portée des variables	51
1.1.8	Niveau d'accès des variables	51

- 1.1.9 Durée de vie des variables 52
- 1.2 Les constantes..... 52
- 1.3 Les énumérations 53
- 1.4 Les tableaux..... 55
- 1.5 Les chaînes de caractères 60
- 2. Les opérateurs 65
 - 2.1 Les opérateurs unaires 66
 - 2.2 Les opérateurs d'affectation 66
 - 2.3 Les opérateurs arithmétiques..... 67
 - 2.4 Les opérateurs bit à bit 67
 - 2.5 Les opérateurs de comparaison 68
 - 2.6 L'opérateur de concaténation..... 68
 - 2.7 Les opérateurs logiques..... 70
 - 2.8 Ordre d'évaluation des opérateurs..... 70
- 3. Les structures de contrôle 71
 - 3.1 Structures de décision 72
 - 3.1.1 Structure If 72
 - 3.1.2 Structure switch 74
 - 3.2 Les structures de boucle 75
 - 3.2.1 Structure while 76
 - 3.2.2 Structure do ... while 76
 - 3.2.3 Structure for 77
 - 3.2.4 Interruption d'une structure de boucle 79

Chapitre 3
Programmation objet

- 1. Introduction 83
- 2. Mise en œuvre avec Java 86
 - 2.1 Création d'une classe 87
 - 2.1.1 Déclaration de la classe 87
 - 2.1.2 Création des champs 88

2.1.3	Création de méthodes	89
2.1.4	Les accesseurs	94
2.1.5	Constructeurs et destructeurs	96
2.1.6	Champs et méthodes statiques	97
2.1.7	Les annotations	99
2.2	Utilisation d'une classe	103
2.2.1	Création d'une instance	103
2.2.2	Initialisation d'une instance	104
2.2.3	Destruction d'une instance	106
2.3	Héritage	111
2.3.1	this et super	112
2.3.2	Classes abstraites	118
2.3.3	Classes finales	119
2.3.4	Conversion de type	119
2.3.5	La classe Object	126
2.4	Interfaces	133
2.4.1	Création d'une interface	133
2.4.2	Utilisation d'une interface	134
2.5	Classes imbriquées	138
2.5.1	Classes imbriquées statiques	138
2.5.2	Classes imbriquées	139
2.5.3	Classes anonymes	141
2.6	Les génériques	147
2.6.1	Classes génériques	148
2.6.2	Méthodes génériques	155
2.6.3	Les génériques et l'héritage	157
2.7	Les packages	163
2.7.1	Création d'un package	163
2.7.2	Utilisation et importation d'un package	166
3.	Gestion des exceptions	168
3.1	Les erreurs de syntaxe	168
3.2	Les erreurs d'exécution	170
3.3	Les erreurs de logique	170

- 3.3.1 Les exceptions 171
- 3.3.2 Récupération d'exceptions 172
- 3.3.3 Exceptions associées à des ressources 177
- 3.3.4 Création et déclenchement d'exceptions 180

Chapitre 4
Applications graphiques

- 1. Introduction 183
 - 1.1 Les bibliothèques graphiques 184
 - 1.1.1 La bibliothèque AWT 184
 - 1.1.2 La bibliothèque Swing 184
 - 1.2 Constitution de l'interface graphique d'une application 185
- 2. Conception d'une interface graphique 186
 - 2.1 Les fenêtres 186
 - 2.2 La gestion des événements 191
 - 2.3 Aspect des composants 221
 - 2.4 Le positionnement des composants 222
 - 2.4.1 FlowLayout 223
 - 2.4.2 BorderLayout 225
 - 2.4.3 GridLayout 231
 - 2.4.4 BorderLayout 233
 - 2.4.5 GridBagLayout 237
 - 2.4.6 Sans gestionnaire de mise en page 242
 - 2.5 Les composants graphiques 245
 - 2.5.1 La classe JComponent 245
 - 2.5.2 Affichage d'informations 248
 - 2.5.3 Les composants d'édition de texte 253
 - 2.5.4 Les composants de déclenchement d'actions 260
 - 2.5.5 Les composants de sélection 267

Chapitre 5 Les applets

1. Principe de fonctionnement	277
2. Création d'une applet	278
2.1 Cycle de vie d'une applet	279
2.1.1 Méthodes liées au cycle de vie de l'applet	279
2.1.2 Méthodes de gestion de l'aspect graphique de l'applet	280
2.2 Construire l'interface utilisateur d'une applet	283
2.2.1 Création d'une police de caractères	284
2.2.2 Obtenir les dimensions de l'applet	284
2.2.3 Dessiner les caractères	285
2.2.4 Déterminer les dimensions d'une chaîne	285
2.3 Les images dans les applets	290
2.3.1 Chargement d'une image	291
2.3.2 Traitement de l'image	292
2.3.3 Traçage de l'image	293
2.4 Les threads dans les applets	296
2.4.1 Création d'un nouveau thread	298
2.4.2 Définir le traitement à effectuer	298
2.4.3 Démarrer et arrêter un thread	301
2.5 Les sons dans les applets	303
3. Déployer une applet	305
3.1 Insertion dans une page html	305
3.1.1 Balise <applet>	305
3.1.2 Balise <object>	308
3.1.3 Balise <embed>	310
3.2 Paramétrage d'une applet	311
3.2.1 Définir les paramètres	311
3.2.2 Récupération des paramètres dans l'applet	311
3.3 Sécurité dans une applet	313
3.4 Communication entre applets	314
3.5 Interaction avec le navigateur et le système	316

- 3.5.1 Affichage sur la console 316
- 3.5.2 Utilisation de la barre d'état du navigateur 319
- 3.5.3 Affichage d'une page html 319
- 3.5.4 Obtenir certaines propriétés du système 320

Chapitre 6
Accès aux bases de données

- 1. Principe de fonctionnement d'une base de données 323
 - 1.1 Terminologie 323
 - 1.2 Le langage SQL 324
 - 1.2.1 Recherche d'informations 325
 - 1.2.2 Ajout d'informations 327
 - 1.2.3 Mise à jour d'informations 327
 - 1.2.4 Suppression d'informations 328
- 2. Accès à une base de données à partir de Java 329
 - 2.1 Présentation de jdbc 330
 - 2.2 Chargement du pilote 332
 - 2.3 Établir et manipuler la connexion 333
 - 2.3.1 Établir la connexion 333
 - 2.3.2 Manipuler la connexion 335
 - 2.4 Exécution d'instructions SQL 340
 - 2.4.1 Exécution d'instructions de base
avec l'objet Statement 340
 - 2.4.2 Exécution d'instructions paramétrées
avec l'objet PreparedStatement 348
 - 2.4.3 Exécution de procédures stockées
avec l'objet CallableStatement 352
 - 2.5 Utilisation des jeux d'enregistrements
avec l'interface ResultSet 355
 - 2.5.1 Positionnement dans un ResultSet 357
 - 2.5.2 Lecture des données dans un ResultSet 359
 - 2.5.3 Modification des données dans un ResultSet 362

2.5.4	Suppression de données dans un ResultSet	365
2.5.5	Ajout de données dans un ResultSet.	367
2.6	Gestion des transactions	368
2.6.1	Mise en œuvre des transactions	370
2.6.2	Points de sauvegarde	371
2.6.3	Niveaux d'isolement	371

Chapitre 7

Déploiement d'applications

1.	Archives Java	373
1.1	Présentation	373
1.2	Manipulation d'une archive	374
1.2.1	Création d'une archive	374
1.2.2	Visualisation du contenu	375
1.2.3	Extraction	376
1.2.4	Mise à jour	376
1.2.5	Exécution	377
1.3	Le manifest	377
1.3.1	Présentation	377
1.3.2	Création	378
2.	Java Web Start	379
2.1	Présentation	379
2.2	Exécution d'une application.	379
2.2.1	À partir d'un navigateur	380
2.2.2	À partir du cache local	380
2.3	Déploiement d'une application	383
2.3.1	Configuration du serveur Web	383
2.3.2	Création du fichier JNLP	385
2.3.3	Déployer l'application sur le serveur	389
2.3.4	Création de la page Web d'accueil	392
	Index	393