

Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://www.editions-eni.fr>
Saisissez la référence ENI de l'ouvrage **RI8PHP** dans la zone de recherche et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le bouton de téléchargement.

Chapitre 1 Préambule

- 1. Objectif de l'ouvrage 11
- 2. Bref historique de PHP 12
- 3. Où se procurer PHP ? 13
- 4. Conventions d'écriture 14
- 5. À propos des exercices 15

Chapitre 2 Introduction à PHP

- 1. Qu'est-ce que PHP ? 17
- 2. Structure de base d'une page PHP 19
 - 2.1 Les balises PHP 19
 - 2.2 La fonction echo 19
 - 2.3 Séparateur d'instructions 21
 - 2.4 Commentaires 22
 - 2.5 Mixer du PHP et de l'HTML 22
 - 2.6 Règles de nommage 26
 - 2.7 Exercice 1 : mon premier script PHP 26
- 3. Configuration de PHP 27
 - 3.1 Le fichier de configuration php.ini 27
 - 3.2 Informations sur la configuration 28
 - 3.3 Jeu de caractères 31
- 4. Utiliser PHP en ligne de commande 31
- 5. Les bases du langage PHP 32
 - 5.1 Constantes 32
 - 5.1.1 Définition 32

5.1.2	Portée	35
5.2	Variables	35
5.2.1	Initialisation et affectation	35
5.2.2	Portée et durée de vie	37
5.2.3	Variables dynamiques (ou variables variables)	38
5.3	Types de données	38
5.3.1	Types de données disponibles	38
5.3.2	Types de données scalaires	39
5.3.3	Types de données spéciaux	47
5.3.4	Déclaration de type	47
5.4	Tableaux	49
5.4.1	Définition	49
5.4.2	Création	50
5.4.3	Manipulation	56
5.4.4	Décomposer un tableau	61
5.4.5	Portée	63
5.5	Opérateurs	63
5.5.1	L'opérateur d'affectation par valeur	63
5.5.2	L'opérateur d'affectation par référence	65
5.5.3	Les opérateurs arithmétiques	66
5.5.4	L'opérateur de chaîne	67
5.5.5	Les opérateurs combinés	67
5.5.6	Les opérateurs de comparaison	68
5.5.7	Les opérateurs logiques	69
5.5.8	L'opérateur ternaire	70
5.5.9	L'opérateur de fusion NULL	71
5.5.10	L'opérateur d'affectation de fusion NULL	72
5.5.11	L'opérateur de comparaison combinée	73
5.5.12	Précédence des opérateurs	74
5.6	Structures de contrôle	75
5.6.1	La structure if	75
5.6.2	La structure switch	77
5.6.3	La structure while	80
5.6.4	La structure do ... while	82
5.6.5	La structure for	83
5.6.6	Les instructions continue et break	86
5.6.7	L'expression match	87

- 5.7 Inclure un fichier 90
 - 5.7.1 Fonctionnement 90
 - 5.7.2 Utilisation 92
- 5.8 Interrompre le script. 93
- 5.9 Exercice 2 : variables et structures de contrôle 94

Chapitre 3
Utiliser les fonctions PHP

- 1. Préambule 101
- 2. Manipuler les constantes, les variables et les types de données 102
 - 2.1 Constantes 102
 - 2.2 Variables 103
 - 2.3 Types de données 109
 - 2.3.1 Conversions 109
 - 2.3.2 Fonctions utiles 114
- 3. Manipuler les tableaux 120
- 4. Manipuler les nombres 134
- 5. Manipuler les chaînes de caractères 139
- 6. Utiliser les expressions rationnelles 158
 - 6.1 Introduction 158
 - 6.2 Structure d’une expression rationnelle 158
 - 6.3 Fonctions. 168
- 7. Manipuler les dates 173
- 8. Générer un identifiant unique 189
- 9. Manipuler les fichiers sur le serveur 191
 - 9.1 Fonctions utiles. 191
 - 9.2 Exemples d'utilisation. 199
- 10. Manipuler les en-têtes HTTP 200
- 11. Exercices 202
 - 11.1 Exercice 3 : manipuler les données 202
 - 11.2 Exercice 4 : écrire et lire un fichier sur le serveur 207

Chapitre 4**Écrire des fonctions et des classes PHP**

1. Fonctions	211
1.1 Introduction	211
1.2 Déclaration et appel	211
1.3 Paramètres	221
1.3.1 Syntaxe	221
1.3.2 Valeur par défaut	222
1.3.3 Déclaration du type de données	224
1.3.4 Passage par référence	227
1.3.5 Liste variable de paramètres	229
1.3.6 Utilisation du nom du paramètre dans l'appel	231
1.4 Considérations sur les variables utilisées dans les fonctions	233
1.4.1 Variables locales/globales	233
1.4.2 Variables statiques	235
1.5 Les constantes et les fonctions	236
1.6 Récursivité	237
1.7 Fonction anonyme	239
1.8 Fonction fléchée	240
1.9 Fonction générateur	242
1.10 Exercice 5 : écrire des fonctions	245
2. Classes	246
2.1 Concept	246
2.2 Définir une classe	247
2.3 Instancier une classe	252
2.4 Héritage	255
2.5 Autres fonctionnalités sur les classes	259
2.5.1 Classes ou méthodes abstraites	259
2.5.2 Classes ou méthodes finales	260
2.5.3 Interfaces	261
2.5.4 Propriétés ou méthodes statiques - Constantes de classes	263
2.5.5 Traits	266
2.5.6 Classes anonymes	269
2.6 Exceptions	270
2.7 Exercice 6 : écrire une classe	274
3. Espaces de noms	277

Chapitre 5

Gérer les erreurs dans un script PHP

- 1. Vue d'ensemble 283
- 2. Les messages d'erreur PHP..... 284
- 3. Les fonctions de gestion des erreurs..... 288
- 4. Exercice 7 : gérer les erreurs 303

Chapitre 6

Gérer les formulaires et les liens

- 1. Vue d'ensemble 307
 - 1.1 Introduction 307
 - 1.2 Les liens 307
 - 1.3 Les formulaires 310
 - 1.3.1 Petit rappel sur les formulaires 310
 - 1.3.2 Construire un formulaire dynamiquement 312
 - 1.3.3 Traiter un formulaire à l'aide d'un script PHP..... 317
 - 1.4 Récupérer les données d'une URL ou d'un formulaire..... 321
- 2. Récupérer les données passées par l'URL..... 324
 - 2.1 Considérations 324
 - 2.1.1 Que se passe-t-il si deux paramètres portent le même nom ? 324
 - 2.1.2 Utiliser un tableau pour passer des données dans l'URL. 324
 - 2.2 Transmettre des caractères spéciaux..... 325
 - 2.3 Exercice 8 : récupérer des données passées par l'URL..... 328
- 3. Récupérer les données saisies dans le formulaire..... 330
 - 3.1 Considérations 330
 - 3.1.1 Que se passe-t-il si deux zones portent le même nom ? 330
 - 3.1.2 Que se passe-t-il s'il y a deux formulaires dans la page HTML ?..... 331
 - 3.1.3 Utiliser un tableau pour récupérer les données saisies 331
 - 3.1.4 Passer des informations dans une zone de formulaire cachée. 332
 - 3.2 Les différents types de zones 334
 - 3.2.1 Vue d'ensemble 334
 - 3.2.2 Zones contenant du texte..... 337
 - 3.2.3 Groupes de boutons radio 337

3.2.4	Cases à cocher	338
3.2.5	Listes à sélection unique	340
3.2.6	Listes à sélection multiple	341
3.2.7	Boutons de validation	343
3.2.8	Boutons image	345
3.2.9	Boutons "reset" ou "button"	346
3.3	Synthèse	346
3.4	Exercice 9 : récupérer des données saisies dans un formulaire	348
4.	Contrôler les données récupérées	351
4.1	Vue d'ensemble	351
4.2	Vérifications classiques	352
4.2.1	Nettoyage des espaces indésirables	352
4.2.2	Données obligatoires	352
4.2.3	Longueur maximum d'une chaîne	352
4.2.4	Caractères autorisés pour une chaîne - Format	353
4.2.5	Validité d'une date - Plage de valeurs	353
4.2.6	Validité d'un nombre - Plage de valeurs	355
4.2.7	Validité d'une adresse e-mail	356
5.	Problèmes sur les données récupérées	357
6.	Utilisation des filtres	364
6.1	Principes	364
6.2	Application aux formulaires	373
6.3	Exercices	375
6.3.1	Exercice 10 : contrôler des données passées par l'URL	375
6.3.2	Exercice 11 : contrôler des données saisies dans un formulaire	376
7.	Aller sur une autre page	380
8.	Échanger un fichier entre le client et le serveur	386
8.1	Vue d'ensemble	386
8.2	Envoyer un fichier depuis le client (upload)	387
8.3	Télécharger un fichier à partir du serveur (download)	392

Chapitre 7
Accéder aux bases de données

- 1. Introduction 399
 - 1.1 Vue d'ensemble 399
 - 1.2 La notion de fetch 400
- 2. Utilisation de MySQL 401
 - 2.1 Préambule 401
 - 2.2 Connexion et déconnexion 402
 - 2.2.1 Connexion 402
 - 2.2.2 Déconnexion 403
 - 2.2.3 Obtenir des informations sur le serveur MySQL 404
 - 2.2.4 Obtenir des informations en cas d'erreur de connexion 404
 - 2.2.5 Exemple 404
 - 2.3 Sélectionner une base de données 406
 - 2.4 Utiliser des requêtes non préparées 407
 - 2.4.1 Vue d'ensemble 407
 - 2.4.2 Exécuter une requête 407
 - 2.4.3 Connaître le nombre de lignes
dans le résultat d'une requête de lecture 409
 - 2.4.4 Extraire le résultat d'une requête de lecture 410
 - 2.4.5 Obtenir des informations sur le résultat d'une requête
de mise à jour 418
 - 2.4.6 Gérer les erreurs 421
 - 2.5 Utiliser des requêtes préparées 422
 - 2.5.1 Vue d'ensemble 422
 - 2.5.2 Préparer une requête 424
 - 2.5.3 Lier des variables PHP aux paramètres de la requête 425
 - 2.5.4 Exécuter la requête préparée 427
 - 2.5.5 Lier des variables PHP aux colonnes du résultat
d'une requête de lecture 428
 - 2.5.6 Extraire le résultat d'une requête de lecture 430
 - 2.5.7 Utiliser un résultat stocké 431
 - 2.5.8 Obtenir des informations sur le résultat d'une requête
de mise à jour 434
 - 2.5.9 Gérer les erreurs 437
 - 2.5.10 Fermer une requête préparée 438
 - 2.6 Gérer les transactions 438

2.7	Appeler un programme stocké	441
2.7.1	Procédure stockée	441
2.7.2	Fonction stockée	445
2.8	Exercice 12 : utiliser MySQL	447
3.	Utilisation d'Oracle	455
3.1	Préambule	455
3.2	Environnement NLS	455
3.3	Connexion et déconnexion	456
3.3.1	Connexion	456
3.3.2	Déconnexion	458
3.3.3	Obtenir des informations sur le serveur Oracle	459
3.3.4	Obtenir des informations en cas d'erreur de connexion	459
3.3.5	Exemple	459
3.4	Exécuter une requête	461
3.4.1	Vue d'ensemble	461
3.4.2	Analyser une requête	462
3.4.3	Lier des variables PHP aux paramètres de la requête	463
3.4.4	Exécuter une requête	466
3.4.5	Extraire le résultat de la requête de lecture	468
3.4.6	Mettre à jour des données et gérer les transactions	481
3.4.7	Fermer un curseur	487
3.5	Appeler une procédure stockée	487
3.6	Illustration des problèmes liés à l'environnement NLS	493
3.7	Gérer les erreurs	495
3.8	Exercice 13 : utiliser Oracle	498
4.	PHP Data Objects (PDO)	505
5.	Gestion des apostrophes dans le texte des requêtes	508
6.	Exemples d'intégration dans des formulaires	513
6.1	Vue d'ensemble	513
6.2	Construction d'une liste de sélection dans un formulaire	524
6.3	Affichage d'une liste	526
6.4	Formulaire de saisie en liste	530
6.5	Formulaire de recherche et de saisie	534

Chapitre 8
Gérer les sessions

- 1. Description du problème..... 539
- 2. Authentification 540
 - 2.1 Vue d'ensemble 540
 - 2.2 Saisie de l'identification 540
 - 2.2.1 Identification par formulaire 540
 - 2.2.2 Identification par authentification HTTP 543
 - 2.3 Vérifier l'identification saisie 545
- 3. Utiliser des cookies 546
 - 3.1 Principe 546
 - 3.2 Application à la gestion des sessions 553
- 4. Utiliser la gestion des sessions de PHP 554
 - 4.1 Principes 554
 - 4.2 Mise en œuvre..... 554
 - 4.3 Gérer soi-même la transmission de l'identifiant de session 568
 - 4.3.1 Description du problème..... 568
 - 4.3.2 Solution 572
 - 4.4 Quelques directives de configuration supplémentaires 574
 - 4.5 Exemples d'application..... 575
 - 4.5.1 Principes 575
 - 4.5.2 Avec authentification des utilisateurs 578
 - 4.6 Remarques et conclusion 581
 - 4.7 Exercice 14 : gérer les sessions 585
- 5. Conserver des informations d'une visite à une autre 589
- 6. Petite synthèse sur les variables Get/Post/Cookie/Session..... 595

Chapitre 9**Envoyer un courrier électronique**

1. Vue d'ensemble	599
2. Envoyer un message texte sans pièce jointe.....	599
3. Envoyer un message au format MIME.....	603
3.1 Préambule	603
3.2 Message au format HTML.....	603
3.3 Message avec pièce jointe.....	606
4. Exercice 15 : envoyer un courrier électronique	609

Annexe

1. Variables PHP prédéfinies	613
2. Constantes PHP prédéfinies	615
3. Exemples complémentaires.....	616
3.1 Introduction	616
3.2 Lire un document XML	617
3.3 Générer un document PDF.....	622
3.4 Générer une image	626
4. Résumé des principales nouveautés de la version 8.....	631
Index.....	635

Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://www.editions-eni.fr>
Saisissez la référence ENI de l'ouvrage **EI2PHDES** dans la zone de recherche et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le bouton de téléchargement.

Avant-propos

Partie 1 : Introduction

Chapitre 1

Introduction aux design patterns

1. Principes de base du concepteur objet	15
1.1 Les principes SOLID	15
1.1.1 Le principe de responsabilité unique	16
1.1.2 Ouvert à l'extension mais fermé à la modification	18
1.1.3 Le principe de substitution de Liskov	19
1.1.4 Séparation des interfaces	20
1.1.5 L'inversion des dépendances	21
2. Design patterns ou modèles de conception	22
3. Description des design patterns	23
4. Catalogue des design patterns	24
5. Organisation du catalogue des design patterns	26
6. Aspects spécifiques des exemples de code PHP	27

2 _____ Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception

Chapitre 2

Une étude de cas : la vente en ligne de véhicules

- 1. Description du système 29
- 2. Cahier des charges 29
- 3. Prise en compte des design patterns 31

Partie 2 : Design patterns de construction

Chapitre 3

Introduction aux design patterns de construction

- 1. Présentation 33
- 2. Problèmes liés à la création d'objets 34
 - 2.1 Problématique 34
 - 2.2 Solutions proposées
par les design patterns de construction 35

Chapitre 4

Le design pattern Abstract Factory

- 1. Description 37
- 2. Exemple 37
- 3. Structure 40
 - 3.1 Diagramme de classes 40
 - 3.2 Participants 41
 - 3.3 Collaborations 41
- 4. Domaines d'utilisation 42
- 5. Exemple en PHP 42

Chapitre 5
Le design pattern Builder

- 1. Description 49
- 2. Exemple 49
- 3. Structure 51
 - 3.1 Diagramme de classes 51
 - 3.2 Participants 52
 - 3.3 Collaborations 52
- 4. Domaines d'utilisation 53
- 5. Exemple en PHP 54

Chapitre 6
Le design pattern Factory Method

- 1. Description 59
- 2. Exemple 59
- 3. Structure 61
 - 3.1 Diagramme de classes 61
 - 3.2 Participants 62
 - 3.3 Collaborations 62
- 4. Domaines d'utilisation 62
- 5. Exemple en PHP 63

4 _____ Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception

Chapitre 7

Le design pattern Prototype

1. Description	67
2. Exemple	67
3. Structure	70
3.1 Diagramme de classes	70
3.2 Participants	71
3.3 Collaboration	71
4. Domaines d'utilisation	71
5. Exemple en PHP	72

Chapitre 8

Le design pattern Singleton

1. Description	79
2. Exemple	79
3. Structure	80
3.1 Diagramme de classes	80
3.2 Participants	80
3.3 Collaboration	81
4. Domaine d'utilisation	81
5. Exemples en PHP	81
5.1 La liasse vierge	81
5.2 La classe Vendeur	83

Partie 3 : Design patterns de structuration

Chapitre 9

Introduction aux design patterns de structuration

- 1. Présentation 85
- 2. Composition statique et dynamique..... 86

Chapitre 10

Le design pattern Adapter

- 1. Description 89
- 2. Exemple..... 89
- 3. Structure 91
 - 3.1 Diagramme de classes..... 91
 - 3.2 Participants..... 91
 - 3.3 Collaborations..... 92
- 4. Domaines d'application 92
- 5. Exemple en PHP 93

Chapitre 11

Le design pattern Bridge

- 1. Description 97
- 2. Exemple..... 97
- 3. Structure 100
 - 3.1 Diagramme de classes..... 100
 - 3.2 Participants..... 101
 - 3.3 Collaborations..... 101
- 4. Domaines d'application 102
- 5. Exemple en PHP 102

6 _____ Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception

Chapitre 12

Le design pattern Composite

1. Description	109
2. Exemple	109
3. Structure	112
3.1 Diagramme de classes	112
3.2 Participants	112
3.3 Collaborations	113
4. Domaines d'application	114
5. Exemple en PHP	115

Chapitre 13

Le design pattern Decorator

1. Description	119
2. Exemple	119
3. Structure	124
3.1 Diagramme de classes	124
3.2 Participants	125
3.3 Collaborations	125
4. Domaines d'application	125
5. Exemple en PHP	126

Chapitre 14

Le design pattern Facade

1. Description	129
2. Exemple	129

- 3. Structure 132
 - 3.1 Diagramme de classes..... 132
 - 3.2 Participants..... 133
 - 3.3 Collaborations..... 133
- 4. Domaines d’application 134
- 5. Exemple en PHP 135

Chapitre 15
Le design pattern Flyweight

- 1. Description 141
- 2. Exemple..... 141
- 3. Structure 144
 - 3.1 Diagramme de classes..... 144
 - 3.2 Participants..... 145
 - 3.3 Collaborations..... 145
- 4. Domaine d’application..... 145
- 5. Exemple en PHP 146

Chapitre 16
Le design pattern Proxy

- 1. Description 151
- 2. Exemple..... 151
- 3. Structure 155
 - 3.1 Diagramme de classes..... 155
 - 3.2 Participants..... 156
 - 3.3 Collaborations..... 156
- 4. Domaines d’application..... 156
- 5. Exemple en PHP 157

8 _____ Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception

Partie 4 : Design Patterns de comportement

Chapitre 17

Introduction aux design patterns de comportement

- 1. Présentation 161
- 2. Distribution par héritage ou par délégation 162

Chapitre 18

Le design pattern Chain of Responsibility

- 1. Description 165
- 2. Exemple 165
- 3. Structure 169
 - 3.1 Diagramme de classes 169
 - 3.2 Participants 170
 - 3.3 Collaborations 170
- 4. Domaines d'application 170
- 5. Exemple en PHP 171

Chapitre 19

Le design pattern Command

- 1. Description 177
- 2. Exemple 177
- 3. Structure 181
 - 3.1 Diagramme de classes 181
 - 3.2 Participants 182
 - 3.3 Collaborations 182
- 4. Domaines d'application 184
- 5. Exemple en PHP 184

Chapitre 20
Le design pattern Interpreter

- 1. Description 193
- 2. Exemple..... 193
- 3. Structure 196
 - 3.1 Diagramme de classes..... 196
 - 3.2 Participants 197
 - 3.3 Collaborations..... 197
- 4. Domaines d'application 198
- 5. Exemple en PHP 198

Chapitre 21
Le design pattern Iterator

- 1. Description 205
- 2. Exemple..... 205
- 3. Structure 207
 - 3.1 Diagramme de classes..... 207
 - 3.2 Participants 207
 - 3.3 Collaborations..... 208
- 4. Domaines d'application 208
- 5. Exemple en PHP 208

Chapitre 22
Le design pattern Mediator

- 1. Description 213
- 2. Exemple..... 213

10 _____ Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception

3. Structure	217
3.1 Diagramme de classes	217
3.2 Participants	217
3.3 Collaborations	218
4. Domaines d'application	218
5. Exemple en PHP	218

Chapitre 23

Le design pattern Memento

1. Description	225
2. Exemple	225
3. Structure	228
3.1 Diagramme de classes	228
3.2 Participants	228
3.3 Collaborations	229
4. Domaines d'application	229
5. Exemple en PHP	229

Chapitre 24

Le design pattern Observer

1. Description	237
2. Exemple	237
3. Structure	240
3.1 Diagramme de classes	240
3.2 Participants	241
3.3 Collaborations	241
4. Domaines d'application	241
5. Exemple en PHP	242

Chapitre 25
Le design pattern State

- 1. Description 247
- 2. Exemple..... 247
- 3. Structure 251
 - 3.1 Diagramme de classes..... 251
 - 3.2 Participants 251
 - 3.3 Collaborations..... 252
- 4. Domaines d’application 252
- 5. Exemple en PHP 252

Chapitre 26
Le design pattern Strategy

- 1. Description 261
- 2. Exemple..... 262
- 3. Structure 264
 - 3.1 Diagramme de classes..... 264
 - 3.2 Participants 264
 - 3.3 Collaborations..... 265
- 4. Domaines d’application 265
- 5. Exemple en PHP 266

Chapitre 27
Le design pattern Template Method

- 1. Description 271
- 2. Exemple..... 271

12 _____ Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception

3. Structure	276
3.1 Diagramme de classes	276
3.2 Participants	276
3.3 Collaborations	277
4. Domaines d'application	277
5. Exemple en PHP	277

Chapitre 28

Le design pattern Visitor

1. Description	281
2. Exemple	281
3. Structure	285
3.1 Diagramme de classes	285
3.2 Participants	286
3.3 Collaborations	286
4. Domaines d'application	287
5. Exemple en PHP	287

Partie 5 : Application des design patterns

Chapitre 29

Compositions et variations de design patterns

1. Préliminaire	293
2. Le design pattern Pluggable Factory	294
2.1 Introduction	294
2.2 Structure	299
2.3 Exemple en PHP	300

- 3. Le design pattern Reflective Visitor 308
 - 3.1 Discussion 308
 - 3.2 Structure 312
 - 3.3 Exemple en PHP 314
- 4. Le design pattern Multicast 321
 - 4.1 Description et exemple 321
 - 4.2 Structure 324
 - 4.3 Exemple en PHP 325
 - 4.4 Discussion : comparaison avec le design pattern Observer ... 332

Chapitre 30

Le design pattern composite MVC

- 1. Introduction au problème 333
- 2. Le design pattern composite MVC 334
- 3. Exemple en PHP 341
 - 3.1 Introduction 341
 - 3.2 Architecture 343
 - 3.3 Étude du code 344

Chapitre 31

Les design patterns dans la conception de logiciels

- 1. Modélisation et conception avec les design patterns 363
- 2. Autres apports des design patterns 366
 - 2.1 Un référentiel commun 366
 - 2.2 Un ensemble récurrent de techniques de conception 366
 - 2.3 Un outil pédagogique de l'approche orientée objet 366
- 3. Des pratiques bien répandues 367

Annexe Exercices

1. Énoncés des exercices	369
1.1 Création de cartes de paiement	369
1.1.1 Création en fonction du client	369
1.1.2 Création à l'aide d'une fabrique.	370
1.2 Autorisation des cartes de paiement	370
1.3 Système de fichiers	370
1.4 Browser graphique d'objets	371
1.5 États de la vie professionnelle d'une personne	372
1.6 Cache d'un dictionnaire persistant d'objets	372
2. Correction des exercices	375
2.1 Création de cartes de paiement	375
2.1.1 Création en fonction du client	375
2.1.2 Création à l'aide d'une fabrique.	376
2.2 Autorisation des cartes de paiement	377
2.3 Système de fichiers	378
2.4 Browser graphique d'objets	385
2.5 États de la vie professionnelle d'une personne	386
2.6 Cache d'un dictionnaire persistant d'objets	387
 Index	 389