



en
developpement
X
PHP

Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception :
descriptions et solutions illustrées
en UML2 et PHP

Téléchargement
www.editions-eni.fr

Laurent DEBRAUWER
Yannick EVAIN



Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception :
descriptions et solutions illustrées
en UML2 et PHP

جامعة م'Hamed بوعرفة - بومرداس
Université M'Hamed Bougara - BOUMERDES
المكتبة الجامعية
004 42/EVA رقم

leaf

جامعة م'Hamed بوعرفة - بومرداس
Université M'Hamed Bougara - BOUMERDES
المكتبة الجامعية
0115804 رقم الحرف

Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.editions-eni.fr>

Saisissez la référence ENI de l'ouvrage **EIPHDES** 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 patterns de conception

1. Design Patterns ou patterns de conception	15
2. La description des patterns de conception	17
3. Le catalogue des patterns de conception.....	18
4. Comment choisir et utiliser un pattern de conception pour résoudre un problème ?	20
5. Organisation du catalogue des patterns de conception	23
5.1 Aspects spécifiques des exemples de code PHP.....	23

Chapitre 2

Une étude de cas : la vente en ligne de véhicules

1. Description du système	27
2. Cahier des charges	27
3. Prise en compte des patterns de conception.....	29

Partie 2 : Patterns de construction

Chapitre 3

Introduction aux patterns de construction

1. Présentation	31
2. Les problèmes liés à la création d'objets	32
2.1 Problématique.....	32
2.2 Les solutions proposées par les patterns de construction	33

Chapitre 4

Le pattern Abstract Factory

1. Description	35
2. Exemple.....	35
3. Structure	38
3.1 Diagramme de classes.....	38
3.2 Participants.....	39
3.3 Collaborations.....	39
4. Domaines d'utilisation.....	39
5. Exemple en PHP	40

Chapitre 5

Le pattern Builder

1. Description	51
2. Exemple.....	51
3. Structure	53
3.1 Diagramme de classes.....	53
3.2 Participants.....	53
3.3 Collaborations.....	54
4. Domaines d'utilisation.....	55

5. Exemple en PHP	55
-------------------------	----

Chapitre 6

Le pattern Factory Method

1. Description	63
2. Exemple.....	63
3. Structure	65
3.1 Diagramme de classes.....	65
3.2 Participants.....	66
3.3 Collaborations.....	66
4. Domaines d'utilisation.....	66
5. Exemple en PHP	67

Chapitre 7

Le pattern Prototype

1. Description	73
2. Exemple.....	73
3. Structure	76
3.1 Diagramme de classes.....	76
3.2 Participants.....	77
3.3 Collaboration	77
4. Domaines d'utilisation.....	77
5. Exemple en PHP	78

Chapitre 8

Le pattern Singleton

1. Description	85
2. Exemple.....	85

4 Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception

3.	Structure	86
3.1	Diagramme de classe	86
3.2	Participant.....	86
3.3	Collaboration	87
4.	Domaine d'utilisation	87
5.	Exemples en PHP	87
5.1	La liasse vierge.....	87
5.2	La classe Vendeur	89

Partie 3 : Patterns de structuration

Chapitre 9

Introduction aux patterns de structuration

1.	Présentation	93
2.	Composition statique et dynamique.....	94

Chapitre 10

Le pattern Adapter

1.	Description	97
2.	Exemple.....	97
3.	Structure	99
3.1	Diagramme de classes.....	99
3.2	Participants.....	99
3.3	Collaborations.....	100
4.	Domaines d'application	100
5.	Exemple en PHP	101

Chapitre 11**Le pattern Bridge**

1.	Description	107
2.	Exemple	107
3.	Structure	110
3.1	Diagramme de classes.....	110
3.2	Participants	111
3.3	Collaborations.....	111
4.	Domaines d'application	111
5.	Exemple en PHP	112

Chapitre 12**Le pattern Composite**

1.	Description	119
2.	Exemple	119
3.	Structure	122
3.1	Diagramme de classes.....	122
3.2	Participants	122
3.3	Collaborations.....	123
4.	Domaines d'application	124
5.	Exemple en PHP	125

Chapitre 13**Le pattern Decorator**

1.	Description	129
2.	Exemple	129

6 Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception

3.	Structure	134
3.1	Diagramme de classes.....	134
3.2	Participants.....	135
3.3	Collaborations.....	135
4.	Domaines d'application.....	135
5.	Exemple en PHP	136

Chapitre 14

Le pattern Facade

1.	Description	141
2.	Exemple.....	142
3.	Structure	144
3.1	Diagramme de classes.....	144
3.2	Participants.....	145
3.3	Collaborations.....	145
4.	Domaines d'application.....	146
5.	Exemple en PHP	147

Chapitre 15

Le pattern Flyweight

1.	Description	153
2.	Exemple.....	153
3.	Structure	156
3.1	Diagramme de classes.....	156
3.2	Participants.....	156
3.3	Collaborations.....	157
4.	Domaine d'application.....	157
5.	Exemple en PHP	157

Chapitre 16 Le pattern Proxy

1.	Description	163
2.	Exemple	163
3.	Structure	167
3.1	Diagramme de classes	167
3.2	Participants	168
3.3	Collaborations	168
4.	Domaines d'application	168
5.	Exemple en PHP	169

Partie 4 : Patterns de comportement

Chapitre 17 Introduction aux patterns de comportement

1.	Présentation	173
2.	Distribution par héritage ou par délégation	174

Chapitre 18 Le pattern Chain of Responsibility

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

Chapitre 19**Le pattern Command**

1.	Description	189
2.	Exemple.....	189
3.	Structure	193
3.1	Diagramme de classes.....	193
3.2	Participants.....	194
3.3	Collaborations.....	194
4.	Domaines d'application.....	195
5.	Exemple en PHP	196

Chapitre 20**Le pattern Interpreter**

1.	Description	205
2.	Exemple.....	205
3.	Structure	208
3.1	Diagramme de classes.....	208
3.2	Participants.....	209
3.3	Collaborations.....	209
4.	Domaines d'application.....	210
5.	Exemple en PHP	210

Chapitre 21**Le pattern Iterator**

1.	Description	219
2.	Exemple.....	219

3.	Structure	221
3.1	Diagramme de classes.....	221
3.2	Participants.....	222
3.3	Collaborations.....	222
4.	Domaines d'application	222
5.	Exemple en PHP	223

Chapitre 22**Le pattern Mediator**

1.	Description	229
2.	Exemple.....	229
3.	Structure	233
3.1	Diagramme de classes.....	233
3.2	Participants.....	233
3.3	Collaborations.....	234
4.	Domaines d'application	234
5.	Exemple en PHP	234

Chapitre 23**Le pattern Memento**

1.	Description	245
2.	Exemple.....	245
3.	Structure	248
3.1	Diagramme de classes.....	248
3.2	Participants.....	248
3.3	Collaborations.....	249
4.	Domaines d'application	249
5.	Exemple en PHP	249

Chapitre 24

Le pattern Observer

1. Description	259
2. Exemple.....	259
3. Structure.....	262
3.1 Diagramme de classes.....	262
3.2 Participants.....	263
3.3 Collaborations.....	263
4. Domaines d'application.....	263
5. Exemple en PHP	264

Chapitre 25

Le pattern State

1. Description	269
2. Exemple.....	269
3. Structure.....	272
3.1 Diagramme de classes.....	272
3.2 Participants.....	272
3.3 Collaborations.....	273
4. Domaines d'application.....	273
5. Exemple en PHP	273

Chapitre 26

Le pattern Strategy

1. Description	283
2. Exemple.....	284

3.	Structure	286
3.1	Diagramme de classes.....	286
3.2	Participants.....	286
3.3	Collaborations.....	287
4.	Domaines d'application	287
5.	Exemple en PHP	288

30

Chapitre 27

Le pattern Template Method

1.	Description	295
2.	Exemple.....	295
3.	Structure	300
3.1	Diagramme de classes.....	300
3.2	Participants.....	300
3.3	Collaborations.....	300
4.	Domaines d'application	301
5.	Exemple en PHP	301

Chapitre 28

Le pattern Visitor

1.	Description	305
2.	Exemple.....	305
3.	Structure	309
3.1	Diagramme de classes.....	309
3.2	Participants.....	310
3.3	Collaborations.....	310
4.	Domaines d'application	311
5.	Exemple en PHP	311

Partie 5 : Application des patterns

Chapitre 29

Compositions et variations de patterns

1.	Préliminaire	319
2.	Le pattern Pluggable Factory	320
2.1	Introduction	320
2.2	Structure	325
2.3	Exemple en PHP	326
3.	Reflective Visitor	337
3.1	Discussion	337
3.2	Structure	341
3.3	Exemple en PHP	343
4.	Le pattern Multicast	353
4.1	Description et exemple	353
4.2	Structure	356
4.3	Exemple en PHP	357
4.4	Discussion : comparaison avec le pattern Observer	366

Chapitre 30

Le pattern composite MVC

1.	Introduction au problème	367
2.	Le pattern composite MVC	368
3.	Exemple en PHP	375
3.1	Introduction	375
3.2	Architecture	377
3.3	Étude du code	378

Chapitre 31**Les patterns dans la conception de logiciels**

1.	Modélisation et conception avec les patterns de conception	397
2.	Autres apports des patterns de conception.....	400
2.1	Un référentiel commun	400
2.2	Un ensemble récurrent de techniques de conception.....	400
2.3	Un outil pédagogique de l'approche à objets	400

Annexe**Exercices**

1.	Énoncés des exercices	401
1.1	Création de cartes de paiement	401
1.1.1	Création en fonction du client.....	401
1.1.2	Création à l'aide d'une fabrique.....	402
1.2	Autorisation des cartes de paiement	402
1.3	Système de fichiers.....	402
1.4	Browser graphique d'objets	403
1.5	États de la vie professionnelle d'une personne	404
1.6	Cache d'un dictionnaire persistant d'objets	404
2.	Correction des exercices.....	407
2.1	Création de cartes de paiement	407
2.1.1	Création en fonction du client.....	407
2.1.2	Création à l'aide d'une fabrique.....	408
2.2	Autorisation des cartes de paiement	408
2.3	Système de fichiers.....	409
2.4	Browser graphique d'objets	418
2.5	États de la vie professionnelle d'une personne	420
2.6	Cache d'un dictionnaire persistant d'objets	421
	Index	423

Design Patterns en PHP

Les 23 modèles de conception : descriptions et solutions illustrées en UML2 et PHP

Ce livre présente de façon concise et pratique les **23 modèles de conception (design patterns)** fondamentaux en les illustrant par des **exemples pertinents et rapides à appréhender**. Chaque exemple est décrit en **UML2** et en **PHP** sous la forme d'un petit programme complet et exécutable. Pour chaque pattern, les auteurs détaillent son **nom, le problème correspondant, la solution apportée, ses domaines d'application et sa structure générique**.

Le livre s'adresse aux **concepteurs et développeurs en Programmation Orientée Objet**. Pour bien l'appréhender, il est préférable de disposer de connaissances sur les principaux éléments des diagrammes de classes UML et sur le langage PHP (version 5 ou supérieure) et ses aspects objets.

Le livre est organisé en **trois parties** qui correspondent aux **trois familles des patterns de conception** : les patterns de **construction**, les patterns de **structuration** et les patterns de **comportement**.

Un chapitre introduit **trois variantes de patterns existants**, montrant la grande souplesse de mise en œuvre de ces modèles. Le pattern composé **MVC (Model-View-Controller)** est également présenté.

Les exemples utilisés dans ces parties sont issus d'une application de vente en ligne de véhicules et sont en téléchargement sur le site www.editions-eni.fr.

Les chapitres du livre

Avant-propos • Partie Introduction • Introduction aux patterns de conception • Une étude de cas : la vente en ligne de véhicules • Partie Patterns de construction • Introduction aux patterns de construction • Le pattern Abstract Factory • Le pattern Builder • Le pattern Factory Method • Le pattern Prototype • Le pattern Singleton • Partie Patterns de structuration • Introduction aux patterns de structuration • Le pattern Adapter • Le pattern Bridge • Le pattern Composite • Le pattern Decorator • Le pattern Facade • Le pattern Flyweight • Le pattern Proxy • Partie Patterns de comportement • Introduction aux patterns de comportement • Le pattern Chain of Responsibility • Le pattern Command • Le pattern Interpreter • Le pattern Iterator • Le pattern Mediator • Le pattern Memento • Le pattern Observer • Le pattern State • Le pattern Strategy • Le pattern Template Method • Le pattern Visitor • Partie Application des patterns • Compositions et variations de patterns • Le pattern composite MVC • Les patterns dans la composition de logiciels • Annexe

Laurent Debrauwer est docteur en informatique de l'Université de Lille 1. Il est auteur de logiciels dans le domaine de la linguistique et de la sémantique qui sont édités par les sociétés META-AGENT Software et Semantica dont il est le dirigeant. Spécialiste de l'approche par objets, il enseigne l'ingénierie logicielle et les Design Patterns à l'université du Luxembourg.

Yannick Evain est élève ingénieur en dernière année à Télécom Lille. Il a auparavant travaillé 14 ans à la SNCF dont 10 ans à concevoir des systèmes électroniques numériques et informatiques pour le matériel roulant. Il a également effectué des rétro-conceptions de systèmes mêlant des applications web à base de PHP et des applications développées sur mesure.

Pour plus d'informations :



Sur www.editions-eni.fr :

→ Les exemples traités dans le livre.

39 €