



Collection

**EXPERT IT**

# **Zend Framework et PHP**

## **Programmation par composants**

**Christophe HARO**

Fichiers à télécharger



[www.editions-eni.fr](http://www.editions-eni.fr)

*eni*  
Editions

INFORMATIQUE TECHNIQUE

Les exemples cités tout au long de cet ouvrage sont téléchargeables  
à l'adresse suivante : <http://www.editions-eni.fr>  
Saisissez la référence ENI de l'ouvrage **EIZEN** dans la zone de recherche  
et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le lien de téléchargement.

## Chapitre 1

### Introduction

1. Introduction . . . . .	9
2. Pré-requis . . . . .	11
3. Structure du livre . . . . .	13
4. Conventions adoptées . . . . .	15
5. Bibliographie et webographie . . . . .	17

## Chapitre 2

### Installations

1. Introduction . . . . .	19
2. Installation du Zend Framework . . . . .	19
2.1 Téléchargement . . . . .	20
2.2 Ajustements de la configuration . . . . .	20
3. Installations et configurations complémentaires . . . . .	21
4. Installer PHP Data Object (PDO) et le pilote du SGBDR . . . . .	24
4.1 Présentation du problème . . . . .	24
4.2 Installation de PHP Data Object . . . . .	25
5. Installer PEAR::HTML_Table et PEAR::HTML_Common . . . . .	26
6. Bibliographie et webographie . . . . .	33
7. Conclusion . . . . .	34

## Chapitre 3

### Architecture d'une application et le Zend Framework

1. Introduction . . . . .	35
2. Qualité logicielle et architecture . . . . .	36
2.1 Modèle en couches . . . . .	37
2.2 Internet et l'architecture client/serveur . . . . .	39

2.3	Architecture en couches et application Web : le patron de conception Modèle-Vue-Contrôleur (MVC) . . . . .	40
3.	Cadre d'application (framework) et architectures . . . . .	42
3.1	Introduction au framework de Zend . . . . .	42
3.2	Le Zend Framework et ses composants . . . . .	42
4.	Bibliographie et webographie . . . . .	45
5.	Conclusion . . . . .	45

**Chapitre 4****Configuration d'une application objet**

1.	Introduction . . . . .	47
2.	Préparer l'environnement applicatif . . . . .	48
2.1	Comprendre le chargement automatique des classes . . . . .	49
2.2	Distribution des fichiers et conventions de désignation . . . . .	52
2.3	Chargement automatique des classes : Zend_Loader . . . . .	53
2.4	Variables globales et configuration des applications : principes	54
2.4.1	Gestion des données globales : Zend_Registry . . . . .	55
2.4.2	Configuration des applications : Zend_Config . . . . .	57
3.	Configuration des applications . . . . .	66
3.1	Les fichiers de configuration . . . . .	66
3.2	Le chargeur de configuration . . . . .	68
4.	Distribution des fichiers dans l'arborescence du site . . . . .	76
4.1	Architecture . . . . .	76
4.2	Protection des répertoires du site . . . . .	79
5.	Webographie . . . . .	81
6.	Conclusion . . . . .	81

**Chapitre 5****Écrire une application console**

1.	Introduction . . . . .	83
2.	Présentation de l'application exemple . . . . .	84
2.1	Analyse syntaxique de la ligne de commande . . . . .	85
2.2	L'automate d'analyse de la ligne de commande . . . . .	87
2.3	Le composant Zend_Console_Getopt . . . . .	88

- 2.4 Analyse de l'application. . . . . 91
- 3. Le script pilote palindrome.php et les fichiers de configuration . . . . 92
- 4. La classe d'analyse Console\_Palindromes\_Commande. . . . . 97
- 5. La classe Console\_Palindromes\_Palindrome. . . . . 100
  - 5.1 Les méthodes principales. . . . . 100
- 6. La classe Configurations\_Palindrome. . . . . 103
  - 6.1 Les initialisations . . . . . 105
  - 6.2 Filtrage des données et Zend\_Filter . . . . . 108
  - 6.3 Filtrage des données  
et Configurations\_Palindrome::initFiltres() . . . . . 110
  - 6.4 Définir un filtre. . . . . 113
- 7. Utiliser . . . . . 117
  - 7.1 Lancer l'exécution du script principal. . . . . 117
  - 7.2 L'arborescence des fichiers . . . . . 119
  - 7.3 Extensions. . . . . 120
- 8. Conclusion . . . . . 120

**Chapitre 6**

**Accès aux données**

- 1. Introduction . . . . . 121
- 2. Connexion à la base de données . . . . . 122
  - 2.1 Réaliser la connexion au SCBDR. . . . . 123
  - 2.2 La base de données exemple . . . . . 127
- 3. Présentation de Zend\_Db . . . . . 130
  - 3.1 Requêtes simples et résultats. . . . . 130
  - 3.2 Lecture des données de la base . . . . . 133
  - 3.3 Insert, update, delete. . . . . 140
    - 3.3.1 Insérer de nouvelles données . . . . . 140
    - 3.3.2 Mettre à jour des enregistrements. . . . . 143
    - 3.3.3 Supprimer des tuples. . . . . 144
  - 3.4 Transactions . . . . . 145
  - 3.5 Requêtes élaborées : Zend\_Db\_Select . . . . . 146
  - 3.6 Analyser le comportement : Zend\_Db\_Profiler . . . . . 156
- 4. Correspondance Objet/Relationnel (ORM) . . . . . 162
  - 4.1 Introduction en forme d'avertissement . . . . . 163

4.2	La correspondance Objet/Relationnel : présentation . . . . .	164
4.3	Requêtes de sélection simples . . . . .	170
4.4	Écriture dans la base . . . . .	173
4.5	Naviguer entre les classes de correspondance. . . . .	175
4.6	Persistance . . . . .	181
5.	Webographie . . . . .	186
6.	Conclusion . . . . .	187

## Chapitre 7

### Le patron de conception Modèle-Vue-Contrôleur

1.	Introduction . . . . .	189
2.	Flux de contrôle d'une requête et Zend_Controller . . . . .	191
2.1	Présentation des classes de Zend_Controller : théorie . . . . .	191
2.2	L'objet requête. . . . .	193
2.3	Chemin ( <i>workflow</i> ) d'une requête HTTP . . . . .	193
3.	Démarrage ( <i>bootstrap</i> ) de l'application . . . . .	198
3.1	Le script principal index.php . . . . .	199
3.2	La classe principale Routeur . . . . .	200
4.	Présentation de l'application . . . . .	202
4.1	Le contrôleur d'actions des cas d'utilisation . . . . .	203
4.2	Le modèle . . . . .	208
4.3	Liste des établissements et des examens : les méthodes d'actions. . . . .	210
4.4	Les scripts de vues : etablissements.phtml et examens.phtml . . . . .	211
4.5	La méthode d'action candidatsparetablissementAction() . . . . .	214
4.6	Le script de la vue candidats-par-etablissement.phtml . . . . .	219
4.7	La méthode du modèle . . . . .	220
4.8	La classe responsable de la configuration. . . . .	221
5.	La mise en cache des informations . . . . .	223
5.1	Présentation de Zend_Cache . . . . .	224
5.2	Mise en œuvre dans l'application EXAMENS . . . . .	225
6.	Webographie . . . . .	228
7.	Conclusion . . . . .	228

**Chapitre 8****Confidentialité**

1. Introduction . . . . .	229
2. Confidentialité des applications Web . . . . .	231
2.1 Identifier . . . . .	231
2.2 Authentifier . . . . .	233
2.3 Autoriser . . . . .	234
3. Zend_Auth et l'authentification . . . . .	234
3.1 Présentation de Zend_Auth . . . . .	234
3.2 Authentification à l'aide d'une table de base de données . . . . .	238
3.3 Authentification HTTP . . . . .	242
3.3.1 Configuration de l'adaptateur . . . . .	242
3.3.2 Définition du résolveur . . . . .	245
3.3.3 Définition d'un résolveur interrogeant une table de base de données : principes . . . . .	249
3.3.4 Implémentation du résolveur Resolveur_DbTable . . . . .	252
4. La validation des données et Zend_Validate . . . . .	255
4.1 Présentation de Zend_Validate . . . . .	256
4.2 Les classes de Zend_Validate . . . . .	261
4.3 Écrire une classe de validation . . . . .	262
4.4 Contrôler la robustesse des mots de passe . . . . .	266
5. Zend_Acl et les autorisations . . . . .	272
5.1 Les ressources . . . . .	272
5.2 Les rôles . . . . .	275
5.3 Autoriser . . . . .	280
6. Extension de l'application exemple . . . . .	282
6.1 Les cas d'utilisation . . . . .	282
6.2 Les rôles et leur implémentation . . . . .	284
7. Contrôle d'accès dans l'application EXAMENS . . . . .	285
7.1 Les ressources et les contrôleurs d'actions . . . . .	286
7.2 Implémentation du contrôle d'accès . . . . .	291
8. Zend_Auth et l'authentification : implémentation . . . . .	302
9. Description de l'application exemple : implémentation . . . . .	311
10. Conclusion . . . . .	314

**Chapitre 9****Internationalisation**

1.	Introduction	315
2.	Zend_Locale	317
2.1	Sélection automatique de la locale	317
2.2	Utilisation des locales automatiques	318
2.3	Locale initialisée pour toute une application	320
3.	Expression localisée des messages	320
3.1	Choisir un adaptateur de traduction	321
3.2	Générer un fichier de traduction pour Zend_Translate	322
3.2.1	Instanciation de Zend_Translate	323
3.2.2	Génération du fichier des messages à traduire	324
3.2.3	Traduire les messages	326
3.2.4	Distribution des fichiers de traduction dans les dossiers du site	328
3.3	Compléments à l'étude de Zend_Translate	329
3.3.1	Utiliser plusieurs langues différentes	329
3.3.2	Accélérer l'utilisation des traductions	330
3.3.3	Intégrer des données calculées dans une traduction	331
4.	Localisation de l'application EXAMENS	332
4.1	Traduction des messages	333
4.2	Adaptation des vues	336
4.3	Adaptation de index.php ou de Routeur.php	337
5.	Zend_Date	338
6.	Zend_Currency	341
7.	Journalisation	343
7.1	Présentation de Zend_Log	344
7.2	Journaliser	345
7.3	Adapter la journalisation	346
7.3.1	Utiliser plusieurs rédacteurs	346
7.3.2	Définir de nouveaux niveaux de priorité	347
7.3.3	Définir un nouveau type d'événement	347
7.4	Journalisation des exceptions	347
7.5	Formateurs	348
7.6	Les filtres	348
7.7	Journalisation dans l'application EXAMENS	349

8. Webographie . . . . . 353  
9. Conclusion . . . . . 353

**Chapitre 10**  
**Services Web**

1. Introduction . . . . . 355  
2. Exemples d'accès à un service Web par programme . . . . . 359  
    2.1 Un client pour interroger le service de recherche Yahoo! . . . . . 359  
    2.2 Écrire un service interrogé par un navigateur . . . . . 361  
    2.3 Un client avec Zend\_Http\_Client . . . . . 364  
3. Zend Framework et les services Web . . . . . 366  
4. Utiliser un service Web avec le Zend Framework :  
    Zend\_Service\_Yahoo . . . . . 367  
5. Representational State Transfer et Zend\_Rest . . . . . 370  
    5.1 Définition du serveur . . . . . 372  
    5.2 Définition du client . . . . . 377  
6. Webographie . . . . . 378  
7. Conclusion . . . . . 378

**Annexe** . . . . . 379

**Index** . . . . . 381