

**Stéphane Mariel**

les Cahiers  
du **Programmeur**  
**PHP 5**

Avec la contribution de Jean Zundel  
et Jean-Marie Thomas

© Groupe Eyrolles, 2004,  
ISBN 2-212-11234-3

**EYROLLES**



# Table des matières

---

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>V</b>
Quel est l'objectif de cet ouvrage ? VI	
À qui s'adresse cet ouvrage ? VI	
Comment lire cet ouvrage ? VI	
Remerciements VII	
<b>INTRODUCTION LAPIDAIRE À PHP</b> .....	<b>3</b>
PHP, un langage immergé dans les documents 4	
Une syntaxe simple 6	
Des types élémentaires... mais pas de typage 7	
Nombres et caractères 7	
Tableaux 7	
Sous-programmes et modularité 9	
Les structures de contrôle habituelles 11	
Les tableaux superglobaux 13	
Des facilités exceptionnelles sur les chaînes de caractères 14	
Méthode de survie 16	
En résumé... 19	
<b>1. L'APPLICATION WEB EXEMPLAIRE EN PHP 5</b> .....	<b>21</b>
PHP Saloon, un chat en PHP 22	
PHP Saloon en détail 22	
Une inscription préalable 23	
Une identification à chaque visite 23	
Un tableau de bord en trois morceaux 24	
Pourquoi choisir PHP 5 ? 25	
PHP 4 26	
Aller vers un modèle à composants 26	
Améliorer la gestion des erreurs 27	
Améliorer le support XSL 27	
Adopter PHP 5 pour conserver PHP 27	
PHP, un environnement simple 27	
Un langage glu 29	
Le modèle objet complet de PHP 5 29	
Un nouvel ensemble de types prédéfinis 31	
Refonte du support XML/XSL 31	
En résumé... 33	
<b>2. ORGANISATION ET DÉCOUPAGE</b>	
<b>DU TRAVAIL AVEC LES INTERFACES</b> .....	<b>35</b>
Premiers éléments de l'architecture logicielle 36	
Les flux d'information dans PHP Saloon 37	
Les interfaces vues par PHP 39	
La vue 42	
Le contrôleur 43	
Le modèle 43	
Les données de session 43	
Les listes d'information 44	
Les messages 45	
En résumé... 47	
<b>3. MODÈLE DE DONNÉES AVEC SQLITE</b> .....	<b>49</b>
Un modèle de données : pour quoi faire ? 50	
Description avec Merise 51	
Mise en œuvre de SQLite 56	
SQLite, un SQL classique 56	
SQLite, un SGBD sans serveur 57	
Implantation de notre modèle 58	
Tables et contraintes 58	
Requêtes SQL dans PHP Saloon 58	
Tester SQLite en direct 59	
SQLite et les transactions 62	
Création d'une vue connectes 63	
En résumé... 65	
<b>4. LES OBJETS DANS PHP 5</b> .....	<b>67</b>
Encapsulation et protection des données 68	
Protection des données : les 3 « P » 71	
Héritage 72	
Héritage et interfaces 74	
Classes abstraites et finales 74	
Polymorphisme 76	
Constructeurs et destructeurs 78	
Utilisation des objets et références 80	
Autres facilités introduites par PHP 5 82	
Méthodes et attributs dynamiques 82	
Chargement automatisé des classes utilisées 83	
Clonage 83	
La classe utilisateur complète 84	
En résumé... 85	
<b>5. SESSIONS</b> .....	<b>87</b>
Incontournables sessions 88	
Les outils proposés par PHP permettent de simplifier 89	
Création et maintien de la session 89	
Sauvegarde des données de session 96	

- Première implantation de la classe session 98
- Pilote de sauvegarde pour les sessions 99
  - Pilote de session SQLite pour PHP Saloon 101
  - La table sessions 101
  - La classe gestionnaireSession 102
  - Garbage collector 103
- Implantation retenue 104
  - Décodage des données de session 105
- Extension de la classe session 106
- En résumé... 107
- 6. GÉRER LES ERREURS GRÂCE AUX EXCEPTIONS ..... 109**
  - Le traitement classique des erreurs dans PHP Saloon 110
    - Un principe élémentaire 110
    - Une réalité plus complexe 110
    - Un risque additionnel pour les applications web 112
  - Les exceptions, comme alternative 113
    - Le concept 113
    - Le fonctionnement dans PHP 114
    - Quels coûts pour les exceptions ? 116
  - Exceptions ou erreurs : une question d'équilibre 116
  - En résumé... 119
- 7. ÉCHANGES ET CONTENUS XML AVEC DOM ..... 121**
  - Pourquoi adopter XML ? 122
    - Tour d'horizon 122
    - Les langages XML et la DTD de PHP Saloon 123
    - XML oui, mais pourquoi faire dans PHP Saloon ? 130
  - Document Object Model : une interface disponible dans PHP 131
    - DOM, premier contact avec le formulaire d'identification 132
    - XPath, recherche avancée dans les documents XML 136
      - Premières expressions XPath 137
    - Construction de document XML à partir de zéro 141
    - Validation des documents créés 142
  - SimpleXML, une alternative très séduisante 143
  - En résumé... 145
- 8. AFFICHAGE SUR MESURE AVEC XSLT ..... 147**
  - Principe général 148
  - Instructions PHP mises en œuvre 149
  - Constructions des templates de PHP Saloon 151
  - Structure d'une feuille de style XSL 151
    - Des règles, des arbres et des chemins 152
  - Transformation de la page d'identification 154
    - Le squelette de la page 154
    - Le message d'information 155
    - La feuille de style complète et son interprétation 159
  - PHP Saloon, vue d'ensemble de la version HTML 162
  - Dépasser les limites d'XSLT avec libXSL 167
  - En résumé... 167
- 9. UNE VERSION MOZILLA/XUL FACILE AVEC XSL ..... 169**
  - Mozilla : une plate-forme technologique étonnante 170
  - RDF et les premiers tests de PHP Saloon avec XUL 172
    - Composants graphiques 172
    - Sources RDF 176
    - Template et génération dynamique de l'interface utilisateur 179
    - Rafraîchissement et sécurité 181
  - Adaptation des transformations XSL 183
    - Nouvelles transformations 184
    - Amélioration de la vue 185
  - Finalisation de l'interface avec CSS 186
  - En résumé... 187
- 10. VERSION I-MODE ALLÉGÉE ..... 189**
  - Contraintes et propositions pour une utilisation mobile 190
    - Les contraintes physiques 190
    - Éléments d'adaptation pour PHP Saloon 191
  - Adaptation des feuilles de style 193
  - En résumé... 195
- 11. PROTECTION DES IMAGES ET OPÉRATIONS GRAPHIQUES AVEC GD ..... 197**
  - Problématique 198
  - Découverte de GD 199
    - Principes d'utilisation 199
    - Intégration des images dans les pages web traditionnelles 201
  - Traitement des photos confiées à PHP Saloon 202
  - En résumé... 205
- 12. INTERNATIONALISATION ..... 207**
  - Internationaliser PHP Saloon ? 208
  - Déterminer les attentes du visiteur et réagir avec HTTP et Apache 208
    - Découvrir les préférences des utilisateurs 209
    - Sélectionner les ressources avec Apache 211
  - PHP et Gettext 214
    - La modularité en question 214
    - Sélection adaptée des éléments textuels de l'application avec GNU/Gettext 216
  - En résumé... 219
- 13. OPTIMISATIONS ET FONCTIONS AVANCÉES ..... 221**
  - Mutualisation du code commun avec les inclusions automatiques 222
  - Contrôle et traitement a posteriori des documents produits 224
    - Compression des pages à la volée 225
    - Découplage complet entre logique métier et vue 226
  - Optimisation de la modularité avec les flots personnalisés 228
  - Suppression d'Apache 230
  - En résumé... 234

**A. VOTRE SERVEUR PHP À DOMICILE ..... 235**

Avantages et inconvénients 235

Adresse IP et nom 237

Principe 237

**Installation proprement dite 238**

Sous Microsoft Windows 238

Installer Apache 238

Installer PHP 5 240

Sous Linux 243

Installer Apache 243

Installer PHP 5 244

Tester PHP Saloon 245

**B. PEAR ET LES EXTENSIONS STANDARDS DE PHP 5 ..... 247**

Les extensions standards 247

Pear (PHP Extension and Application Repository) 253

**C. DOCUMENT OBJECT MODEL (DOM) ..... 255**

La représentation des documents avec DOM 255

Types élémentaires 257

Interfaces fondamentales 257

DOMException 258

DOMStringList– DOMI 259

NameList– DOMI 259

DOMImplementation 259

DOMImplementationSource 260

DOMImplementationList 260

Node 260

NodeList 262

Document 263

DocumentFragment 263

NamedNodeMap 264

CharacterData 264

Attr 265

Element 265

Text 266

Comment 266

TypeInfo– DOMI 266

UserDataHandler– DOMI 267

DOMError– DOMI 267

DOMErrorHandler– DOMI 268

DOMLocator– DOMI 268

DOMConfiguration– DOMI 268

**Interfaces étendues pour XML 269**

CDATASection 269

DocumentType 269

Notation 269

Entity 270

EntityReference 270

ProcessingInstruction 270

**D. ORGANISATION DU CODE DE PHP SALOON ..... 271****INDEX ..... 273**