

# Table des matières

---

<b>Avant-propos</b> .....	XXXI
<b>Pourquoi ce livre ?</b> .....	XXXI
<b>Structure de l'ouvrage</b> .....	XXXII
<b>Remerciements</b> .....	XXXIV
CHAPITRE 1	
<b>Qu'est-ce que PHP ?</b> .....	1
<b>Introduction à PHP</b> .....	1
Un langage Open Source .....	1
Que faire avec PHP ? .....	3
Particularités de PHP .....	4
Historique .....	6
Mode de développement du projet PHP .....	8
<b>Nouveautés de PHP 5</b> .....	10
La programmation orientée objet .....	10
Refonte et simplification de XML .....	10
Intégration de la base SQLite .....	10
Simplification des tâches courantes .....	11
PDO : socle commun aux SGBD .....	11
<b>Architecture et fonctionnement</b> .....	11
Architecture technique .....	11
Fonctionnement de PHP .....	12
<b>PHP en France et dans le monde</b> .....	14
Les chiffres d'utilisation en France .....	15
La communauté française .....	15

Les ressources d'aide francophones . . . . .	16
Les ressources d'aide anglophones . . . . .	26
CHAPITRE 2	
<b>Installer et configurer</b> . . . . .	29
<b>Migration vers PHP 5</b> . . . . .	29
<b>Modes d'installation</b> . . . . .	30
CGI et FastCGI . . . . .	30
Modules . . . . .	30
<b>Installer PHP 5 sous MS-Windows</b> . . . . .	30
Installation automatique . . . . .	30
Installation manuelle . . . . .	31
<b>Installer PHP 5 sous Unix</b> . . . . .	39
Utilisation automatisée . . . . .	39
Installation manuelle d'Apache . . . . .	40
Installation manuelle de MySQL . . . . .	41
Installation manuelle de PHP . . . . .	43
Gestion des droits d'accès . . . . .	46
Modules additionnels PECL . . . . .	46
<b>Configuration de PHP avec php.ini</b> . . . . .	46
Utilisation des modules et des extensions . . . . .	46
Les directives de configuration . . . . .	48
Gestion de la configuration . . . . .	52
CHAPITRE 3	
<b>Les structures de base</b> . . . . .	55
<b>Insertion de PHP dans HTML</b> . . . . .	55
Balises d'ouverture et de fermeture . . . . .	56
Les commentaires . . . . .	56
Enchaînement des instructions . . . . .	57
Structure du document . . . . .	58
Exécuter du code PHP . . . . .	59
<b>Constantes et variables</b> . . . . .	61
Variables . . . . .	61
Constantes . . . . .	65

<b>Types de données</b> .....	66
Booléens (boolean) .....	67
Les nombres entiers (integer) .....	67
Les nombres flottants (double, float) .....	68
Les chaînes de caractères (string) .....	68
Les tableaux (array) .....	73
Transtypage .....	78
CHAPITRE 4	
<b>Traitements de base</b> .....	81
<b>Les opérateurs</b> .....	81
Opérateurs d'affectation .....	81
Opérateurs arithmétiques .....	83
Opérateurs combinés .....	86
La concaténation .....	86
Opérateurs de comparaison .....	87
Opérateurs logiques .....	88
Opérateurs sur les bits .....	89
Priorités entre opérateurs .....	89
<b>Structures de contrôle</b> .....	90
Les conditions .....	90
Les boucles .....	96
Les instructions d'arrêt .....	100
<b>Les fonctions utilisateur</b> .....	101
Déclaration d'une fonction .....	101
Appel de fonction .....	102
Visibilité des variables .....	103
Retourner plusieurs valeurs .....	106
Nombre de paramètres indéfini .....	106
<b>Inclure des bibliothèques ou des fichiers</b> .....	107
Différence entre require() et include() .....	109
require_once() et include_once() .....	109
CHAPITRE 5	
<b>Traitements de chaînes</b> .....	111
<b>Fonctions d'affichage</b> .....	111
Affichages simples .....	111
Affichages avec masques .....	112

<b>Informations sur une chaîne</b> .....	115
Accéder à un caractère précis .....	115
Valeur ASCII d'un caractère .....	115
Taille d'une chaîne .....	116
Position d'une sous-chaîne .....	117
Présence de certains caractères .....	118
<b>Conversions et formatages</b> .....	118
Protections et échappements .....	118
Conventions d'affichage locales .....	123
Jeux de caractères .....	123
<b>Manipulations sur les chaînes</b> .....	126
Recherche d'une sous-chaîne .....	126
Récupérer une sous-chaîne .....	126
Remplacer un motif .....	126
Fonctions d'élagage .....	127
Remplissage .....	128
Changement de casse .....	128
Coupure de paragraphes .....	129

## CHAPITRE 6

<b>Utilisation des tableaux</b> .....	131
<b>Déclaration et initialisation d'un tableau</b> .....	131
<b>Taille d'un tableau</b> .....	132
<b>Tester l'existence et le type d'un tableau</b> .....	133
<b>Recherche d'un élément</b> .....	134
Présence dans le tableau .....	134
Recherche de la clé correspondante .....	135
Nombre d'occurrences d'un élément .....	136
Récupération aléatoire d'éléments .....	136
<b>Trier les tableaux</b> .....	137
Tri par valeur .....	137
Tri en ordre inverse .....	137
Garder les associations clé-valeur .....	138
Tri par clé .....	138

Tri naturel . . . . .	138
Trier avec une fonction utilisateur . . . . .	139
Tri multicritère . . . . .	140
<b>Extractions et remplacement</b> . . . . .	140
Affecter des variables . . . . .	140
Sérialisation de tableaux . . . . .	141
Extraction d'un sous-tableau . . . . .	141
Remplacement d'un sous-tableau . . . . .	142
<b>Gestion des clés et des valeurs</b> . . . . .	143
Liste des clés utilisées . . . . .	143
Liste des valeurs utilisées . . . . .	143
Échanger les clés et les valeurs . . . . .	143
<b>Fusions et séparations</b> . . . . .	144
Fusion de plusieurs tableaux . . . . .	144
Séparation d'un tableau en plusieurs . . . . .	145
<b>Différences et intersections</b> . . . . .	146
Différences entre tableaux . . . . .	146
Intersections entre deux tableaux . . . . .	146
Gestion des doublons . . . . .	147
<b>Gestion des piles et des files</b> . . . . .	147
<b>Navigation dans les tableaux</b> . . . . .	148
 CHAPITRE 7	
<b>Fonctions usuelles</b> . . . . .	149
<b>Fonction d'affichage</b> . . . . .	149
Informations de configuration . . . . .	149
Affichage de débogage . . . . .	152
Coloration syntaxique de code . . . . .	153
<b>Fonctions mathématiques</b> . . . . .	154
Connaître les extrémités . . . . .	154
Arrondir des valeurs . . . . .	154
Créer des valeurs aléatoires . . . . .	155
Travailler sur différentes bases . . . . .	156
<b>Fonctions de date</b> . . . . .	157
Formater une date/heure locale . . . . .	157

<b>Fonctions réseau</b> .....	162
Résolution DNS d'une adresse IP .....	162
Corrélation IP/DNS .....	163
<b>Fonctions de chiffrement</b> .....	164
Quelques définitions : chiffrement, hachage, codage/décodage.....	165
Fonctions de hachage .....	165
Fonctions de codage et décodage .....	169
<b>Exécution de code</b> .....	170
Fonction à l'arrêt du script .....	170
Exécution d'une chaîne de code PHP.....	171
<b>Cas d'application</b> .....	172
Login/mot de passe sécurisés .....	172

## CHAPITRE 8

<b>Formulaires et superglobales</b> .....	175
<b>Formulaires HTML</b> .....	175
Nouveautés depuis PHP 4.0 .....	176
<b>Caractères spéciaux et HTML</b> .....	176
<b>Création du formulaire</b> .....	177
Déclaration d'un formulaire .....	177
Méthode d'envoi du formulaire .....	178
Champ de texte .....	179
Zone de texte.....	181
Cases à cocher .....	182
Bouton radio .....	183
Liste de sélections et liste déroulante .....	184
Champs cachés .....	186
Les champs pour mot de passe .....	187
Image cliquable.....	187
Envoi d'images et de fichiers .....	187
<b>Réception des données en PHP</b> .....	188
Utilisation des superglobales .....	188
Récupération d'une donnée simple.....	189
Retours à la ligne et zones de texte.....	191
Utilisation des cases à cocher .....	192
Validation de données avec l'extension Filter .....	193

Listes à sélections multiples . . . . .	199
Gestion des images cliquables . . . . .	200
Téléchargements d'images et de fichiers . . . . .	201
Formulaire dynamique et tableaux . . . . .	203
<b>Autres problématiques</b> . . . . .	204
Gestion du temps . . . . .	204
Gestion de la taille des données . . . . .	204
Stockage des fichiers temporaires . . . . .	204
Sécurité et données reçues . . . . .	205
Procédure de gestion des formulaires . . . . .	205
 CHAPITRE 9	
<b>Environnement web et superglobales</b> . . . . .	207
<b>Descriptif du contexte web</b> . . . . .	207
Client-serveur . . . . .	207
En-tête et contenu . . . . .	208
Variables superglobales . . . . .	209
<b>Informations sur le serveur</b> . . . . .	209
Nom du serveur . . . . .	210
Racine du serveur . . . . .	210
Autres informations sur le serveur . . . . .	211
<b>Authentification HTTP</b> . . . . .	211
Principes du protocole HTTP . . . . .	212
Gestion avec PHP . . . . .	212
Authentification par le serveur web . . . . .	214
<b>Paramètres de la connexion</b> . . . . .	214
Adresse IP et port du client . . . . .	214
Adresse IP et port du serveur . . . . .	216
<b>Description de la requête HTTP</b> . . . . .	217
Paramètres de la requête . . . . .	217
L'adresse demandée (URL) . . . . .	217
Informations fournies par le client . . . . .	219
<b>Environnement système</b> . . . . .	220
Nom du script exécuté . . . . .	221

<b>Interactions PHP/ JavaScript</b> .....	221
<b>Ligne de commande</b> .....	222
Lecture des arguments .....	222
Nombre d'arguments .....	222
CHAPITRE 10	
<b>Les cookies</b> .....	223
<b>Présentation</b> .....	223
Forme du cookie sur votre ordinateur .....	224
<b>Lecture et écriture d'un cookie</b> .....	225
Envoi d'un cookie .....	225
Lecture d'un cookie .....	226
Suppression d'un cookie .....	228
Modifier les valeurs d'un cookie .....	228
<b>Validité et date d'expiration</b> .....	229
<b>Tableaux et types complexes</b> .....	230
Restriction de portée du cookie .....	231
<b>Limitations et sécurité</b> .....	233
Limitations dues aux navigateurs .....	233
Les cookies n'ont aucune sécurité .....	233
<b>Cas d'application</b> .....	234
Outil de personnalisation d'affichage .....	234
CHAPITRE 11	
<b>Les sessions</b> .....	239
<b>Qu'est-ce qu'une session ?</b> .....	239
<b>Lecture et écriture</b> .....	240
<b>Utilisation avancée</b> .....	241
Fonctionnement interne des sessions .....	242
Suppression d'une session .....	243
Définition manuelle de l'initialisation .....	243
Stockage des données de session .....	244
Paramètres du cookie .....	245
Accès concurrents aux sessions .....	245



<b>Configuration de PHP</b> .....	246
Initialisation des sessions .....	246
Stockage des données de session .....	246
Paramètres du cookie .....	247
Expiration des sessions .....	247
Gestion du cache .....	247
Transmission de l'identifiant .....	248
<b>Gestionnaires de sessions</b> .....	249
Définir un gestionnaire personnalisé .....	250
<b>Limitations et sécurité</b> .....	253
Cachez les sessions .....	253
N'utilisez pas la réécriture des liens .....	253
Les identifiants par défaut suffisent .....	253
Attaque par fixation de session .....	254
Vérifiez l'identité de l'utilisateur .....	254
N'ayez pas confiance .....	254
<b>Cas d'application</b> .....	255
Authentification par formulaire .....	255

## CHAPITRE 12

<b>Gestion des objets</b> .....	261
<b>Introduction aux objets</b> .....	261
Pourquoi programmer en objet ? .....	261
Qu'est-ce qu'un objet ? .....	262
Qu'est-ce qu'une classe ? .....	262
Qu'est-ce qu'une instance ? .....	263
<b>Utilisation simple des objets</b> .....	263
Déclarer une classe .....	263
Utilisation des objets .....	265
Vérifier le type d'un objet .....	270
<b>Copie et référence</b> .....	271
Le comportement PHP 4 .....	271
PHP 5, le passage par référence .....	272
Garder la compatibilité avec PHP 4 .....	273
La copie explicite d'objet, ou clonage .....	274
Égalité et identité .....	276

<b>Constructeurs et destructeurs</b> .....	277
Constructeur .....	277
Destructeur .....	278
<b>La notion d'héritage</b> .....	279
Définition de la notion d'héritage .....	279
Définition d'une classe héritée .....	279
Redéfinition d'attribut ou de méthode .....	281
Accès aux méthodes parentes .....	282
<b>Sûreté de programmation</b> .....	283
Typage .....	286
Classes abstraites et interfaces .....	287
<b>Accès statiques</b> .....	291
Accès à une classe arbitraire .....	291
Définition en vue d'un accès statique .....	292
Accès à la classe en cours .....	292
Accès à la classe parente .....	293
<b>Chargement automatique</b> .....	293
<b>Utilisation via les sessions</b> .....	294
Utilisation de <code>__sleep()</code> et <code>__wakeup()</code> .....	294
<b>Surcharge</b> .....	294
Affectations des attributs .....	295
Lecture d'attribut (Mutator) .....	296
Appel d'une méthode (Accessor) .....	296
<b>Itérateurs</b> .....	297
Utilisation simple .....	297
Utilisation complète .....	300
<b>Notations d'index</b> .....	301
<b>Coupler PHP et UML</b> .....	302
<b>Introspection</b> .....	303
Principes pour démarrer .....	303
Les fonctions .....	305
Les objets, classes et interfaces .....	308
Les attributs .....	310

## CHAPITRE 13

<b>Gestion de fichiers</b> .....	311
<b>Lecture et écriture</b> .....	311
Fonctions d'accès rapide .....	312
Ouverture d'un fichier .....	318
Lecture d'un fichier .....	321
Écriture dans un fichier .....	322
Positions dans le fichier .....	323
Fermeture d'un fichier .....	325
Gestion du tampon .....	325
Accès concurrents .....	326
<b>Manipulation de fichiers</b> .....	329
Copie et déplacement .....	329
Création et effacement .....	329
Liens .....	330
<b>Gestion des répertoires</b> .....	331
Parcourir un répertoire .....	332
Position dans l'arborescence .....	334
Créations et effacements .....	334
<b>Informations sur les fichiers</b> .....	335
Existence d'un fichier .....	335
Dates de fichiers .....	336
Taille de fichier .....	336
Espace disque disponible .....	337
Nom et adresse d'un fichier .....	337
Nature des fichiers .....	338
Liens symboliques .....	338
<b>Permissions et droits d'accès</b> .....	338
Changement de propriétaire .....	340
Modifier les permissions .....	340
Masque par défaut .....	341
<b>Sécurité et fichiers</b> .....	341
Permissions et droits d'accès .....	341
Arguments utilisateur .....	341
Safe_mode et open_basedir .....	342

<b>Cas d'application</b> .....	342
Outil de gestion documentaire simple .....	342
CHAPITRE 14	
<b>Gestion des flux</b> .....	347
<b>Exécution de programmes</b> .....	347
Lancement sans interaction .....	347
Lancement interactif .....	351
Sécurité et programmes externes .....	357
<b>Gestion des sockets réseau</b> .....	357
Ouverture .....	358
Lecture et écriture .....	359
Fermeture .....	359
Fonctions de contrôle .....	359
<b>Gestion unifiée des flux</b> .....	361
Types de flux gérés .....	362
Utilisation simple .....	365
Contextes .....	369
Filtres .....	371
Types personnalisés .....	374
<b>Cas d'application</b> .....	376
Système de paiement en ligne .....	376
Sauvegardes automatiques pour interface réseau .....	379
Conversion entre jeux de caractères .....	381
CHAPITRE 15	
<b>Flux de sortie PHP</b> .....	385
<b>Principes et utilisations</b> .....	385
Principe de fonctionnement .....	385
Exemples d'utilisation .....	386
<b>Gestion du tampon de sortie</b> .....	387
Début et arrêt de la mise en tampon .....	387
Récupération du contenu .....	387
Imbrication de tampons .....	389
Informations sur le tampon .....	389

<b>Filtres automatiques</b> .....	390
Compression des pages avec zlib .....	390
Conversion entre jeux de caractères .....	391
Filtres utilisateur .....	392
Automatisation .....	393
<b>Tampon interne de PHP</b> .....	394
Délai avant affichage .....	394
Vider le tampon .....	394
Autres tampons en jeu .....	394
 CHAPITRE 16	
<b>Envoyer et recevoir des e-mails</b> .....	395
<b>De l'utilité de gérer des e-mails</b> .....	395
<b>Webmail Open Source</b> .....	396
<b>Mise en œuvre</b> .....	398
Prérequis techniques .....	398
Anatomie d'un e-mail .....	399
Envoyer des e-mails .....	400
Courrier électronique multimédia .....	403
Envoyer des e-mails au format HTML .....	405
Envoyer des pièces jointes .....	407
Recevoir des e-mails .....	412
<b>Astuces et sécurité</b> .....	417
Lancer un script à la réception .....	417
Vérification d'une adresse e-mail .....	417
Espacer vos envois en masse .....	418
<b>Bibliothèques Open Source</b> .....	419
HTML Mime mail par phpguru.org .....	419
<b>Cas d'application</b> .....	422
Gestion d'une lettre d'information .....	422
 CHAPITRE 17	
<b>Travailler avec une base de données</b> .....	425
<b>Utilisation d'un SGBD</b> .....	425
Qu'est-ce qu'un SGBD ? .....	425
Travailler avec un SGBD relationnel .....	426

<b>Présentation de MySQL</b> .....	427
Points forts/points faibles .....	427
Fonctionnalités .....	429
Types de tables MySQL .....	430
<b>Outils d'administration Open Source</b> .....	433
phpMyAdmin .....	434
<b>Les commandes SQL</b> .....	435
Créer une base de données .....	436
Créer des tables .....	437
Modifier des tables .....	443
Supprimer des tables .....	444
Insérer des données (INSERT) .....	444
Modifier des données (UPDATE) .....	446
Effacer des données (DELETE) .....	447
Remplacer des données (REPLACE) .....	448
Filtrer avec la clause WHERE .....	449
Sélectionner des données (SELECT) .....	450
Gérer les transactions .....	453

## CHAPITRE 18

<b>Utiliser une base de données avec PHP</b> .....	455
<b>Approche classique PHP 4</b> .....	455
<b>PDO, PHP Data Object</b> .....	457
Particularités .....	457
<b>Utiliser votre base de données</b> .....	458
<b>Structure des classes de PDO</b> .....	459
Prise en main rapide .....	460
<b>Connexion au serveur de données</b> .....	461
Structure du DSN .....	462
Utiliser des connexions persistantes .....	463
Gérer les erreurs de connexion .....	464
Fermer une connexion .....	465
Se connecter à plusieurs bases de données .....	466
Créer un fichier de configuration .....	467
<b>Effectuer une requête</b> .....	467
Requêtes invalides .....	468

Requête de sélection . . . . .	469
Requête d'insertion / modification . . . . .	473
Sécurité et échappements . . . . .	475
<b>Gestion des erreurs</b> . . . . .	477
Utiliser les exceptions . . . . .	478
<b>Gestion des transactions</b> . . . . .	478
<b>Les requêtes préparées</b> . . . . .	479
Construction de la requête . . . . .	481
Préparer une requête . . . . .	482
Lier des données à des paramètres et exécution . . . . .	482
Exploitation d'une requête de sélection . . . . .	484
Fermeture de la requête préparée . . . . .	485
<b>Cas d'application</b> . . . . .	485
Gestion de publication . . . . .	485
CHAPITRE 19	
<b>Erreurs et exceptions</b> . . . . .	495
<b>Explications sur les erreurs</b> . . . . .	495
Qu'est-ce qu'une erreur ? . . . . .	495
Pourquoi gérer les erreurs ? . . . . .	496
Que faire avec les erreurs ? . . . . .	496
<b>Les erreurs PHP</b> . . . . .	497
Description d'une erreur PHP . . . . .	497
Les bases d'une gestion d'erreur . . . . .	498
Niveaux d'erreurs et filtres . . . . .	500
Créer une erreur manuellement . . . . .	503
Affichage des erreurs . . . . .	504
Journalisation des erreurs (log) . . . . .	505
Personnaliser le gestionnaire d'erreurs . . . . .	510
<b>Les assertions</b> . . . . .	511
Description d'une assertion . . . . .	511
Utilisation d'une assertion . . . . .	511
Désactivation des assertions . . . . .	512
Configuration des assertions . . . . .	512
Personnalisation de la gestion . . . . .	514

<b>Les exceptions</b> .....	514
Description d'une exception .....	514
Lancement d'une exception .....	516
Réception d'une exception .....	516
Filtrage des exceptions reçues .....	517
Propagation des exceptions .....	518
Utilisation des exceptions .....	520
<b>Politiques de gestion d'erreur</b> .....	521
Le développement .....	521
Être averti lors d'un problème .....	521
Toujours agir lors d'une erreur .....	521
Externaliser les alertes de sécurité .....	522
Gardez des traces sur le contexte .....	522
CHAPITRE 20	
<b>XML : concepts et SimpleXML</b> .....	523
<b>De l'utilité du XML</b> .....	523
Gains apportés par XML .....	524
Exemples d'utilisation .....	524
<b>Présentation et prérequis</b> .....	524
Structure du XML .....	525
Principaux formats .....	529
<b>Gérer le XML à la main</b> .....	531
Création d'un nouveau fichier .....	531
Relecture et manipulations .....	533
<b>Écrire du XML avec XMLWriter</b> .....	533
Prise en main rapide .....	534
Fonctionnalités avancées .....	535
<b>Utilisation de SimpleXML</b> .....	536
Import et export d'un document .....	537
Manipulation des éléments .....	538
Manipulation des attributs .....	542
Recherche Xpath .....	543
Extension des objets SimpleXML .....	545
<b>Cas d'application</b> .....	545
Lecture d'un fichier RSS .....	545



## CHAPITRE 21

<b>XML avancé</b> .....	549
<b>Relecture d'un XML avec SAX</b> .....	549
Fonctionnement des événements .....	550
Initialisation .....	551
Réagir à des événements .....	553
Envoi des données et analyse .....	557
<b>Manipulation avec DOM</b> .....	559
Structure générale .....	560
L'objet document .....	561
Description d'un nœud .....	563
Navigation dans l'arbre .....	565
Gestion des attributs .....	570
Création de nœuds .....	572
Modification de l'arbre XML .....	574
Création d'un document complet .....	576
Recherche Xpath .....	577
Extension des classes DOM .....	579
Utilisation de Xinclude .....	579
Validation et conformité .....	580
<b>Transformation XML par XSLT</b> .....	580
Utilisation du module XSL .....	581
Initialisation .....	581
Chargement de la feuille de style .....	581
Transformation .....	582
Paramètres de transformation .....	582
Extensions et interactions avec PHP .....	583

## CHAPITRE 22

<b>Les services web</b> .....	585
<b>Introduction aux services web</b> .....	585
Protocoles et technologies .....	585
Principe d'un appel à un service .....	589
<b>Utilisation simple (avec WSDL)</b> .....	594
Créer un client SOAP .....	594

Créer un serveur SOAP . . . . .	596
Persistance . . . . .	599
Cache WSDL . . . . .	600
<b>Utiliser SOAP sans WSDL . . . . .</b>	<b>601</b>
Créer un client SOAP sans WSDL . . . . .	601
Serveur SOAP sans WSDL . . . . .	603
Gestion des types et des structures . . . . .	603
<b>Compatibilité .Net et formats . . . . .</b>	<b>605</b>
Différents formats de message . . . . .	605
Compatibilité avec un service .Net . . . . .	606
<b>Autres détails et possibilités . . . . .</b>	<b>607</b>
Codage caractères . . . . .	607
Définir des en-têtes SOAP . . . . .	607
Utiliser un autre transport que HTTP . . . . .	608
<b>Gestion des erreurs . . . . .</b>	<b>609</b>
Erreurs reçues par un client SOAP . . . . .	609
Utilisation des traces . . . . .	609
Renvoyer une erreur dans un serveur . . . . .	610

## CHAPITRE 23

<b>Les templates . . . . .</b>	<b>611</b>
<b>De l'utilité des templates . . . . .</b>	<b>611</b>
<b>Moteurs de templates Open Source . . . . .</b>	<b>612</b>
Une solution légère : PHPLib . . . . .	612
Le couteau suisse : smarty . . . . .	612
Un système original : Templeet . . . . .	613
<b>Différentes approches . . . . .</b>	<b>613</b>
L'approche PHP natif . . . . .	614
L'approche search&replace . . . . .	616
L'approche par composants . . . . .	618
Utilisation de XML et XSLT . . . . .	620
<b>Analyse et choix . . . . .</b>	<b>621</b>
Pérennité de la solution retenue . . . . .	621
Simplicité pour les graphistes . . . . .	622
Simplicité pour les développeurs . . . . .	622
Les performances du moteur . . . . .	623

<b>Bibliothèques Open Source</b> .....	623
PHPLib .....	624
Smarty .....	626
Templeet .....	632
CHAPITRE 24	
<b>Les systèmes de cache</b> .....	637
<b>De l'utilité des caches</b> .....	637
<b>Outils de cache Open Source</b> .....	638
<b>Mise en œuvre</b> .....	638
<b>Les caches globaux</b> .....	638
Cache d'une page HTML .....	639
Cache de fichiers de différents types .....	641
Cache de configuration .....	642
<b>Cache des données utilisateur</b> .....	642
Cache par session .....	643
<b>Les caches HTTP</b> .....	643
Dates de mises à jour des fichiers .....	644
Utilisation des serveurs proxies .....	645
Utiliser la date d'expiration .....	647
<b>Mise à jour du cache</b> .....	647
Détection de la modification .....	648
Temps de validité .....	648
Sites semi-statiques .....	649
<b>Pear::Cache</b> .....	649
La classe générique .....	650
Classe pour le Cache HTML .....	652
Autres caches .....	653
<b>Pear::Cache_Lite</b> .....	654
Utilisation .....	654
Spécialisations .....	655
<b>Étude de cas</b> .....	656
Cache pour un site d'actualité .....	656

## CHAPITRE 25

<b>Gestion des images</b> .....	659
<b>Utilité de la gestion d'images</b> .....	659
<b>Prérequis techniques</b> .....	660
<b>Initialisation et utilisation</b> .....	660
La création du modèle de l'image .....	660
Libérer les ressources mémoire .....	663
Affichage de l'image sur le navigateur .....	664
Enregistrer l'image dans un fichier .....	665
<b>Travail sur une image</b> .....	666
Le référentiel .....	666
Tracer des formes .....	666
Écrire du texte .....	669
Copie d'une zone d'image .....	673
Gestion de la palette de couleurs .....	674
Connaître la taille d'une image .....	675
<b>Astuces et remarques</b> .....	676
Éviter les fausses couleurs .....	676
Limite de temps .....	676
Malvoyants et référencement .....	676
<b>L'outil Open Source de gestion d'albums photos : Gallery</b> .....	677
<b>La bibliothèque Open Source JpGraph</b> .....	678
Installation et configuration .....	679
Architecture de la JpGraph .....	680
Création d'un graphique .....	681
Envoi et enregistrement de l'image .....	682
Gérer les polices de caractères .....	682
Propriétés et méthodes communes .....	683
Les graphiques à base de lignes .....	683
Les graphiques en camembert .....	686
D'autres types de graphiques .....	689
<b>Étude de cas</b> .....	690
Redimensionner des images .....	690
Superposer des images .....	693

## CHAPITRE 26

<b>Expressions régulières</b> .....	695
<b>Syntaxe</b> .....	695
Protections et échappements .....	696
Délimitation et présentation .....	696
Chaîne de recherche simple .....	697
Construction d'expression .....	698
Gestion des occurrences multiples .....	701
Assertions .....	703
Captures .....	705
Modificateurs .....	706
<b>Les fonctions</b> .....	707
Chercher une correspondance .....	707
Faire des remplacements .....	709
Échappement et protections .....	712
<b>Performances</b> .....	712
Fonctionnement du moteur .....	712
Stratégies .....	713
Boucles infinies .....	713

## CHAPITRE 27

<b>Sécurité</b> .....	715
<b>Qu'est-ce que la sécurité ?</b> .....	715
Préoccupations du gestionnaire .....	716
Préoccupations de l'utilisateur .....	716
Pourquoi parler de l'utilisateur ? .....	717
<b>Configuration et sécurité</b> .....	718
Interface avec le serveur web .....	719
Safe_mode et restrictions .....	721
Échappement automatique .....	722
Variables globales .....	723
Sessions et identifiants .....	723
Mises à jour du logiciel .....	725
Stockage des données et fichiers .....	725
<b>Sécurité de l'application</b> .....	727
Vérification des entrées utilisateur .....	727

Éviter les principales attaques .....	731
Emplacement des contrôles .....	735
Gérer les erreurs .....	738
Sécuriser les sessions .....	738
Chiffrement et sécurité .....	739
<b>Bonnes habitudes</b> .....	742
Vérifiez vos résultats .....	742
Ne croyez pas l'utilisateur .....	743
N'exagérez pas .....	744
Faites faire un audit externe .....	745
 CHAPITRE 28	
<b>Outils de développement PHP</b> .....	747
<b>Éditeurs de texte &amp; IDE</b> .....	747
UltraEdit .....	748
PHPEdit .....	750
Eclipse .....	756
Le Zend Studio .....	758
<b>Les outils de modélisation/RAD</b> .....	761
Dreamweaver CS3 .....	761
WaterProof ::UML .....	766
UML2PHP5 .....	772
 CHAPITRE 29	
<b>Les frameworks</b> .....	775
<b>Ce qu'est un framework</b> .....	775
Un cadre de travail .....	775
La séparation MVC .....	776
Les avantages d'un framework .....	776
<b>Quelques frameworks disponibles en Open Source</b> .....	776
Copix et Jelix .....	777
Symfony .....	778
Zend Framework .....	779
Les autres .....	780
<b>Courte introduction à symfony</b> .....	780
Installation .....	780

Initialisation de l'application . . . . .	781
Génération du modèle . . . . .	784
Génération d'un module . . . . .	785
Premier contrôleur . . . . .	786
Lien avec la vue . . . . .	788
Le test . . . . .	789
Les nouvelles commandes . . . . .	790
Quelques points non abordés . . . . .	790
Documentation . . . . .	792

## CHAPITRE 30

<b>Migrations vers PHP 5</b> . . . . .	793
<b>Importance de la migration</b> . . . . .	793
Depuis PHP 4 . . . . .	793
Depuis PHP 5 . . . . .	794
Quand migrer ? . . . . .	794
<b>Le processus général</b> . . . . .	796
Lister les dépendances tierces . . . . .	796
Lister les incompatibilités . . . . .	796
Changements majeurs . . . . .	797
Changements mineurs . . . . .	797
Tester le résultat . . . . .	798
Faire un test de performance . . . . .	798
<b>Les changements majeurs</b> . . . . .	799
Données utilisateur et système . . . . .	799
Passage de variables par référence . . . . .	802
Copies et références vers des objets . . . . .	803
Utilisation de MySQL . . . . .	805
Utilisation de XML . . . . .	806
Les extensions . . . . .	807
Configuration . . . . .	807
<b>Les changements mineurs</b> . . . . .	808
Si vous migrez depuis PHP 4 . . . . .	809
<b>PHP 4 et PHP 5</b> . . . . .	812
Changements après PHP 5.0.0 . . . . .	814
En prévision de PHP 6 . . . . .	816

## ANNEXE A

<b>Ressources en ligne</b> .....	817
<b>Bibliothèques</b> .....	817
Images .....	817
E-mails .....	818
Formulaires .....	819
Sécurité .....	820
Benchmarks .....	820
Abstraction de bases de données .....	821
Templates .....	822
PDF .....	823
Caches .....	823
Flux RSS et ATOM .....	824
Internationalisation et localisation .....	824
Documentation .....	825
<b>Applications PHP</b> .....	825
Blogs .....	825
Forums .....	826
Gestion de contenu .....	826
Travail collaboratif .....	827
ERP .....	828
CRM .....	828
Boutiques en ligne .....	828
E-learning .....	829
Galerie d'images .....	829
Gestionnaire de bannières publicitaires .....	829
Moteurs de recherche .....	829
Bug trackers .....	830
<b>Index des fonctions PHP</b> .....	831
<b>Index</b> .....	837