

# Spring par l'exemple

---

**Gary Mak**

Traduction : Hervé Soulard  
Relecture technique : Éric Hébert,  
Architecte Java JEE

PEARSON

The Pearson logo consists of the word "PEARSON" in a bold, white, sans-serif font, centered within a black rectangular background. A thin white curved line is positioned below the text, arching slightly upwards at both ends.

---

---

# Table des matières

---

---

<b>À propos de l’auteur</b> .....	VII
<b>Introduction</b> .....	IX
Public du livre.....	X
Organisation du livre .....	X
Conventions typographiques .....	XII
Prérequis .....	XII
Télécharger le code.....	XII
Contacter l’auteur .....	XII
<b>1 Inversion de contrôle et conteneurs</b> .....	1
1.1 Utiliser un conteneur pour gérer des composants .....	2
1.2 Utiliser un localisateur de service pour simplifier la recherche .....	8
1.3 Appliquer l’inversion de contrôle et l’injection de dépendance.....	10
1.4 Comprendre les différents types d’injections de dépendance .....	12
1.5 Configurer un conteneur à partir d’un fichier de configuration .....	16
1.6 En résumé.....	19
<b>2 Introduction au framework Spring</b> .....	21
2.1 Le framework Spring.....	22
2.2 Installer le framework Spring.....	28
2.3 Configurer un projet Spring .....	30
2.4 Installer Spring IDE.....	32
2.5 Utiliser les outils de gestion des beans de Spring IDE.....	34
2.6 En résumé.....	40
<b>3 Configuration des beans</b> .....	41
3.1 Configurer des beans dans le conteneur Spring IoC .....	42
3.2 Instancier le conteneur Spring IoC.....	46
3.3 Lever les ambiguïtés sur le constructeur .....	49
3.4 Préciser des références de beans .....	52
3.5 Contrôler les propriétés par vérification des dépendances.....	56
3.6 Contrôler les propriétés avec l’annotation <i>@Required</i> .....	59
3.7 Lier automatiquement des beans par configuration XML.....	61
3.8 Lier automatiquement des beans avec <i>@Autowired</i> et <i>@Resource</i> .....	66
3.9 Hériter de la configuration d’un bean.....	72

3.10	Affecter des collections aux propriétés de bean .....	75
3.11	Préciser le type de données des éléments d'une collection .....	82
3.12	Définir des collections avec des beans de fabrique et le schéma <i>util</i> .....	84
3.13	Rechercher les composants dans le chemin d'accès aux classes .....	87
3.14	En résumé .....	92
<b>4</b>	<b>Fonctions élaborées du conteneur Spring IoC .....</b>	<b>95</b>
4.1	Créer des beans en invoquant un constructeur .....	96
4.2	Créer des beans en invoquant une méthode statique de fabrique .....	99
4.3	Créer des beans en invoquant une méthode d'instance de fabrique .....	100
4.4	Créer des beans en utilisant un bean de fabrique Spring .....	102
4.5	Déclarer des beans correspondant à des champs statiques .....	104
4.6	Déclarer des beans correspondant aux propriétés d'un objet .....	106
4.7	Fixer les portées de bean .....	108
4.8	Modifier l'initialisation et la destruction d'un bean .....	110
4.9	Rendre les beans conscients de l'existence du conteneur .....	116
4.10	Créer des postprocesseurs de beans .....	118
4.11	Externaliser les configurations de beans .....	122
4.12	Obtenir des messages textuels multilingues .....	124
4.13	Communiquer à l'aide des événements d'application .....	127
4.14	Enregistrer des éditeurs de propriétés dans Spring .....	129
4.15	Créer des éditeurs de propriétés .....	133
4.16	Charger des ressources externes .....	134
4.17	En résumé .....	138
<b>5</b>	<b>Proxy dynamique et Spring AOP classique .....</b>	<b>139</b>
5.1	Problèmes associés aux préoccupations transversales non modularisées .....	141
5.2	Modulariser les préoccupations transversales avec un proxy dynamique .....	148
5.3	Modulariser les préoccupations transversales avec des greffons Spring classiques .....	155
5.4	Désigner des méthodes avec des points d'action Spring classique .....	164
5.5	Créer automatiquement des proxies pour les beans .....	167
5.6	En résumé .....	169
<b>6</b>	<b>Spring 2.x AOP et prise en charge d'AspectJ .....</b>	<b>171</b>
6.1	Activer la prise en charge des annotations AspectJ dans Spring .....	172
6.2	Déclarer des aspects avec des annotations AspectJ .....	175
6.3	Accéder aux informations du point de jonction .....	181
6.4	Préciser la précedence des aspects .....	182
6.5	Réutiliser des définitions de points d'action .....	184
6.6	Écrire des expressions AspectJ de point d'action .....	186
6.7	Introduire des comportements dans des beans .....	191
6.8	Introduire des états dans des beans .....	194
6.9	Déclarer des aspects avec des configurations XML .....	197

---

6.10	Tisser des aspects AspectJ au chargement dans Spring .....	200
6.11	Configurer des aspects AspectJ dans Spring .....	205
6.12	Injecter des beans Spring dans des objets de domaine .....	207
6.13	En résumé .....	210
<b>7</b>	<b>Prise en charge de JDBC .....</b>	<b>213</b>
7.1	Problèmes associés à l'utilisation directe de JDBC .....	214
7.2	Utiliser un template JDBC pour la mise à jour .....	221
7.3	Utiliser un template JDBC pour interroger une base de données.....	226
7.4	Simplifier la création d'un template JDBC .....	232
7.5	Utiliser le template JDBC simple avec Java 1.5 .....	234
7.6	Utiliser des paramètres nommés dans un template JDBC.....	238
7.7	Modéliser les opérations JDBC avec des objets élémentaires .....	240
7.8	Gérer les exceptions dans le framework Spring JDBC .....	244
7.9	En résumé .....	250
<b>8</b>	<b>Gestion des transactions .....</b>	<b>251</b>
8.1	Problèmes associés à la gestion des transactions .....	252
8.2	Choisir une implémentation de gestionnaire de transactions .....	258
8.3	Gérer les transactions par programmation avec l'API du gestionnaire de transactions .....	260
8.4	Gérer les transactions par programmation avec un template de transaction .....	262
8.5	Gérer les transactions par déclaration avec Spring AOP classique.....	265
8.6	Gérer les transactions par déclaration avec des greffons transactionnels.....	268
8.7	Gérer les transactions par déclaration avec l'annotation <i>@Transactional</i> .....	270
8.8	Fixer l'attribut transactionnel de propagation .....	271
8.9	Fixer l'attribut transactionnel d'isolation .....	277
8.10	Fixer l'attribut transactionnel d'annulation.....	285
8.11	Fixer les attributs transactionnels de temporisation et de lecture seule .....	286
8.12	Gérer les transactions avec le tissage au chargement.....	288
8.13	En résumé .....	291
<b>9</b>	<b>Prise en charge de l'ORM .....</b>	<b>293</b>
9.1	Problèmes associés à l'utilisation directe des frameworks ORM .....	294
9.2	Configurer des fabriques de ressources ORM dans Spring.....	306
9.3	Rendre des objets persistants avec les templates ORM de Spring .....	312
9.4	Rendre des objets persistants avec les sessions contextuelles d'Hibernate.....	319
9.5	Rendre des objets persistants avec l'injection de contexte de JPA .....	322
9.6	En résumé .....	325
<b>10</b>	<b>Framework Spring MVC .....</b>	<b>327</b>
10.1	Développer une application web simple avec Spring MVC .....	328
10.2	Associer des requêtes à des gestionnaires .....	340
10.3	Intercepter des requêtes avec des intercepteurs de gestionnaire .....	344

10.4	Déterminer les paramètres régionaux de l'utilisateur.....	347
10.5	Externaliser les messages dépendant de la localisation.....	350
10.6	Déterminer les vues d'après leur nom.....	351
10.7	Associer des exceptions aux vues .....	355
10.8	Construire des objets <i>ModelAndView</i> .....	357
10.9	Créer un contrôleur avec une vue paramétrée .....	359
10.10	Gérer des formulaires avec des contrôleurs .....	361
10.11	Gérer les formulaires multipages .....	374
10.12	Regrouper plusieurs actions dans un contrôleur.....	383
10.13	Créer des vues Excel et PDF .....	389
10.14	Développer des contrôleurs avec des annotations.....	393
10.15	En résumé .....	401
<b>11</b>	<b>Intégration avec d'autres frameworks web .....</b>	<b>403</b>
11.1	Accéder à Spring depuis des applications web génériques .....	404
11.2	Intégrer Spring à Struts 1.x.....	409
11.3	Intégrer Spring à JSF.....	416
11.4	Intégrer Spring à DWR.....	420
11.5	En résumé .....	424
<b>12</b>	<b>Prise en charge des tests .....</b>	<b>427</b>
12.1	Créer des tests avec JUnit et TestNG .....	429
12.2	Créer des tests unitaires et des tests d'intégration.....	434
12.3	Effectuer des tests unitaires sur des contrôleurs Spring MVC.....	443
12.4	Gérer des contextes d'application dans les tests d'intégration.....	448
12.5	Injecter des fixtures de test dans des tests d'intégration .....	455
12.6	Gérer des transactions dans les tests d'intégration .....	459
12.7	Accéder à une base de données dans des tests d'intégration.....	465
12.8	Utiliser les annotations communes de Spring pour les tests .....	469
12.9	En résumé .....	472
<b>Index</b>	.....	<b>473</b>