

Préface

Avant-propos

Chapitre 1 Introduction

1. Avant-propos	7
2. L'arrivée de .NET Core	8
3. La surcouche ASP.NET Core	10
4. Le renouveau d'un écosystème.	12
5. La convergence avec .NET 5.	13

Chapitre 2 Pourquoi .NET Core ?

1. Les différents composants de .NET Core	17
1.1 Les bibliothèques de CoreFX	18
1.2 Le runtime historique via CoreCLR	19
1.3 Le futur via CoreRT	20
2. Les points marquants du framework	24
2.1 Les tests de performances.	24
2.2 Une adoption de plus en plus grande	28
3. Les nouveautés de C#	29
3.1 La version 7.0	29
3.2 La version 7.1	31
3.3 La version 7.2	32
3.4 La version 7.3	33
3.5 La version 8.0	34
3.6 La version 9.0	35
3.7 La version 10	37
3.8 La version 11	38

2 _____ ASP.NET Core MVC

Maîtrisez ce framework web puissant, ouvert et multiplateforme

Chapitre 3

Les nouveautés d'ASP.NET Core

1. Introduction	41
2. Les nouveaux outils open source	42
2.1 L'environnement d'exécution dotnet	42
2.2 L'utilitaire dotnet restore	44
2.3 Gérer ses paquets NuGet avec dotnet pack	45
3. La structure d'une solution	47
3.1 Les fichiers .csproj	47
3.2 Les propriétés de l'application web	50
3.3 Le dossier wwwroot	54
3.4 Le fichier appsettings.json	57
4. La configuration	59
4.1 Les fichiers de configuration	60
4.2 L'API Configuration	62
4.3 La classe Startup	66
5. La gestion des dépendances	71
5.1 La gestion côté serveur	71
5.2 La gestion côté client	75
6. La gestion des tâches	79
6.1 Les tâches avec Grunt	79
6.2 Les tâches avec Gulp	83

Chapitre 4

Les modèles avec Entity Framework Core

1. Introduction	87
2. Les différents providers de base de données	88
3. Les migrations	91
4. L'API Fluent	98
5. L'intégration d'Entity Framework Core	104

6. La validation des modèles.	108
7. Les patterns et antipatterns.	116

Chapitre 5 **Le framework MVC**

1. Introduction	121
2. Les vues	122
2.1 La syntaxe Razor, les vues dynamiques et fortement typées .	122
2.2 Les helpers.	126
2.3 Les vues partielles et les View Components.	129
2.4 L'injection de service.	132
3. Les contrôleurs	133
3.1 Le cycle de vie	134
3.2 Les classes Action et ActionResult.	136
3.3 Les zones	137

Chapitre 6 **Les nouveaux mécanismes d'ASP.NET Core**

1. Introduction	141
2. L'injection de dépendances.	142
3. Les middlewares	149
4. Les Web API	155
5. Les API minimales	161

Chapitre 7 **Les stratégies d'optimisation**

1. Introduction	165
2. L'optimisation côté client.	166
3. L'optimisation côté serveur	172

4 _____ ASP.NET Core MVC

Maîtrisez ce framework web puissant, ouvert et multiplateforme

Chapitre 8

Le routage et les erreurs

1. Introduction	183
2. La gestion des URL	184
3. Le middleware et les contraintes	187
4. Les pages d'erreur	194

Chapitre 9

Les ergonomies et comportements côté client

1. Introduction	203
2. La gestion des styles avec LESS et SASS	204
2.1 Le langage LESS	205
2.2 Le langage SASS	208
2.3 La librairie Font Awesome	210
3. La librairie Bootstrap	212
4. Le framework Knockout.js	220
5. La communication en temps réel avec SignalR	226
6. Le langage TypeScript	234

Chapitre 10

La mise en œuvre d'Angular

1. Introduction	241
2. Les nouvelles API HTML 5	242
3. La notion de composant	250
4. Les différentes métadonnées	255
5. Le lancement d'une application Angular	264
6. La navigation	268

Chapitre 11 La sécurité

1. Introduction	275
2. L'authentification et l'API Identity	276
3. Les autorisations	284
4. La protection des données	292
5. La gestion de CORS	303
6. La sécurisation via OAuth 2.0	306

Chapitre 12 Les tests

1. Introduction	313
2. Les tests serveur avec xUnit	314
3. L'art du Mock	320
4. Les tests clients avec Jasmine et Karma	324
5. L'alternative avec MSTest	332

Chapitre 13 La globalisation et la localisation

1. Introduction	337
2. La gestion de la localisation	338
3. Le middleware de gestion de culture	343

6 **ASP.NET Core MVC**

Maîtrisez ce framework web puissant, ouvert et multiplateforme

Chapitre 14

Le déploiement

1. Déploiement sur Azure 349
2. Déploiement sur IIS 353
3. Déploiement sur Linux. 357

Chapitre 15

La conteneurisation et l'architecture microservice

1. Introduction 363
2. Les bénéfices de Docker 364
3. Choisir Kubernetes comme orchestrateur 371
4. Comment concevoir son architecture microservice ? 376
5. Utiliser les Remote Procedure Calls. 382

Chapitre 16

La documentation d'API

1. Introduction 387
2. L'outil Swagger et le standard Open API 388
3. L'intégration dans les contrôleurs 394
4. Swagger UI et la documentation interactive 397

Index 401