
Table des matières

Introduction	1
Partie I	
Les nouveautés	
1. Vue d'ensemble des nouveautés	11
L'histoire d'iOS	11
Les nouveautés	12
iCloud	12
Compilateur LLVM 3.0	13
Comptage de références automatique	13
Storyboards – dessinez vos interactions	14
Personnalisation d'UIKit – le proxy d'apparence	14
Les frameworks Twitter et Accounts	15
Autres nouvelles fonctionnalités	16
En résumé	17
Pour aller plus loin	18
Documentation Apple	18
Autres ressources	18
2. Maîtriser Xcode 4	19
Maîtriser la nouvelle interface utilisateur	20
L'éditeur à onglets	21
Les changements de raccourcis-clavier	22
L'éditeur de paramètres de projet	23
Contrôle de version intégré	23
Espaces de travail	23
Le concept de fenêtre unique	23
Parcourir les navigateurs	24
Navigateur de projet	25
Navigateur de symboles	25
Navigateur de recherche	26
Navigateur de problèmes	26

Navigateur de débogage	26
Navigateur de points de rupture	26
Navigateur de journaux d'activité	26
Demandez de l'aide à l'Assistant	27
Intégration d'Interface Builder	27
Les panneaux d'Interface Builder	27
Générer du code à l'aide de l'éditeur Assistant et d'Interface Builder intégré	28
Compilateur LLVM 3.0 : rendez-vous avec le Cerveau	29
Le front-end Clang	29
Résolution de bogues	29
Suivre les versions avec Git	30
L'intégration du système de contrôle des versions Git	30
L'éditeur de versions	30
Meilleures pratiques de Git	30
Les schémas	32
Pourquoi des schémas ?	32
Les schémas définissent vos intentions	32
Créer un schéma	33
Partager vos schémas	34
Des configurations de compilation que vous pouvez commenter	35
Créer un fichier xcconfig	35
Refactoriser le fichier des paramètres de la compilation	36
L'organiseur de Xcode 4	36
Provisionnement automatique de périphérique	37
Parcourir les journaux de plantage et les états de NSLog	37
Parcourir les données de la sandbox d'une application	37
Gérer les référentiels	37
Accéder aux archives de votre application	38
Parcourir la documentation de l'Objective-C et du SDK	38
En résumé	38
Pour aller plus loin	38
Documentation Apple	38
Vidéos du WWDC	39
Blogs	39
Ressources web	39
Livres	39

Partie II

Tirer le meilleur parti des outils courants

3. Les meilleures pratiques en Objective-C	43
Conventions de nommage	43
Comptage de références automatique	46
Propriétés	50
Attributs des propriétés	51
Meilleures pratiques liées aux propriétés	52
Ivars privées	52
Accesseurs	53
Catégories et extensions	54
+load	57
Données de catégories à l'aide de références associatives	57
Données de catégories à l'aide du pattern Poids-mouche	59
Extensions de classe	61
Protocoles formels et informels	61
En résumé	63
Pour aller plus loin	63
Documentation Apple	63
Autres ressources	63
4. Les design patterns avec Cocoa	65
Comprendre le schéma Modèle-Vue-Contrôleur	66
Utiliser des classes de modèle	66
Utiliser des classes de vue	67
Utiliser des classes contrôleur	68
Comprendre les délégués et les sources de données	69
Travailler avec le pattern Commande	70
Utiliser cible-action	70
Utiliser les signatures de méthode et les invocations	72
Utiliser des trampolines	75
Utiliser Undo	78
Utiliser le pattern Observateur	79
Utiliser le pattern Singleton	83
En résumé	87
Pour aller plus loin	87
Documentation Apple	87
Autres ressources	88

5. Gérer les vues de table	89
La hiérarchie de la classe UITableView	90
Comprendre les vues de table	90
UITableViewController	90
UITableViewCell	91
Accélérer vos tables	91
UITableView avec un objet UITableViewCell par défaut	96
UITableView avec un objet UITableViewCell dessiné de manière personnalisée	97
Les éléments à éviter dans la méthode de rendu d'UITableViewCell	98
Des cellules personnalisées qui ne se répètent pas	99
Vues de table avancées	101
Animer un UITableView	105
Les meilleures pratiques des vues de table : écrire du code clair avec des contrôleurs concis	109
Les storyboards	113
Vos premiers pas avec les storyboards	114
Construire des vues de table avec les storyboards	117
Des transitions personnalisées	119
Personnaliser vos vues à l'aide du protocole UIAppearance	120
En résumé	121
Pour aller plus loin	121
Vidéos du WWDC	121
Autres ressources	121
6. Mieux dessiner	123
Les systèmes de dessin d'iOS	124
UIKit et le cycle de dessin de la vue	124
Le dessin de vue et la mise en forme de vue	127
Le dessin de vues personnalisées	127
Dessiner avec UIKit	128
Tracés	129
Comprendre le système de coordonnées	131
Redimensionnement et contentMode	135
Transformations	136
Dessiner avec Core Graphics	139
Mélanger UIKit et Core Graphics	142
Gérer les contextes graphiques	142
Optimiser le dessin avec UIKit	144
Éviter de dessiner	145

Mettre en cache et en arrière-plan les opérations de dessin	145
Le dessin personnalisé et le prérendu	146
Alignement des pixels et texte flou	146
Alpha, opaque et hidden	148
CGLayer	149
En résumé	150
Pour aller plus loin	151
Documentation d'Apple	151
Autres ressources	151
7. Des calques qui se superposent : Core Animation	153
Les animations de vues	154
Gérer les interactions avec l'utilisateur	156
Dessiner avec des calques	156
Définir directement le contenu	159
Implémenter display	160
Dessin personnalisé	161
Dessiner dans votre propre contexte	162
Déplacer les éléments	162
Animations implicites	163
Animations explicites	164
Modèle et présentation	165
Quelques mots à propos des délais	167
En route pour la troisième dimension	168
Décorer vos calques	173
Animation automatique avec des actions	174
Animer des propriétés personnalisées	175
Core Animation et les processus	177
En résumé	177
Pour aller plus loin	178
Documentation d'Apple	178
Autres ressources	178
8. Gérer les erreurs	179
Les patterns de gestion des erreurs	179
Assertions	181
Exceptions	183
Intercepter et reporter les plantages	184
Erreurs et NSError	185
Erreur de localisation	186

Tentative de récupération d'erreur	187
Journaux d'activité	190
Consigner des informations sensibles	192
Récupérer vos journaux d'activité	193
En résumé	193
Pour aller plus loin	194
Documentation Apple	194
Autres ressources	194

Partie III

Maîtriser les outils spécialisés

9. Contrôler le multitâches	197
Meilleures pratiques pour l'exécution en arrière-plan : "Un grand pouvoir implique de grandes responsabilités"	198
Comprendre les boucles d'exécution	200
Processus	201
Une architecture multitâches centrée autour des opérations	206
Gérer le multitâches avec Grand Central Dispatch	208
Créer des points de synchronisation avec des barrières de distribution	209
Les cibles et la priorité des files d'attente	210
Les nouveautés d'iOS 5	211
En résumé	213
Pour aller plus loin	213
Documentation Apple	213
Sessions WWDC	213
Autres ressources	214
10. Les échanges REST	215
La philosophie REST	216
Choisir le format d'échange des données	217
Traiter XML avec iOS	217
Traiter JSON avec iOS	218
XML face à JSON	219
Versioning du modèle	220
Un service web hypothétique	221
Quelques rappels importants	222

L'architecture de RESTEngine (projet iHotelApp)	223
NSURLConnection et les frameworks tiers	223
Créer RESTEngine	224
Authentifier vos appels à l'API avec des tokens d'accès	228
Annuler des requêtes	229
Réponses aux requêtes	230
Codage de clés JSON	230
Objets JSON détaillés ou sous forme de listes	234
Objets JSON imbriqués	234
Moins, c'est plus	236
Gestion des erreurs	236
Localisation	238
Gérer des formats supplémentaires à l'aide de classes de catégorie	239
Astuces pour améliorer les performances sur iOS	240
En résumé	241
Pour aller plus loin	241
Documentation Apple	241
Autres ressources	241
11. Renforcer la protection grâce aux services de sécurité	243
Comprendre la sandbox d'iOS	244
Sécuriser les communications réseau	245
Le fonctionnement des certificats	246
Vérifier la validité des certificats	249
Déterminer le niveau de confiance d'un certificat	253
Protection de fichier	255
Utiliser des chaînes de clé	257
Partager des données avec les accès de groupe	258
Utiliser le chiffrement	259
Vue d'ensemble d'AES	260
Convertir des mots de passe en clés avec PBKDF2	260
Appliquer PKCS7	262
Choisir le mode d'opération et le vecteur d'initialisation (VI)	263
Chiffrer les données en une seule passe	263
Améliorer les performances de CommonCryptor	265
Combiner le chiffrement et la compression	269
En résumé	269
Pour aller plus loin	270
Documentation Apple	270
Sessions WWDC	270

Autres ressources	270
12. Exécuter des applications sur plusieurs plates-formes et appareils iOS	271
Développer pour de multiples plates-formes	272
Configurer les paramètres cibles : le SDK de base et la cible de déploiement	272
Considérations sur le support de plusieurs SDK : les frameworks, les classes et les méthodes	273
Vérifier la disponibilité de frameworks, classes et méthodes	276
Détecter les capacités de l'appareil	277
Détecter les appareils et supposer leurs capacités	277
Détecter le hardware et les capteurs	278
Composition d'e-mails et de SMS au sein d'une application	283
Vérifier le support du multitâches	284
Développer la catégorie UIDevice+Additions	284
UIRequiredDeviceCapabilities	285
En résumé	286
Pour aller plus loin	286
Documentation Apple	286
Autre ressources	286
13. Internationalisation et localisation	287
En quoi consiste la localisation ?	287
Localiser des chaînes de caractères	289
Auditer les chaînes non localisées	290
Formater les nombres et les dates	292
Localiser des fichiers nib	295
En résumé	299
Pour aller plus loin	299
Documentation Apple	299
14. Rentabiliser son application grâce aux achats In App	301
Avant de commencer	301
Les produits associés aux achats In App	302
Éléments interdits	303
Repenser votre business model	304
Configurer vos produits sur iTunes Connect	305
Étape 1 : Créer un nouvel App ID pour votre application	305
Étape 2 : Générer des profils de provisionnement	306
Étape 3 : Ajouter votre application	306
Étape 4 : Créer les entrées des produits In App	308

Étape 5 : Générer le secret partagé	309
Étape 6 : Créer un compte d'utilisateur de test	310
Implémentation des achats In App	310
À la découverte de MKStoreKit	311
Pourquoi MKStoreKit ?	311
Fonctionnement de MKStoreKit	312
Personnaliser MKStoreKit	313
Traiter l'achat	316
Tester les achats In App	317
Dépannage	317
Identifiants de produits invalides	317
Connexion impossible à iTunes Store	318
Vous avez déjà acheté ce produit, mais il n'est pas téléchargé	318
En résumé	318
Pour aller plus loin	319
Documentation Apple	319
Blogs	319
Autres ressources	319

Partie IV

Repousser les limites

15. Le plus grand atout de Cocoa : le codage et l'observation clé-valeur	323
Codage clé-valeur	324
Assigner des valeurs avec KVC	326
Traverser des propriétés	326
KVC et les collections	327
KVC et les dictionnaires	332
KVC et les non-objets	332
Messagerie d'ordre supérieur et KVC	332
Opérateurs de collection	333
Observation clé-valeur	334
KVO et les collections	337
Comment KVO est-il implémenté ?	337
Les compromis de KVO	338
En résumé	340
Pour aller plus loin	340
Documentation Apple	340

16. Penser différemment : les blocs et la programmation fonctionnelle	341
À quoi correspond un bloc ?	341
Pourquoi recourir à la programmation fonctionnelle ?	342
Une UIAlertView "fonctionnelle"	342
Déclarer un bloc	344
Portée des variables	345
La pile et le tas	345
Implémenter un bloc	347
UIAlertViews basés sur des blocs	347
RESTEngine basé sur des blocs	349
Les blocs et les accès concurrentiels	351
Les files d'attente de GCD	352
NSOperationQueue face aux files d'attente de GCD	353
Méthodes Cocoa basées sur des blocs	354
Animations d'UIView à l'aide de blocs	354
Présenter et masquer les contrôleurs de vue	355
TweetCompose et In App Email/SMS	355
Énumération de dictionnaire à l'aide de NSDictionary enumerateWithBlock	356
Rechercher des méthodes basées sur des blocs	356
Plates-formes supportées	356
En résumé	357
Pour aller plus loin	357
Documentation Apple	357
Blogs	358
Références de code source	358
17. Travailler hors connexion	359
Les raisons de travailler hors connexion	359
Stratégies de mise en cache	360
Les méthodes de stockage du cache	361
Le versioning du cache	364
Architecture d'AppCache	365
Versioning du cache	369
Invalider le cache	369
Mettre en cache les données dans la mémoire	370
Conception d'AppCache	371
Gérer les avertissements mémoire	373
Gérer les notifications sur la fin et l'entrée en arrière-plan	374

Mettre des images en cache	374
Les composants d'ImageCache	375
Utiliser iCloud	377
Gérer le stockage de documents et de données clé-valeur sur iCloud	377
Comprendre le stockage de données sur iCloud	379
En résumé	380
Pour aller plus loin	381
Documentation Apple	381
Ouvrages	381
Autres ressources	381
18. Mettre en forme le texte	383
Les éléments de base : les champs, les vues et les libellés	383
Les vues web pour du texte riche	385
Afficher et accéder à du HTML dans une vue Web	385
Répondre aux interactions avec l'utilisateur	386
Dessiner des vues Web dans les vues Scroll et Table	386
Édition riche dans les vues Web	387
Core Text	387
Gérer le gras, l'italique et le soulignement	388
Chaînes attribuées	389
Styles de paragraphe	390
Mise en forme simple avec CTFramesetter	391
Créer des cadres pour les tracés non contigus	393
Compositeurs, lignes, séquences et glyphes	395
Dessiner le long d'une courbe	396
Comparaison des options de texte riche	401
Options alternatives	402
NSAttributedString-Additions-for-HTML	402
CoreTextWrapper	402
OmniUI	402
En résumé	403
Pour aller plus loin	403
Documentation Apple	403
Sessions WWDC	403
Autres ressources	403
19. Core Foundation	405
Les types de Core Foundation	406
Conventions de nommage et gestion de la mémoire	407

Allocateurs	408
Introspection	409
Chaînes et données	410
Constantes de chaînes	410
Créer des chaînes	410
Convertir vers des chaînes C	412
Autres opérations sur les chaînes	414
Mémoire de sauvegarde de la chaîne	414
CFData	415
Collections	416
CFArray	416
CFDictionary	417
CFSet, CFBag	417
Autres collections	417
Fonctions de rappel	418
Transtypage de pont	420
En résumé	423
Pour aller plus loin	423
Documentation Apple	423
Autres références	424
20. Objective-C avancé	425
Comprendre les classes et les objets	425
Utiliser les méthodes et les propriétés	428
Fonctionnement du système d'envoi des messages	430
Implémentations dynamiques	431
Transfert rapide	433
Transfert normal	437
Échec du transfert	437
Les déclinaisons d'objc_msgSend	438
Swizzling de méthode	439
Swizzling ISA	442
Swizzling de méthode face au swizzling ISA	443
En résumé	444
Pour aller plus loin	444
Documentation Apple	444
Autres ressources	444
Index.....	447