
Table des matières

À propos de l'auteur.....	XVII
Préface à l'édition française.....	XIX
Introduction	XXI
1. Hello, Android	1
<i>Un peu d'histoire</i>	2
<i>Un passé pas si ancien</i>	2
<i>Le futur</i>	3
Ce que n'est pas Android.....	4
Android : une plateforme ouverte pour le développement sur mobiles.....	4
Les applications Android natives.....	6
Les caractéristiques du SDK Android.....	7
<i>Accès au matériel, notamment l'appareil photo, le GPS et les capteurs</i>	8
<i>Transferts de données par Wi-Fi, Bluetooth et NFC</i>	8
<i>Services natifs Google Maps, géocodage et géolocalisation</i>	8
<i>Services d'arrière-plan</i>	9
<i>Base de données SQLite pour le stockage et l'extraction de données</i>	9
<i>Données partagées et communication interapplications</i>	10
<i>Utilisation des widgets et de Live Wallpaper pour améliorer l'écran d'accueil</i> ...	10
<i>Support multimédia étendu et graphiques 2D/3D</i>	10
<i>Mémoire optimisée et gestion des processus</i>	11
Introduction à l'Open Handset Alliance	11
Sur quels matériels Android fonctionne-t-il ?.....	12
Pourquoi développer pour des mobiles ?	12
<i>Pourquoi développer pour Android ?</i>	13
<i>Facteurs influant sur l'adoption d'Android</i>	13
<i>Qu'a-t-il que les autres n'ont pas ?</i>	14
<i>Changer le paysage du développement pour mobiles</i>	15
Introduction au framework de développement	15
<i>Ce qui est inclus</i>	16
<i>La machine virtuelle Dalvik</i>	18
<i>L'architecture d'une application Android</i>	19
<i>Les bibliothèques Android</i>	19

2.	Bien démarrer	21
	Développer sur Android	22
	<i>Ce dont vous avez besoin pour commencer</i>	23
	<i>Créer votre première application Android</i>	29
	<i>Les types d'applications Android</i>	37
	Développer pour appareils mobiles et dispositifs embarqués	39
	<i>Considérations de conception imposées par le matériel</i>	40
	<i>Prendre en compte l'environnement de l'utilisateur</i>	44
	<i>Développer pour Android</i>	46
	Outils de développement Android	51
	<i>Android Virtual Device Manager</i>	52
	<i>L'émulateur Android</i>	54
	<i>DDMS (Dalvik Debug Monitor Service)</i>	54
	<i>ADB (Android Debug Bridge)</i>	55
	<i>Les outils Hierarchy Viewer et Lint</i>	55
	<i>Monkey et Monkey Runner</i>	56
3.	Créer des applications et des activités	57
	Les composants d'une application Android	58
	Introduction au manifeste d'une application.....	59
	Étude du manifeste d'une application	60
	L'éditeur de manifeste.....	68
	Externalisation des ressources	69
	<i>Création des ressources</i>	70
	<i>Utilisation des ressources</i>	79
	<i>Utilisation des ressources dans d'autres ressources</i>	81
	<i>Création de ressources pour différents matériels et langues</i>	83
	<i>Changements de configuration à l'exécution</i>	85
	Cycle de vie d'une application Android.....	87
	Priorités des applications et états des processus	88
	Introduction à la classe Application d'Android	90
	<i>Étendre et utiliser la classe Application</i>	90
	<i>Redéfinition des événements du cycle de vie d'une application</i>	91
	Les activités Android de plus près.....	92
	<i>Création d'une activité</i>	92
	<i>Cycle de vie d'une activité</i>	94
	<i>Classes activités d'Android</i>	100
4.	Créer des interfaces utilisateur	101
	Fondements de la conception d'interface sous Android.....	102

Fondements des interfaces utilisateur sous Android	103
<i>Affecter des interfaces utilisateur aux activités</i>	103
Introduction aux layouts	104
<i>Définir les layouts</i>	105
<i>Utiliser des layouts pour créer des interfaces utilisateur indépendantes du matériel</i>	107
<i>Optimiser les layouts</i>	109
Exemple de liste de tâches	113
Introduction aux fragments	120
<i>Créer de nouveaux fragments</i>	120
<i>Le cycle de vie des fragments</i>	121
<i>Événements du cycle de vie spécifiques aux fragments</i>	124
<i>États d'un fragment</i>	125
<i>Introduction au gestionnaire de fragments</i>	126
<i>Interfaces entre les fragments et les activités</i>	132
<i>Fragments sans interface utilisateur</i>	132
<i>Classes fragments d'Android</i>	134
<i>Utilisation des fragments pour la liste de tâches</i>	134
La boîte à outils des widgets	138
Créer de nouvelles Views	139
<i>Modifier des vues existantes</i>	140
<i>Créer des contrôles composites</i>	145
<i>Créer des contrôles composites simples à l'aide des layouts</i>	147
<i>Créer des vues personnalisées</i>	147
<i>Utiliser des contrôles personnalisés</i>	161
Introduction aux adaptateurs	162
<i>Introduction à quelques adaptateurs natifs</i>	162
<i>Personnaliser un ArrayAdapter</i>	163
<i>Utiliser les adaptateurs pour lier des données à une vue</i>	164
5. Intentions et récepteurs de diffusion	171
Introduction aux intentions	172
<i>Utiliser les intentions pour lancer des activités</i>	172
<i>Introduction à Linkify</i>	180
<i>Utiliser des intentions pour diffuser des événements</i>	183
Introduction au gestionnaire de diffusion locale	189
Introduction aux intentions en attente	190
Création des filtres d'intentions et des récepteurs de diffusion	191
<i>Utiliser les filtres d'intentions pour répondre à des intentions implicites</i>	191
<i>Utiliser les filtres d'intentions pour les plug-ins et l'évolutivité</i>	201

	<i>Surveiller l'état du terminal à l'aide des intentions diffusées</i>	206
	<i>Gestion des récepteurs du manifeste pendant l'exécution</i>	208
6.	Utiliser les ressources Internet	209
	Télécharger et analyser des ressources Internet.....	209
	<i>Se connecter à une ressource Internet</i>	211
	<i>Analyser des documents XML avec le parser XML Pull</i>	212
	Créer une application affichant une liste des tremblements de terre.....	213
	Utilisation du gestionnaire de téléchargements.....	219
	<i>Télécharger des fichiers</i>	219
	<i>Personnaliser les notifications du gestionnaire de téléchargements</i>	221
	<i>Préciser un emplacement pour les téléchargements</i>	222
	<i>Annuler et supprimer les téléchargements</i>	223
	<i>Interroger le gestionnaire de téléchargements</i>	223
	Utilisation des services Internet.....	226
	Connexion à Google App Engine.....	227
	Conseils pour télécharger des données sans vider la batterie.....	229
7.	Fichiers, sauvegarde de l'état et préférences	231
	Sauvegarder les données de base d'une application.....	232
	Créer et sauvegarder des préférences partagées.....	232
	Récupérer des préférences partagées.....	233
	Créer une activité pour les paramètres de l'application tremblements de terre....	234
	Introduction au framework de préférences et à l'activité des préférences.....	242
	<i>Définir un layout d'écran de préférences en XML</i>	243
	<i>Introduction aux fragments de préférences</i>	246
	<i>Définition de la hiérarchie des fragments de préférences à l'aide des en-têtes de préférences</i>	247
	<i>Introduction aux activités de préférences</i>	248
	<i>Compatibilité ascendante et écrans de préférences</i>	249
	<i>Retrouver et utiliser les préférences partagées configurées par les écrans de préférences</i>	249
	Créer une activité de préférences standard pour l'application tremblements de terre.....	250
	Sauvegarder l'état d'une instance d'application.....	254
	<i>Sauvegarder l'état de l'activité avec les préférences partagées</i>	254
	<i>Sauvegarder et restaurer l'état d'une instance d'activité avec les gestionnaires du cycle de vie</i>	255
	<i>Sauvegarder et restaurer l'état d'une instance de fragment en utilisant les gestionnaires du cycle de vie</i>	256
	Inclusion de fichiers statiques comme ressources.....	258

Utilisation du système de fichiers	258
<i>Outils de gestion des fichiers</i>	258
<i>Utilisation de dossiers spécifiques à l'application pour stocker des fichiers</i>	259
<i>Créer des fichiers privés à l'application</i>	260
<i>Utiliser le cache de l'application</i>	260
<i>Stocker des fichiers lisibles par tous</i>	261
8. Bases de données et fournisseurs de contenu	263
Introduction aux bases de données Android.....	264
<i>Fournisseurs de contenu</i>	264
Introduction à SQLite	265
Curseurs et <i>Content Values</i>	265
Utiliser des bases de données SQLite	266
<i>Introduction à SQLiteOpenHelper</i>	267
<i>Ouvrir et créer des bases de données sans SQLiteOpenHelper</i>	269
<i>Considérations sur la conception d'une base de données Android</i>	270
<i>Interroger une base de données</i>	270
<i>Extraire les résultats d'un curseur</i>	271
<i>Ajouter, mettre à jour et supprimer des lignes</i>	272
Créer des fournisseurs de contenu	274
<i>Enregistrer les fournisseurs de contenu</i>	275
<i>Publier l'URI de votre fournisseur de contenu</i>	275
<i>Créer la base de données du fournisseur de contenu</i>	276
<i>Implémenter les requêtes au fournisseur de contenu</i>	277
<i>Stocker des fichiers dans un fournisseur de contenu</i>	281
<i>Squelette d'implémentation d'un fournisseur de contenu</i>	282
Utiliser les fournisseurs de contenu.....	286
<i>Introduction aux résolveurs de contenu</i>	286
<i>Effectuer des requêtes</i>	286
<i>Faire des requêtes asynchrones avec un chargeur de curseur</i>	289
<i>Ajouter, mettre à jour et supprimer du contenu</i>	292
<i>Accéder à des fichiers stockés dans des fournisseurs de contenu</i>	294
<i>Création d'une base de données et d'un fournisseur de contenu pour la liste de tâches</i>	295
Ajouter une fonctionnalité de recherche à vos applications	303
<i>Permettre de rechercher dans votre fournisseur de contenu</i>	305
<i>Créer une activité de recherche pour votre application</i>	305
<i>Faire de votre activité de recherche le fournisseur de recherche par défaut pour votre application</i>	307
<i>Utiliser le widget de recherche</i>	310

<i>Supporter les suggestions de recherche d'un fournisseur de contenu</i>	311
<i>Afficher les résultats de la recherche dans la boîte de recherche rapide</i>	314
Créer un fournisseur de tremblements de terre avec la fonctionnalité de recherche.....	314
<i>Créer le fournisseur de contenu</i>	315
<i>Utiliser le fournisseur de tremblements de terre</i>	320
<i>Rechercher dans le fournisseur de tremblements de terre</i>	323
Fournisseurs de contenu Android natifs.....	330
<i>Utiliser le fournisseur de contenu MediaStore</i>	330
<i>Utiliser le fournisseur de contenu ContactsContract</i>	332
<i>Utiliser le fournisseur de contenu Calendar</i>	338
9. Traitements en arrière-plan	343
Introduction aux services.....	344
<i>Créer et contrôler des services</i>	344
<i>Lier des services à des activités</i>	349
Utiliser les threads en arrière-plan.....	357
<i>Utiliser AsyncTask pour exécuter des tâches asynchrones</i>	358
<i>Introduction à IntentService</i>	360
<i>Introduction aux chargeurs</i>	361
<i>Créer manuellement un thread et le synchroniser avec le thread de l'interface utilisateur</i>	361
Utiliser des alarmes.....	364
<i>Mettre en place des alarmes répétitives</i>	366
<i>Utiliser les alarmes répétitives pour mettre à jour l'application tremblements de terre</i>	367
Utiliser un <i>IntentService</i> pour simplifier le service de mise à jour des tremblements de terre.....	370
10. Améliorer le confort de l'utilisateur	373
Introduction à la barre d'action.....	374
<i>Personnaliser la barre d'action</i>	376
<i>Personnaliser la barre d'action pour contrôler le comportement de la navigation dans l'application</i>	379
<i>Introduction aux actions de la barre d'action</i>	384
Ajouter une barre d'action à l'application tremblements de terre.....	385
Créer et utiliser des menus et des éléments de la barre d'action.....	391
<i>Introduction au système des menus Android</i>	392
<i>Créer un menu</i>	394
<i>Indiquer les actions de la barre d'action</i>	396
<i>Options des entrées de menu</i>	396

Ajouter des vues d'action et des fournisseurs d'action.....	398
Ajouter des entrées de menu à partir de fragments	399
Définir des hiérarchies de menus en XML	399
Mettre à jour dynamiquement les entrées de menu	401
Gérer les sélections dans les menus	401
Sous-menus et menus contextuels	402
Rafraîchir le suivi des tremblements de terre	406
Passer en plein écran.....	408
Introduction aux dialogues.....	410
Créer un dialogue.....	412
Gérer et afficher des dialogues avec des fragments dialogues	414
Gérer et afficher des dialogues au moyen des gestionnaires d'événements de l'activité	416
Utiliser des activités comme dialogues	417
Portons un toast.....	418
Personnaliser les toasts.....	419
Utiliser des toasts dans des threads.....	420
Introduction aux notifications.....	421
Introduction au gestionnaire de notifications.....	422
Créer des notifications	423
Configurer et personnaliser l'interface utilisateur du tiroir de notification	425
Notifications continues et insistantes	430
Déclencher, modifier et annuler des notifications	431
Ajouter des notifications et des dialogues à l'application tremblements de terre....	433
11. Techniques avancées pour le confort de l'utilisateur.....	439
Concevoir pour toutes les tailles et toutes les densités d'écran.....	440
Indépendance par rapport à la résolution	441
Reconnaître différentes tailles d'écran et optimiser en conséquence	442
Créer des ressources graphiques adaptables.....	445
Créer des interfaces utilisateur optimisées, adaptables et dynamiques	450
Tester, encore tester, toujours tester	450
Garantir l'accessibilité	452
Navigation sans écran tactile.....	452
Fournir une description textuelle de chaque vue.....	452
Introduction à la synthèse vocale.....	453
Utiliser la reconnaissance vocale.....	455
Utiliser la reconnaissance vocale pour les entrées	457
Utiliser la reconnaissance vocale pour les recherches.....	458
Contrôler la vibration du terminal	458

Utiliser les animations	458
<i>Animations de propriétés</i>	463
Améliorer vos vues	467
<i>Utilisation avancée du canevas</i>	467
<i>Accélération matérielle</i>	485
<i>Introduction aux SurfaceView</i>	486
<i>Créer des contrôles interactifs</i>	489
Ressources drawables avancées	495
<i>Drawables composés</i>	496
Copier, coller et le bloc-notes	499
<i>Copier des données dans le bloc-notes</i>	499
<i>Coller des données du bloc-notes</i>	500
12. Capteurs	501
Utilisation des capteurs et du gestionnaire de capteurs	502
<i>Capteurs supportés</i>	502
<i>Introduction aux capteurs virtuels</i>	503
<i>Trouver les capteurs</i>	504
<i>Surveiller les capteurs</i>	505
<i>Interpréter les valeurs des capteurs</i>	507
<i>Déterminer l'orientation naturelle d'un appareil</i>	510
<i>Introduction aux accéléromètres</i>	511
<i>Détecter les changements d'accélération</i>	512
<i>Déterminer votre orientation</i>	517
<i>Créer une boussole et un horizon artificiel</i>	522
<i>Introduction au gyroscope</i>	525
Introduction aux capteurs environnementaux	526
<i>Utiliser le baromètre</i>	527
<i>Créer une station météorologique</i>	528
13. Cartes, géocodage et services de géolocalisation	533
Utiliser les services de géolocalisation	534
<i>Utiliser l'émulateur avec les services de géolocalisation</i>	535
Mettre à jour les positions dans l'émulateur	535
<i>Configurer l'émulateur pour tester les services de géolocalisation</i>	536
Sélectionner un fournisseur de localisation	536
<i>Trouver les fournisseurs de localisation disponibles</i>	537
<i>Trouver des fournisseurs de localisation à l'aide de critères</i>	537
<i>Déterminer les possibilités d'un fournisseur de localisation</i>	539
Déterminer votre position	539

<i>Confidentialité de la localisation</i>	539
<i>Trouver le dernier emplacement connu</i>	539
<i>Exemple "Où suis-je ?"</i>	540
<i>Rafraîchir la position courante</i>	542
<i>Mettre à jour votre position dans "Où suis-je ?"</i>	545
<i>Demander une mise à jour unique de la position</i>	547
Conseils pour les mises à jour de la position	548
<i>Surveiller l'état et la disponibilité des fournisseurs de localisation</i>	548
Utiliser les alertes de proximité	551
Utiliser le géocodeur	553
<i>Géocodage inverse</i>	554
<i>Géocodage avant</i>	554
<i>Géocoder "Où suis-je ?"</i>	556
Créer des activités géographiques.....	557
<i>Introduction à MapView et MapActivity</i>	557
<i>Obtenir votre clé d'API</i>	558
<i>Créer une activité géographique</i>	559
<i>Cartes et fragments</i>	561
<i>Configurer et utiliser les MapView</i>	562
<i>Utiliser le MapController</i>	562
<i>Cartographe "Où suis-je ?"</i>	563
<i>Créer et utiliser les couches</i>	567
<i>Présentation de MyLocationOverlay</i>	574
<i>Introduction à ItemizedOverlay et à OverlayItems</i>	575
<i>Épingler des vues à une carte et à des positions</i>	577
Cartographe l'application tremblements de terre	578
14. Investir l'écran d'accueil	585
Introduction aux widgets de l'écran d'accueil.....	586
Créer des AppWidget	587
<i>Créer le layout du widget</i>	587
<i>Définir les paramètres de votre widget</i>	590
<i>Créer le récepteur de diffusion de votre widget et l'ajouter au manifeste de l'application</i>	591
<i>Introduction au gestionnaire de widgets et aux RemoteViews</i>	592
<i>Rafraîchir vos widgets</i>	597
<i>Créer et utiliser une activité de configuration de widget</i>	601
Créer un widget pour l'application tremblements de terre.....	602
Introduction aux widgets collections.....	608
<i>Créer des layouts de widgets collections</i>	611

<i>Créer le service de vues distantes</i>	612
<i>Créer une fabrique de vues distantes</i>	613
<i>Remplir les widgets collections avec un service de vues distantes</i>	615
<i>Ajouter de l'interactivité aux éléments d'un widget collection</i>	616
<i>Lier les widgets collections aux fournisseurs de contenu</i>	617
<i>Rafraîchir vos widgets collections</i>	619
<i>Créer un widget collection pour les tremblements de terre</i>	619
Introduction aux Live Folders	627
<i>Créer des Live Folders</i>	628
<i>Créer un Live Folder pour l'application tremblements de terre</i>	632
Ajouter des fonctions de recherche à vos applications avec la boîte de recherche rapide	636
<i>Remonter les résultats d'une recherche dans la boîte de recherche rapide</i>	636
<i>Ajouter les résultats de la recherche des tremblements de terre à la boîte de recherche rapide</i>	637
Créer un fond d'écran animé (<i>Live Wallpaper</i>)	638
<i>Créer une ressource de définition d'un fond animé</i>	638
<i>Créer un service de fond d'écran</i>	639
<i>Créer un moteur de service de fond d'écran</i>	640
15. Audio, vidéo et utilisation de l'appareil photo	643
Lire des fichiers audio et vidéo	644
<i>Introduction au MediaPlayer</i>	645
<i>Préparer la lecture d'un fichier audio</i>	646
<i>Préparer la lecture d'une vidéo</i>	647
<i>Contrôler la lecture du MediaPlayer</i>	651
<i>Gérer la restitution de la lecture</i>	653
<i>Répondre au contrôle de volume</i>	654
<i>Répondre aux contrôles de lecture</i>	655
<i>Demander et gérer le focus audio</i>	657
<i>Mettre en pause la lecture lorsque la sortie change</i>	659
<i>Introduction au client de contrôle distant</i>	660
Manipuler des fichiers audio bruts	662
<i>Enregistrer du son à l'aide d'AudioRecord</i>	662
<i>Lire un son avec Audio Track</i>	664
Créer un SoundPool	665
Utiliser des effets audio	667
Utiliser l'appareil photo	668
<i>Utiliser les intentions pour prendre des photos</i>	669

<i>Contrôler directement l'appareil photo</i>	670
<i>Lire et écrire les informations JPEG EXIF d'une image</i>	679
Enregistrer de la vidéo.....	679
<i>Utiliser les intentions pour enregistrer une vidéo</i>	680
<i>Utiliser le MediaRecorder</i>	681
Utiliser des effets visuels.....	685
Ajouter un média au MediaStore	685
<i>Utiliser le MediaScanner</i>	686
<i>Insérer manuellement un média</i>	687
16. Bluetooth, NFC, réseaux et Wi-Fi	689
Utiliser Bluetooth.....	690
<i>Gérer l'adaptateur Bluetooth local</i>	690
<i>Pouvoir être découvert et découverte de périphériques</i>	693
<i>Communications Bluetooth</i>	697
Gérer les connexions réseau et Internet.....	702
<i>Introduction au ConnectivityManager</i>	703
<i>Utiliser les préférences de l'utilisateur pour le transfert de données en arrière-plan</i>	703
<i>Trouver et surveiller la connexion réseau</i>	705
Gérer le Wi-Fi	706
<i>Surveiller la connectivité Wi-Fi</i>	707
<i>Surveiller les détails de la connexion Wi-Fi active</i>	708
<i>Rechercher des points d'accès Wi-Fi</i>	708
<i>Gérer les configurations Wi-Fi</i>	709
<i>Créer des configurations Wi-Fi</i>	709
Transférer des données avec Wi-Fi Direct	710
<i>Initialiser le framework Wi-Fi Direct</i>	711
<i>Activer Wi-Fi Direct et surveiller son état</i>	712
<i>Rechercher des pairs</i>	713
<i>Se connecter aux pairs</i>	714
<i>Transférer des données entre pairs</i>	716
Communication NFC.....	717
<i>Lire les étiquettes NFC</i>	718
<i>Utiliser le système de répartition au premier plan</i>	719
<i>Introduction à Android Beam</i>	721
17. Téléphonie et SMS	725
Support matériel de la téléphonie	725
<i>Indiquer que la téléphonie est une fonctionnalité matérielle requise</i>	726
<i>Tester la présence du matériel de téléphonie</i>	726

Utiliser la téléphonie	726
<i>Lancer des appels téléphoniques</i>	727
<i>Remplacer le composeur natif</i>	727
<i>Accéder à l'état du téléphone et aux propriétés de la téléphonie</i>	729
<i>Surveiller les changements d'état du téléphone avec un PhoneStateListener</i>	732
<i>Surveiller les appels entrants</i>	733
Introduction aux SMS et MMS	737
<i>Utiliser les SMS et les MMS dans votre application</i>	738
<i>Envoyer des SMS et des MMS depuis votre application à l'aide d'intentions</i>	738
<i>Envoyer des SMS avec le gestionnaire de SMS</i>	739
<i>Écouter les SMS entrants</i>	742
<i>Exemple de répondeur d'urgence</i>	744
<i>Automatiser le répondeur d'urgence</i>	754
Introduction à SIP et à la VOIP	762
18. Développement Android avancé	763
Android et paranoia	764
<i>Sécurité du noyau Linux</i>	764
<i>Introduction aux permissions</i>	764
<i>Déclarer et mettre en œuvre les permissions</i>	765
<i>Mettre en œuvre les permissions pour les intentions</i>	766
Introduction à la messagerie Cloud to Device	767
<i>Limites de C2DM</i>	768
<i>S'inscrire pour utiliser C2DM</i>	768
<i>Inscrire les terminaux auprès d'un serveur C2DM</i>	769
<i>Envoyer des messages C2DM aux terminaux</i>	772
<i>Recevoir des messages C2DM</i>	773
Implémenter la protection contre la copie avec la bibliothèque de vérification des licences (LVL)	774
<i>Installer la bibliothèque de vérification des licences</i>	775
<i>Trouver votre clé publique de vérification de licence</i>	775
<i>Configurer votre politique de validation de licence</i>	776
<i>Effectuer les vérifications de licence</i>	776
Introduction à la facturation depuis les applications (In-App Billing)	777
<i>Restrictions sur l'utilisation de la facturation In-App</i>	778
<i>Installer la bibliothèque de facturation In-App</i>	778
<i>Trouver votre clé publique et définir les éléments acheteables</i>	779
<i>Lancer des transactions de facturation In-App</i>	779
<i>Gérer les réponses aux demandes de facturation In-App</i>	781
Utiliser les Wake Locks	782

Utiliser AIDL pour les IPC entre services	783
<i>Implémenter une interface AIDL</i>	784
Gérer la disponibilité sur des versions et des matériels différents	789
<i>Indiquer le matériel requis</i>	790
<i>Confirmer la disponibilité du matériel</i>	791
<i>Construire des applications compatibles avec l'existant</i>	791
Optimiser les performances de l'interface utilisateur avec le mode strict	794
19. Vendre, promouvoir et distribuer des applications	797
Signer et publier les applications.....	798
<i>Signer les applications avec l'assistant Export Android Application</i>	798
Distribuer les applications.....	800
<i>Introduction à Google Play</i>	800
<i>Débuter avec Google Play</i>	801
<i>Publier les applications</i>	802
<i>Rapports dans la console du développeur</i>	804
<i>Accéder aux rapports d'erreurs de l'application</i>	805
Gagner de l'argent avec vos applications.....	806
Stratégies de marketing, de promotion et de distribution	807
<i>Stratégies de lancement d'une application</i>	807
<i>Promotion avec Google Play</i>	808
<i>Internationalisation</i>	809
Analyses et suivis	810
<i>Utiliser Google Analytics pour les applications mobiles</i>	811
<i>Suivi des liens avec Google Analytics</i>	812
Index	813