Voici une synthèse détaillée sur **iOS 4**, également appelé **iPhone OS 4**, une version majeure du système d'exploitation mobile d'Apple pour iPhone, iPod Touch et iPad, publiée en **juin 2010**. iOS 4 a introduit plusieurs fonctionnalités clés qui ont marqué une évolution importante pour les utilisateurs d'appareils Apple.

Caractéristiques principales d'iOS 4

1. Multitâche

- **Description**: iOS 4 a introduit un système de multitâche, permettant aux applications de fonctionner en arrière-plan sans affecter les performances globales.
- Fonctionnalités clés :
 - Lecture audio en arrière-plan (Spotify, Pandora, etc.).
 - Exécution des tâches longues (comme les téléchargements).
 - Notifications push et locales.
 - Conservation de l'état des applications pour une reprise rapide.

2. Organisation par dossiers

- **Fonctionnalité** : Possibilité de regrouper des applications dans des dossiers sur l'écran d'accueil.
- Avantages :
 - Réduction de l'encombrement de l'écran.
 - Chaque dossier peut contenir jusqu'à 12 applications (sur iPhone 3GS) ou 16 applications (sur iPad).

3. Améliorations de la messagerie

- **Boîte de réception unifiée** : Les utilisateurs peuvent visualiser tous leurs e-mails dans une seule boîte.
- Organisation des e-mails par fils de discussion : Simplifie le suivi des conversations.
- Support pour plusieurs comptes Exchange.

4. FaceTime

- **Introduction de la vidéoconférence** : FaceTime a été lancé, permettant des appels vidéo entre utilisateurs d'appareils compatibles.
- Initialement limité à une utilisation en Wi-Fi et disponible sur iPhone 4 uniquement.

5. Personnalisation de l'écran d'accueil

- Ajout de fonds d'écran personnalisables pour l'écran d'accueil et l'écran de verrouillage.
- Offre plus de personnalisation que dans les versions précédentes.

6. Performances et compatibilité

- iOS 4 a amélioré les performances pour les modèles récents comme l'iPhone 4 et l'iPhone 3GS.
- Toutefois, certaines fonctionnalités comme le multitâche n'étaient pas disponibles sur l'iPhone 3G pour des raisons de limitations matérielles.

7. Game Center (ajout ultérieur dans iOS 4.1)

- Plateforme sociale pour les jeux vidéo : Permet de suivre les classements, les succès et de jouer en multijoueur.
- Favorise l'interaction entre joueurs.

8. iBooks

- Initialement lancé sur iPad, iBooks est arrivé sur iPhone et iPod Touch avec iOS 4.
- Permet de lire des livres électroniques et d'organiser une bibliothèque virtuelle.

9. Améliorations de Safari

- **Performance accrue** : Amélioration de la vitesse du moteur JavaScript.
- Ajout de la fonctionnalité de recherche dans une page Web.

Dispositifs compatibles

- **iPhone** : iPhone 3G (avec fonctionnalités limitées), iPhone 3GS, iPhone 4.
- **iPod Touch** : 2e, 3e et 4e générations.
- **iPad**: Pris en charge à partir d'iOS 4.2.

Limitations

- Certaines nouvelles fonctionnalités, comme le multitâche et les fonds d'écran personnalisés, étaient réservées aux appareils plus récents.
- Les utilisateurs d'iPhone 3G ont signalé des problèmes de lenteur après la mise à jour vers iOS 4.

Résumé:

iOS 4 a représenté une étape importante pour Apple en introduisant des fonctionnalités clés comme le multitâche, FaceTime et l'organisation par dossiers. Il a permis une meilleure personnalisation et a renforcé l'écosystème d'applications grâce à des outils tels que Game Center et iBooks. Cependant, les limitations matérielles ont restreint l'expérience pour les anciens modèles.