ANDROID

VEILLE TECHNOLOGIQUE

• La veille technologique, consiste à surveiller les évolutions techniques, les innovations dans un secteur d'activité donnée

• Pour suivre l'actualité de ma veille, j'utilise différents moyens, comme les Google Alerts ainsi qu'un outil indispensable, les agrégateurs de liens RSS.

Ces outils me permettent d'avoir les nouvelles actualités de mon thème ainsi que des les trier pour en tirer le meilleur.

• J'ai utilisé également les réseaux sociaux telles que Twitter qui me permettent d'être constamment informé des informations que l'on souhaite

SOMMAIRE

- 1) Présentation d'Android
- 2) Les différents supports
- 3) Le schéma structurel d'un Android
- 4) Les langages et environnement pour créer une application
- 5) La tendance des systèmes d'exploitation mobiles
- 6) Conclusion

PRÉSENTATION D'ANDROID

- Android est un système d'exploitation mobile
- Lancé par une startup du même nom rachetée par Google en 2005
- Développé par l'Open Handset Alliance



Le système avait d'abord été conçu pour les smartphones et tablette tactiles, puis il s'est diversifié

- Les téléphones
 - Beaucoup de choix de smartphone
 - Smartphone ultra personnalisable



Les tablettes

 Possède les mêmes fonctionalités qu'un téléphone



Les montres

- Wear OS se connecte aux téléphones via Bluetooth et Wi-Fi
- Elle peut recevoir des notifications, écouter de la musique ...





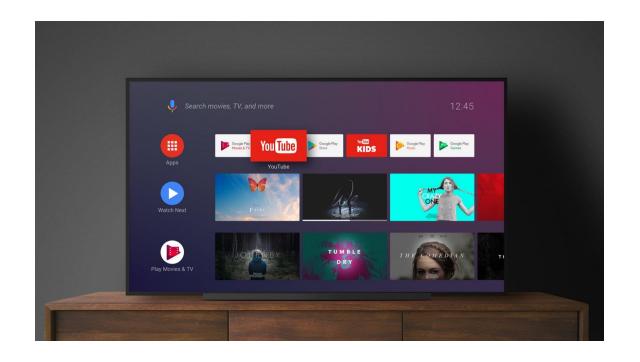
Les voitures

 Android auto permet au appareil avec un système android d'interagir avec le système multimédia de la voiture (notamment pour déporter les commande du smartphone sur le tableau de bord)



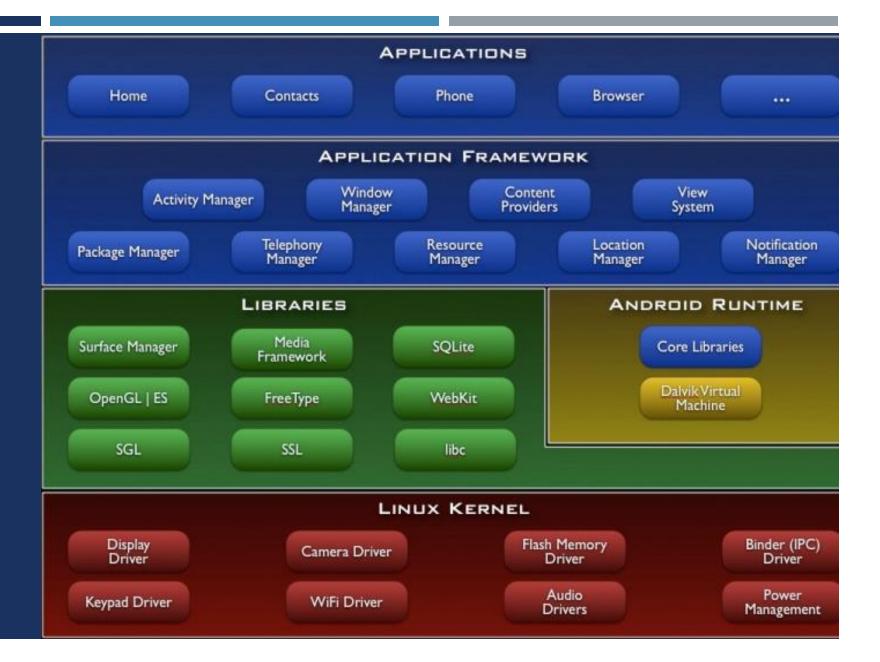
• Les télévisions

- Commande vocale qui facilite la recherche
- Interaction possible entre la télévision et le smartphone



LE SCHÉMA STRUCTUREL D'UN ANDROID

VOICI LE SCHÉMA STRUCTUREL D'UN ANDROID



• Légende:

- Les applications auquel les utilisateurs peuvent accéder
- Des gestionnaires destinés aux applications
- Des bibliothèques (C & C++) destinés pour les graphismes, les médias, web ...
- Une machine virtuelle java
- Le noyaux linux (Gestion de la mémoire, gestion des processus, gestion du matériel, gestion des capteurs...

LANGAGE ET ENVIRONNEMENT POUR LA CRÉATION D'UNE APPLICATION

Depuis de nombreuse années le développement Android connaît un véritable essor. Les prérequis pour commencer sont:

JAVA

- Java est le langage Android le plus utilisé dans le développement mobile
- Favorise l'accès aux fonctionnalités natives du Smartphone
- De nombreuses framework sont également disponibles pour étoffer le programme
- Des IDE de très bonne qualité et libres comme Eclipse et Netbeans
- En constante amélioration



XML

- Facilite le développement en permettant de séparer l'affichage des algorithmes
- On gagne du temps et on simplifie le code de l'application



Android studio

- Android Studio permet principalement d'éditer les fichiers Java/Kotlin et les fichiers de configuration XMLd'une application Android
- Permet de visualiser rapidement la mise en page des écrans sur des écrans de résolutions variées simultanément
- Android studio intègre par ailleurs unémulateur permettant de faire tourner un système Android Virtuel sur un ordinateur



TENDANCE DES SYSTÈMES D'EXPLOITATION MOBILES

- Un système d'exploitation mobile est un système d'exploitation conçu pour fonctionner sur un appareil mobile. Ce type de système d'exploitation se concentre entre autres sur la gestion de la connectivité sans fil et celle des différents types d'interface.
- Il existe plusieurs système d'exploitation mobile, les principaux et concurrent d'android sont :

iOS

- Système d'exploitation mobile développé par
 Apple pour plusieurs de ses appareils
- Dérivé de macOS
- Principal et "seul" concurrent à android

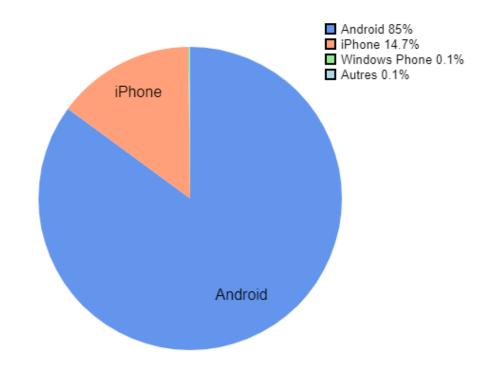


Windows phone

- Système d'exploitation mobile développé par Microsoft pour succéder à Windows Mobile
- Plus accés vers le domaine professionnel



- En 2019 Android possède une grande majorité du marché, environs 85%
- iOS est derrière avec environs 14,7% de part de marché
- Windows Phones représente environs 0.1% du marché
- Les autre système d'exploitation représente environs
 0.1% du marché



CONCLUSION

Pour conclure, de manière générale nous pouvons dire que Android à su s'imposer sur le marché des systèmes d'exploitation mobiles en se diversifiant tout en étant en constante évolution. De plus, le développement d'une application Android est "simple" et ne demande presque qu'aucun prérequis ce qui favorise son utilisation ainsi que son évolution.