



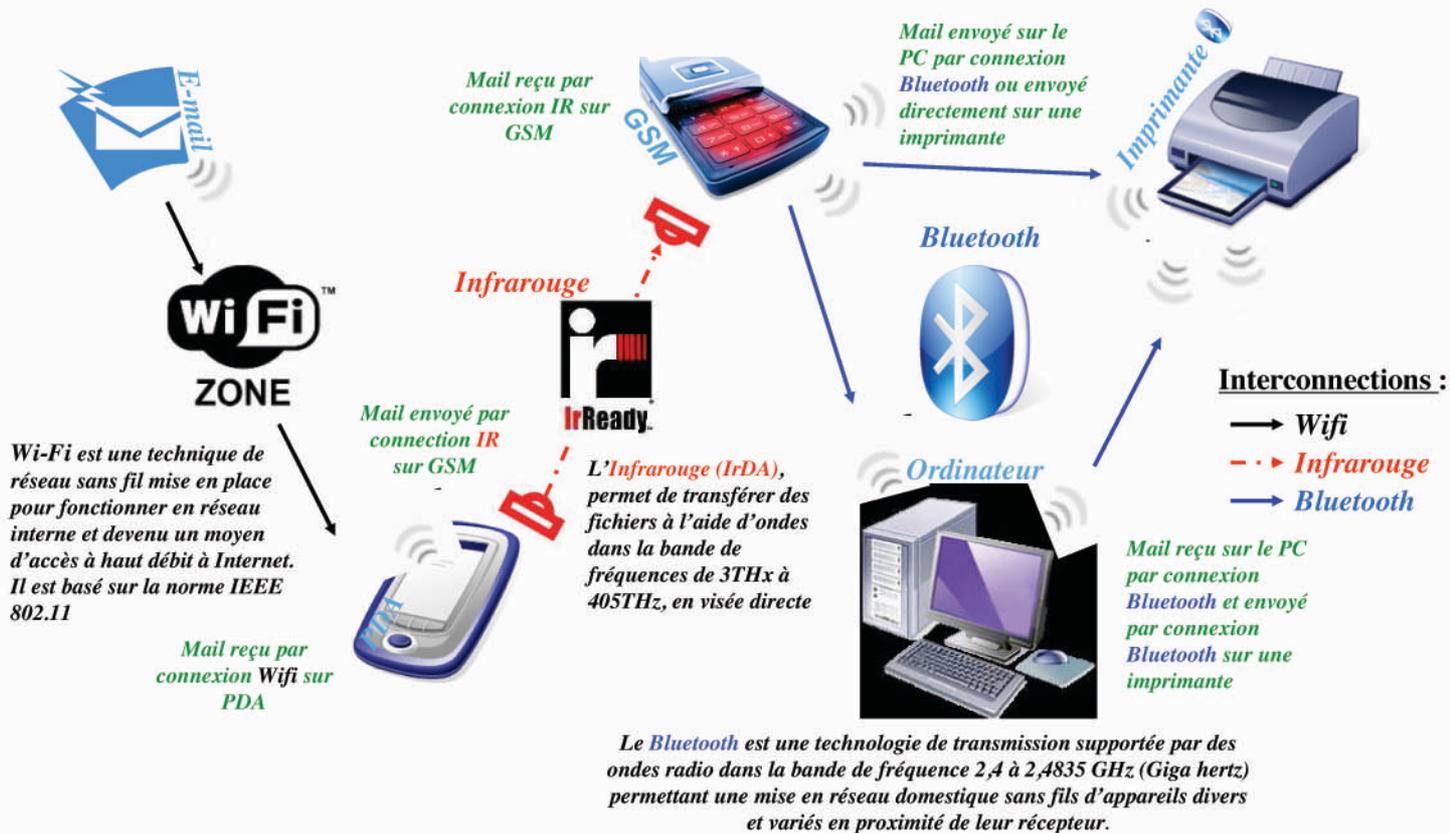
Evolution(s) - Révolution(s) 23 - 29 mars 2009

Allo, c'est moi ! T'es où ?

Étudiants de deuxième année Électronique Appliquée



## Interconnectivité sans fil...



## ...et Interférences!

### Qu'est ce que une interférence?

Le phénomène d'interférence apparaît lorsque 2 ondes de même fréquence se rencontrent et interagissent entre elles.

Ce phénomène se manifeste en optique via les ondes lumineuses, en acoustique via les ondes sonores, dans le domaine des technologies de communication sans fil via les ondes électromagnétiques.

Et il a généralement des effets indésirables!!

### Le risque d'interférences existe donc dans la vie courante?

Oui!

Par exemple, le WiFi utilise une bande de fréquence étroite de 2.4 à 2.4835 GHz, celle-ci utilise l'air comme support de transmission. Elle peut être partagée avec d'autre technologies : Bluetooth, ZigBee, ou par d'autres réseaux WiFi. Si on ne prend pas de mesure de prévention, le risque d'interférence est grand!

### Il y a donc des solutions à ce phénomène?

Oui, la modulation des signaux et la juxtaposition de canaux de fréquences proches dans une même bande de fréquences!

Par exemples « clavier et souris sans fil » : les transmissions du clavier seront modulées sur une fréquence de 27.045 Mhz et la souris sur 27.145 MHz. Cette différence de 100 KHz entre les deux fréquences sert à éviter les problèmes d'interférences.