



ANDROID

Réseaux et connectivité sur Android

Initiation Android

Séance 3

Fiche 1

Dans cette troisième partie, nous allons découvrir les différentes méthodes de connectivité sur Android :

- le Wifi
- Le Bluetooth
- Le réseau mobile (3G, 4G et 5G...)

1 – le Wifi

Tous les smartphones et tablettes sont équipés d'un récepteur de Wi-Fi qui permet de les connecter à Internet (maison, bureau ou lieu public comme les bibliothèques, les musées, les gares).

Afin de moins consommer votre forfait internet en 4G, vous pouvez utiliser le réseau Wifi (s'il y en a un de disponible à proximité). Cela peut s'avérer utile en cas de mauvaise connexion 4G ou bien pour parfois bénéficier de meilleurs débits.



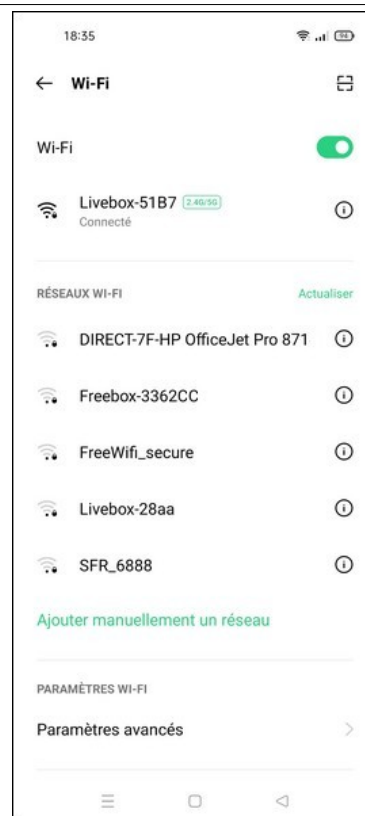
Rappel : Le **Wifi** (Wireless Fidelity) est une technologie de réseau informatique sans fil qui utilise des ondes radioélectriques pour relier entre eux plusieurs appareils informatiques (ordinateur, routeur, smartphone, modem Internet, etc.) dans le but de faciliter la transmission de données entre eux.

Pour configurer et utiliser un réseau Wifi :

- Activer le Wifi dans le volet des réglages (s'il n'est pas déjà activé). Votre appareil recherche alors les réseaux Wifi dans son rayon d'action.
- Allez dans les Paramètres de votre téléphone puis dans Wifi,
- Sélectionnez le réseau auquel vous souhaitez connecter votre appareil,
- Saisissez la clé de sécurité (mot de passe) si on vous la demande.

A savoir :

- Dans certains lieux, vous accédez à un portail où il faudra vous enregistrer. C'est souvent le cas dans les hôtels, les aéroports.
- Lorsque vous avez saisi la clé de sécurité, elle est enregistré dans votre téléphone et vous n'aurez pas besoin de la saisir la prochaine fois pour utiliser le même réseau Wifi.



Les échanges d'informations entre appareils (smartphones et/ou ordinateurs) ne sont pas à l'abri de failles de sécurité. Tout échange peut faire l'objet d'une intrusion par une personne malveillante pour tenter d'obtenir des informations confidentielles ou de les détruire pour nuire.

Pour éviter cela, ne pas vous connectez

- aux réseaux non sécurisés par une clé,
- aux réseaux inconnus.

Pour activer ou désactiver le Wifi, vous utilisez le volet des réglages (avec un doigt ou deux doigts pour le faire apparaître) :

- Activer : cliquer sur l'icône Wifi, celui passe en couleur et votre smartphone se connecte au Wifi (si vous avez déjà saisi le mot de passe),
- Désactiver : cliquer sur l'icône Wifi . Le bouton Wifi fonctionne comme un interrupteur.



2 – Le Bluetooth

Votre smartphone / tablette possède une antenne Bluetooth, qui va vous permettre de relier votre appareil à différents objets connectés. Quand 2 appareils sont reliés entre eux en Bluetooth, il sont appairés

Rappel : Le Bluetooth définit un standard de communication basé sur l'utilisation d'ondes radio UHF qui permet une connexion entre plusieurs périphériques et l'échange bidirectionnel de données et de fichiers sur une très courte distance. La portée est limitée à quelques mètres seulement (10 à 15 mètres) et le débit est plus faible que le Wifi. Ce standard permet, comme avec le Wifi, de s'affranchir des liaisons filaires.



Pour configurer une liaison Bluetooth (Appairage Bluetooth) :

- vous allez dans Paramètres puis Bluetooth,
- vous l'activez (si ce n'est pas déjà fait),
- votre smartphone recherche alors les appareils disponibles à proximité,
- une fois l'appareil souhaité apparu, vous cliquez dessus et suivez la procédure qui vous est proposé.

Le Bluetooth est utilisé pour connecter votre smartphone :

- à une enceinte mobile (audio sans fil),
- à un casque audio,
- à votre véhicule pour le mode main libres mais aussi pour retrouver sur l'écran numérique de la voiture le contenu de votre smartphone,
- à échanger des fichiers entre appareils
- ...



3 – Le réseau mobile (3G, 4G et 5G...)

Votre smartphone est relié au réseau téléphonique en 4G (bientôt en 5G). Pour être relié à ce réseau vous devez avoir une carte SIM fourni par votre opérateur téléphonique lors de votre abonnement.

Rappel : Un réseau de téléphonie mobile est un réseau téléphonique qui permet l'utilisation simultanée de millions de téléphones sans fil, immobiles ou en mouvement, y compris lors de déplacements à grande vitesse et sur une grande distance. Les technologies utilisées aujourd'hui sont la 4G et la 5G.

Par défaut vous serez connecté en 4G mais, parfois la connexion peut être moins rapide et vous serez alors en 3G. Vous saurez sur quel type de réseau vous êtes en regardant en haut de votre smartphone :

Type de réseau



Puissance du signal

Attention : Une tablette peut se connecter à un réseau mobile 4G si elle possède une carte SIM. Pour utiliser votre forfait sur un autre équipement que votre téléphone, vous pouvez obtenir une deuxième carte SIM auprès de votre opérateur mais cela génère souvent un surcoût dans votre abonnement.

- Exemple : [Multi-SIM chez Orange](#)

Afin d'éviter des frais supplémentaires, il est plus intéressant d'utiliser le partage de connexion de votre smartphone avec votre tablette.

Les offres mobiles : Il existe plusieurs opérateurs téléphoniques mais actuellement, les 4 principaux sont : Orange, SFR, Bouygues et Free. Ils proposent presque tous la même chose à des prix assez intéressants.

Voici les principales caractéristiques d'une offre :

- Temps d'appel illimité désormais (pas sur certains forfaits)
- SMS et MMS illimités
- Internet : de 50Mo à 100Go (Giga octet) ou plus
- Temps d'appel à l'étranger (Europe ou monde) inclus en fonction du forfait
- Internet à l'étranger (Europe ou monde) inclus en fonction du forfait

Lorsque Free a proposé un forfait « tout compris » à seulement 19,99€ par mois, les autres opérateurs ont réagi en créant des offres en ligne low cost :

- SFR a créé [Red by SFR](#)
- Bouygues a créé [B&you](#)
- Orange a créé [Sosh](#)

Attention : Ces offres sont désormais sans engagement mais elles sont uniquement en ligne. Vous ne pouvez pas demander un dépannage pour une offre Sosh dans une boutique Orange par exemple ! Cependant, elles restent tout de même plus intéressantes que les offres classiques et vous pouvez les faire évoluer ou changer d'opérateur sans problème puisqu'elles sont sans engagement.