

Design, innovation créativité	Objets techniques, les services et les changements induits dans la société	La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques	L'informatique et la programmation
Technologie Cycle4	Comment fonctionne un réseau ?		Séquence ...
			Séance 3
Je vais apprendre ce qu'est : MSOST 1.1.1 : Procédures, protocoles IP.1.1.1 : Composants d'un réseau, architecture d'un réseau local, moyens de connexion d'un moyen informatique.		Je serai capable de : MSOST 1.1 : Respecter une procédure de travail garantissant un résultat en respectant les règles de sécurité et d'utilisation des outils mis à disposition. IP.2.1 : Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique	
NOM : <input type="text"/> Prénom : <input type="text"/>		Socle commun : CS 1.5 : Respecter une procédure de travail garantissant un résultat en respectant les règles de sécurité et d'utilisation des outils mis à disposition. CT 3.1 : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).	

Situation problème de la séquence :

Vous êtes actuellement confinés dans votre appartement ou votre maison. Vous réalisez vos travaux scolaires sur votre ordinateur, vous regardez le travail à faire sur votre smartphone, vous recherchez des informations avec votre tablette sur internet, vous imprimez vos documents en wifi....

Mais comment fonctionne le réseau de votre habitation?

Vous allez maintenant analyser les différents terminaux connectés au réseau informatique de votre lieu de confinement.

Séance 3 – Semaine 3 : comment fonctionne la BOX dans les habitations ?

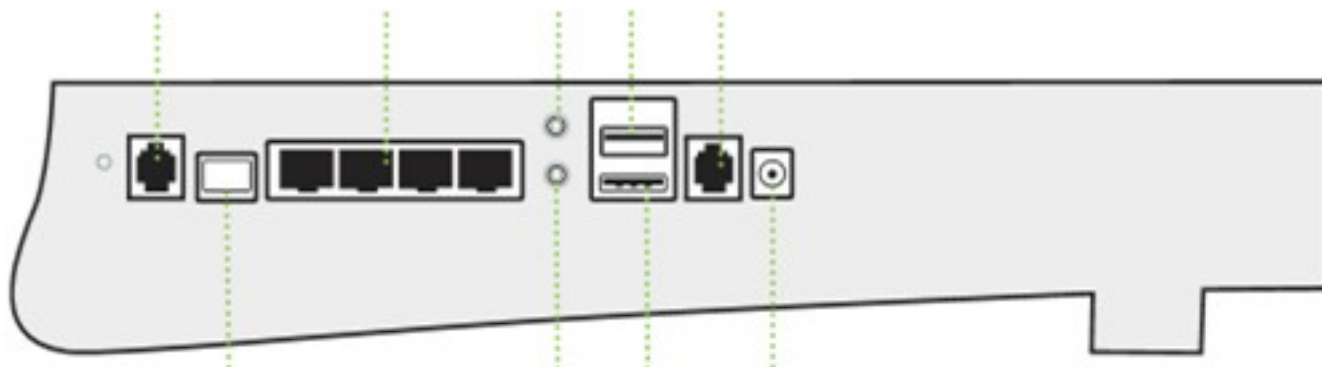
La BOX est l'élément central de votre réseau à la maison. Comment fonctionne-t-elle ? De quoi est-elle constituée ? Comment les informations circulent entre la BOX et les appareils connectés à elle ?



Activité 3.1 : (Temps indicatif : 30 minutes)

L'objectif de cette activité est d'analyser les différentes prises et le contenu de votre BOX.

Exemple d'une BOX proposée par un fournisseur d'accès à internet avec ses prises.



3.1.1 - Complétez le tableau en observant le schéma ci-dessus ou la BOX de votre logement

Dans la colonne de gauche, sélectionner les prises présentes sur votre BOX dans le menu déroulant, dans celle de droite, associez la bonne fonction à la prise que vous aurez sélectionnée.

Appareil connecté	Connecté en filaire sur la BOX
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.1.2 - En visionnant la vidéo suivante : Les réseaux informatiques et internet :

<https://www.youtube.com/watch?v=JqweQE6TDTc> (3minutes 39s) donnez les 3 **éléments** incontournables présents dans une BOX et indiquez leur **fonction**.

Éléments	Fonction
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>



Activité 3.2 : (Temps indicatif : 30 minutes)

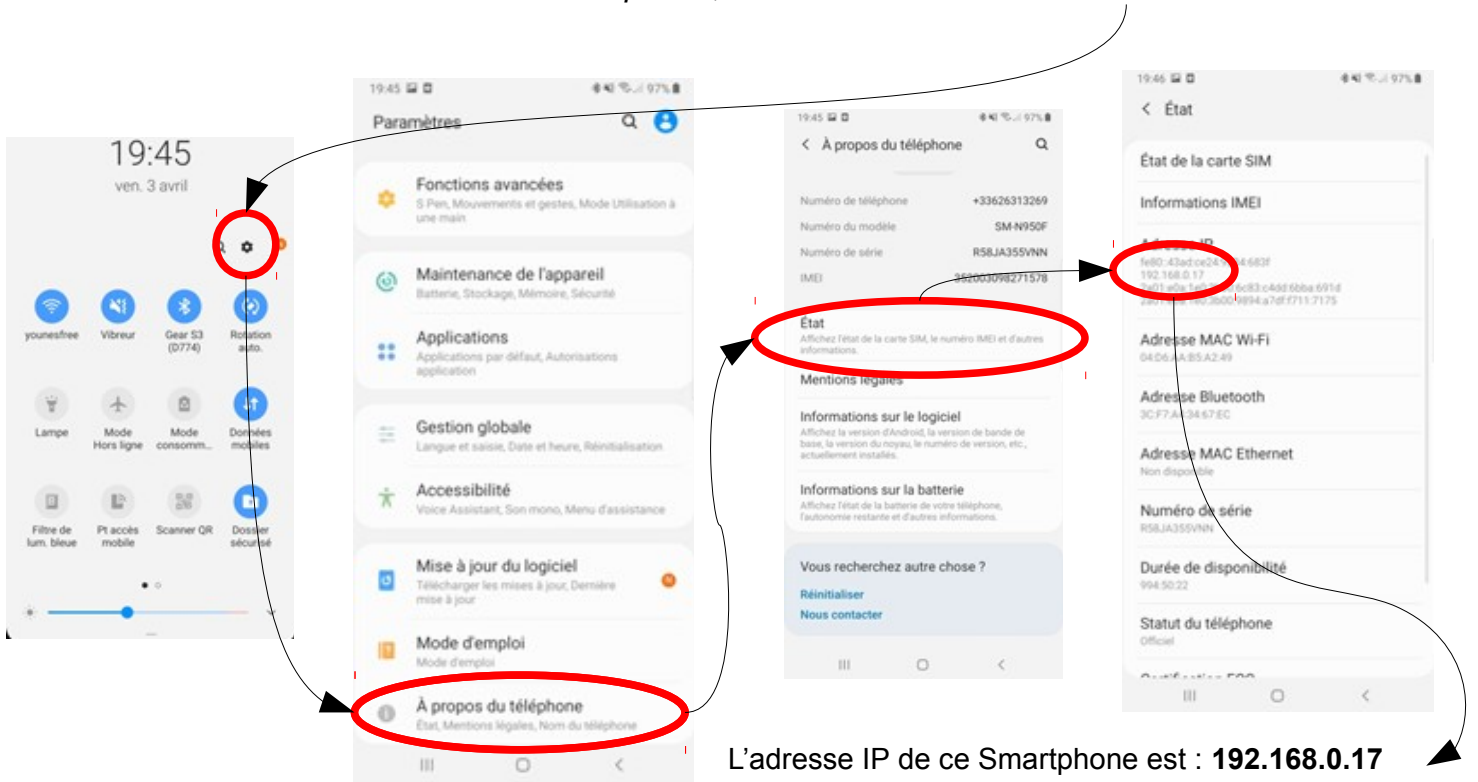
L'objectif de cette activité est d'identifier les adresses IP de vos Smartphones grâce aux systèmes d'exploitation IOS et Android

Pour que les appareils et la BOX puissent communiquer entre eux, nous avons besoin de savoir où envoyer les informations. C'est pourquoi nous avons besoin d'adresses qui indiquent où se trouvent ces appareils. Pour les appareils informatiques, nous utilisons des adresses IP. (*en anglais* Internet Protocol).

3.2.2 - Vous allez rechercher l'adresse IP de votre Smartphone lorsqu'il est connecté sur le réseau wifi de votre BOX et lorsqu'il est connecté sur le réseau téléphonique (4G ou autres)

3.2.1.1 - Protocole pour connaître l'adresse IP d'un appareil avec le **système d'exploitation Android**

Pour connaître l'adresse IP de votre Smartphone, déroulez la barre de notifications



3.2.1.2 - Protocole pour connaître l'adresse IP d'un appareil avec le **système d'exploitation IOS**

Pour connaître l'adresse IP d'un appareil avec le système d'exploitation IOS

Menu réglages



A - Notez l'adresse IP de votre Smartphone dans la colonne de gauche du tableau ci-dessous.

B - Déconnectez votre Smartphone du réseau wifi de votre BOX et refaire la même procédure.

C - Notez l'adresse IP de votre Smartphone dans la colonne de droite du tableau ci-dessous.

Adresse IP avec le réseau WIFI	Adresse IP avec le réseau téléphonique

D - Que constatez-vous ?

E - Comment se nomme le serveur qui attribue les adresses IP ?

F - Donnez une explication sur le constat des adresses IP trouvés avec votre Smartphone avec wifi et sans wifi.