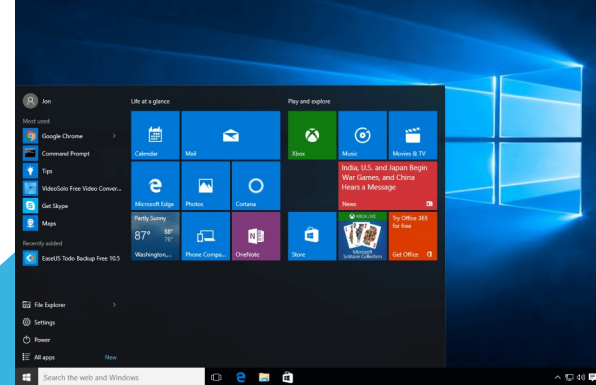


CLUB AMITIE
ARRADON

ATELIERS INFORMATIQUE

INITIATION À WINDOWS



- Courte introduction à Internet
- Connexion à Internet

ateliers.informatique@club-amitie-arradon.fr

DOMINIQUE

AT05 : WINDOWS 10 /11 – INTERNET

De nos jours, avoir un ordinateur sert principalement à aller sur Internet. Mais au fait, **qu'est-ce que l'Internet**, précisément ? **Qu'est-ce que le "Web" ?**

Nous allons faire un tour d'horizon des possibilités qui s'ouvrent à nous



Courte introduction à Internet



Connexion à Internet



Le navigateur



Savoir rechercher sur Internet

AT05 : WINDOWS 10/11 – INTRODUCTION À INTERNET



Bref historique

ARPANET, Internet

Internet, comme de nombreuses avancées technologiques, a une origine... militaire.

L'ancêtre d'Internet est né aux États-Unis en 1969. On le doit à la DARPA (que l'on peut traduire en français par "Agence pour les Projets de Recherche Avancée de la Défense"), une agence du Département de la Défense des États-Unis.

Le nom de cet ancêtre ? **ARPANET**. Ce nom vient de la combinaison des deux mots "ARPA" (le premier nom de la DARPA) et "Network" (qui signifie "réseau" en anglais). Le but d'ARPANET était de relier plusieurs ordinateurs entre eux afin qu'ils puissent échanger des informations. C'est ce qu'on appelle mettre des ordinateurs en **réseau**.

Au départ, il n'y avait que 2 ordinateurs reliés. Puis d'autres ont été inclus au réseau. Tous faisaient parties de centres de recherche ou d'Universités. Au fil des années, ce sont de plus en plus d'ordinateurs qui se sont connectés... l'ARPANET devint au fur et à mesure de ses évolutions notre **Internet**.

AT05 : WINDOWS 10/11 – INTRODUCTION À INTERNET

Le Web

Le Web et Internet sont deux choses différentes.

➤ **Internet** est la **structure matérielle**, le contenant en quelque sorte. On a vu qu'Internet permettait de relier des ordinateurs entre eux.

➤ le **Web** est ce qui y circule, le contenu, nous parlerons de **pages Web**

Pour accéder à ces pages Web avec textes, images, etc... il a fallu que quelqu'un invente une façon de communiquer, un langage, qui allait être utilisé via Internet.

Ce quelqu'un, c'est un britannique du nom de **Tim Berners-Lee**. C'est lui qui inventa le Web tel qu'on le connaît **www** : le **World Wide Web**.

En français, on peut traduire par "Grande toile d'araignée mondiale".

Ses travaux sur le sujet ont commencé à partir de... **1990**. Soit environ 20 ans après l'ARPANET ! Il travaille alors au CERN, organisme européen basé à Genève (Suisse).

Si Internet est américain, le Web est européen.



AT05 : WINDOWS 10/11 – INTRODUCTION À INTERNET

Les sites Web

Internet permet de communiquer de bien des façons mais l'utilisation principale qu'on en fait est la navigation sur des sites Web.

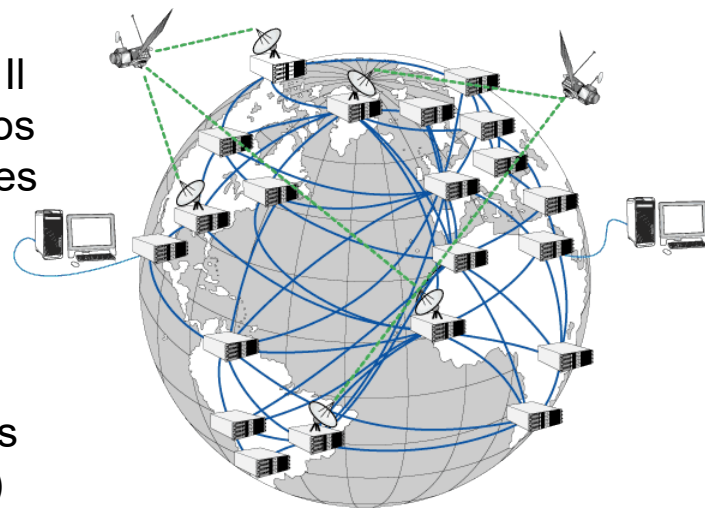
Qu'est-ce qu'un site Web ?

Ce sont des pages de contenu qui s'affichent. Ce ne sont jamais que des données, c'est-à-dire des fichiers informatiques comme ceux que l'on a vu jusqu'ici, ces données sont mises en forme afin qu'elles nous apparaissent de manière structurée, claire et ergonomique. Un site **Web** est "sur" Internet.

On l'a vu, **Internet** est un réseau géant d'ordinateurs. Il n'y a rien d'autre que des ordinateurs. Il n'y a pas un gros cerveau central qui contiendrait tout le système et tous les sites Web.

Quand on visite un site, on se connecte à Internet et on va le chercher sur un autre ordinateur qui est lui aussi connecté à Internet.

Les ordinateurs qui hébergent les sites Web sont de gros ordinateurs très puissants (on les appelle des serveurs)



AT05 : WINDOWS 10/11 – INTRODUCTION À INTERNET

Les sites **web** les plus connus appartiennent à des entreprises. Mais ce ne sont pas les seuls sites existants ! En réalité, chacun peut créer son propre site et le rendre accessible à tous.

La preuve : notre club dispose d'un site internet

L'adresse d'un site

Chaque site web accessible depuis le réseau internet dispose d'une adresse unique : **l'adresse IP**. Elle est sous la forme <http://213.186.33.17/> (c'est l'adresse de OVH notre hébergeur de site web). Pas facile à retenir !

Par analogie avec les emplacements réels sur la planète, il a fallu trouver un moyen plus facile pour mémoriser l'adresse :

2 place de l'Eglise, 56610 Arradon, c'est mieux que :

Latitude: **47.6256**, Longitude: **-2.825** ou **47° 37' 32"** Nord, **2° 49' 30"** Ouest

Ce travail de conversion entre le langage de la vraie vie et l'adresse IP est réalisé par les **DNS** (en français **serveur de noms de domaines**). L'avantage est que vous pouvez faire une recherche en clair et que même si le site a été créé hier, le **DNS** saura trouver son **adresse IP**.

AT05 : WINDOWS 10/11 – INTRODUCTION À INTERNET

Nous allons maintenant détailler une adresse internet :

prenons **http://www.wikipedia.org**

Chaque élément est séparé par un point :

http:// : Pour la petite histoire, ce "http" est le fameux langage inventé par Tim Berners-Lee (le terme exact est "**protocole de communication**"). La plupart du temps, on ne l'écrit pas car il est implicite. Autrement dit, il est ajouté automatiquement par l'ordinateur.

Parfois, il est remplacé par **httpS**, qui est une version sécurisée du protocole (d'où le "**S**"). Ce sera le cas sur des sites plus sensibles tels que achats en ligne, impôts, banque, etc...

www : Ces trois www signifient... "**W**orld **W**ide **W**eb". Notez que tous les sites n'ont pas forcément ces "www" dans leur adresse. On le retrouve très souvent mais ce n'est pas un élément obligatoire.

wikipedia : Le nom du site. C'est la partie centrale qui, en général, correspond au nom de la société ou de l'organisme que vous souhaitez visiter.

Pour terminer, la fin de l'adresse est ce qu'on appelle le **domaine de premier niveau**. Il donne une indication sur le contenu du site et fait partie d'une liste prédéfinie.

L'adresse du site du club est : **club-amitie-arradon.fr**

On remarque que cette adresse se dispense du **www** mais ce n'est pas le cas de tous les sites. Si vous mettez : **www.club-amitie-arradon.fr** cela fonctionne aussi

AT05 : WINDOWS 10/11 – INTRODUCTION À INTERNET

Le domaine de premier niveau donne une première indication sur le site : son emplacement géographique ou son activité. Par exemple, les sites finissant en ".fr" sont des sites d'entités (entreprises ou personnes) qui se trouvent en **France**. Parmi les domaines de premier niveau géographique, on retrouve par exemple :

Domaine	Nom	Domaine	Nom	Domaine	Nom
fr	France	be	Belgique	ca	Canada
de	Allemagne	es	Espagne	eu	Union Européenne

Mais il existe aussi des domaines de premier niveau renseignant l'activité du site :

".com" pour les sites commerciaux (notons que cela est plus historique qu'autre chose car aujourd'hui beaucoup de sites non-commerciaux finissent en ".com") ;

".org" pour les associations/organisations à but non lucratif ;

".edu" pour l'éducation ;

etc...

Une adresse de site Web **ne peut pas contenir** de **caractères accentués** ou des **espaces** (et ce, pour des raisons techniques historiques). Par contre, vous pouvez mettre des majuscules ou des minuscules, cela n'a pas d'importance

Enfin, notez qu'une adresse de site Web est appelée **URL** (de l'anglais "**U**niform **R**esource **L**ocator", soit "Localisateur Uniforme de Ressource").

AT05 : WINDOWS 10/11 – INTRODUCTION À INTERNET

Le Fournisseur d'Accès à Internet (FAI)

- Le maillon qui relie Internet à votre domicile est le **Fournisseur d'Accès à Internet** (en abrégé : **FAI**).
- En France, les **FAI** les plus connus sont : Orange, Free, SFR-Neuf, Numericable, Bouygues Telecom, etc. Les **FAI** vous fournissent une "**box**" (un **routeur** en français) : La "Live Box" pour Orange, la "Free Box" pour Free, etc. qui sont des appareils sophistiqués qui relient deux réseaux entre eux : **votre** réseau personnel et le réseau Internet.



Votre box vous permet de créer chez vous un **réseau privé** (où chaque appareil aura son **adresse IP** du type **192.168.uvw.xyz** et pourra se connecter, communiquer avec le reste de votre réseau par exemple votre ou vos ordinateurs, votre smartphone connecté en wifi, votre imprimante si elle est wifi ou réseau,...). La box fait ensuite le lien entre votre **réseau privé** et **Internet** : elle "ajoute" votre réseau à Internet.

Finalement, Internet est un réseau de réseaux et votre réseau privé en fait partie.

AT05 : WINDOWS 10/11 – CONNEXION À INTERNET

Le but du chapitre est de vous permettre de vous **connecter** à n'importe quel réseau (pour peu que vous ayez le droit de le faire).

Par exemple, certains lieux publics proposent gratuitement un accès à Internet sans fil : comment s'y connecter ?

Comment faire pour vous connecter à Internet chez un ami ? Et à partir de là, comment gérer toutes ces connexions différentes ?

Aujourd'hui, avec l'essor des ordinateurs portables, se connecter à Internet sans fil est devenu extrêmement courant. Ce n'est pas parce qu'un ordinateur est portable qu'il se connectera sans fil. De la même manière, ce n'est pas parce qu'un ordinateur est fixe qu'il ne peut pas se passer de câble.

Dans tous les cas, le but du jeu est de rejoindre votre réseau privé, celui créé par votre box.

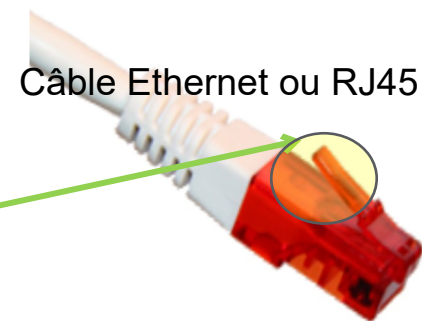
AT05 : WINDOWS 10/11 – CONNEXION À INTERNET

Avec ou sans fil ?

Il y a deux moyens de se connecter à votre réseau privé (celui qui est créé par votre box et qui est relié à Internet) : **avec** ou **sans fil**.

Connexion filaire (la plus simple)

Le câble utilisé pour connecter votre ordinateur à votre box s'appelle un câble **Ethernet**. Voilà à quoi il ressemble :



Câble Ethernet ou RJ45

Notez sa petite languette, permettant de maintenir le câble branché : c'est elle qui émet un "clic" lors du branchement du câble (que ce soit sur l'ordinateur ou sur la box). Repérez-vous à ce "clic" pour vous assurer que votre câble est bien branché.

Sur l'ordinateur, le port Ethernet est repérable par ce symbole 

AT05 : WINDOWS 10/11 – CONNEXION À INTERNET

Une fois votre ordinateur et votre box reliés par ce câble, vous serez connecté à votre **réseau privé** et votre box vous aura connecté à Internet dans la foulée. L'**icône** du réseau, dans la **zone de notification** (W10) **barre d'état système** (W11) prendra alors ces aspects :

- La connexion est en cours
- La connexion est établie.



Une fois la seconde icône apparue, vous êtes connecté à Internet.

AT05 : WINDOWS 10/11 – CONNEXION À INTERNET

Connexion Wi-Fi

Sur un **PC portable**, la manière la **plus courante** de se connecter est une connexion sans fil.

Ce type de connexion sans fil est appelée **Wi-Fi** ("**Wi**reless **Fi**delity"). Il va falloir effectuer plusieurs choses pour relier votre ordinateur à votre box en Wi-Fi :

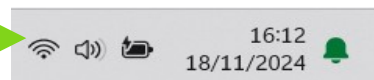
- Chercher les réseaux sans fil détectés par votre ordinateur;
- Choisir le bon réseau sans fil s'il y en a plusieurs c'est-à-dire le votre;
- S'authentifier (c'est à dire indiquer au réseau que vous avez bien le droit de vous y connecter).

Windows 10 et 11 contiennent les outils pour faire cela très facilement. Tout d'abord, il faut vous assurer que votre ordinateur est bien en train d'émettre et de recevoir en **Wi-Fi**.

Il existe sur les machines les plus anciennes un bouton (physique, pas virtuel) ou une touche de fonction possédant le symbole  mettez-le en position "**ON**". Le plus souvent, un petit témoin lumineux vous indiquera que c'est chose faite. D'un PC à l'autre cela peut différer, il n'y a pas de règle.

Si aucun réseau n'est disponible vous verrez cela  dans la **zone de notification (barre d'état système)**,

Si au moins un signal Wifi est disponible vous verrez ceci  dans la zone de notification,



Cliquez sur cette icône



vous verrez **les réseaux sans fil** qui sont disponibles,

AT05 : WINDOWS 10/11 – CONNEXION À INTERNET

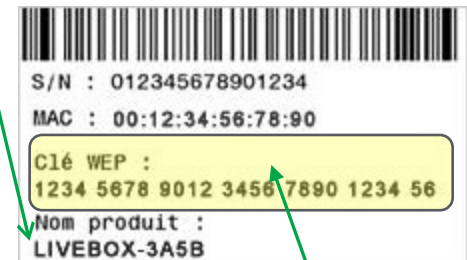
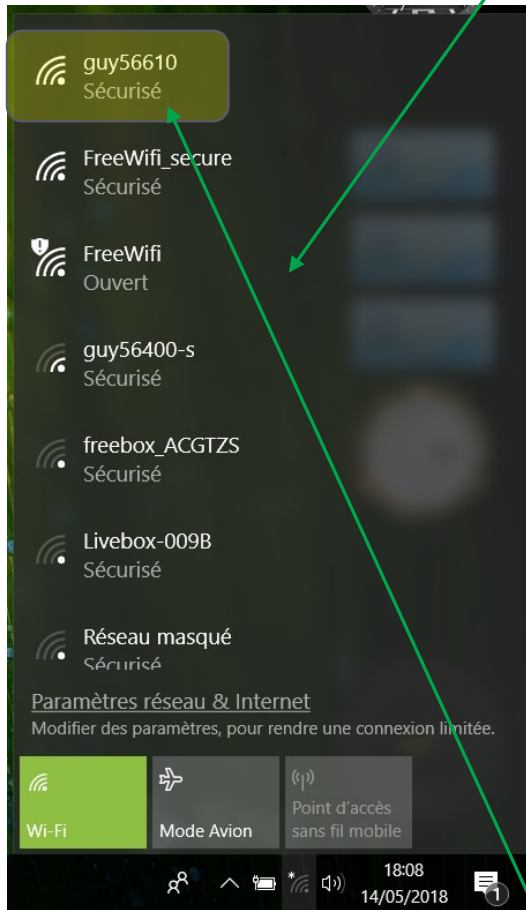
Dans l'exemple, il y en a 7. A gauche de leur nom un symbole représente la puissance du signal Wifi que vous recevez. Plus il y a de quarts de cercles, meilleure est la réception du signal wifi. En général, cela dépend de la proximité de la **box** (**routeur**).

- Soit vous êtes dans un lieu isolé alors le seul réseau disponible sera le vôtre
- Soit vous avez le choix entre plusieurs réseaux, pour savoir quel est le votre, il est nécessaire de connaître son nom.

Le nom de votre réseau Wi-Fi s'appelle le **SSID** pour **S**ervice **S**et **I**dentifier. Il est inscrit sur votre box, à côté de tout un tas d'autres informations utiles ou sur son emballage ou dans le courrier envoyé par votre **FAI**.

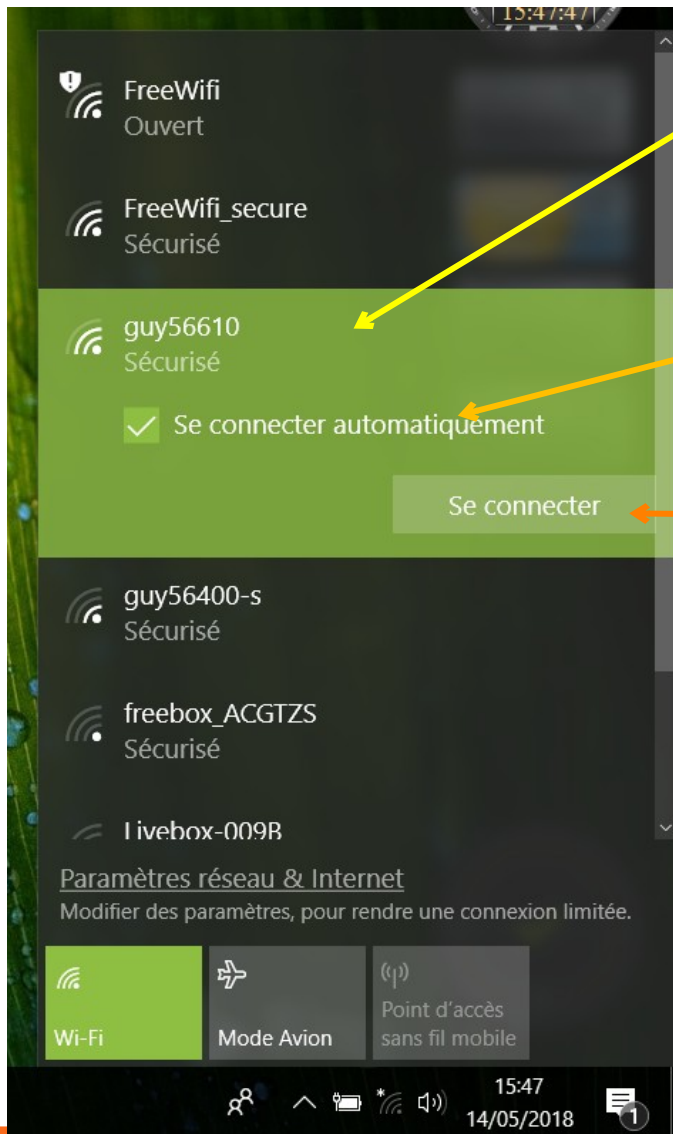
Une fois que vous avez trouvé votre réseau dans la liste, il ne vous reste plus qu'à cliquer dessus.

Dans l'exemple sur la page suivante, le réseau a pour **SSID** "guy56610". En cliquant dessus, on obtient la fenêtre de connexion



Clé du réseau

AT05 : WINDOWS 10/11 – CONNEXION À INTERNET



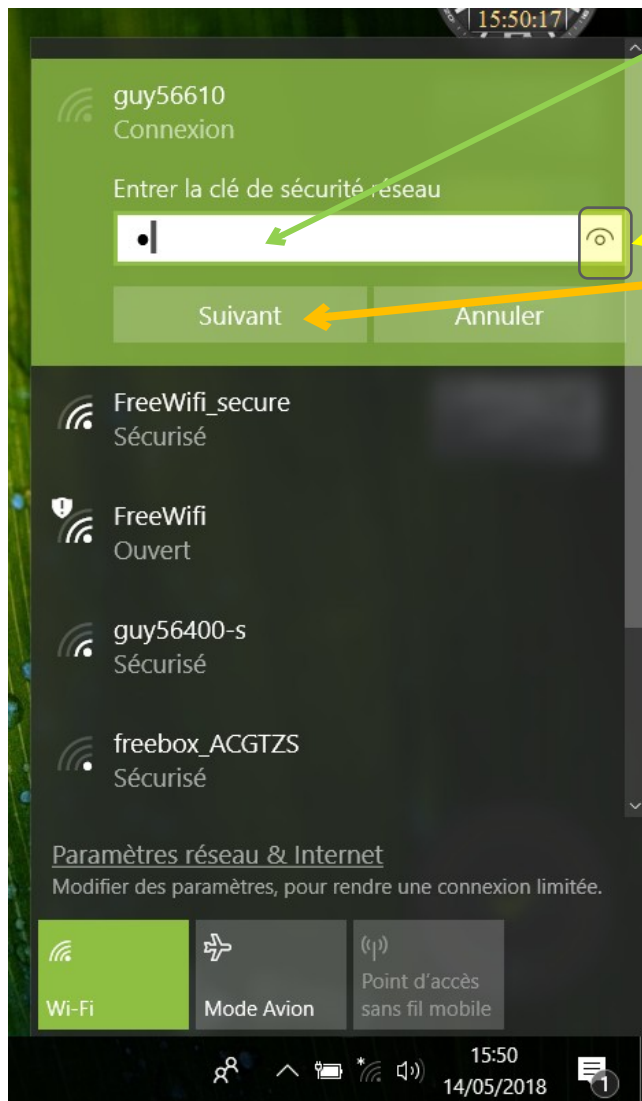
En cliquant sur le nom du réseau auquel je souhaite me connecter, le bandeau s'élargit, change de couleur et donne la procédure d'identification pour se connecter. Notez la petite case à cocher "**Connexion automatique**". Elle permet à votre ordinateur de se souvenir de ce réseau et de s'y reconnecter tout seul la prochaine fois qu'il sera à sa portée. Indispensable pour le réseau de votre domicile mais aussi pour d'autres réseaux auxquels vous vous connectez souvent (en cours informatique par exemple).

Cliquez ensuite sur le bouton "**Se connecter**".

L'ordinateur vérifie la configuration réseau ne pas cliquer sur "Annuler". Laisser l'ordinateur terminer son travail.

- Si vous vous trouvez sur un réseau Wi-Fi public « **ouvert** », vous êtes connecté au bout de quelques secondes (éventuellement via une page d'accueil).
- Si vous êtes chez vous (ou chez un ami), le réseau est **sécurisé** : il faut alors disposer de la **clé réseau** pour s'y connecter. En France, les "**box**" que nous utilisons sont sécurisées et la **clé réseau** (c'est à dire le mot de passe) est inscrit à côté du **SSID** (nom d'identification de votre box).

AT05 : WINDOWS 10/11 – CONNEXION À INTERNET



Une petite fenêtre s'ouvre alors, vous invitant à entrer la clé.

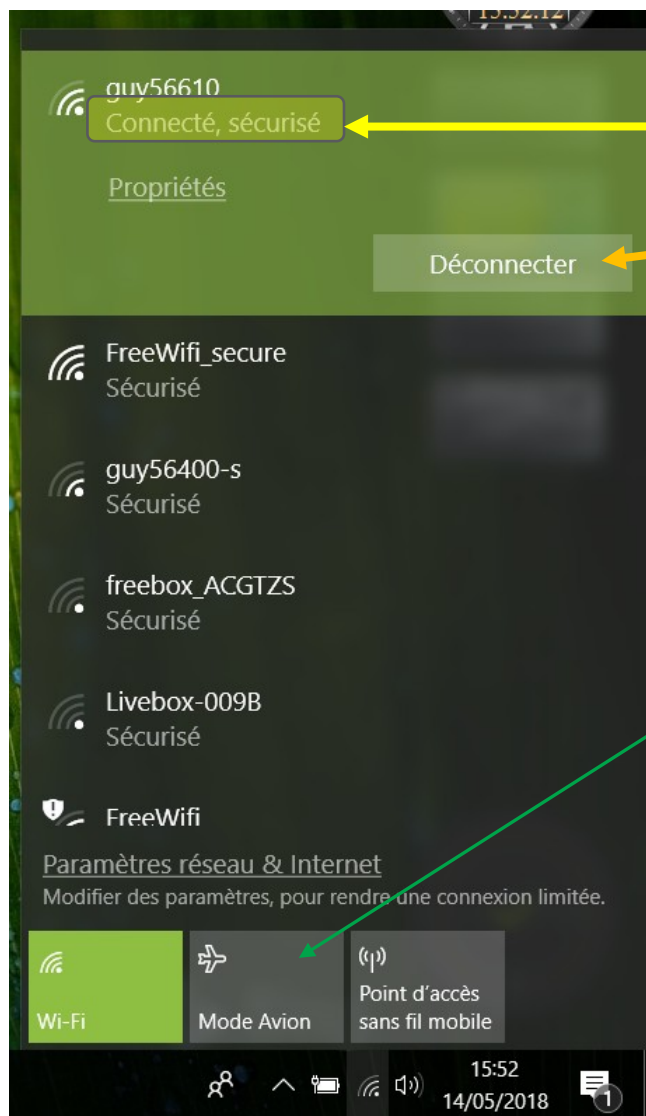
A noter la petite icône en forme d'œil qui vous permet en cliquant dessus et sans lâcher le clic de voir la clé que l'on vient d'entrer. Corriger ou retaper votre clé et faire **"Suivant"**.

Si malgré tout vous avez fait une erreur de frappe la procédure vous le dira.

Si tout ce passe bien vous devez obtenir l'écran de la page suivante, attention à la casse des caractères (maj ou min)

NB Certaines "box" peuvent nécessiter une "association" la première fois que vous y connectez un ordinateur. Pour ce faire, il faut appuyer sur un bouton présent sur la box avant de tenter de s'y connecter. C'est simplement une sécurité supplémentaire. Consultez la notice de votre box

AT05 : WINDOWS 10/11 – CONNEXION À INTERNET

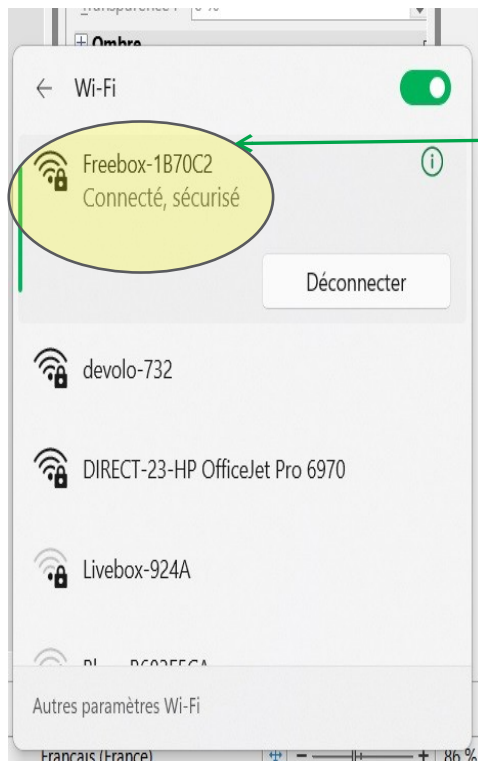


Si votre connexion s'est bien passée vous devez voir sous le nom de la box : "**Connecté** en plus de **sécurisé**"

Un bouton "**Déconnecter**" permet de se déconnecter. En principe vous n'avez pas à le faire. L'ordinateur perdra automatiquement la connexion dès que vous vous serez éloigné de la **box**.

Comme sur les smartphones vous pouvez mettre votre ordinateur en "**Mode Avion**". Cela a pour conséquence d'arrêter toute communication autrement dit plus de **WiFi**

AT05 : WINDOWS 10/11 – CONNEXION À INTERNET



Une fois la connexion établie, dans la **zone de notification (barre d'état système)** vous devriez observer que vous êtes bien connecté à votre réseau.

L'icône "réseau" pour une connexion Wifi ressemble à ceci (plus il y a de quarts de cercle meilleure est la connexion) :



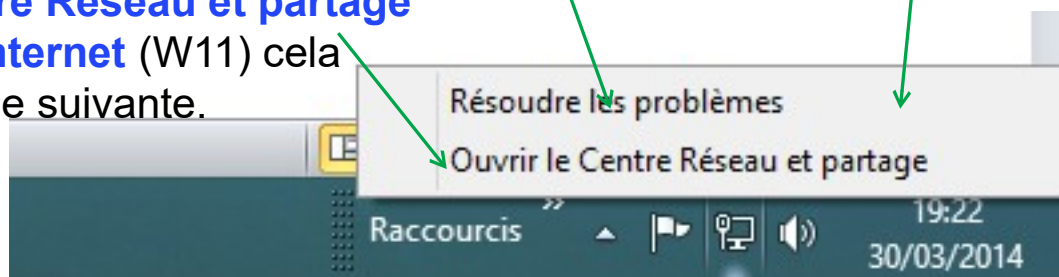
Icône pour une **connexion filaire**



En cas de problème, un **clic droit** sur l'icône réseau dans la zone de notification affiche le menu contextuel ci-dessous.

Cliquer sur "**Résoudre les problèmes**" (W10) ou **diagnostiquer les problèmes réseau** (W11) et laisser Windows faire

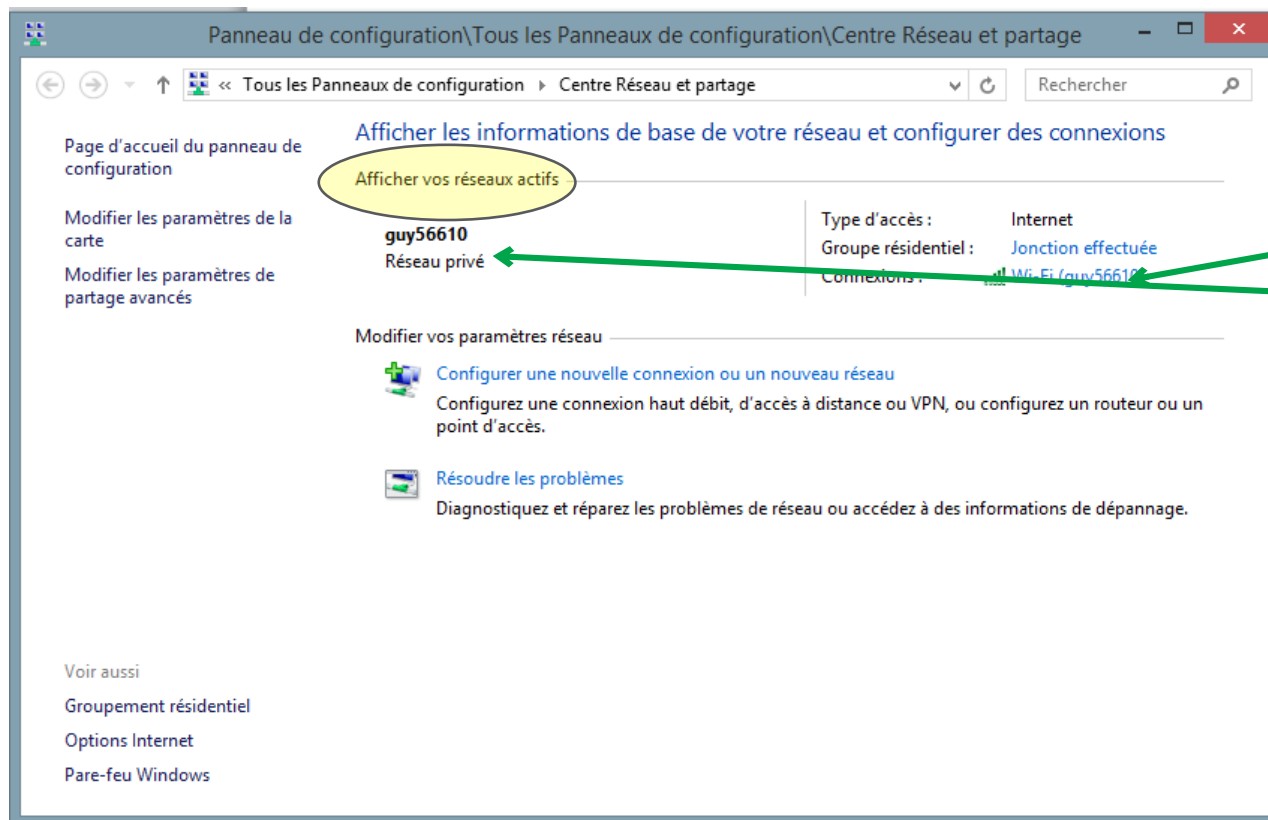
En cliquant sur "**Ouvrir le Centre Réseau et partage**" (W10) **paramètres réseau et Internet** (W11) cela ouvre la fenêtre décrite à la page suivante.



AT05 : WINDOWS 10 – CONNEXION À INTERNET

Le centre réseau et partage de Windows 10

Windows 10 dispose d'une interface dédiée à la gestion du réseau : le **centre réseau et partage**. Comme son nom l'indique, il permet d'afficher le réseau, mais aussi le partage. Cela dit, nous ne nous occuperons que de la partie "réseau" dans ce chapitre



Dans la zone "Afficher vos réseaux actifs" on peut voir le réseau avec son **SSID** ici "guy56610" et que c'est un réseau privé. Enfin, vous avez accès à des infos sur votre connexion. Dans ce cas, nous apprenons que la connexion est sans fil et que l'accès à Internet est correct 

AT05 : WINDOWS 11 – CONNEXION À INTERNET

Les **paramètres réseau et Internet** de Windows 11, les informations restent les mêmes que pour W10 :

Réseau et Internet > Wi-Fi > Freebox-1B70C2

Propriétés de Freebox-1B70C2

☒ Connexion automatique lorsque le réseau est à portée

Type du profil de réseau

☐ Réseau public (recommandé)
Votre appareil n'est pas détectable sur le réseau. Utilisez cette méthode dans la plupart des cas, lorsque vous êtes connecté à un réseau à la maison, au travail, ou dans un lieu public.

☒ Réseau privé
Votre appareil est détectable sur le réseau. Sélectionnez cette option si vous avez besoin de partager des fichiers ou d'utiliser des applications qui communiquent sur ce réseau. Vous devez connaître et faire confiance aux personnes et aux appareils sur le réseau.

[Configurer le pare-feu et les paramètres de sécurité](#)

Connexion limitée
Certaines applications peuvent fonctionner différemment afin de réduire l'utilisation des données lorsque vous êtes connectés à ce réseau. Désactivé ☐

[Définir une limite de données permettant de contrôler la consommation des données sur ce réseau](#)

Attribution d'adresse IP : Automatique (DHCP) [Modifier](#)

Attribution du serveur DNS : Automatique (DHCP) [Modifier](#)

SSID : Freebox-1B70C2

Protocole : Wi-Fi 4 (802.11n)

Type de sécurité : WPA2 - Personnel

Fabricant : Realtek Semiconductor Corp. [Copier](#)

Vous voyez les paramètres relatifs à la connexion à votre box : SSID et autres paramètres que nous ne détaillerons pas ici

Bien spécifier le type de réseau auquel vous êtes connecté : **réseau privé** (si vous êtes chez vous ou une personne de confiance) sinon **réseau public**.