

Module : Comment internet fonctionne

Projet 1 – Entraînement sur les bases d'internet

Qu'est-ce que l'internet ?

L'internet est l'ensemble des réseaux mondiaux interconnectés qui permet à des ordinateurs et à des serveurs de communiquer efficacement au moyen d'un protocole de communication commun IP.

- Il s'agit de l'infrastructure technique qui sous-tend le Web.

1. Un navigateur web incontournable

1. **On établit le classement des navigateurs web les plus utilisés de nos jours, tous supports confondus (dans le monde) :**

Réponse 1

- ✓ Google Chrome
- ✓ Safari
- ✓ Microsoft Edge
- ✓ Mozilla Firefox
- ✓ Opéra

2. **Les parts de marché du Top 3 des navigateurs web tous supports confondus dans le monde ? On donne le pourcentage des parts de marché :**

Réponse 2

- ✓ Google Chrome = 61,80 %
- ✓ Safari = 24,36%
- ✓ Microsoft = 5,13%

3. **Comme tu as pu le voir auparavant, posséder un compte Google Chrome, te permet d'accéder à de nombreux services qui te simplifieront la vie. Si tu en possèdes déjà un, tu peux passer à l'exercice suivant. Sinon c'est le moment d'en créer un en suivant les étapes ci-dessous. Pour ce faire, tu auras besoin d'installer le navigateur Google Chrome s'il n'est pas déjà présent sur ton ordinateur. Clic sur ce lien pour lancer l'installation. Il te reste plus qu'à effectuer un clic sur "Télécharger Chrome". Pour finir il faut que tu ouvres le fichier téléchargé (accède au dossier "téléchargements" de ton ordinateur) pour lancer l'installation :**

Réponse 3

- ✓ Effectue un clic sur le lien ci-dessous pour accéder aux étapes de création de compte Google :
<https://support.google.com/accounts/answer/27441?hl=f>

- ✓ Lis les informations et commence la création en choisissant un compte Google personnel. Clic sur le bouton “pour moi”.

2. Maintenant naviguons

- 4. Ouvre un nouvel onglet avec le + et fais une série de recherches. On t’indique les mots-clés à saisir, les sites à consulter et les informations auxquelles tu peux avoir accès. Réalise ces recherches à la suite et dans le même onglet. Pour cela, fais un simple clic sur la barre de recherche et saisis les mots clés de la recherche :**

Réponse 4a :

- ISS en direct :
- ✓ Si tu descends un peu sur le site, tu peux voir la position en temps réel de la Station Spatiale Internationale. L’équipe de l’ISS fait partie des premiers streamers où tu peux suivre leurs aventures.

Si tu as suivi correctement les étapes de l’exercice précédent, tu dois te trouver sur le site <https://www.autodraw.com/>. Maintenant, réalise les actions suivantes.

Réponse 4.b :

- ✓ Fait n’importe quel dessin sur autodraw et appuie sur le bouton “Actualiser”. Ta feuille de dessin se remet à zéro.

- 5. Avec toutes les actions exécutées auparavant on a alimenté ton historique de navigation. Lorsque tu finis de naviguer sur internet et que tu souhaites protéger tes données de navigation, n’hésite pas à opérer un petit ménage dans ton historique. Mais attention tu perdras ta trace de passage sur les sites que tu as consultés.**

Réponse 5 :

- ✓ Conserve les sites que tu souhaites garder en utilisant l’action "Épingler".
- ✓ Va dans le menu de contrôle de Chrome (trois points en haut à droite) / Va dans historique / Appuie sur effacer les données de navigation.

- 6. Comme on l’a vu dans le cours, il n’est pas possible de télécharger des vidéos YouTube. Cependant, tu peux récupérer la piste audio qui te permettra d’écouter tes musiques préférées, même si tu n’as pas d’accès internet.**

Réponse 6

- ✓ Accède à ce lien. Il mène à une musique YouTube avec la vidéo et le son :
<https://www.youtube.com/watch?v=TWlQF0rO6Zc>
- ✓ Ouvre un autre onglet et lance une recherche avec les mots-clés “convertisseur YouTube”. Plusieurs sites existent, celui qui se nomme “mp3y” fera l’affaire.
- ✓ Retourne sur l’onglet YouTube et copie le lien (clic sur la barre d’adresse et appuie sur les touches Ctrl+C).
- ✓ Pour accéder au téléchargement des vidéos en YOUTUBE en doit avoir un IDM de téléchargement ...et après il donne des options sur le volume Mp4 ou n’importe qu’elle dans le téléchargement et après démarrez et en enregistrer sous.

Que pouvez-vous faire en ligne ?

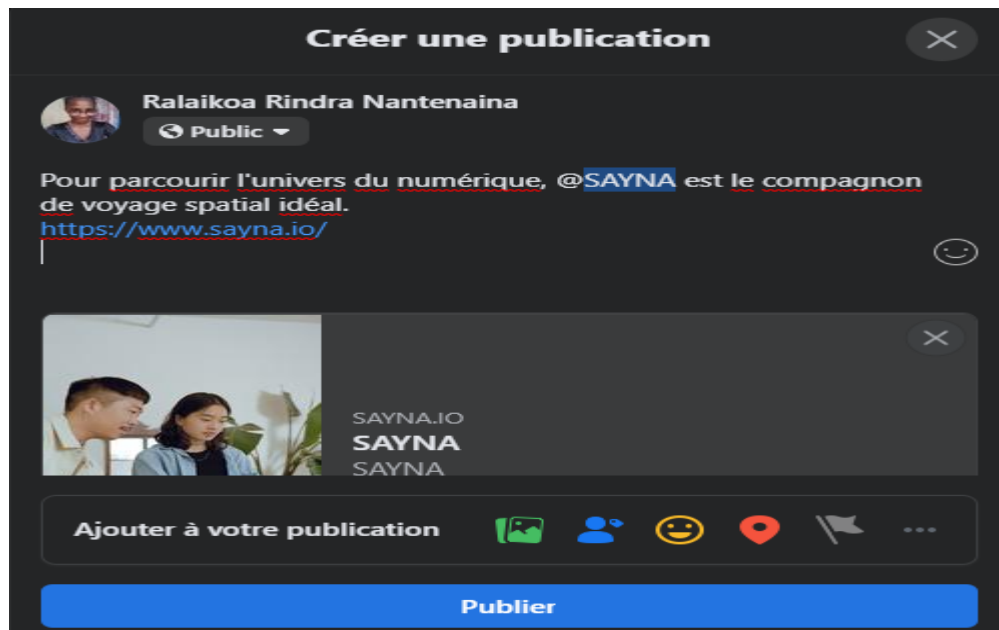
- 1) **Cet exercice consistera à entraîner ta capacité à effectuer des recherches sur Internet. Un conseil, ne sous-estime pas cette compétence ! Il faut que tu voies internet comme un grand cerveau mis en commun par l’ensemble de ses utilisateurs. Plus tu sais l’utiliser et plus tu seras intelligent ! Ce qui est magnifique dans ce cerveau, c’est qu’il est collaboratif : tout le monde peut le consulter et y ajouter des informations. On te propose une série de questions, à toi de trouver la réponse en faisant des recherches sur internet. Demande-toi s’il est plus facile de taper sur la barre de recherche directement la question, ou de choisir une série de mots-clés.**

Réponse 1

- Comment s’appelle le maître de Obi Wan Kenobi dans le Star Wars ?
- Le maître de Obi Wan Kenobi s’appelle Qui-Gon Jinn.
- Quelle est la couleur du sabre laser du maître Jedi Mace Windu dans Star Wars ?
- La couleur du sabre laser du maître Jedi Mace Windu dans la Star Wars est Violet.
- À quoi fait référence dans la réalité à l’apparence des maîtres Jedi dans Star Wars ?
- Dans la réalité à l’apparence des maîtres Jedi dans Star Wars fait référence à un rang de l’Ordre Jedi donné un puissant Jedi lorsqu’il faisait preuve d’une importante sagesse et dévotion à l’égard de la Force.
- Qui a initié la création de l’armée des clones dans Star Wars ?
- Sifo-Dyas a initié la création de l’armée des clones dans Star Wars.

- 2) **Si tu n’as pas de compte Facebook, c’est le moment d’en créer un. Pas de panique, c’est très simple. Va sur le site de Facebook et appuie sur le bouton vert “Créer nouveau compte”. Il ne te reste plus qu’à suivre les étapes. Maintenant on va s’exercer sur le partage de contenu et l’interaction avec une large communauté. Pour ce faire suis les étapes ci-dessous :**

Réponse 2



Connexion à internet

- I. On établit une liste des fournisseurs d'accès à internet, tous types confondus (DSL, Câble, Satellite, 3G/4G, autres) :

Réponse 1

- Algérie
- Belgique
- Bénin
- Cameroun
- Canada

- II. On établit une liste des fournisseurs d'accès à internet à l'endroit, on réalise un classement :

Réponse 2

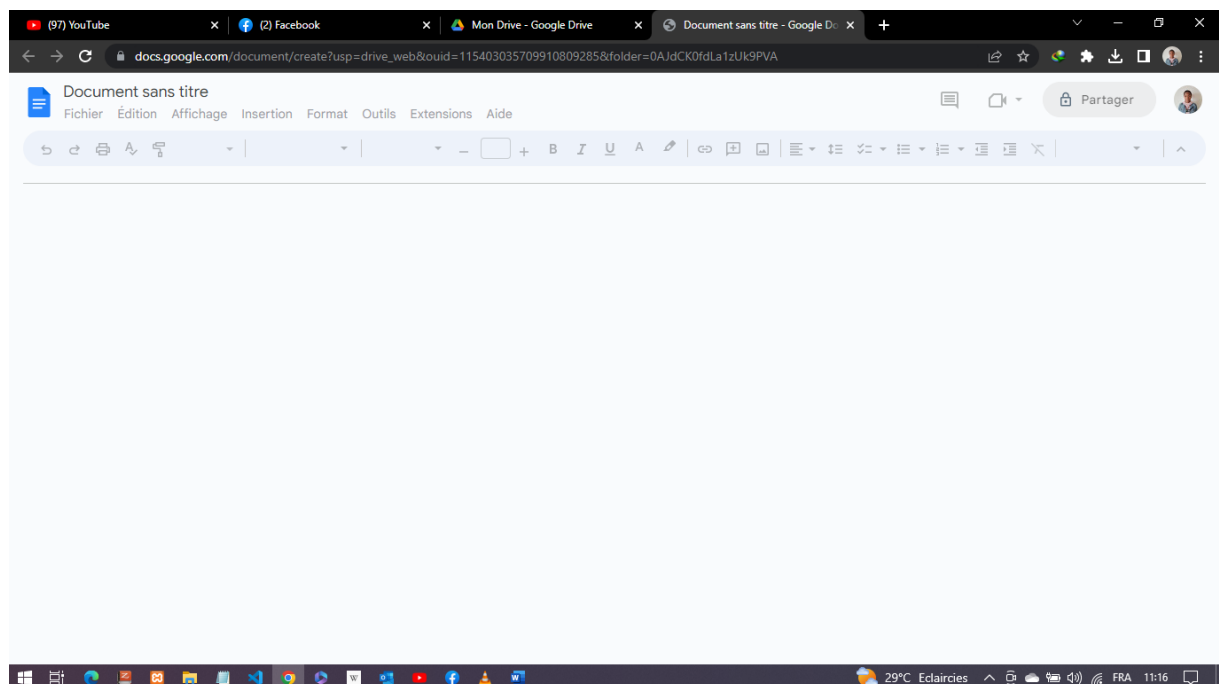
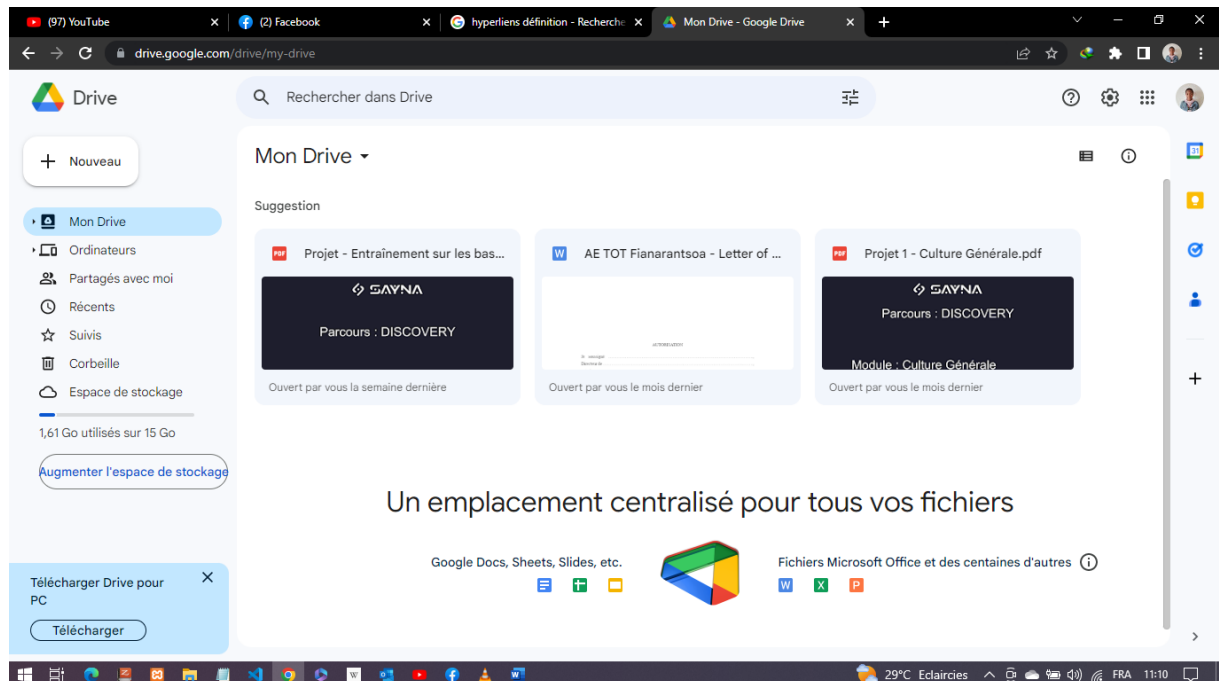
- SFR
- Bouygues Telecom
- Orange
- Free
- Red by SFR
- SOSH
- La Poste

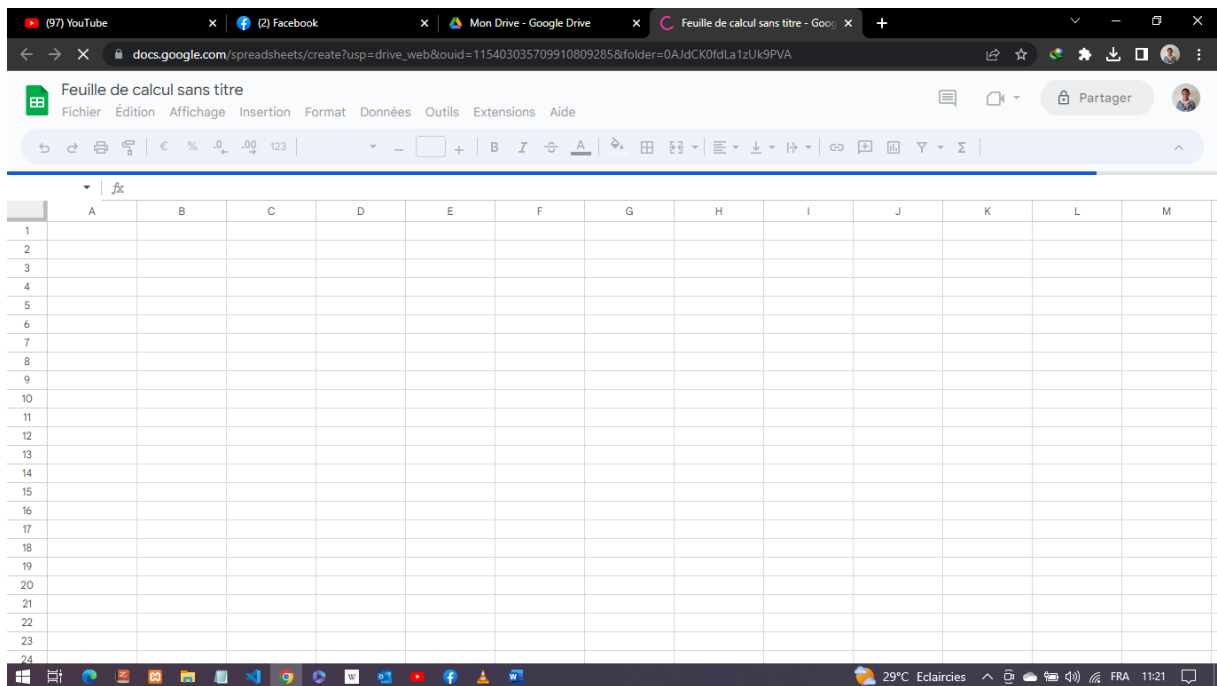
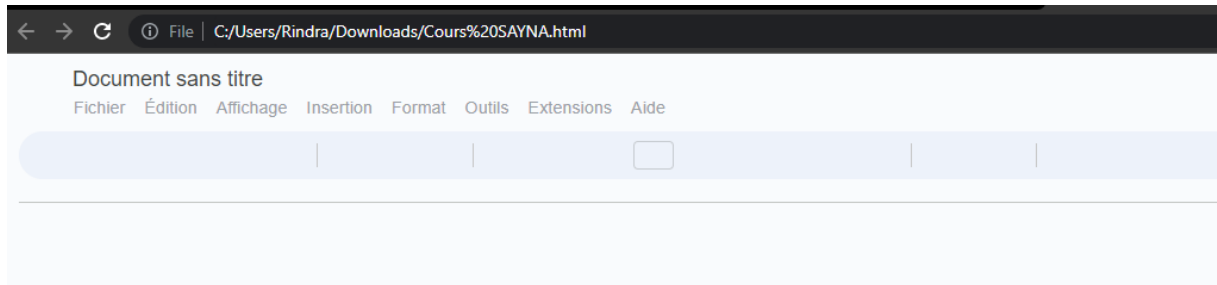
Qu'est-ce que le cloud ?

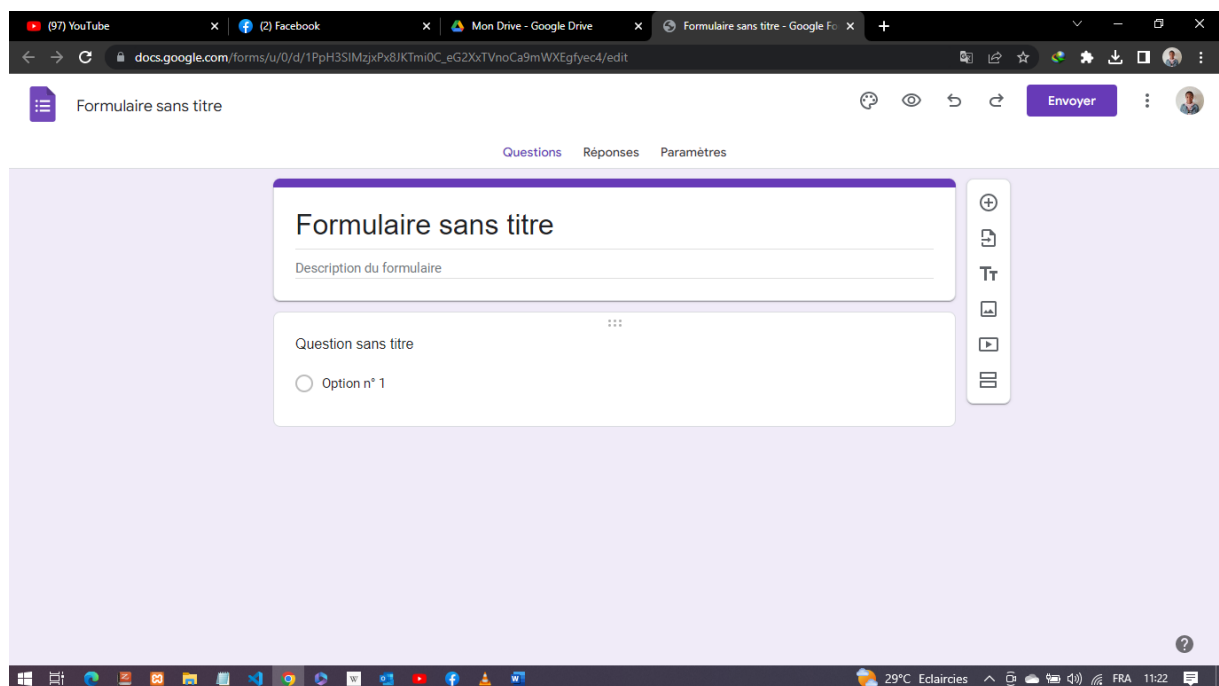
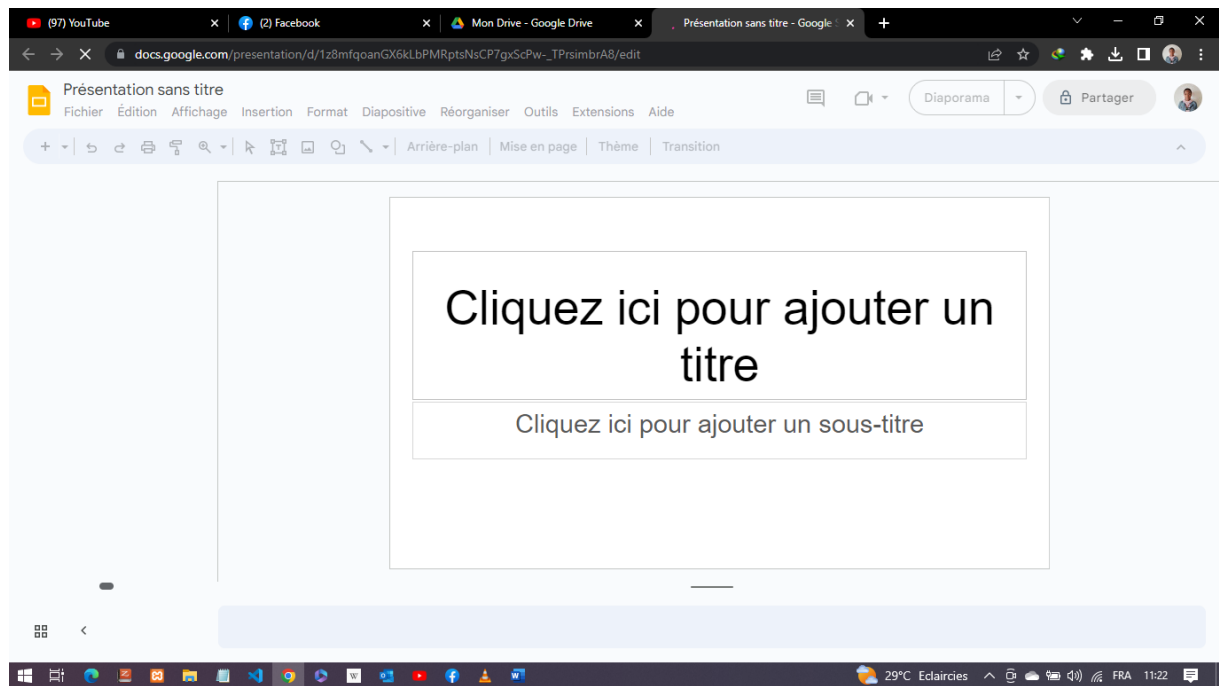
- Un cloud est un composant des serveurs dans des centres de données à l'échelle de la planète.

Maintenant que tu maîtrises un peu plus internet et la navigation sur le web, on va te montrer les services cloud de Google. Ils vont te faciliter la vie. Suis les étapes suivantes :

Réponse 1





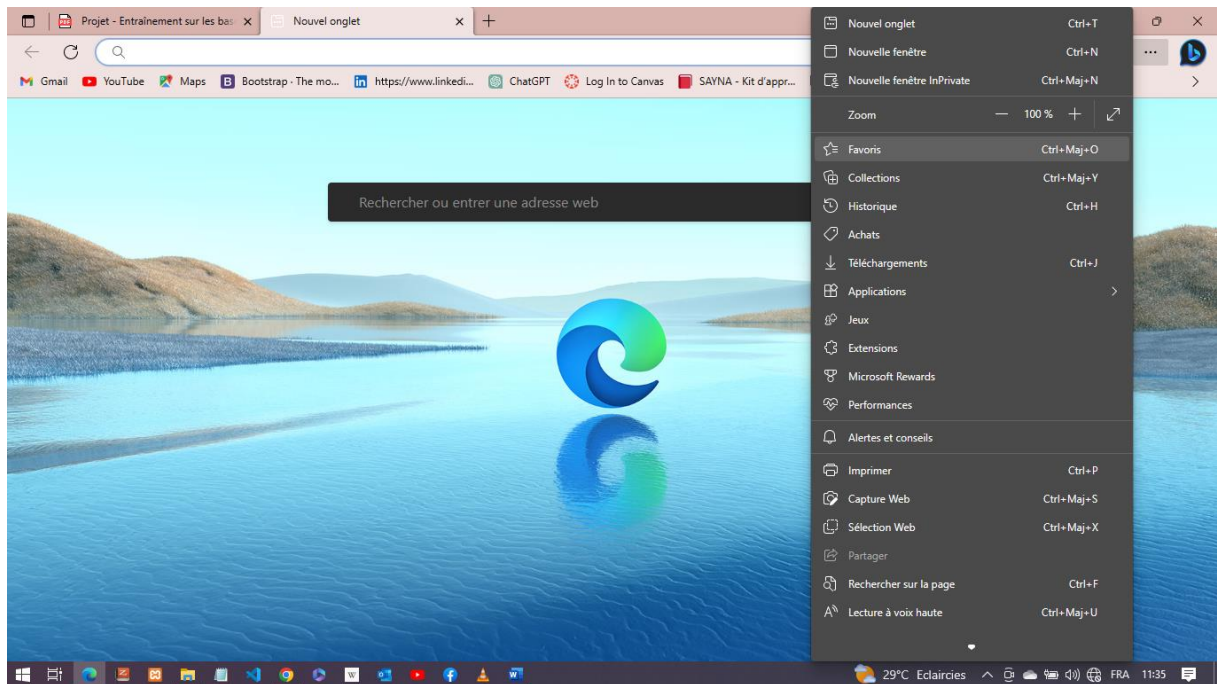


Utilisation d'un navigateur web

Dans cet exercice, tu vas te constituer ta première flotte de sites internet qui t'accompagnera lors de tes prochaines navigations sur le Web. Pour ce faire, il te suffira de suivre les étapes suivantes :

Réponse 1

Accès au gestionnaire de favoris, voici les images :



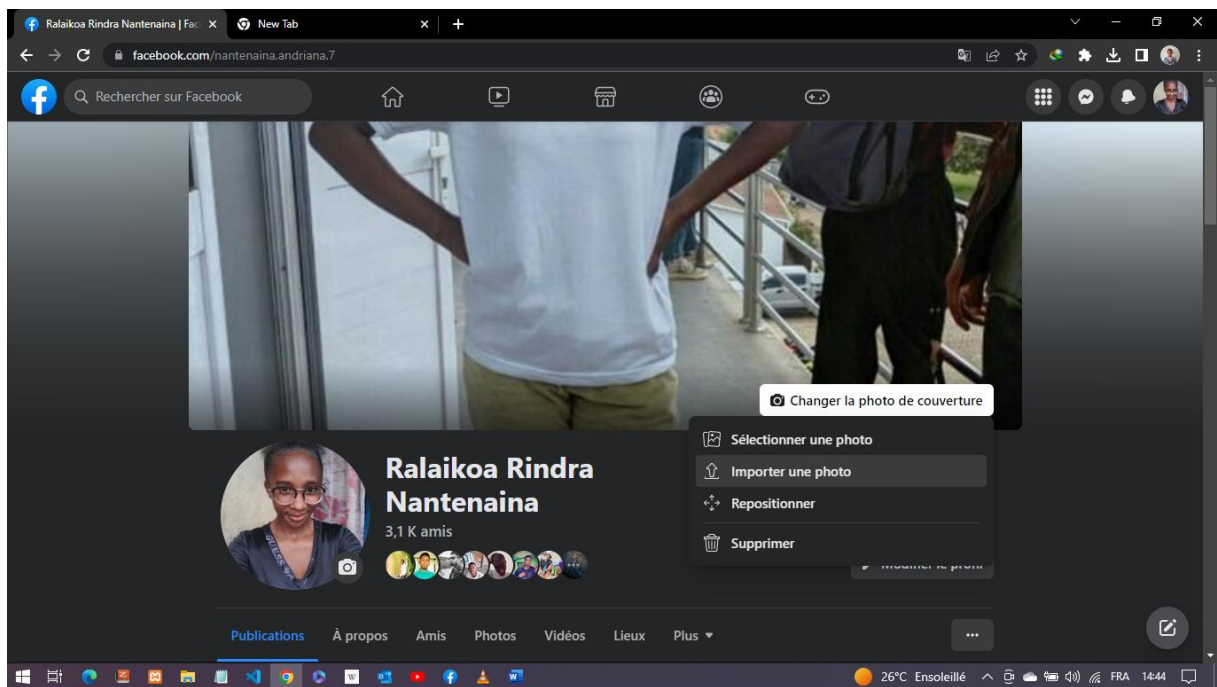
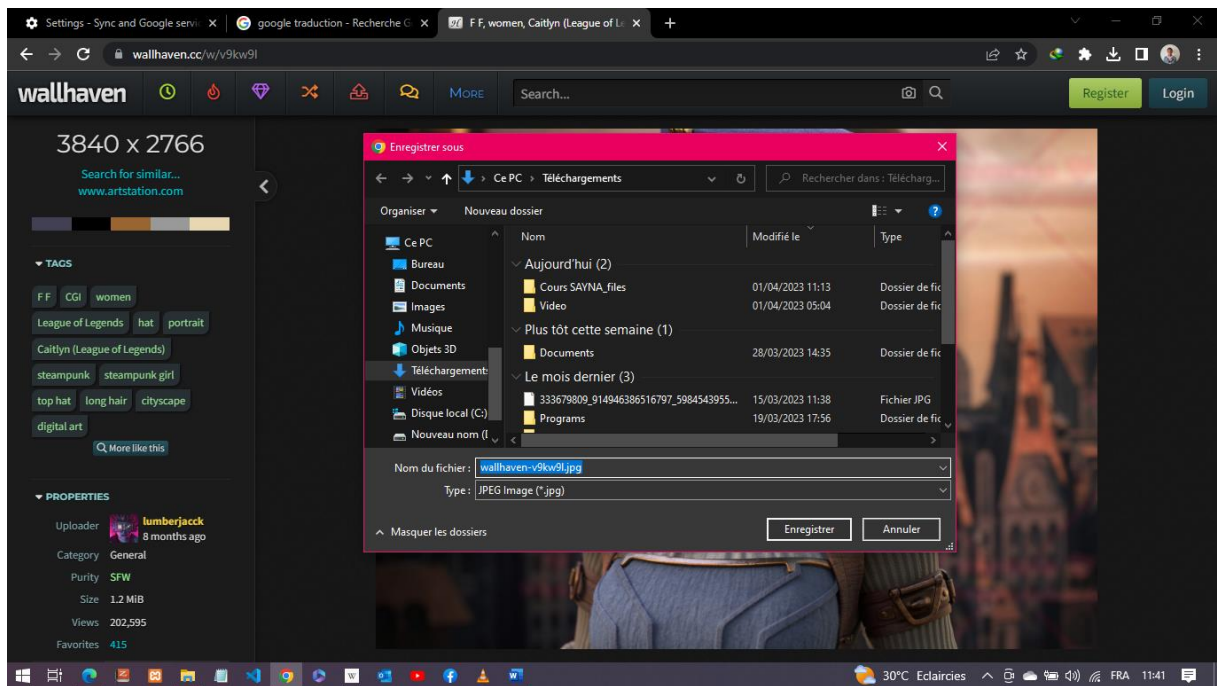
Comprendre les hyperliens

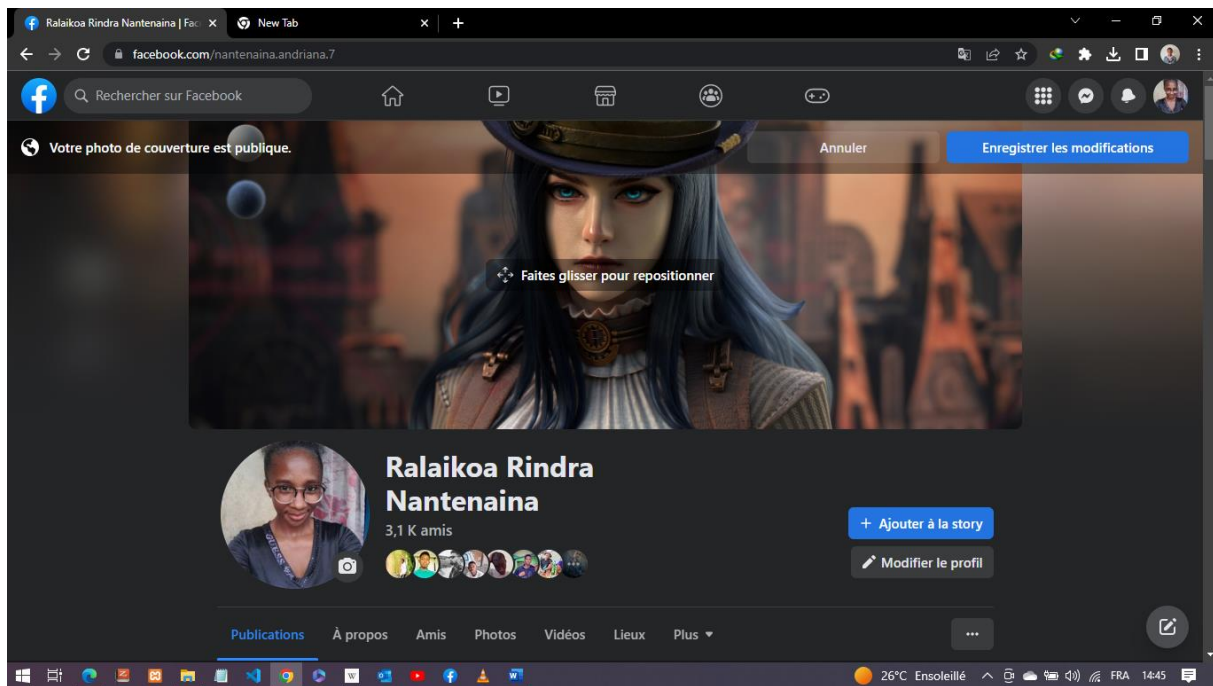
- Les hyperliens est une référence placée dans le contenu d'un document électronique permettant de passer automatiquement d'un document.

Download et Upload

Le but de cet exercice sera de voir tout le processus de téléchargement et de modification d'une image Facebook. Ainsi tu pourras personnaliser ton bandeau Facebook en suivant les étapes ci-dessous :

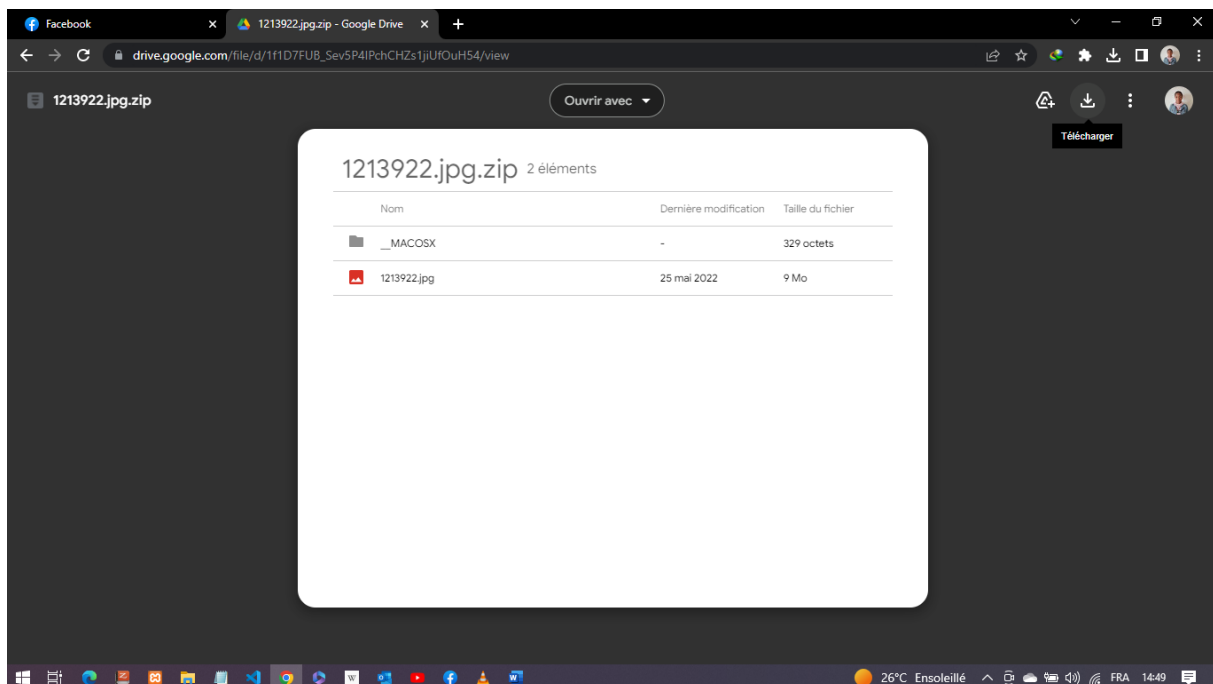
Réponse 1 réalisation de l'exercice :

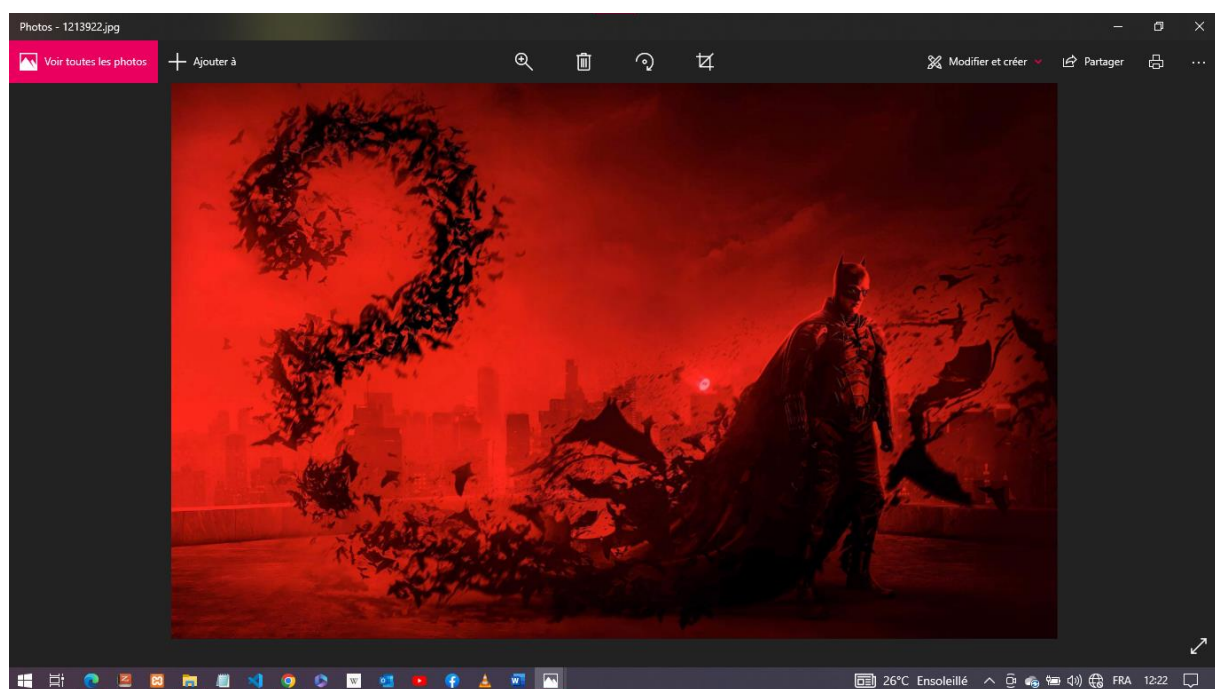
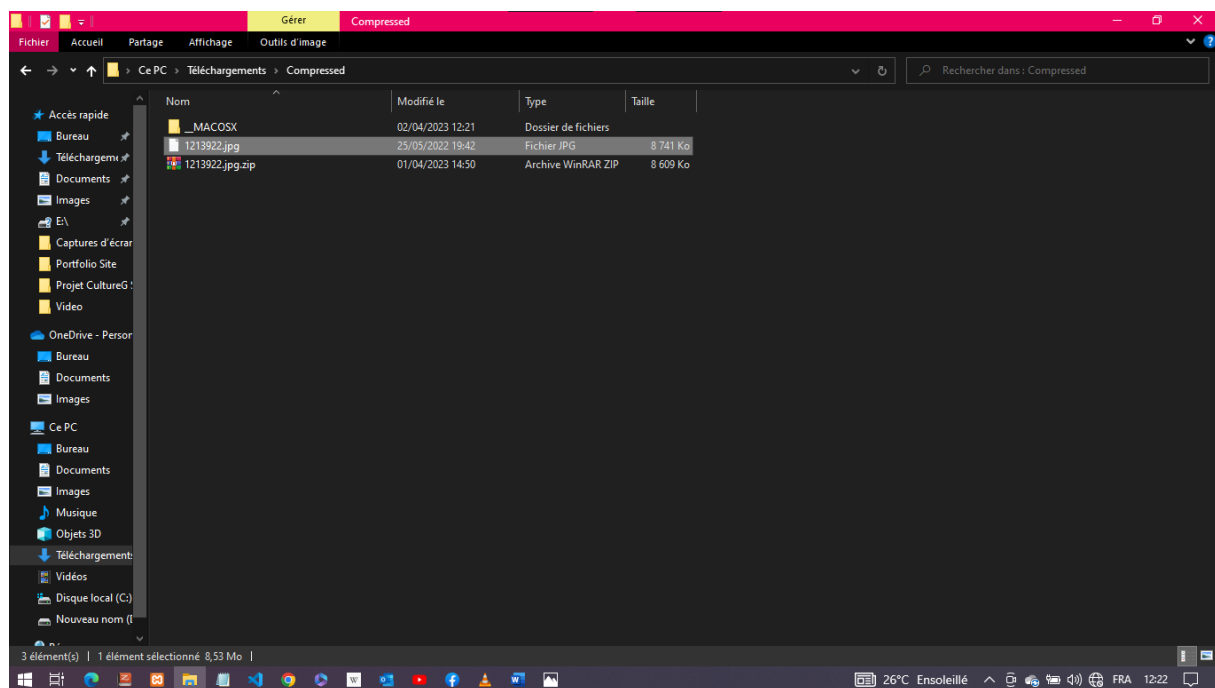




On va maintenant voir comment télécharger des fichiers compressés et comment les exploiter. En effet, lorsqu'on partage des fichiers en Download ou Upload, il se peut que les fichiers soient compressés. Cela a pour but de diminuer grandement la taille des fichiers et de les rassembler sous un seul et même fichier. Sur Windows 10 (système d'exploitation répandu actuellement) une fonctionnalité est déjà intégrée pour utiliser les fichiers "ZIP". Il s'agit d'un certain type de format de fichiers compressés. Il en existe d'autres, mais on ne les verra pas dans cet exercice. À présent, tu vas télécharger un fichier ZIP. Pour ce faire, suis les étapes suivantes :

Réponse 2





Utiliser les moteurs de recherche

Ouvre un nouvel onglet pour lancer une recherche avec le navigateur Google Chrome. Maintenant saisis “Allen i” dans la barre de recherche. Quelles sont les suggestions proposées par le moteur de recherche ?

Réponse 1

- Suggestion 1 = Allen Iverson
- Suggestion 2 = allen iverson ii
- Suggestion 3 = allen iverson age
- Suggestion 4 = allen iverson reebok
- Suggestion 5 = allen iverson 2022

Essaie la même opération sur un autre moteur de recherche. Par exemple Bing, Ecosia, Qwant.

Quelles sont les différences entre eux ? Coche les grandes différences :

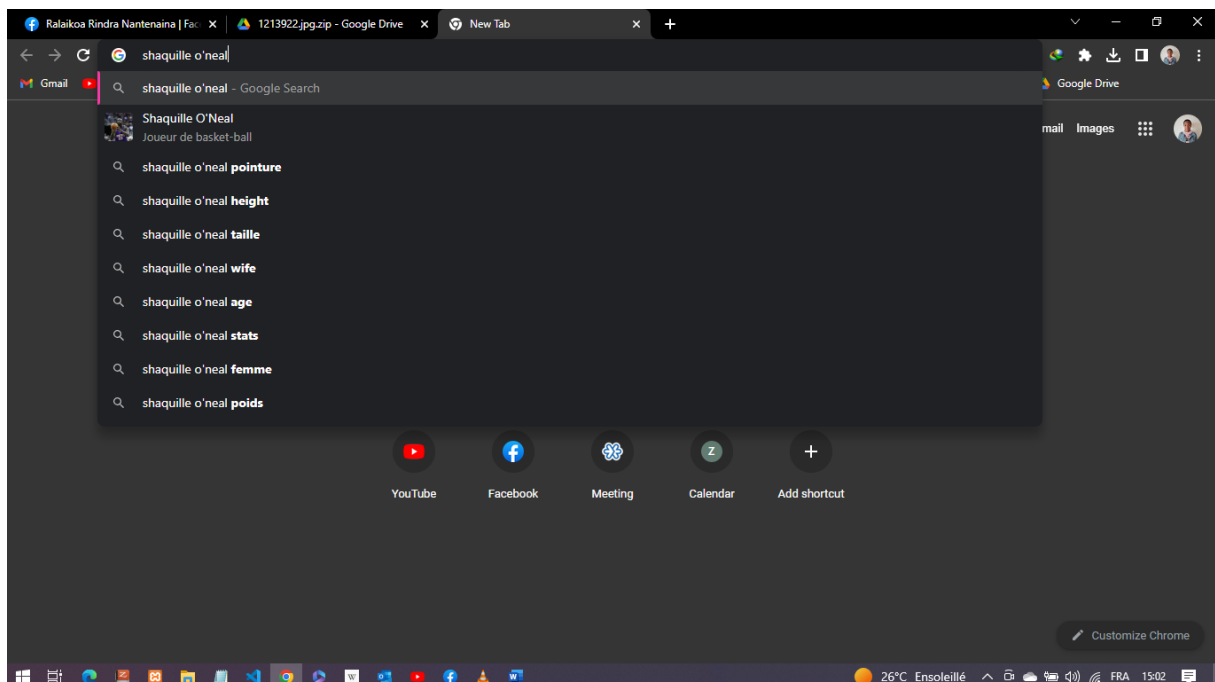
Réponse 2

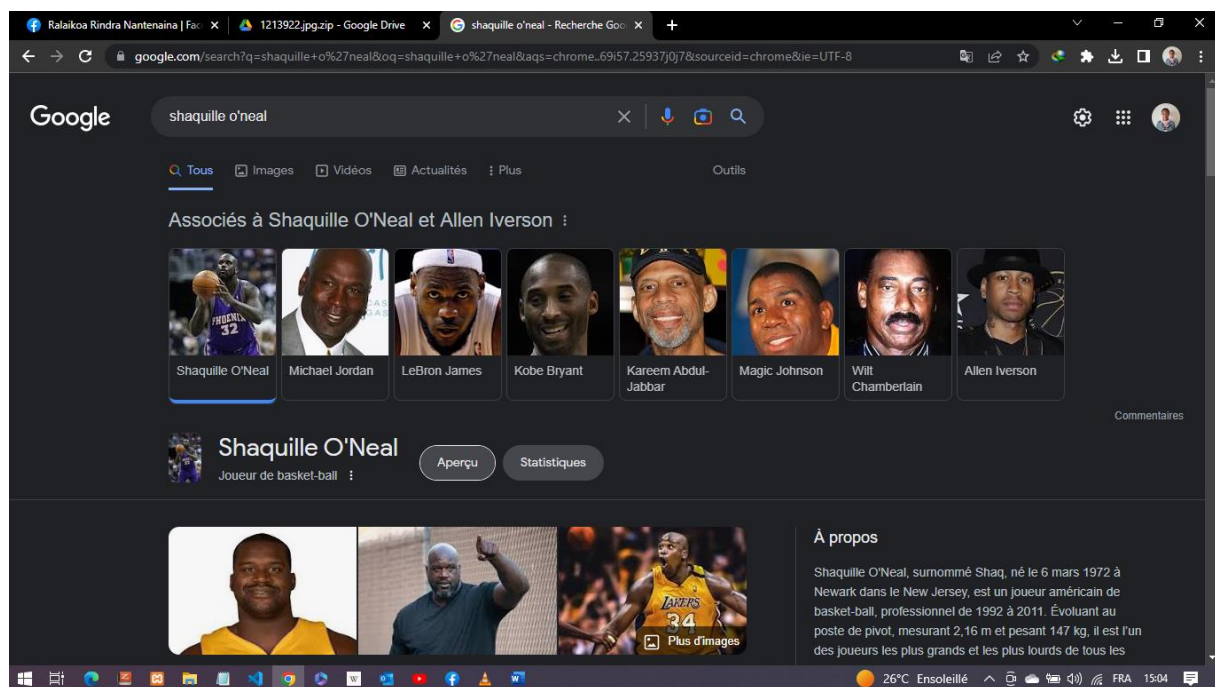
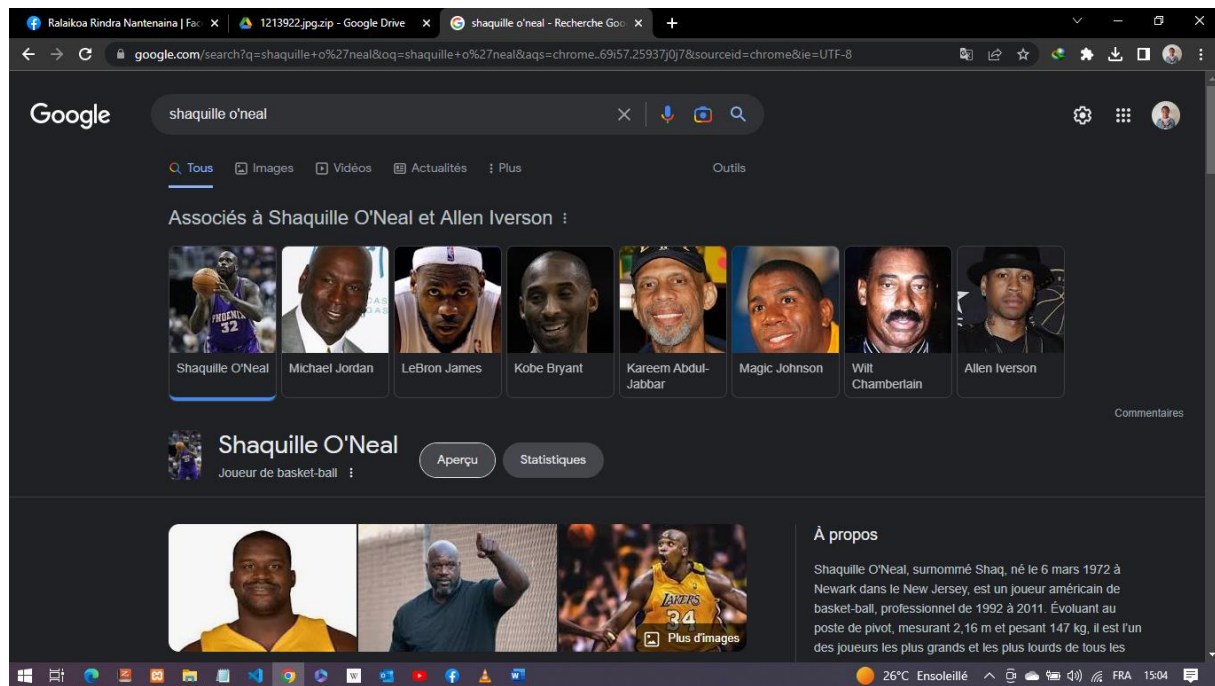
- Design graphique = les couleurs ainsi que le design des éléments.
- Barre de recherche = elles sont identiques à la fois.
- Suggestions de recherche = elles sont significativement différentes.
- Politique de confidentialité = Qwant propose une forte protection des données ce qui n'est pas le cas pour tous.
- Résultats de la recherche = Comme on peut l'imaginer, si les suggestions sont différentes la présentation des résultats le sont aussi.

Affiner une recherche avec les outils de spécifications est une technique qui peut être très efficace. Pour cet exercice, on passera exclusivement par le moteur de recherche de Google :

Réponse 3

O'neal





Comprendre les URL

Réponse 1

Le découpage des URL est le suivant :

- Isoler le Protocole = https://

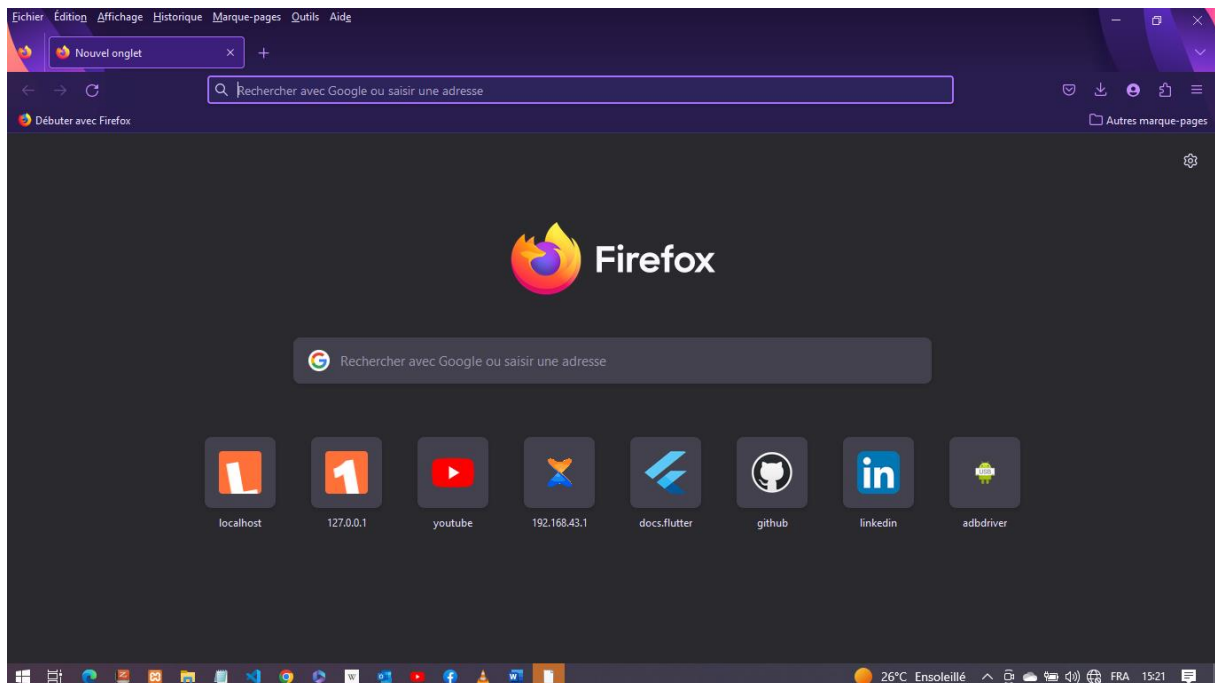
- Isoler le Nom de domaine = www.lemonde.fr www.awwwards.com
- Isoler le Chemin du fichier = /podcasts/article/2021/12/20/comment-matrix-a-marque-la-pop-culture_6106744_5463015.html
- /podcasts/article/2021/11/19/comment-one-piece-est-devenu-le-plus-grand-succes-du-manga_6102642 /websites/?category=culture-education&country=France
- Isoler les Paramètres = ?category=culture-education&country=France

Comment configurer un réseau WI-FI ?

- Pour configurer un réseau WI-FI ; on doit faire entrer dans les réglages et puis paramètre après WI-FI et on doit activer WI-FI.

Choisir un navigateur web

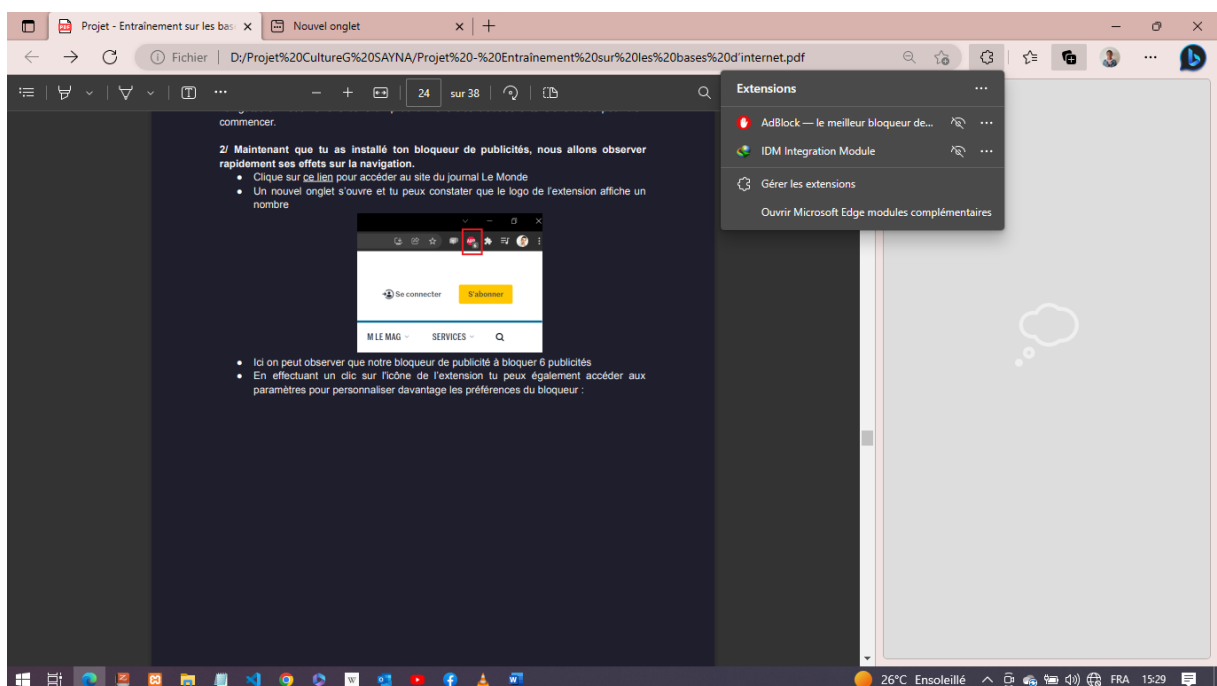
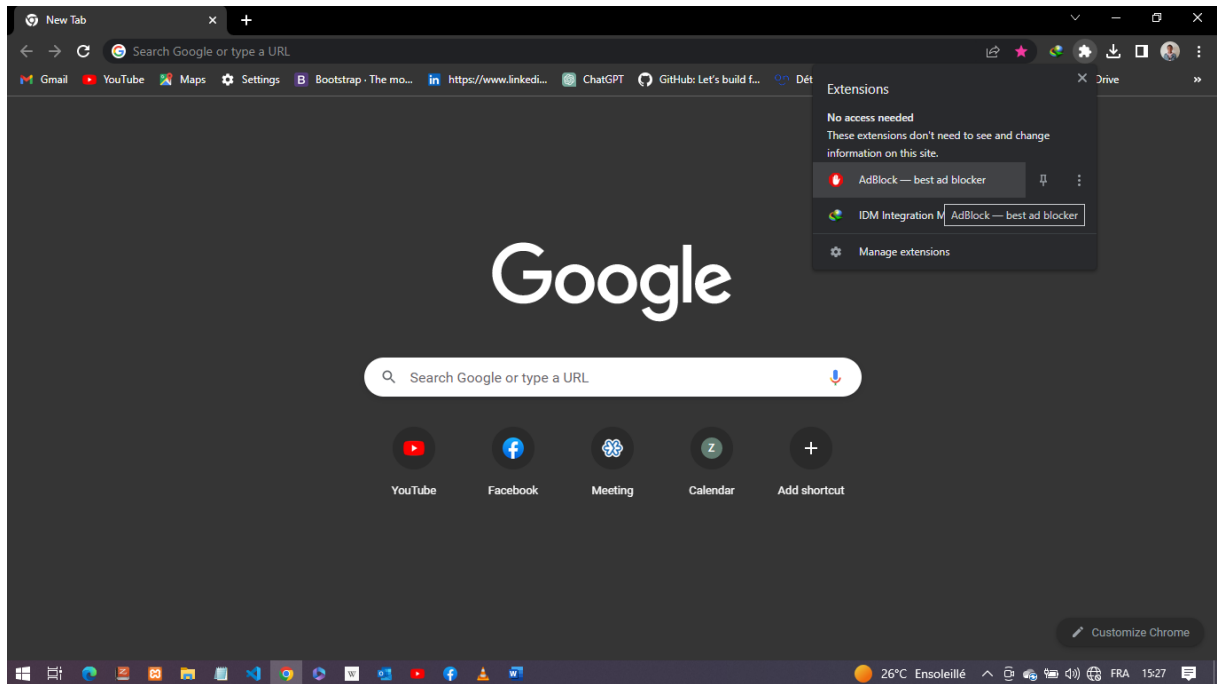
Dans cet exercice, nous allons installer Mozilla Firefox. Au fur et à mesure de ton avancée dans le cours, tu comprendras l'intérêt d'avoir ces deux navigateurs à ta disposition. Suis les étapes suivantes :



Comment bloquer les publicités ?

Pour commencer, tu vas devoir installer une extension de navigateur. En effet, il est possible d'optimiser les fonctionnalités des navigateurs en téléchargeant sur internet des applications supplémentaires, appelées extensions. Pour bloquer les publicités, on aura besoin d'une de ces applications : Adblock Plus. Suis les actions suivantes :

Réponse 1 :



Comment vérifier ma vitesse internet ?

Comme tu as pu le voir dans le cours la vitesse de connexion à internet est variable. Elle doit être observée un minimum, suivant les tâches que l'on souhaite réaliser, pour ne pas avoir de problèmes dans l'utilisation des services internet (navigation, visionnage de vidéo, jeux vidéo, téléchargement, etc.) :

Ce premier exercice a pour but de tester sa connexion internet avec les deux outils abordés dans le cours. Suis les actions suivantes :

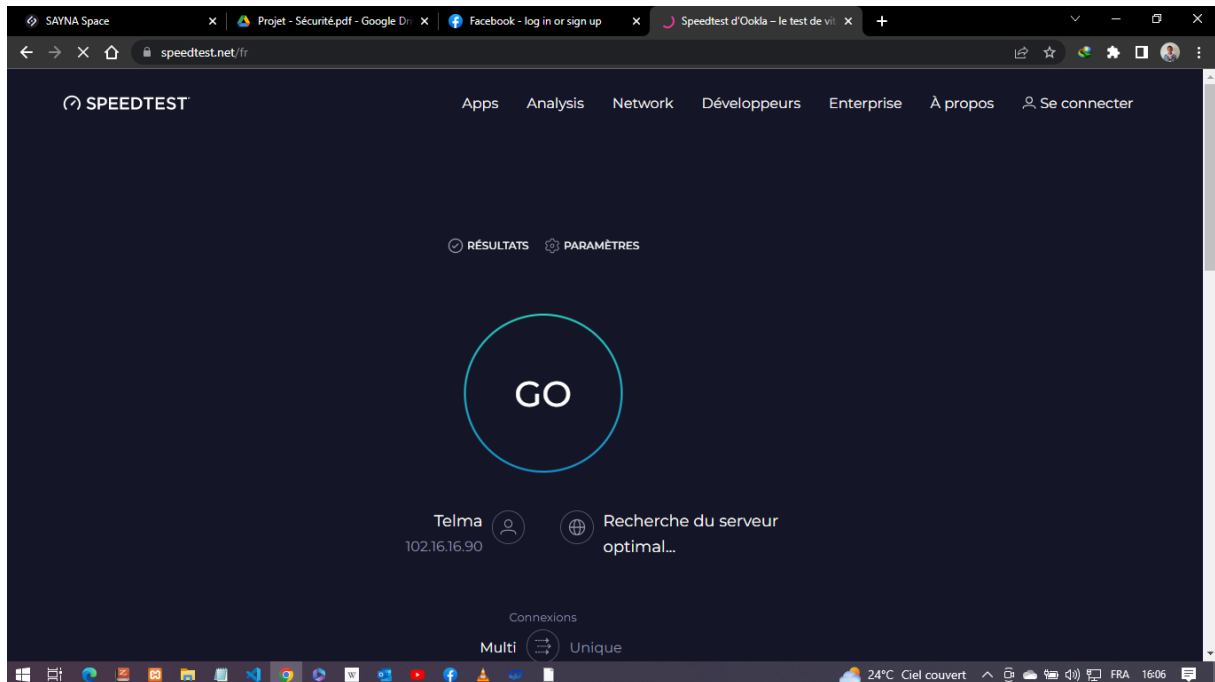
Réponse 1 :

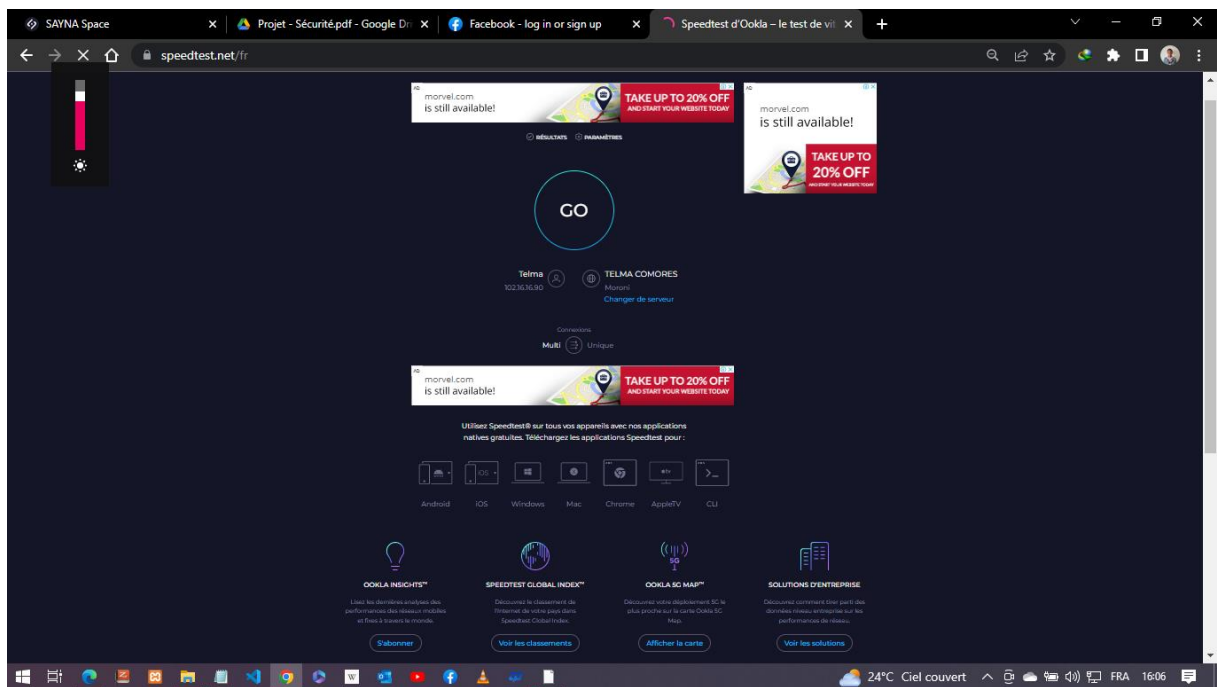
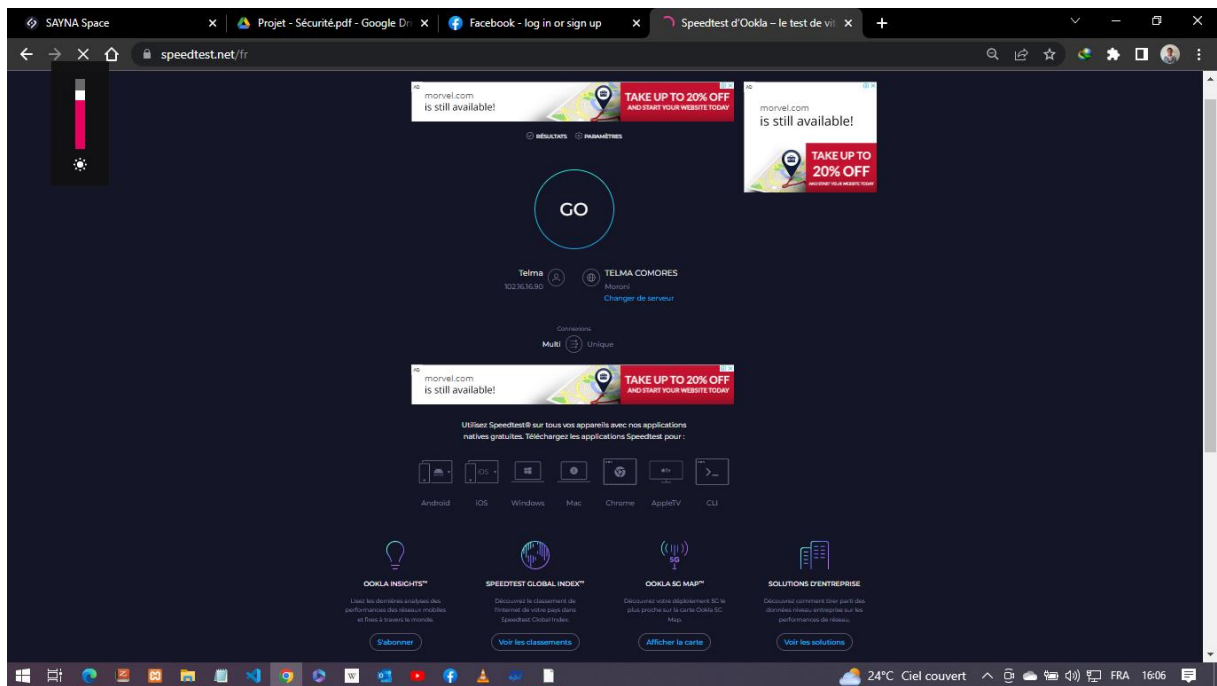
www.speedtest.net

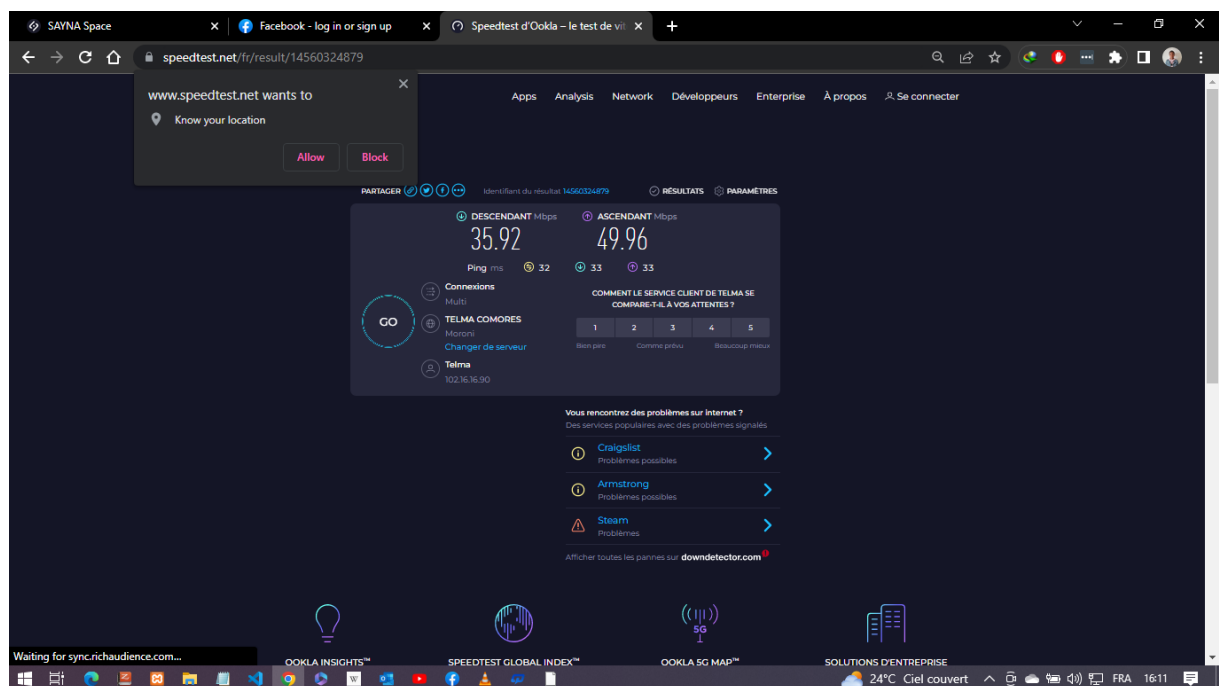
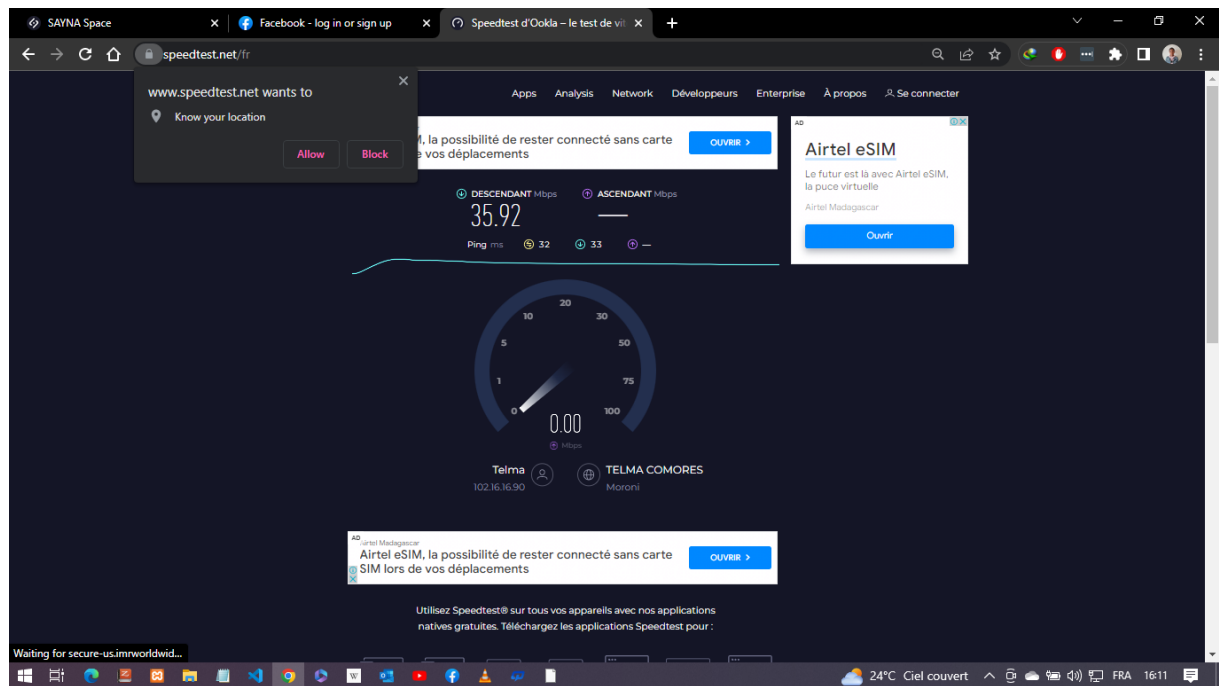
Voici les paliers de vitesse de connexion à internet pour effectuer un premier diagnostic :

- De 0 à 30 Mb/s : la vitesse de connexion Internet est considérée comme faible. C'est une connexion Internet typique ADSL/VDSL2.
- De 30 à 100 Mb/s : La vitesse de connexion Internet est considérée comme étant à « très haut débit ». C'est une connexion Internet typique d'un bon VDSL 2, par exemple ou de certaines offres dites « très haut débit ».
- Au-delà de 100 Mb/s : c'est une vitesse de connexion Internet rapide. La fibre optique promet par exemple une vitesse de connexion comprise entre 100 Mb/s et jusqu'à 1 Gb/s, voire 10 Gb/s dans les cas les plus extrêmes.

Preuve :







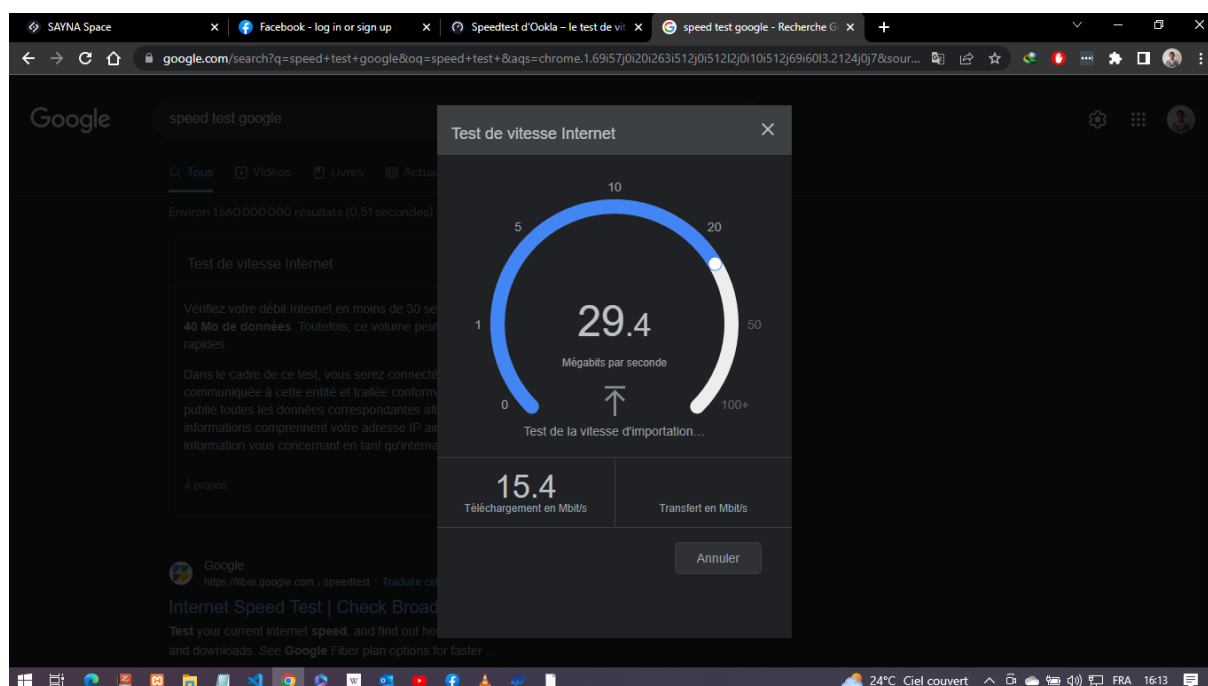
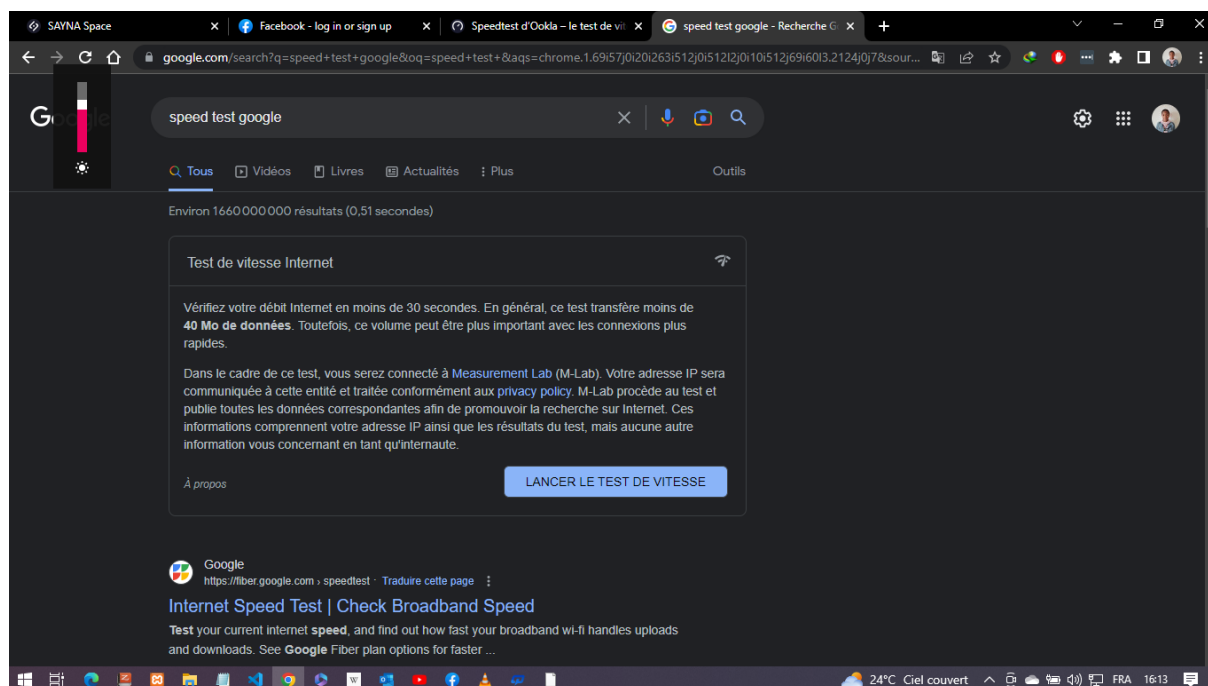
Après avoir effectué ces premiers tests, tu es capable de déterminer dans quel palier tu te trouves. La vitesse à considérer est la vitesse de téléchargement (download) :

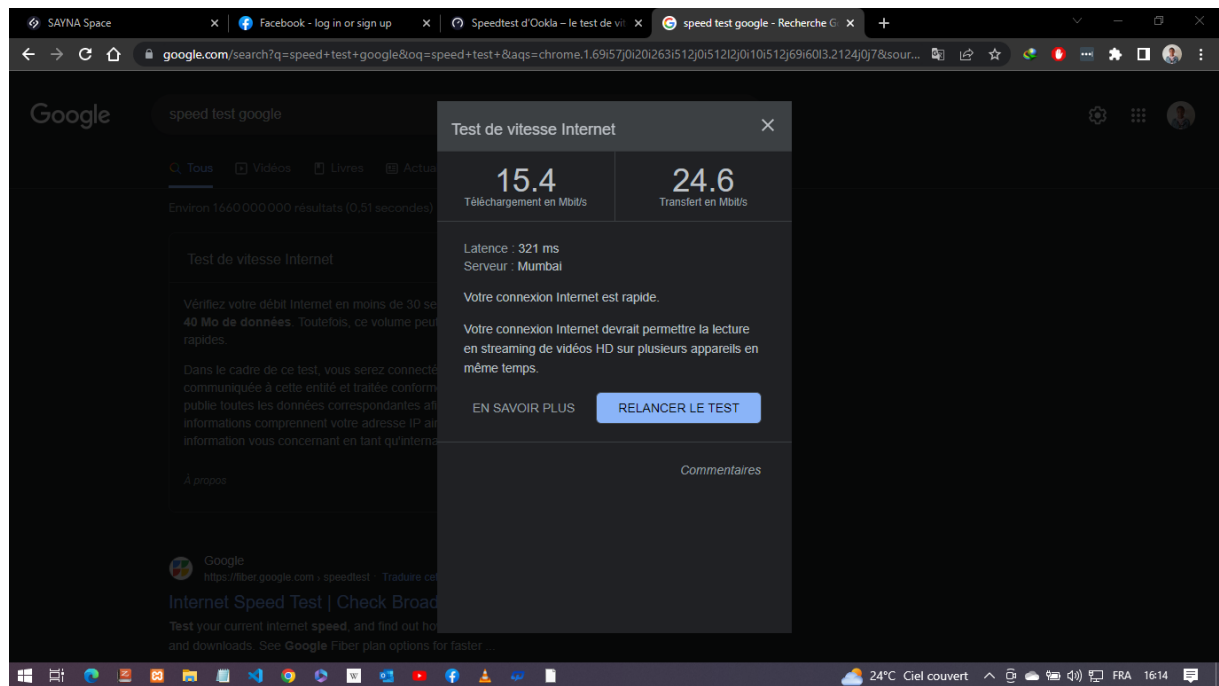
Réponse 2 :

Dans notre cas, tu as pu constater que l'on se situe en très haut débit. C'est largement suffisant pour réaliser toutes les tâches principales. Toutefois, on se languit du passage à la fibre, car les nouveautés demandent d'avoir une connexion de plus en plus importante (vidéos en haute qualité, jeux vidéo en ligne avec de nombreux joueurs, téléchargement de fichiers volumineux, etc.). Fini les heures d'attente pour le téléchargement des mises à jour Call of Duty Warzone qui ne font pas moins de 20Go ! Si tu

trouves que ta vitesse de connexion n'est pas suffisante, rappelle-toi l'exercice du chapitre 3. On t'a demandé de consulter les fournisseurs internet de l'endroit où tu habites et de demander autour de toi des retours concernant les performances qu'ils proposent. Tu possèdes toutes les cartes pour choisir le FAI adapté à tes besoins. N'hésite pas à faire jouer la concurrence et à contacter les fournisseurs pour connaître la connexion qu'il te propose avec ton installation actuelle.

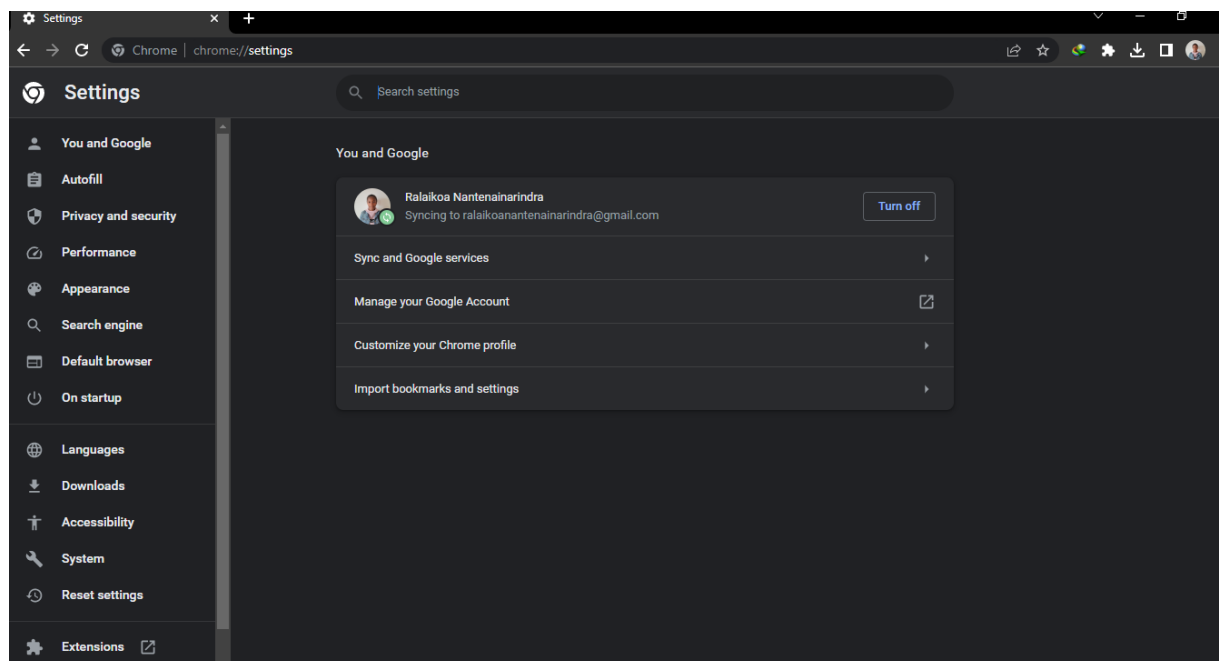
Notre vitesse de connexion :

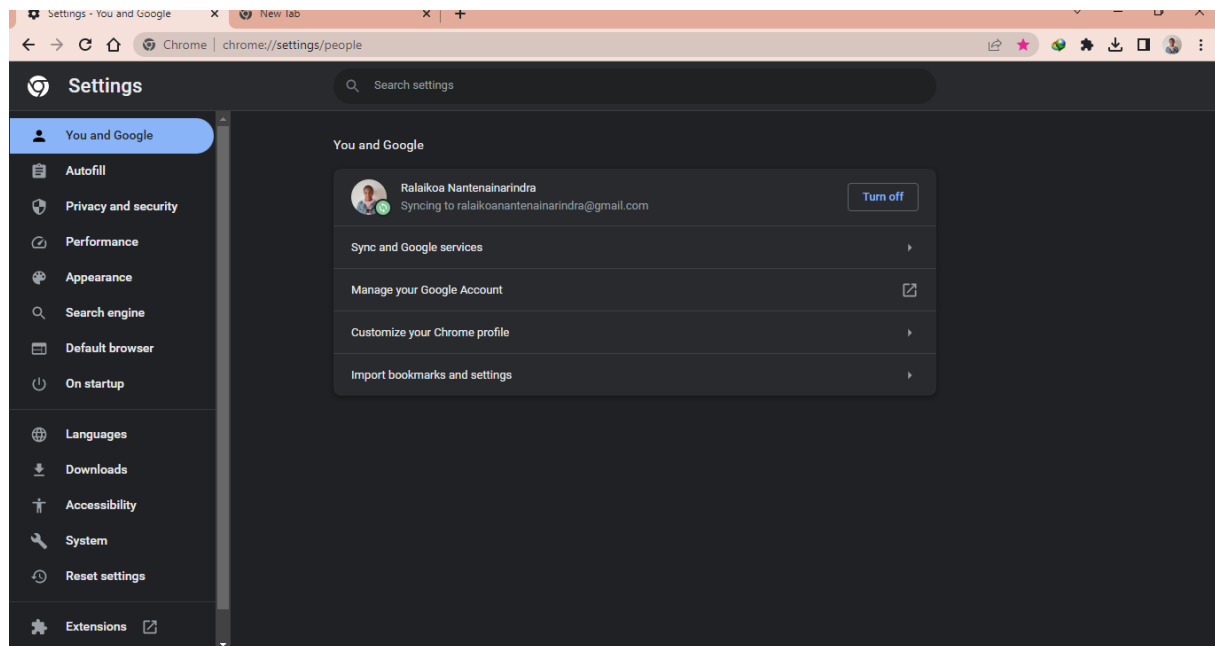




Premier pas avec Google Chrome

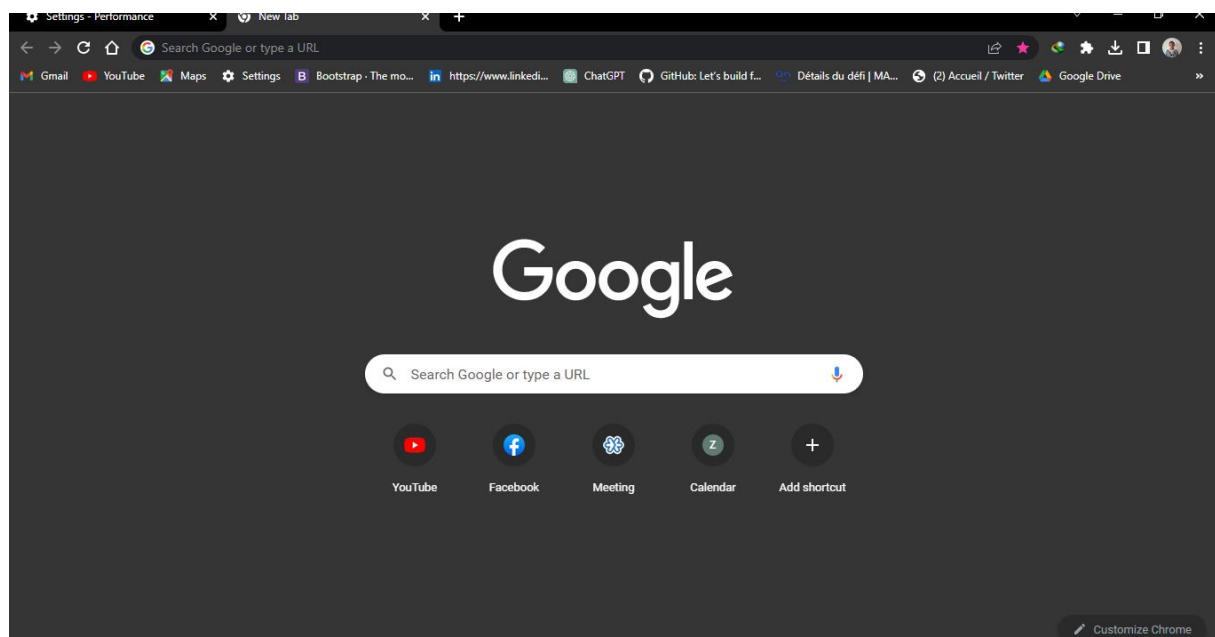
L'objectif de cet exercice est de personnaliser ton compte. Suis les étapes suivantes :





Pour approfondir la personnalisation de ton navigateur, il est intéressant de rajouter des extensions. Suis les étapes suivantes :

Réponse 2



Confidentialité et sécurité dans Chrome

La navigation sur le web peut être risquée en fonction de l'utilisation que l'on en fait. C'est notamment nos données personnelles qui sont mises en danger. Il existe de nombreux

navigateurs qui proposent de sécuriser la navigation en limitant le recueil de données et en signalant la politique de sécurité des sites internet consultés. Identifie et classe les 4 navigateurs web qui offrent la meilleure sécurité en faisant des recherches sur le web :

Réponse 1

Top 1 = The Onion Router

Top 2 = Mozilla Firefox

Top 3 = Epic Privacy Browser

Top 4 = Ungoggled Chromium

À chaque fois que l'on accède à un site web, un indicateur de sécurité s'affiche au niveau de la barre d'adresse pour indiquer le niveau de sécurité du site consulté. Ces indicateurs sont-ils les mêmes pour tous les navigateurs ? Réaliser des recherches sur le web pour trouver la réponse :

Réponse 2

✓ La réponse est Non.

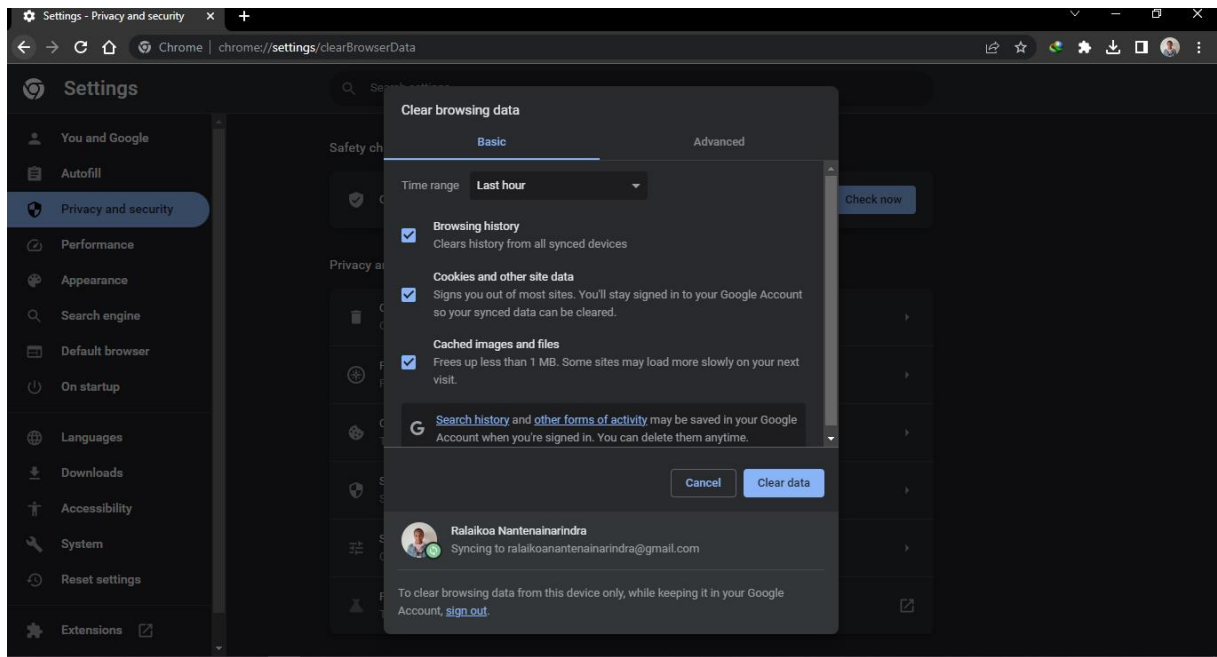
Dans cet exercice, tu devras préciser le niveau de sécurité des sites proposés dans la liste ci-dessous en observant l'indicateur de sécurité présent dans la barre d'adresse (URL) :

Réponse 3 :

- Site avec défaut de sécurité = Un avertissement s'affiche si le contenu est dangereux ; l'URL est HTTP
- <https://www.sayna.io> = L'URL contient de cadenas.
- referentiel.institut-agile.fr = site non sécurisé.
- www.observatoireclimat-hautsdefrance.org = information incomplète et non sécurisé.

Dans cet exercice, tu vas observer directement les effets de la navigation privée. Suis les étapes suivantes :

Réponse 4 :



Si tu souhaites être tranquille avec les publicités, cet exercice sera un cadeau pour toi. À ce niveau, nous avons déjà installé un bloqueur de publicité, mais Google peut récolter des informations pour te proposer des publicités ciblées. Pour changer ce paramètre, suis les étapes suivantes :

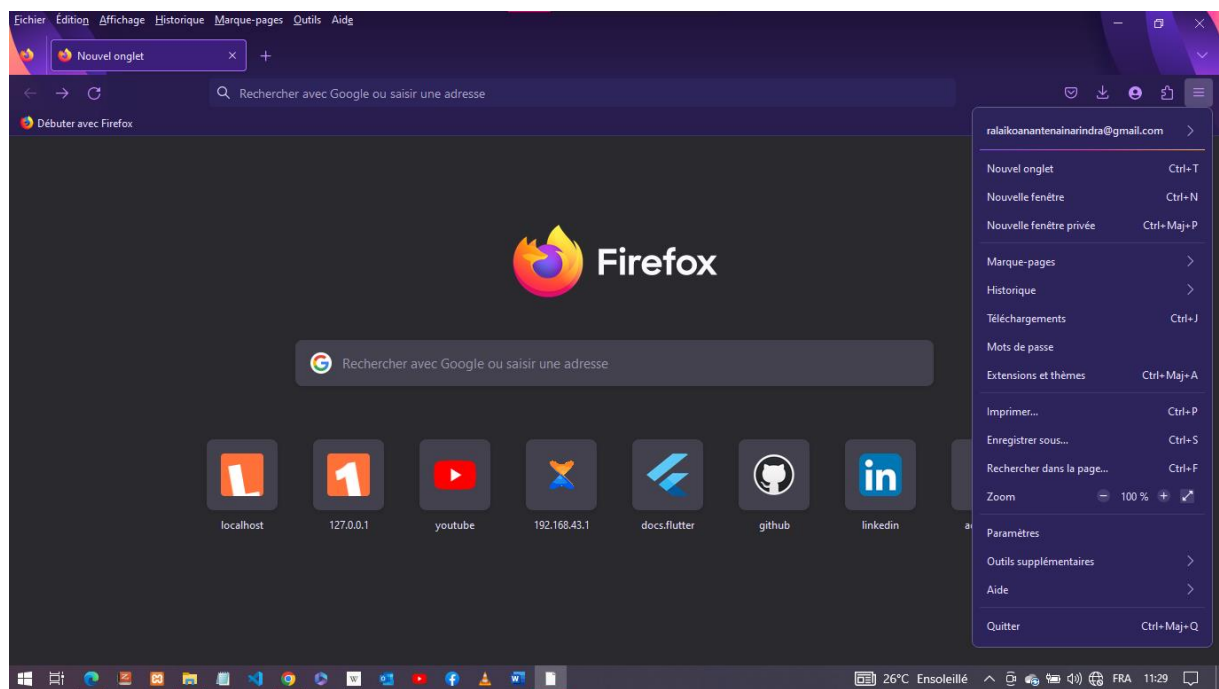
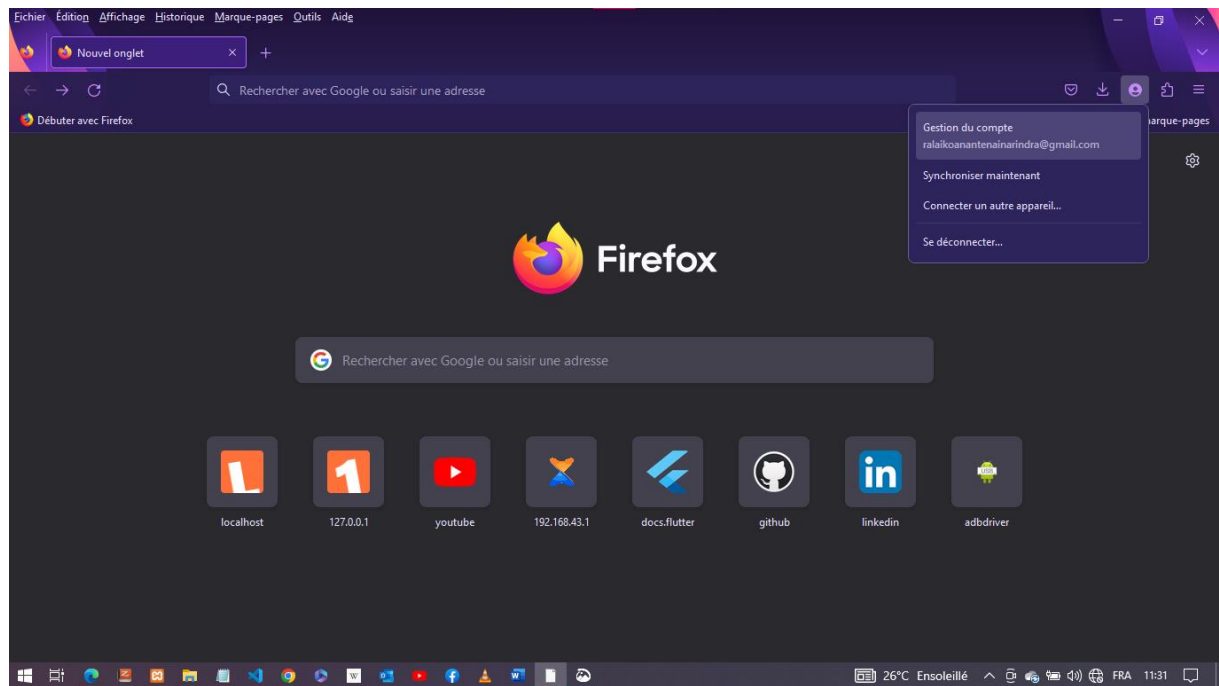
Réponse 5

La navigation est quand même bien plus agréable lorsqu'on n'est pas sollicité toutes les deux secondes pour acheter le dernier objet révolutionnaire.

Premier pas avec Firefox

Dans cet exercice, on va créer un compte Firefox pour que tu puisses synchroniser toutes tes préférences sur les différents supports que tu utilises. Suis les étapes suivantes :

Réponse 1



Sécurité et Confidentialité de Firefox

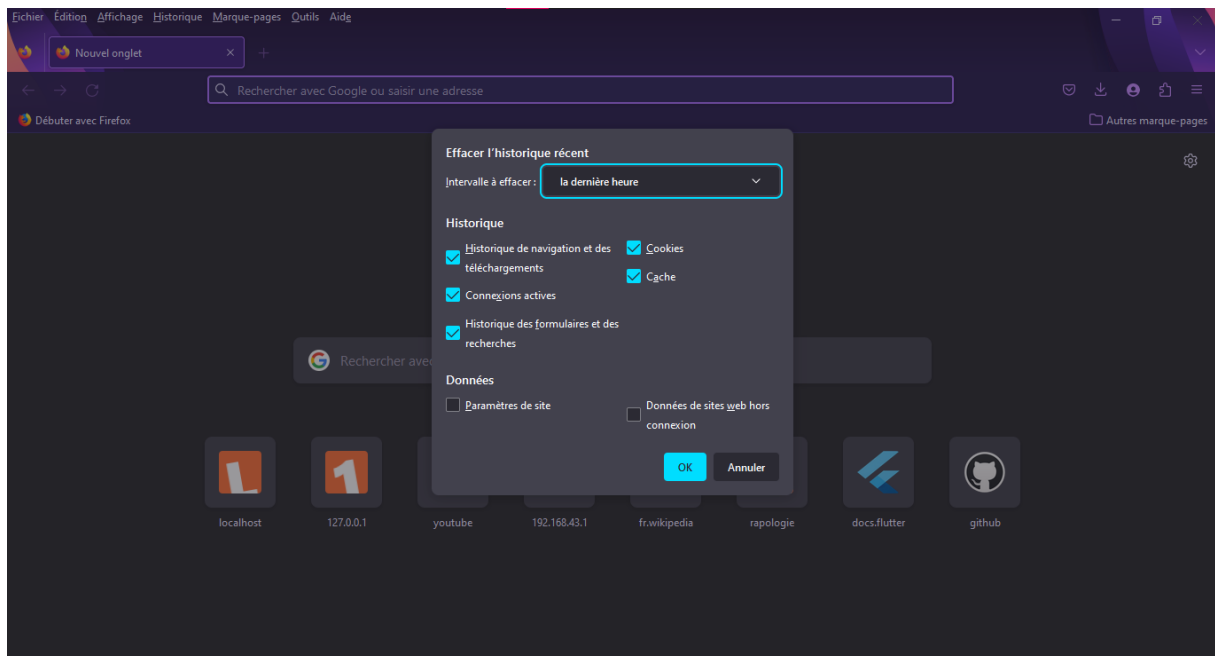
Dans cet exercice, tu devras préciser le niveau de sécurité (“sécurisé” ou “non sécurisé”) des sites proposés dans la liste ci-dessous en observant l’indicateur de sécurité présent dans la barre d’adresse (URL) de Firefox. Pour ce faire, copie l’URL des sites ci-dessous et colle-là dans la barre d’adresse du navigateur Firefox :

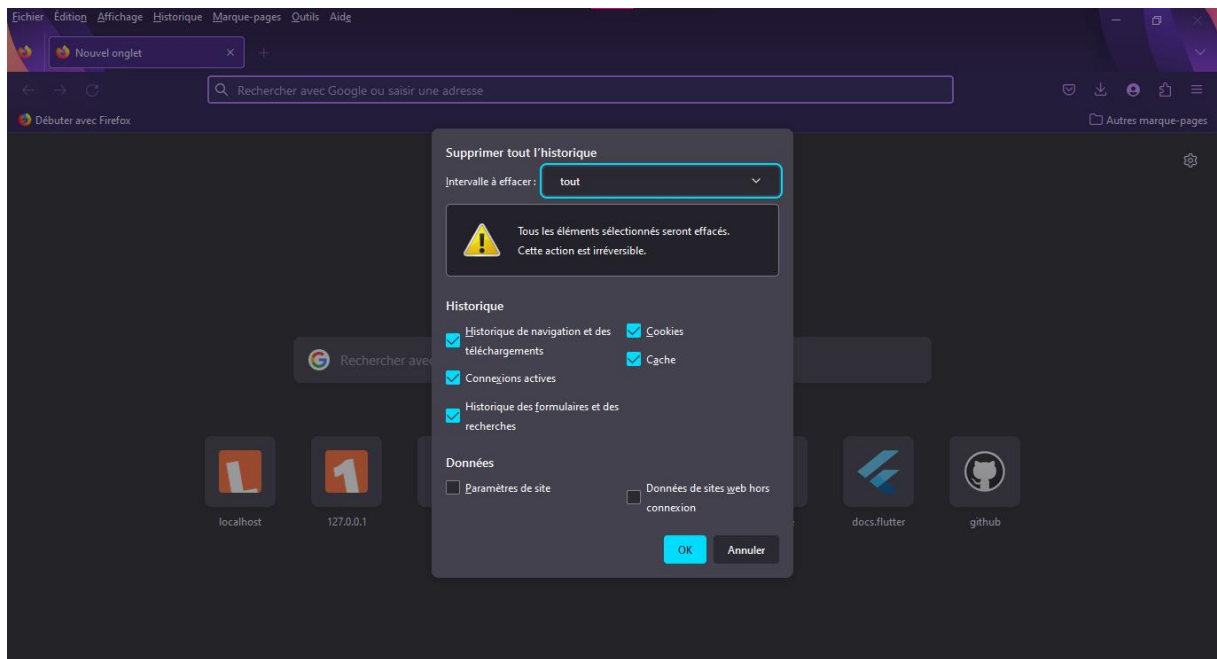
Réponse 1

- Site avec défaut de sécurité = HTTPS en rouge, signale des problèmes de sécurité
- <https://www.sayna.io> = Cadenas, signale un site sécurisé
- referentiel.institut-agile.fr = Site non sécurisé identifié par un cadenas barré, ne pas donner d'informations sensibles.
- www.observatoireclimat-hautsdefrance.org = Site non sécurisé identifié par un cadenas barré, ne pas donner d'informations sensibles.

Dans cet exercice, on va explorer les fonctionnalités de Firefox en termes de confidentialité. On va notamment faire un focus sur l'historique de navigation. Suis les étapes suivantes :

Réponse 2



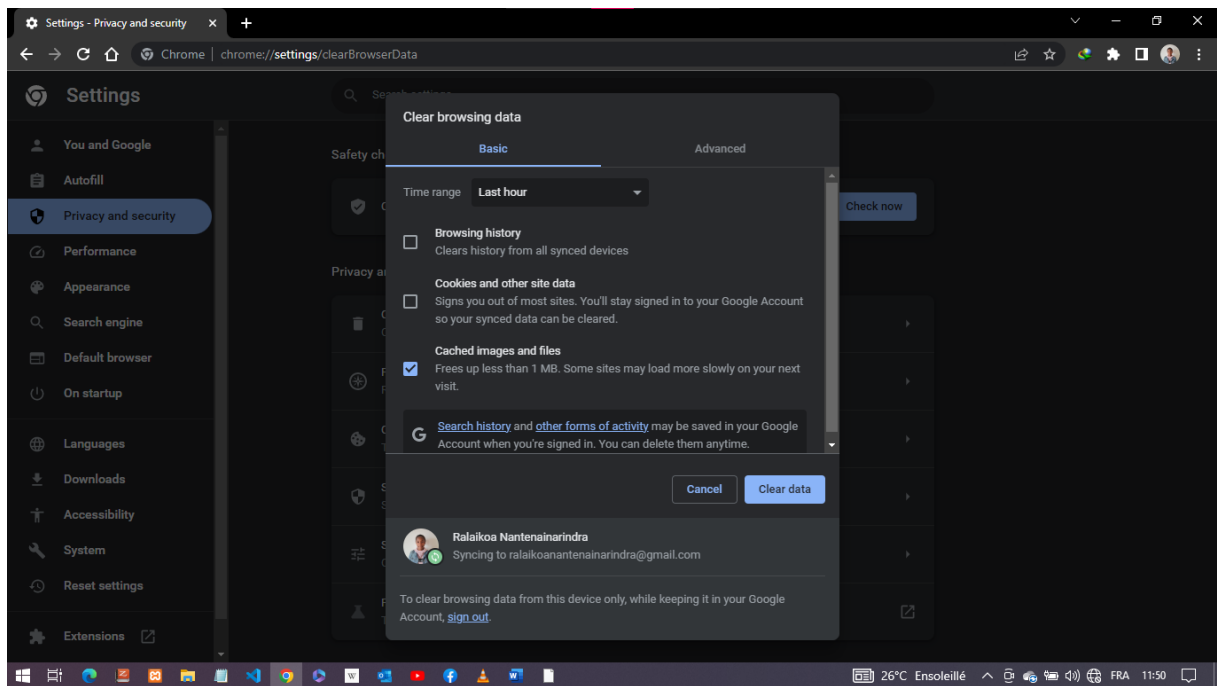


Comment vider le cache de votre navigateur web ?

Dans cet exercice, on va apprendre à vider le cache des navigateurs. Pour rappel, celui-ci permet d'enregistrer des informations liées à des sites consultés. Lorsqu'on se rend de nouveau sur ces sites, les pages s'affichent plus rapidement, optimisant ainsi la navigation. Tu pourras effectuer cette opération sur les deux navigateurs, Chrome et Firefox. On précise la démarche à suivre pour les deux navigateurs. Suis les étapes suivantes :

Réponse 1

- Pour Chrome



➤ Pour Firefox

