# **Module: Comment internet fonctionne?**

### Projet 1 - Entraînement sur les bases d'internet

## 1 - Qu'est-ce que l'internet ?

Internet est un réseau mondial de communication reliant des millions d'ordinateurs, permettant le partage d'informations, la communication en temps réel et l'accès à des services en ligne.

## 1.1 - Un navigateur web incontournable :

1/Le classement des navigateurs web les plus utilisés actuellement :

- 1. Chrome
- 2. Safari
- 3. Edge
- 4. Firefox
- 5. Opera

### 2/Les part du marché du top 3

• Chrome: 70%

• Safari: 20%

• Edge: 10 %

Source: <a href="https://www.blogdumoderateur.com/parts-marche-navigateurs-web/">https://www.blogdumoderateur.com/parts-marche-navigateurs-web/</a>

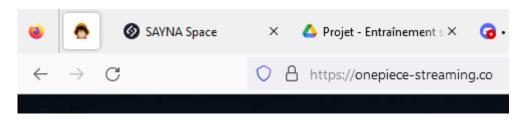
#### 1.2 - Maintenant naviguons :

### 4.a/ Ouverture de nouvel onglet + recherche de ISS en direct + onepiece streaming + Autodraw :

- ✓ Ouverture d'un onglet
- ✓ Recherche de ISS en direct sur la barre de recherche
- ✓ One Piece streaming
- ✓ Autodraw

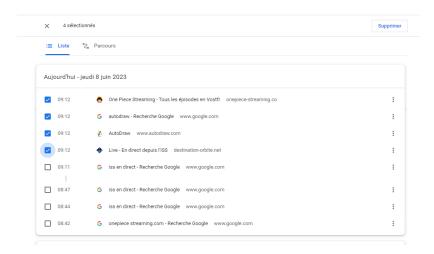
#### 4.b/ Les actions faites sur autodraw :

- ✓ Fait n'importe quel dessin sur autodraw et appuie sur le bouton "Actualiser". Ta feuille de dessin se remet à zéro.
- ✓ Reste appuyé sur le bouton "Précédent" et revient sur le site de l'ISS. On retombe sur les astronautes.
- ✓ Reste appuyé sur le bouton "Suivant" et retourne sur le site de One Piece. C'est parti pour l'aventure de pirates!
- ✓ Clic droit sur l'onglet et appuie sur "Épingler". Désormais le chapeau de paille te suivra lors de tes prochaines aventures.



### 5/ La liste des actions faites :

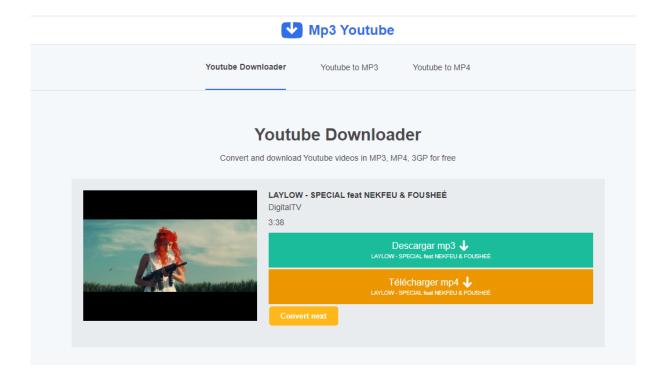
- ✓ Conserve les sites que tu souhaites garder en utilisant l'action "Épingler"
- ✓ Va dans le menu de contrôle de Chrome (trois point en haut à droite) / Va dans historique / Appuie sur effacer les données de navigation
- ✓ Une fenêtre s'ouvre. Tu peux gérer les données que tu souhaites conserver et celles que tu souhaites supprimer.
- ✓ Appuie sur effacer les données pour valider l'opération, sinon appuie sur annuler pour revenir en arrière.



#### 6/ Les actions exécutées :

- ✓ 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 finir va sur l'onglet du site du convertisseur de vidéo et clic sur la barre de lien précisant "colle le lien URL de la vidéo ici". Ensuite appuie sur Ctrl+V et sur le bouton télécharger juste à côté de la barre de lien. Tu peux aussi faire un clic droit + "enregistrer sous" si tu souhaites choisir la destination du fichier à télécharger.

Téléchargement de la musique avec le convertisseur :



# 2 - Que pouvez-vous faire en ligne?:

<u>Remarques</u>: Les captures d'images en bas des réponses sont des résultats de recherches sur Google.

- Comment s'appelle le maître de Obi Wan Kenobi dans Star Wars?
  - $\circ \ Yoda$
  - ✓ Qui-Gon Jinn
    - o Doku

Qui-Gon Jinn est natif de Coruscant où il est recueilli très jeune par les Jedi. Il devient le Padawan du comte Dooku qu lui enseigne le savoir et la philosophie Jedi. Lorsqu'il devient chevalier, il prend le jeune Obi-Wan Kenobi comme apprenti.

- Quelle est la couleur du sabre laser du maître Jedi Mace Windu dans Star Wars?
  - o Vert
  - o Bleu
  - ✓ <u>Violet</u>

Lors de la sortie de la prélogie de Star Wars , les fans de la saga ont été très étonnés de découvrir l'arme de Mace Windu , Maître Jedi incarné par Samuel L. Jackson. Et pour cause : son sabre laser était violet. 16 févr. 2015

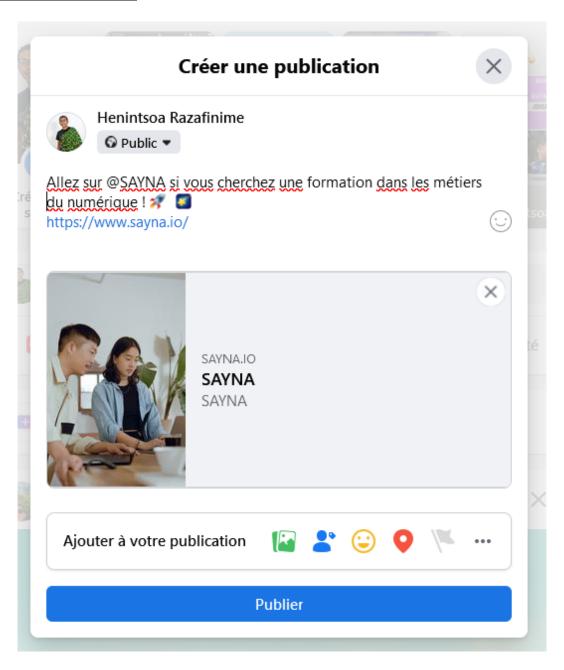


- À quoi fait référence dans la réalité à l'apparence des maîtres Jedi dans Star Wars ?
  - Les chevaliers
  - ✓ <u>Les samouraïs</u>
    - Les ninjas

- Qui a initié la création de l'armée des clones dans Star Wars ?
  - o Yoda
  - o La République
  - ✓ Sifo-Dyas

Le maître Jedi Sifo-Dyas est allé en secret sur Kamino afin de commander une armée de clones pour le compte de la République galactique.

## 2/ Publier sur facebook:



#### 3 - Connexion à internet :

1/ Liste de fournisseur d'accès internet à Madagascar :

- Telma (DSL, Fibre optique, 3G/4G)
- Orange Madagascar (DSL, Fibre optique, 3G/4G)
- Blueline (DSL, Fibre optique, 3G/4G)
- Gulfsat Madagascar (Satellite)
- Airtel Madagascar (3G/4G)
- Moov Madagascar (3G/4G)

#### 2/ Classement des fournisseurs d'accès internet à Madagascar :

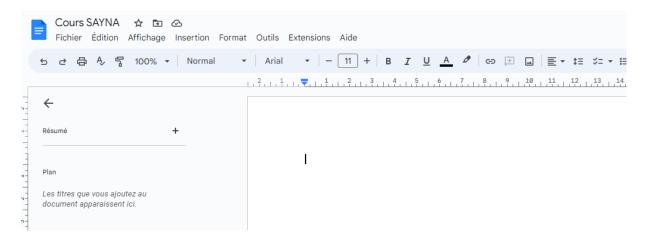
- Orange Madagascar: Orange est un fournisseur majeur avec une présence bien établie à Madagascar. Le meilleur fournisseur d'accès internet est Orange pour ma part parce que c'est le seul qui possède une connexion stable et rapide là où je me trouve à Ambatomirahavavy.
- 2. Telma : Telma est l'un des principaux fournisseurs d'accès à Internet à Madagascar, offrant une large gamme de services. Elle se place en seconde place pour moi car la majorité des personnes utilise soit Orange ou Telma.
- 3. Blueline : Blueline est un autre fournisseur d'accès à Internet fiable à Madagascar. Ils offrent des services DSL, fibre optique et 3G/4G, avec une bonne réputation en termes de vitesse de connexion et de support client.
- 4. Gulfsat Madagascar : Gulfsat se distingue en proposant des connexions par satellite, ce qui peut être une option intéressante dans les régions où d'autres types de connexions ne sont pas disponibles. Ils offrent une couverture nationale grâce à la technologie satellite.
- 5. Airtel Madagascar : Airtel est un fournisseur qui se concentre principalement sur les services mobiles, offrant une connectivité 3G/4G à travers le pays. Ils peuvent être une option intéressante pour ceux qui recherchent une connectivité Internet sans fil.
- 6. Moov Madagascar est un opérateur de télécommunications qui propose des services de connectivité mobile, y compris des services Internet 3G/4G. Il peut être considéré comme une option pour ceux qui recherchent une connectivité Internet sans fil.

Source: https://chat.openai.com mise à jour du mois de septembre 2021.

#### 4 - Qu'est-que le cloud ?

1/Google Drive est un moyen de stockage en ligne, que soit fichier word, pdf, vidéos, mp3. Il est pratique pour conserver les données au lieu de le mettre dans un disque dur qui peut à un moment donner se casser. Google Drive offre 15 Giga de stockage gratuitement, c'est largement suffisant pour garder des données personnelles importantes.

Exemple de titre renommé sur Google Docs de Google Drive :

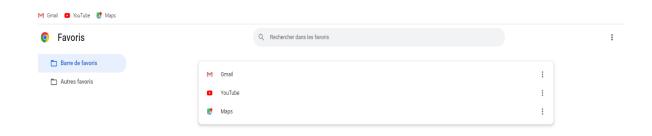


Sur l'image ci-dessus, nous avons un fichier qui se nomme Cours SAYNA.

### 5 - Utilisation d'un navigateur web

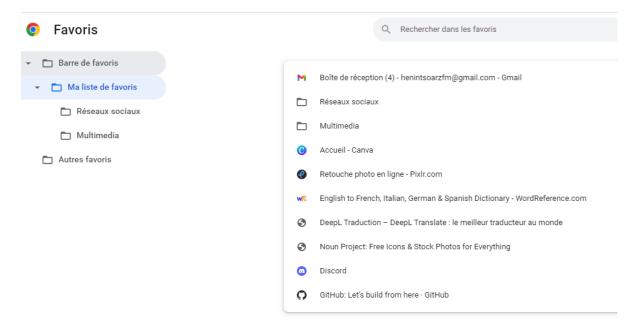
#### 1/ <u>Liste des actions exécutées :</u>

- Ouvrir un nouvel onglet :
- ✓ Clic sur l'icône de personnalisation et contrôle de Google
- ✓ Dirige-toi ensuite dans "Favoris" et clic sur "Gestionnaire de Favoris"
- ✓ Tu accèdes alors à ton gestionnaire de favoris. Pour aller plus vite tu peux réaliser le raccourci clavier Ctrl + Maj + O



- Gestion de la barre des favoris
- o L'icône avec le repère (1) te permet de gérer l'ensemble du contenu :
  - ✓ Trier les favoris
  - ✓ Ajouter un favori (avec un lien URL)
  - ✓ Ajouter un dossier (permet d'organiser les favoris)
  - ✓ Importer/Exporter les favoris (permet d'utiliser les favoris sur un autre support ou sur un autre navigateur)
- o L'icône avec le repère (2) te permet de gérer un lien de tes favoris :
  - ✓ Modifier (nom ou URL)
  - ✓ Supprimer
  - ✓ Couper/Copier/Copier URL
  - ✓ Ouvrir dans nouvel onglet/nouvelle fenêtre/navigation privée
  - Ajoute au minimum les sites suivants
  - ✓ Ta boîte mail (si tu en as plusieurs rajoute-les toutes)
  - ✓ Facebook
  - ✓ YouTube
  - ✓ Canva
  - ✓ Pixlr
  - ✓ WordReference.com et Deepl (des traducteurs performants)
  - ✓ Noun Project (illustration simple et gratuite)
  - ✓ D'autres outils si besoin

#### Résultat des actions exécutées :



### 6 - Comprendre les hyperliens :

Les hyperliens ou liens hypertextes sont des éléments interactifs présent dans les documents en lignes. Ils servent à naviguer de pages en pages, de télécharger des fichiers ou déclencher des actions interactives.

#### 7 - Download et Upload :

### 1/ La liste des actions faites :

- Pour download une image, va sur un site de banque d'images gratuit comme Wallhaven
  - ✓ Choisis un type d'image que tu mettrais sur ta bannière. Par exemple, chez Sayna on adore les images de l'espace.
  - ✓ Effectue un clic droit + enregistrer l'image sous
  - ✓ Une fenêtre s'ouvre pour que tu choisisses la destination du fichier ainsi que le nom du fichier
  - ✓ Il ne reste plus qu'à Enregistrer et le téléchargement se lancera automatiquement avec sa barre de progression
- Pour upload ton image sur la banderole Facebook
  - ✓ Connecte-toi à ton compte Facebook
  - ✓ Accède à ton profil en cliquant sur ta photo
  - ✓ Appuie sur le bouton "Changer la photo de couverture" puis "Importer une photo
  - ✓ Choisis la photo que tu as téléchargée auparavant
  - ✓ C'est bon ta bannière Facebook a été personnalisé

### 2/ La liste des actes accomplis :

- ✓ Clic sur ce lien
- ✓ Tu es sur l'espace public de SAYNA et tu peux télécharger le fichier ZIP qui se nomme "1213922.jpg.zip". Clic droit + Télécharger.
- ✓ Une fois le téléchargement terminé, cherche le fichier dans ton ordinateur (en local). Il est souvent dans le dossier téléchargement de ton ordinateur.
- ✓ Lorsque tu l'as trouvé, effectue un Clic droit + Extraire ici.
- ✓ La décompression du fichier va alors se lancer
- ✓ Une fois l'opération terminée, les fichiers apparaissent dans ton dossier et ton fichier ZIP est toujours présent.
- ✓ Si tu affiches la fenêtre de navigation des fichiers en grand, tu peux avoir accès aux détails des documents dont la taille. Si ce n'est pas le cas Clic sur Affichage + Détails.
- ✓ Consulte le fichier que tu viens de télécharger. Tu comprendras très vite de quoi il s'agit vraiment.
- ⇒ Après extraction du fichier zip, nous avons pu voir que c'est une photo de batman avec une taille de 8 741 Ko.

### 8 <u>- Utiliser les moteurs de recherche :</u>

1/ Après le saisis de « Allen i » sur la barre de recherche :

- Suggestion 1 = Allen Iverson
- Suggestion 2 = Allen Institute
- Suggestion 3 = allen iverson taille
- Suggestion 4 = allen Iverson height
- Suggestion 5 = Allen iverson stats

### 2/ Voici les différences, citées dans les propositions :

- Design graphique = Il y a une différence sur la mise en page et les couleurs utilisées.
- Suggestions de recherche = Il y au moins une suggestion similaire mais la différence est là.
- Politique de confidentialité = Le moteur de recherche Qwant est celle qui a une différence sur la protection et confidentialité. Il propose une forte protection des données ce qui n'est pas le cas pour tous. Le tracking de recherches, publicitaires ou la vente de vos données personnelles n'est pas possible.
- Résultats de recherche = La différences des suggestions peut conclure que les résultats ne sont pas les mêmes.

#### 3/ La liste des instructions exécutées :

- ✓ Ouvrir un nouvel onglet et effectuer une recherche avec les mots clés "shaquille o'neal"
- ✓ Clic sur la spécification "Image"
- ✓ Clic sur "Outils" pour affiner la recherche d'image
  - o Taille: Grande image
  - o Couleur: Noir et Blanc
  - o Type: Tous les types
  - o Période: Depuis un an
  - o Droit d'usage: Tous
- ✓ Regarde, les résultats n'ont pas mal changé! Tu dois avoir vue cette image parmi les résultats.
- ⇒ Cette partie nous a appris que les résultats de recherche d'image peuvent être filtrer selon la taille, couleur, type, période et de droit.

### 9 - Comprendre les URL

#### Les URL:

- 1. https://www.lemonde.fr/podcasts/article/2021/12/20/comment-matrix-a-marque-la-pop-culture\_6106744\_5463015.html
- 2. https://www.lemonde.fr/podcasts/article/2021/11/19/comment-one-piece-est-devenu-le-plus-grand-succes-du-manga\_6102642\_5463015.html
- 2. https://www.awwwards.com/websites/?category=culture-education&country=France

### 1/ Le découpage des URL est le suivant :

- Ile Protocole:
  - ✓ https:// (pour toutes les URL)
- les Nom de domaine :
  - ✓ www.lemonde.fr
  - ✓ www.awwwards.com

- les Chemin du fichier :
  - ✓ /podcasts/article/2021/12/20/comment-matrix-a-marque-la-popculture\_6106744\_5463015.html
  - ✓ /podcasts/article/2021/11/19/comment-one-piece-est-devenu-le-plusgrand-succes-du-manga\_6102642\_5463015.html
  - ✓ /websites

#### • les Paramètres :

✓ ?category=culture-education&country=France (paramètres uniquement présents pour le site Awwards)

#### 10 - Comment configurer un réseau Wi-Fi?

Pour configurer un réseau Wi-Fi avec un PC:

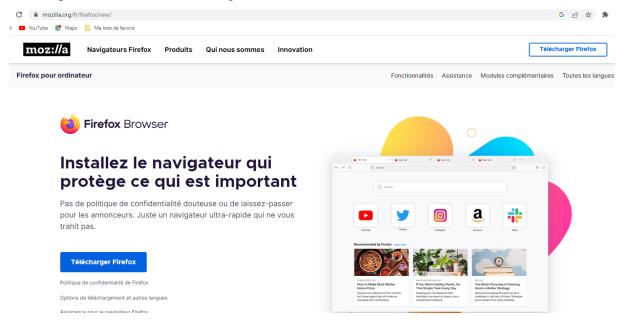
- 1. Vérifiez que votre PC dispose d'une carte réseau sans fil.
- 2. Assurez-vous d'avoir les pilotes à jour pour la carte réseau sans fil.
- 3. Activez le Wi-Fi dans les paramètres de votre PC.
- 4. Recherchez les réseaux disponibles et sélectionnez celui auquel vous souhaitez vous connecter.
- 5. Saisissez le mot de passe si nécessaire.
- 6. Attendez la connexion au réseau.
- 7. Effectuez des réglages supplémentaires si nécessaires, comme les adresses IP ou les paramètres de proxy.

#### 11 - Choisir un navigateur web :

#### 1/Les instructions exécutées :

- Clic sur ce lien pour accéder au site de Mozilla Firefox
- Clic sur le bouton "Télécharger Firefox" pour lancer le téléchargement du fichier d'installation
- Accède au fichier que tu viens de télécharger et double clic dessus pour lancer l'installation (si tu ne trouves pas le fichier tu peux le retrouver dans le dossier "Téléchargements" de ton ordinateur)
- Il ne reste plus qu'à suivre les étapes
- Félicitations ! L'icône de Firefox vient de s'ajouter sur ton bureau et tu peux y accéder quand tu veux

En accédant au lien donné, le site de téléchargement de firefox s'ouvre et il suffit de cliquer sur le bouton et le téléchargement commence. Une fois télécharger, vous pouvez trouver le fichier téléchargé dans le dossier Téléchargement de votre PC. Lancer l'installation en ouvrant le fichier que vous venez de télécharger.

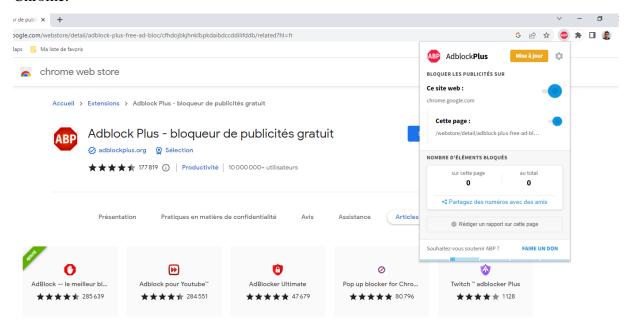


## 12 -Comment bloquer les publicités ? :

### 1/Sélection du navigateur :

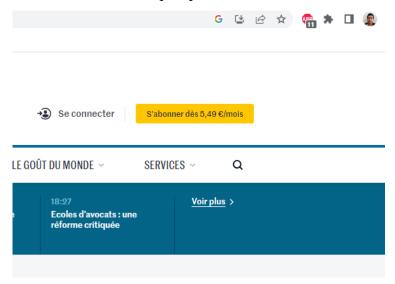
- Google Chrome

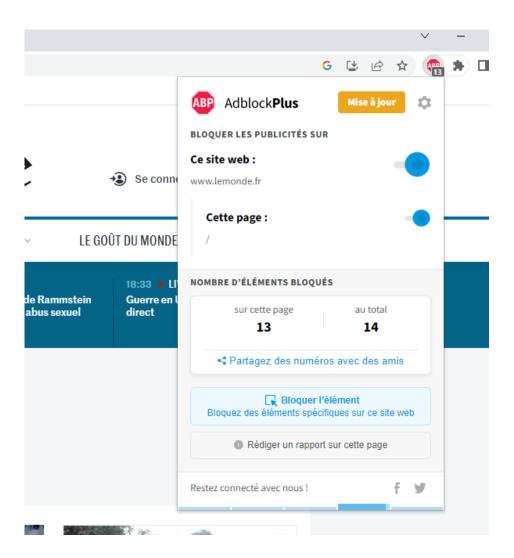
Après l'exécution des instructions nous avons pu installer l'extension adBlock Plus sur Chrome.



### 2/ AdBlock Plus

Nous pouvons le nombre d'éléments bloqués par Plus.





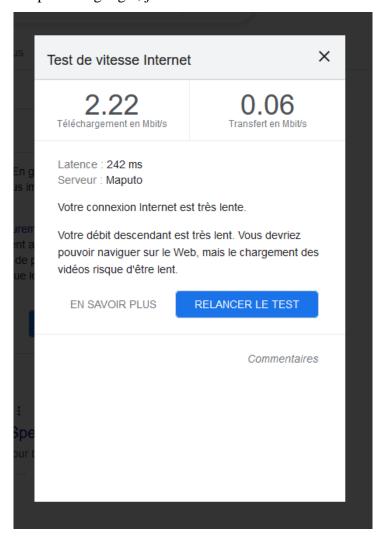
# 13 - Comment vérifier ma vitesse internet ?

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.
  - ⇒ En exécutant tous les instructions, nous sommes redirigés dans le site https://www.speedtest.net/fr. En arrivant dans le site nous avons lancé l'application avec Go et avons obtenu le résultat ci-dessous ;



⇒ En utilisant le speedtest google, j'obtiens le résultat suivant :



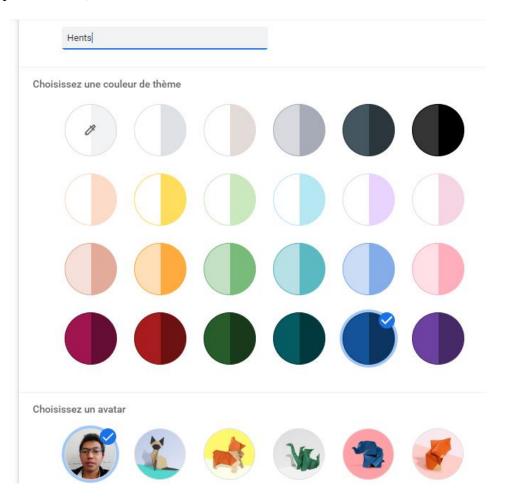
## 2/ Le palier de mon vitesse de téléchargement :

- ✓ Connexion faible (0 à 30 Mbps)
- Connexion très haut débit (30 à 100 Mbps)
- Connexion rapide (au-delà de 100 Mbps)

Vu que le premier résultat de SpeedTest est de **5.29**Mbps et celle de speedtest google est de **2.22**Mbps, cela signifie que nous avons une connewion faible

## 14 - Premier pas avec Google Chrome:

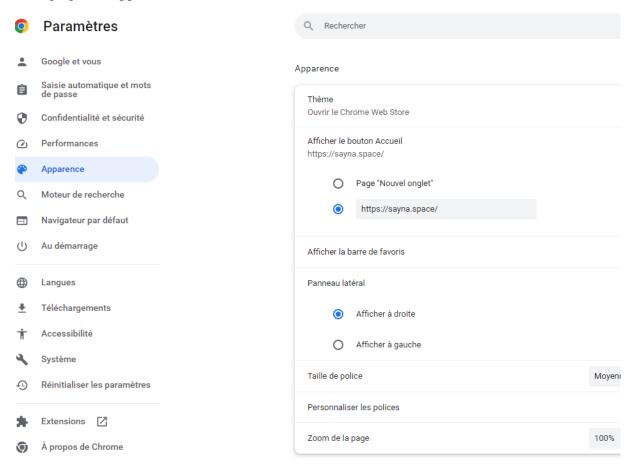
- Dans Google et vous / Personnaliser votre profil Chrome
- ✓ Change ton nom de profil
- ✓ Choisis une couleur de thème qui te plaît (on te conseille des couleurs peu vives pour rendre ta navigation agréable à l'œil)
- ✓ Choisis un avatar (une photo) qui te correspond (tu peux mettre une photo de toi, c'est parti pour le selfie)



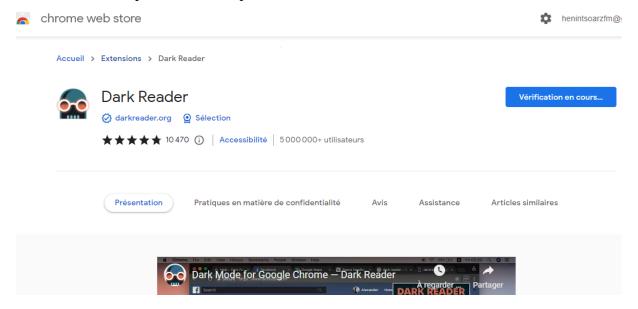
#### Dans Apparence

- ✓ Active le bouton d'accueil et choisis la page que tu souhaites afficher. Dans le cours, on t'a montré un exemple avec le journal Le Monde, mais tu peux choisir ce que tu veux.
- ✓ Règle la taille de la police qui te convient
- ✓ Choisi ta police de prédilection

### Le réglage des apparences :



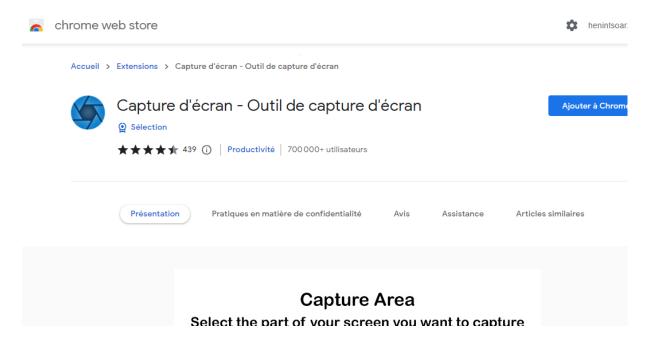
- 2/ Saisis dans la barre de recherche le nom des extensions ci-dessous et installe-les :
  - ✓ Dark Reader, extension qui permet de faciliter la lecture sur ordinateur avec un dark mode et la possibilité de le personnaliser. Facile à activer et désactiver.



#### Une fois l'extension installée :



✓ Awesome Screen Shot, extension de chrome qui permet de faire des captures vidéo/photo de son écran, de les modifier et de les partager ou enregistrer. En gros, c'est un "Paint" du futur!



#### 15 - Confidentialité et sécurité dans Chrome

1/ Voici les navigateurs les plus sécurisé en 2023 :

• Top 1 : Opera

• Top 2 : The Onion Router

• Top3 : Mozilla firefox

• Top 4 Ungoogle Chromium

Sources: <a href="https://fr.wizcase.com/blog/navigateurs-web-securises-confidentialite/">https://fr.wizcase.com/blog/navigateurs-web-securises-confidentialite/</a>

2/ 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. (choix unique)

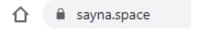
• Oui

✓ Non

Non, les indicateurs de sécurité au niveau de la barre d'adresse peuvent varier d'un navigateur à l'autre en raison des différences de conception et d'approche des navigateurs individuels.

#### 3/ Niveau de sécurité des sites :

- HTTPS en rouge, veut dire que le site n'est pas du tout sécurisé.
- Sayna = Cadenas, signale un site sécurisé



• Institut Agile = Site non sécurisé, Eviter de donner des informations personnelles.



• Observatoire Climat = Site sécurisé car il y a le cadenas est fermé.



## 4/ Navigation privée :

La navigation privée est un mode de navigation proposé par la plupart des navigateurs qui permet de surfer sur Internet sans que les données de navigation (historique, cookies, cache, etc.) ne soient enregistrées localement.

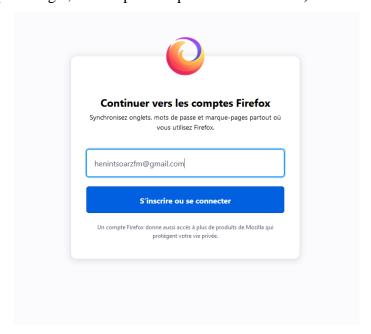
#### 5/ Action exécuté:

- Clic sur l'image de ton compte Google (juste à côté du menu du navigateur)
- Clic sur "Gérer votre compte Google"
- Clic sur la rubrique "Données et vie privé"
- Fais défiler la page jusqu'à trouver la rubrique "Paramètres des annonces" et clic dessus
- Désactive la personnalisation des annonces en effectuant un clic sur le bouton prévu à cet effet

Une extension AdBlock Plus a déjà été installée pour nous permettre de naviguer sans les publications de ventes de toute sortes.

### 16 - Premier pas avec Firefox :

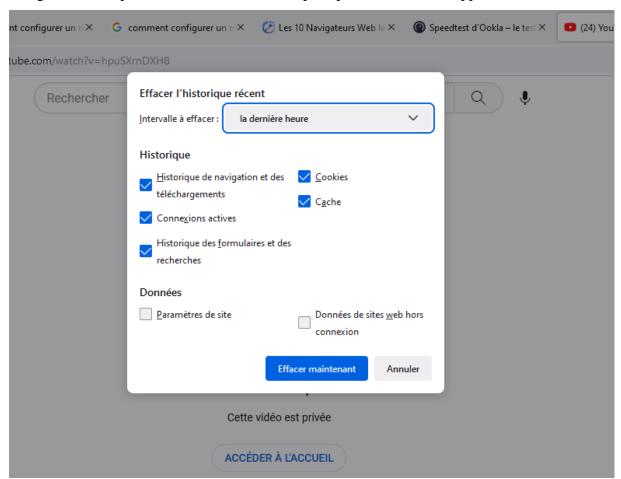
- Clic sur le menu du navigateur (en haut à droite)
- Clic sur "Connexion"
- Tu arrives sur une page te demandant ton adresse mail (choisis la même adresse que pour ton compte Google, ce sera plus simple de t'en souvenir)



### <u>17 – Sécurité et confidentialité de Firefox :</u>

#### 1/ Le niveau de sécurté des sites :

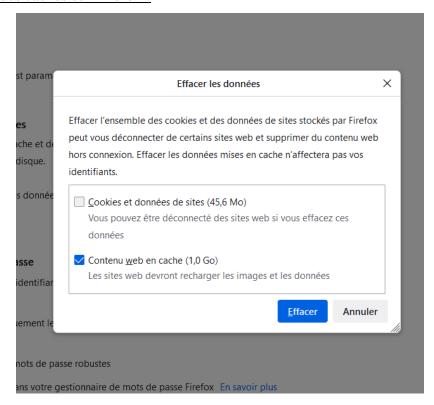
- Site avec défaut de sécurité = HTTPS en rouge, signale des problèmes de sécurité
- Sayna = Cadenas, signale un site sécurisé
- Institut Agile = Site non sécurisé identifié par un cadenas barré, ne pas donner d'informations sensibles
- Observatoire Climat = Site non sécurisé identifié par un cadenas barré, ne pas donner d'informations sensibles
- □ Le résultat est le même que ce que nous avons vu sur la confidentialité et la sécurité sur Chrome.
- 2/ Il n'y a pas de grandes différences entre la suppression de l'historique de firefox et chrome. Une fois les instructions suivies à la lettre, nous pourrons supprimer l'historique de navigation. Il est possible de filtrer les historiques que l'on souhaite supprimer.



### 18 - Comment vider le cache de votre navigateur web?

Dans cet exercice, nous avons vidé le cache des deux navigateurs utilisés jusqu'à présent.

Lorsque tu effectues ce genre de manipulation, il est conseillé de le faire pour tous les éléments d'un coup. Cela fait du nettoyage. Par contre, assure-toi d'avoir enregistré les sites internet que tu souhaites retrouver (dans la barre des favoris ou dans ta tête). Idem pour les mots de passe. Suppression des caches sur Firefox :



# Suppression des caches sur Chrome :

