

(par Tsinjoniaina Rakotovao D-CLIC 2023)

Module : Comment internet fonctionne

Projet 1 - Entraînement sur les bases d'internet

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

Objectif : se familiariser avec internet et son navigateur de prédilection. Maîtriser les fonctionnalités de base du navigateur web.

1.1 - Un navigateur web incontournable:

1/ et 2/ Classement des navigateurs web les plus utilisés de nos jours, tous supports confondus (dans le monde) et parts de marché:

Mes recherches concordent aux données données dans le document à savoir que parmi les navigateurs les plus utilisés sont: Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Samsung Internet...

L'ordre de classement n'est pas toujours le même selon la date de publication des études et les sources sélectionnées.

Ma source: <https://www.blogdumoderateur.com/tools/productivite/navigateur-web/>

Où on constate dans l'ordre: (publication en 2022)

1. Chrome
2. Safari
3. Microsoft Edge
4. Firefox
5. Opéra

Pour les parts de marché, ma source m'indique une baisse pour Opera (2022)



Top 3 dans l'ordre: Chrome – Safari – Edge

(<https://www.leptidigital.fr/webmarketing/parts-de-marche-navigateurs-web-10814/>)

3/ Installation et création de compte Google Chrome:

- ✓ Sur mon ordinateur, Chrome est déjà installé
- ✓ Création du compte:

The screenshot shows a desktop environment with a browser window open to a GitHub profile page. The profile belongs to 'mitsinjou' (Tsinjonaina Rakotoavo). The sidebar on the right side of the profile page is highlighted with a red box. It displays the following information:

- Profile picture of Tsinjonaina Rakotoavo.
- Name: Tsinjonaina RAKOTOVAO
- Email: aina.tsinjo@gmail.com
- Status: Synchronisation activée (Sync active)
- Link: Gérer votre compte Google (Manage your Google account)
- Other profiles section:
 - Invité (Guest)
 - Ajouter (Add)

The main content area of the GitHub profile includes a bio, a list of interests, and a timeline of recent activity.

The screenshot shows the Google Account settings interface. The left sidebar has tabs for Accueil, Informations personnelles, Données et confidentialité, Sécurité, Contacts et partage, Paiements et abonnements, and À propos. The Accueil tab is selected. The main content area features a profile picture of a man with glasses. A welcome message reads "Bienvenue Tsinjoniaina RAKOTOVAO". Below it, a note says "Gérez vos informations, ainsi que la confidentialité et la sécurité de vos données pour profiter au mieux des services Google." A link "En savoir plus" is provided. Two main cards are displayed: one for "Confidentialité et personnalisation" (with a gear icon) and one for "Votre compte est protégé" (with a shield icon). Both cards have a "Afficher les détails" button at the bottom.

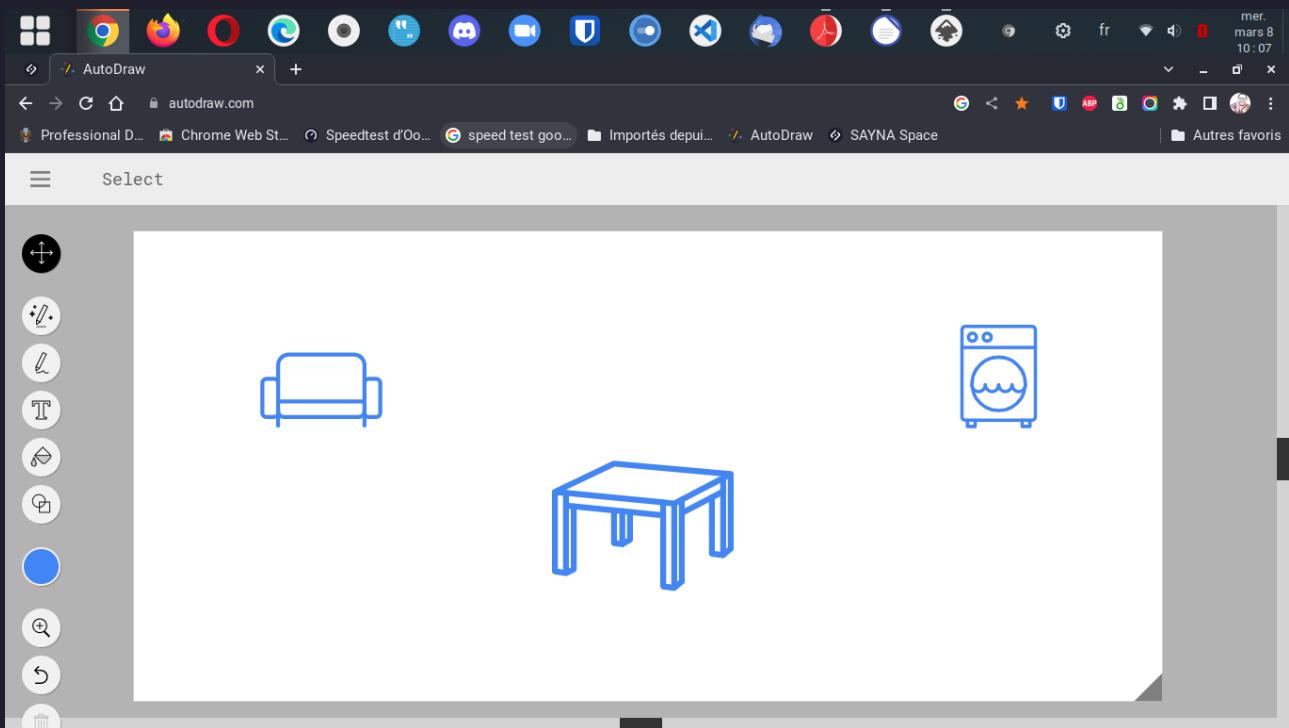
1.2 - Maintenant naviugons :

4.a/ et 4.b/ Navigation dans es onglets du navigateur, recherches par mots clés, navigation avec les boutons suivant / Précédent / Actualiser:

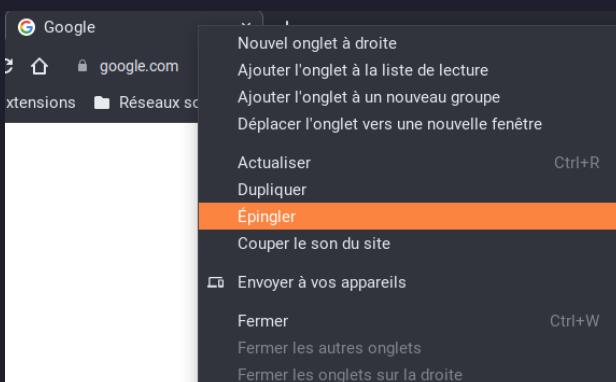
Site visitée dans le même onglet via recherche par mots clés:

- ✓ ISS en direct : <https://destination-orbite.net/exploration/direct/en-direct-depuis-la-station-spatiale>
- ✓ One Piece streaming : <https://onepiece-streaming.co/>
- ✓ Auto Draw : <https://www.autodraw.com/>

(Site de Sayna mis dans les favoris et épingle)



: Les boutons de navigation dans un onglet

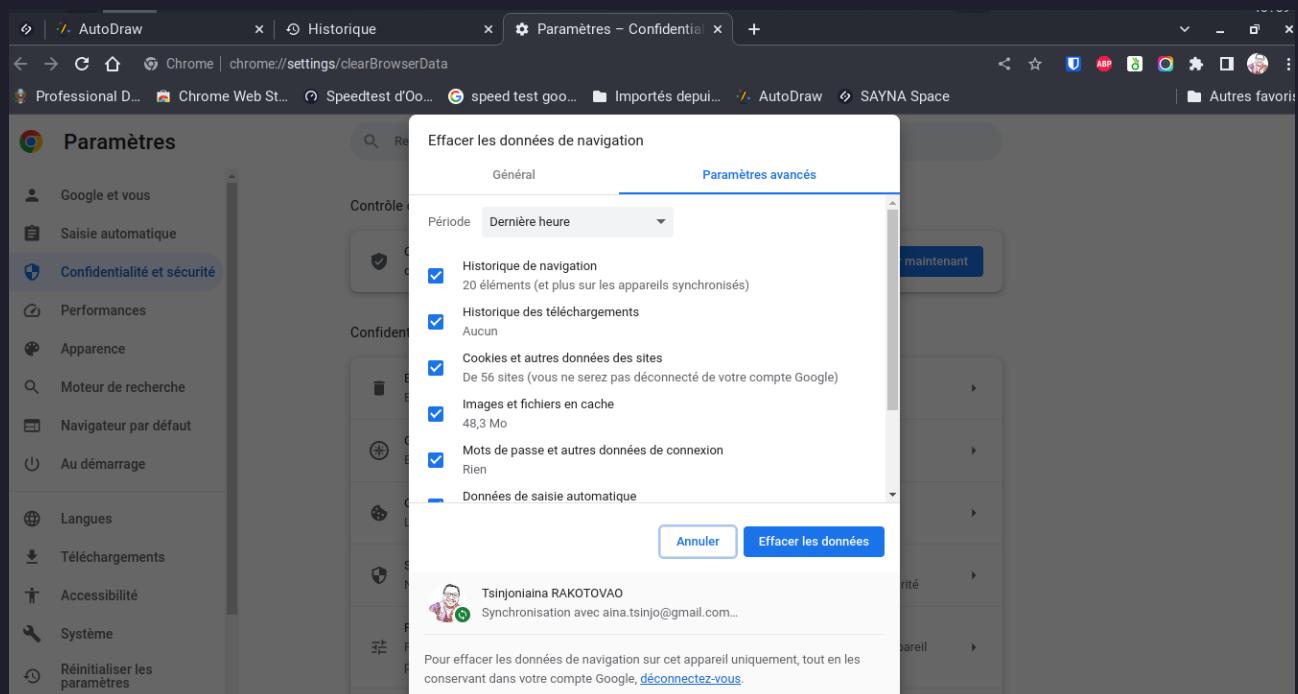


: épinglez un site

5/ Ménage dans l' historique

- ✓ Accès menu de contrôle de Chrome (trois point en haut à droite) , puis historique et effacer les données de navigation
- ✓ Gestion des données à conserver et celles supprimer
- ✓ Effacer les données pour valider

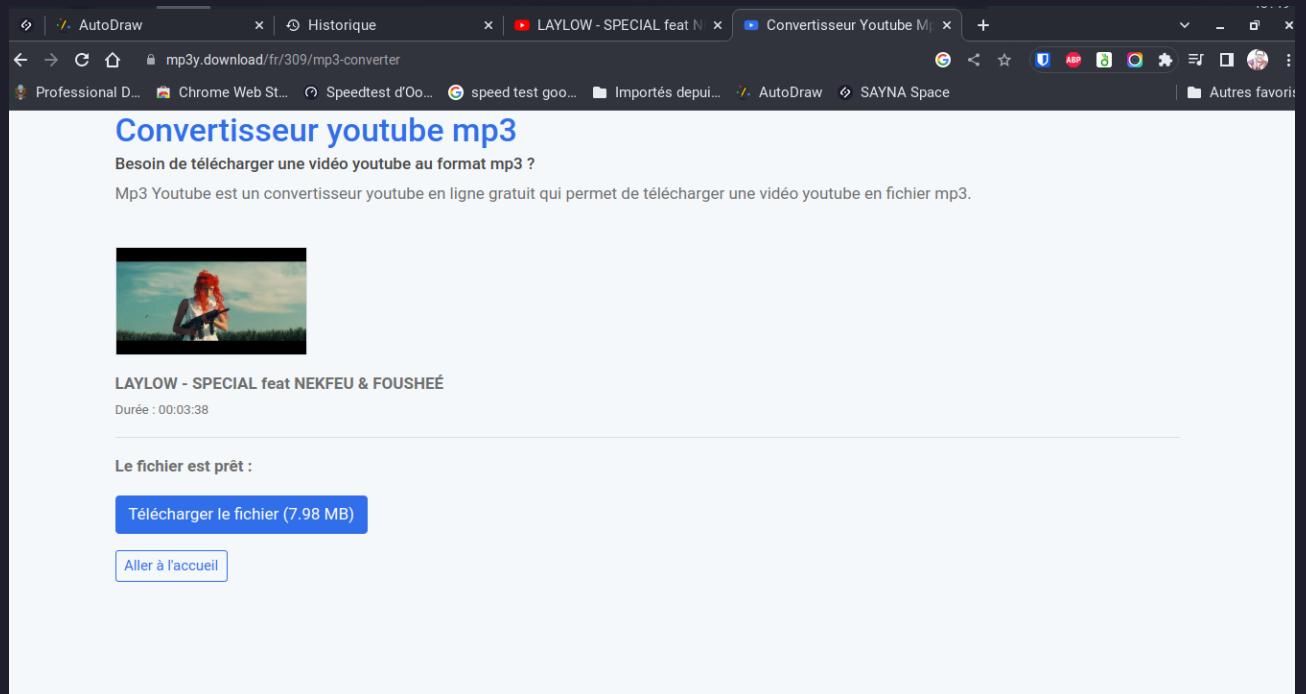
Toutes les cases sont cochées pour arriver à ce résultat:



6/ Récupérer la piste audio de musiques sur YouTube

- ✓ Accès à <https://www.youtube.com/watch?v=TWlQF0rO6Zc>
- ✓ Recherche avec les mots-clés “convertisseur YouTube”, sélection de “mp3y”
- ✓ Copie et coller lien YouTube dans le convertisseur
- ✓ Bouton « télécharger »

Toutes les cases sont cochées pour arriver à ce résultat:



2 - Que pouvez-vous faire en ligne ?

Objectif : Maîtriser les principales actions que l'on peut faire en ligne.

1/ Recherches sur Internet

(Remarque sur mes recherches ci-dessous)

- Comment s'appelle le maître de Obi Wan Kenobi dans Star Wars ?

- ✓ Qui-Gon Jinn

The screenshot shows a Google search results page. The search query is "Comment s'appelle le maître de Obi Wan Kenobi dans Star Wars ?". The results page includes a snippet of text from Wikipedia about Qui-Gon Jinn, a small image of Qui-Gon Jinn holding a lightsaber, and a link to the Wikipedia article.

- Quelle est la couleur du sabre laser du maître Jedi Mace Windu dans Star Wars ?

- ✓ Violet

The screenshot shows a Google search results page. The search query is "Quelle est la couleur du sabre laser du maître Jedi Mace Windu dans Star Wars ?". The results page includes a snippet of text from TF1 INFO about Mace Windu's violet lightsaber, a small image of Samuel L. Jackson as Mace Windu, and a link to the article.

- À quoi fait référence dans la réalité à l'apparence des maîtres Jedi dans Star Wars ?

- ✓ Les samouraïs



(image pris dans les réponses trouvées sur Quora)

- Qui a initié la création de l'armée des clones dans Star Wars ?

- ✓ Sifo-Dyas

(Résultat trouvé sur le wiki Fandom de Star Wars)

* Mes remarques:

Lors de mes recherches je remarque que certains résultats sont facilement retrouvés en formulant des questions, d'autres par mots clés.

L'affichage des résultats diffèrent aussi, dans certains cas un extrait qui répond directement à la question posée sont directement affichés dans les résultats de Google.

Pour d'autres recherches, il est parfois nécessaire de creuser un peu plus dans des forums / sites spécialisés / wiki ou applications web (ici j'ai utilisé Quora).

2/ Partage de contenu et interaction avec une communauté :

Toutes les cases sont cochées pour arriver à ce résultat: (publication sur Facebook)

Option choisi: visibilité public (icône de globe terrestre)



3- Connexion à internet:

Objectif : Simplifier l'accès à une connexion internet.

1/ Liste des fournisseurs d'accès à internet, tous types confondus (DSL, Câble, Satellite, 3G/4G, autres) à Majunga :

Tous les opérateurs téléphoniques à Madagascar couvrent Majunga (ville), chaque FAI propose des offres et la vitesse de connexion varie énormément même au sein du même opérateur pour chaque offre :

- ✓ **Orange** (3G – 4G)
- ✓ **Telma** (ADSL - 3G – 4G – Fibre optique - Telma relie d'ailleurs actuellement un câble sous marin à Majunga)
- ✓ **Airtel** (3G – 4G celle que j'utilise)

Sont aussi disponibles sur Majunga :

- ✓ **Blueline**
- ✓ **Connexion satellitaire** (GlobalTT/IPSEOS par services IP Vsat, jamais utilisé mais existe sur Majunga selon internet et mon entourage pour des agents maritimes...)

2/ Classement en fonction de leurs présences dans mon entourage :

L'appréciation de chaque FAI est toujours un exercice difficile. A mon avis c'est **très subjectif** et les opérateurs entre eux ne sont même pas d'accord. Voici mon classement personnel selon les avis que j'ai reçu:

1. **Telma** (que j'utilise via Box et en général de bonne qualité)
2. **Orange** (vitesse variable selon la localisation et chère, ne marche pas bien à mon domicile par exemple)
3. **Airtel** (c'est celui qui j'utilise en ce moment et c'est vrai que pas stable)
4. **Blueline**

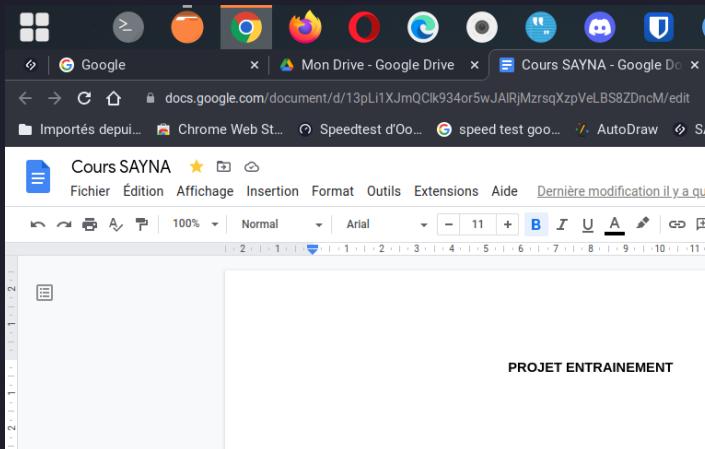
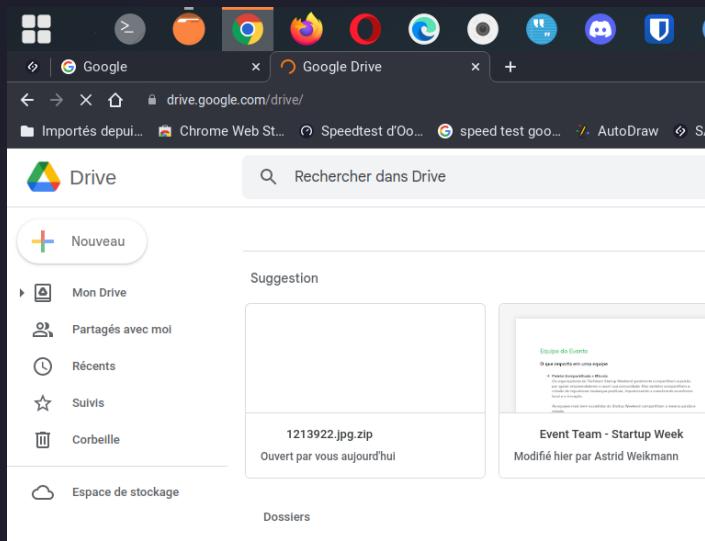
4 - Qu'est-ce que le cloud ?

Objectif : Accéder au service cloud de Google.

1/ Les services cloud de Google

- ✓ Ouverture du service cloud de Google
- ✓ Création d'un fichier "Google Docs"

Toutes les cases sont cochées pour arriver à ce résultat: (Compte Google Drive et Google docs)



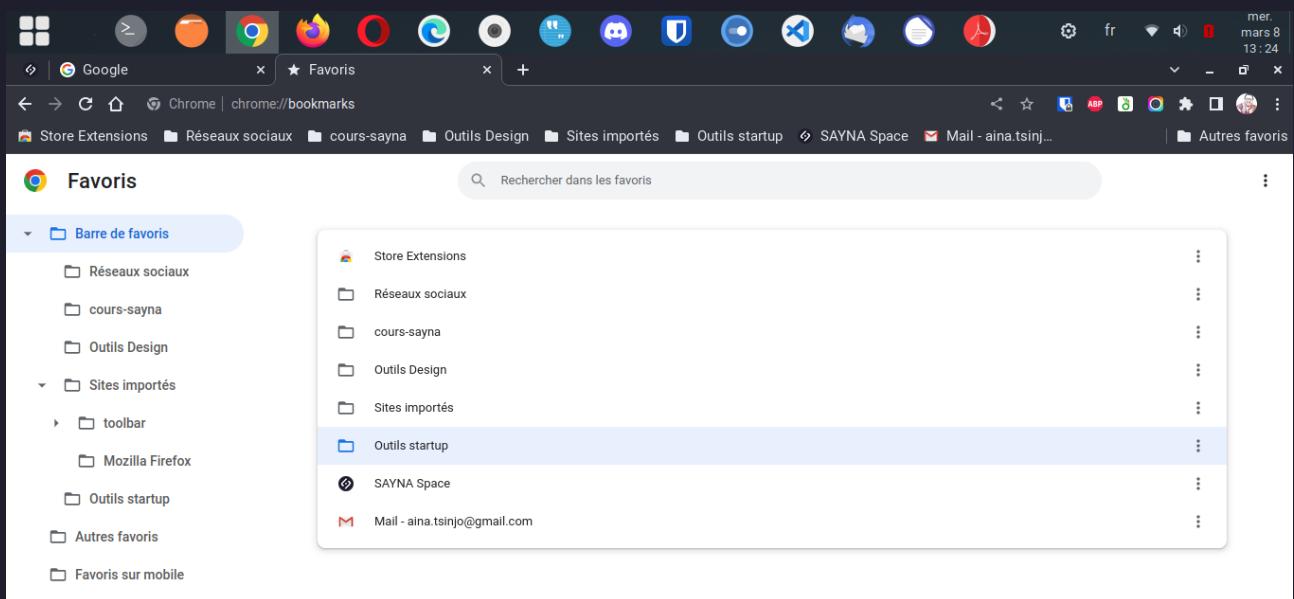
5 - Utilisation d'un navigateur web

Objectif : Enregistrer et organiser ses sites internet favoris

1/ Ma première flotte de sites internet :

- ✓ Accès dans le gestionnaire de Favoris de Chrome
- ✓ Familiarisation avec l'outil
- ✓ Ajout de favoris

Toutes les cases sont cochées pour arriver à ce résultat : (Paramétrage des favoris)



6 - Comprendre les hyperliens

Objectif : les exercices précédents traitent déjà de l'utilisation des hyperliens.

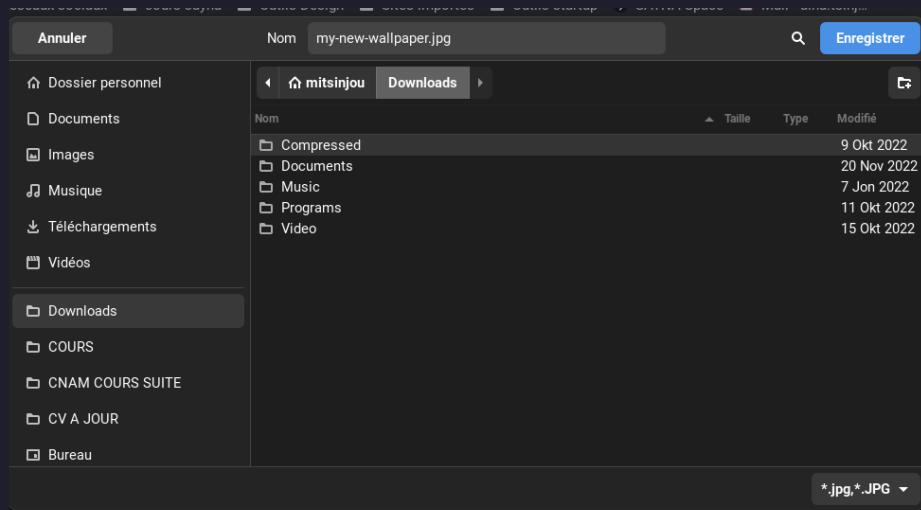
7 - Download et Upload

Objectif : Télécharger une image et l'insérer dans une bannière Facebook.

1/ Téléchargement et upload d' une image

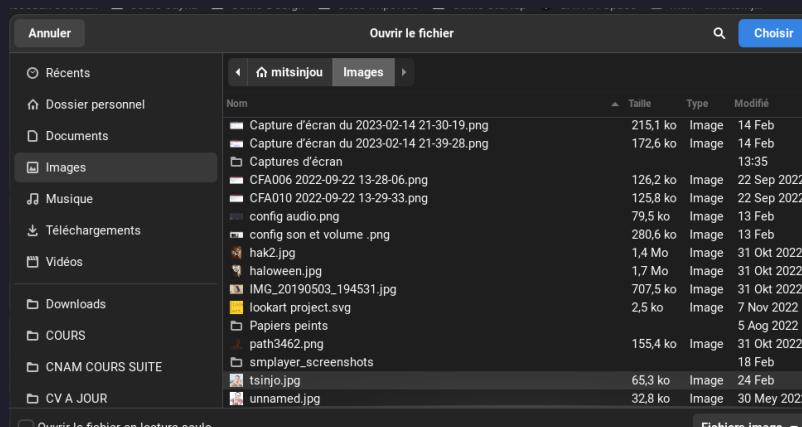
*Pour le téléchargement :

- ✓ Accès au site de banque d'images gratuit Wallhaven
- ✓ Téléchargement d'une image via clic droit et enregistrer sous..
- ✓ Indication du chemin du dossier où sera stockée l'image



*Pour l' upload : (ici exemple pour LinkedIn)

- ✓ Accès à LinkedIn
- ✓ Clic sur la photo de profil pour la remplacer
- ✓ Indication du chemin de l'image

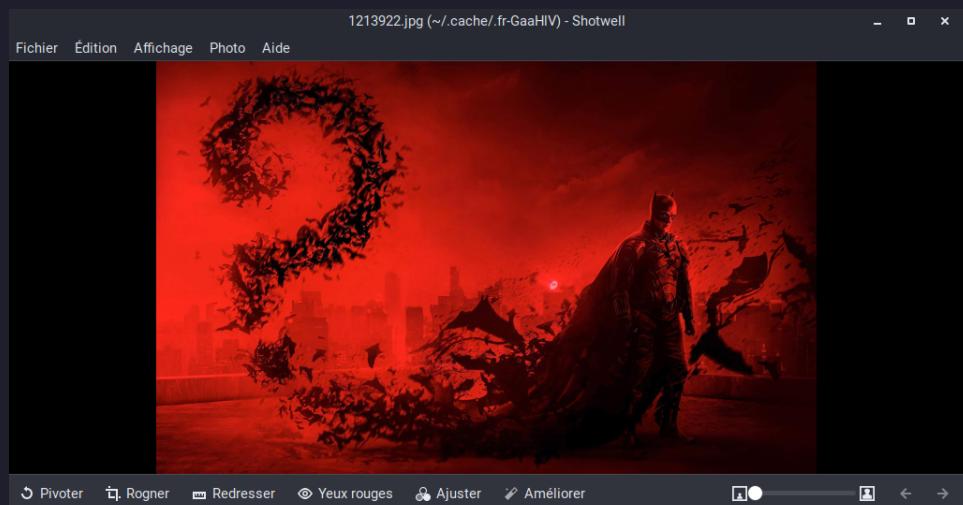
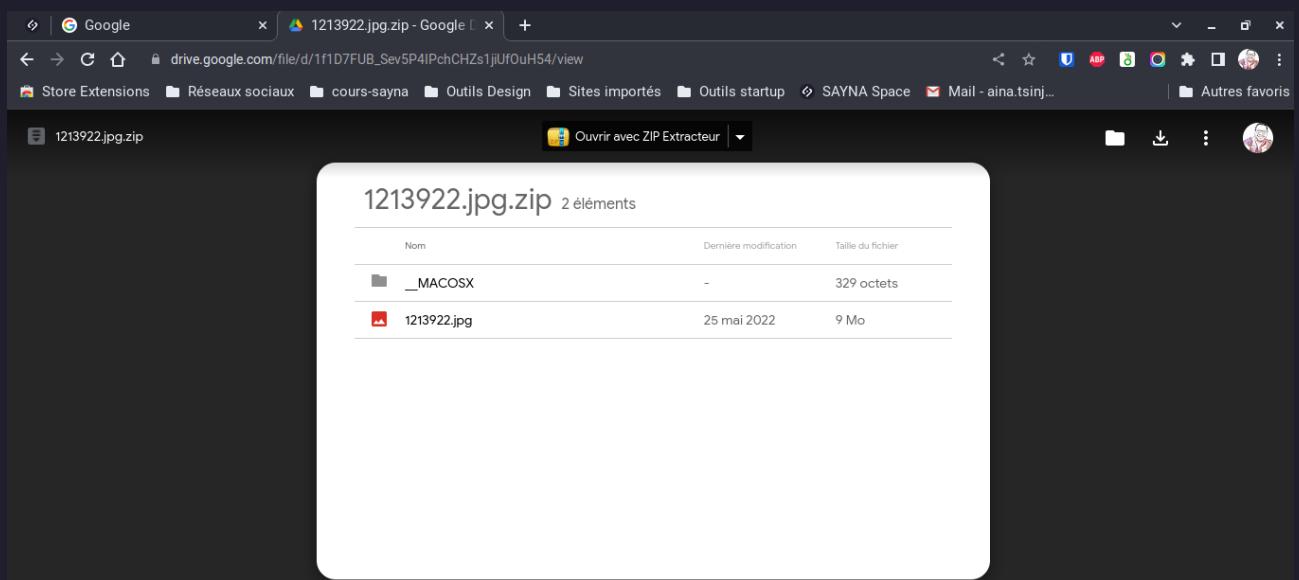


2/ Télécharger des fichiers compressés ZIP :

- ✓ Accès à l'espace public de SAYNA et téléchargement du fichier ZIP “1213922.jpg.zip”
- ✓ Chemin vers le dossier téléchargement en locale
- ✓ Extraction du ZIP

Toutes les cases sont cochées pour arriver à ce résultat :

(téléchargement – extraction d'un dossier ZIP)



(Le fichier image extrait de l'archive ZIP)

8 - Utiliser les moteurs de recherche

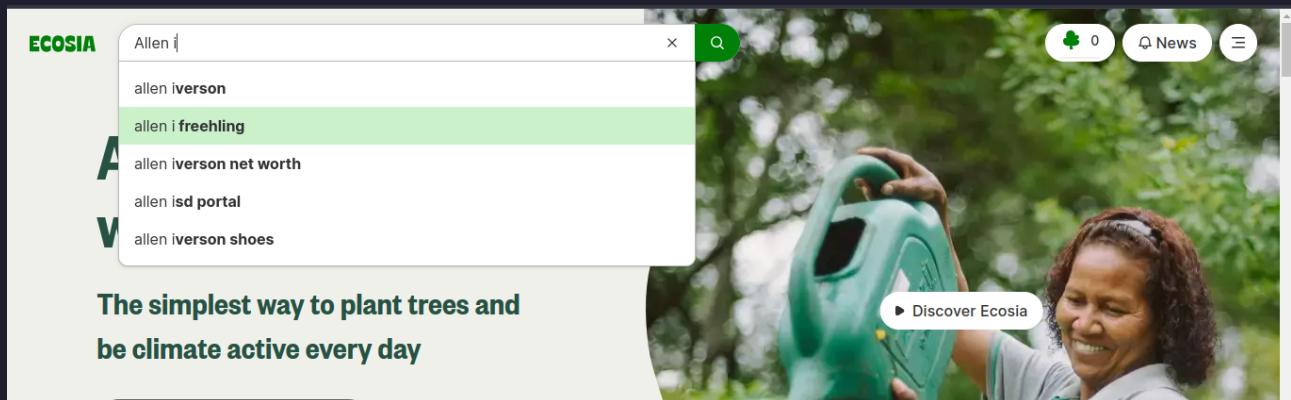
Objectif : Utiliser les outils des moteurs de recherche pour faciliter la recherche d'informations.

1/ Lancement d'une recherche avec le navigateur Google Chrome "Allen i" et les suggestions proposées sont :

(moteur de recherche par défaut du navigateur : Google)

- ✓ **Suggestion 1** = Allen Iverson
- ✓ **Suggestion 2** = Allen Iverson net worth
- ✓ **Suggestion 3** = Allen Iverson shoes
- ✓ **Suggestion 4** = Allen institute
- ✓ **Suggestion 5** = Allen Iverson height

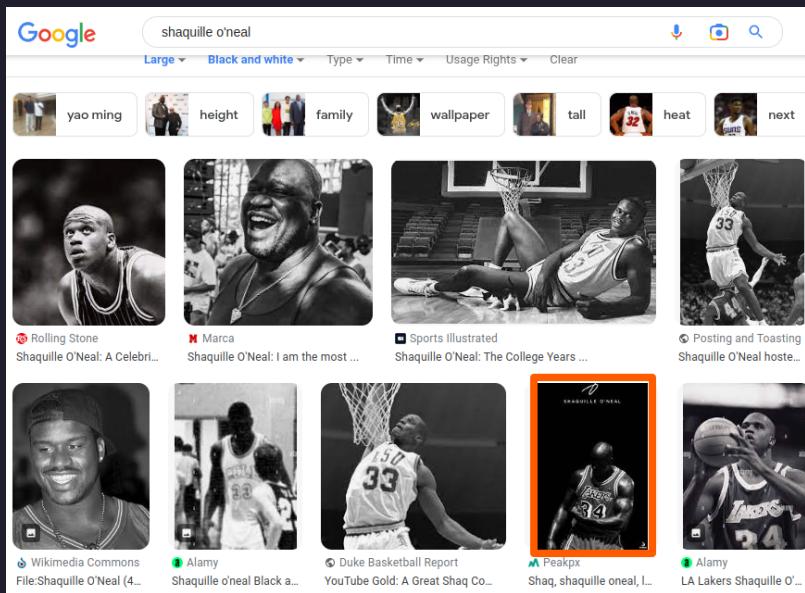
2/ Même opération sur autre moteur de recherche et comparaison différences:



- ✓ **Design graphique** : Visuellement très différent
- ✓ **Barre de recherche** : Style différent mais la loupe est toujours présente
- ✓ **Suggestions de recherche** : Ici il existe des similitudes dans les recherches
- ✓ **Politique de confidentialité** : Quant et DuckDuckGo mettent en avant ce argument
- ✓ **Résultats de la recherche** : Résultats globalement différents (pour chaque moteur de recherche)

3/ Affiner une recherche avec Google

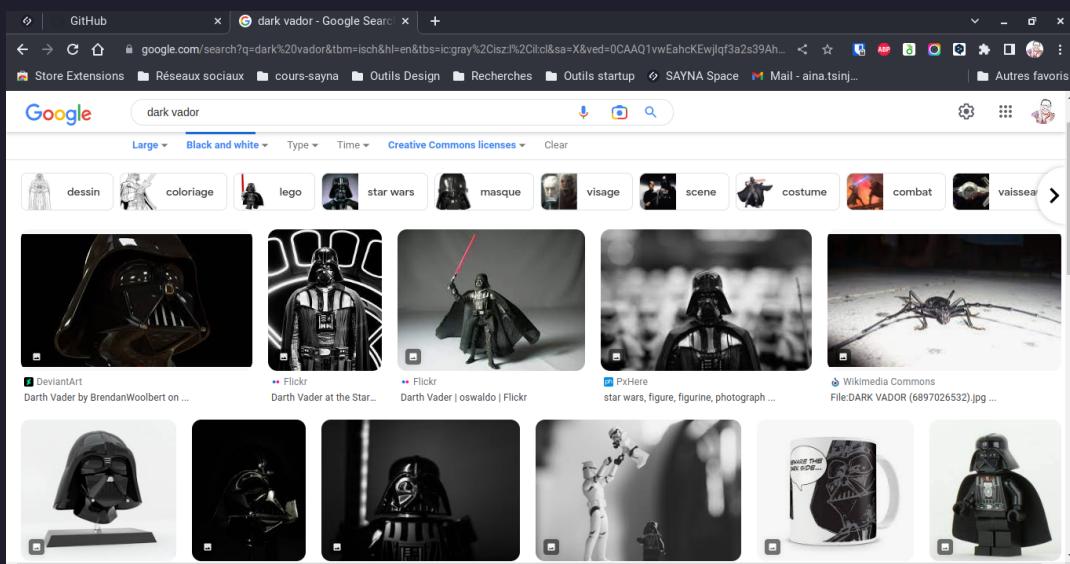
Toutes les cases sont cochées pour arriver à ce résultat: (résultat **image** pour Shaquille O'neal)



Affinage :

- ✓ **Taille :** Grande image
- ✓ **Couleur :** Noir et Blanc
- ✓ **Type :** Tous les types
- ✓ **Période :** *Toutes (car l'image entourée orange et présentée dans le document n'est plus dans la période de Un an)*
- ✓ **Droit d'usage :** Tous

** Pour le fun, le même procédé pour «Dark Vador»: (Images Creative Commons Licenses)



9 - Comprendre les URL

Objectif : Découper une URL et en comprendre chacune des parties.

1/ Identification – découpage des parties d'un URL :

https://www.lemonde.fr/podcasts/article/2021/12/20/comment-matrix-a-marque-la-podcast-culture_6106744_5463015.html

Dans ce premier cas, dans l'ordre selon la couleur : Le protocole – le nom de domaine – le chemin du fichier (et pas de paramètres pour cet exemple)

<https://www.awwwards.com/websites/?category=culture-education&country=France>

Dans ce second cas, dans l'ordre selon la couleur : Le protocole – le nom de domaine – le chemin du fichier et les paramètres

10 - Comment configurer un réseau Wi-Fi ?

Objectif : dépend fortement du matériel présent

Pour ma connexion internet à la maison j'utilise soit :

- ✓ Un Box (Telma) configuré selon les instructions du FAI
- ✓ Les données mobiles (Airtel) sur téléphone que je partage en Hotspot Wifi vers mon ordinateur

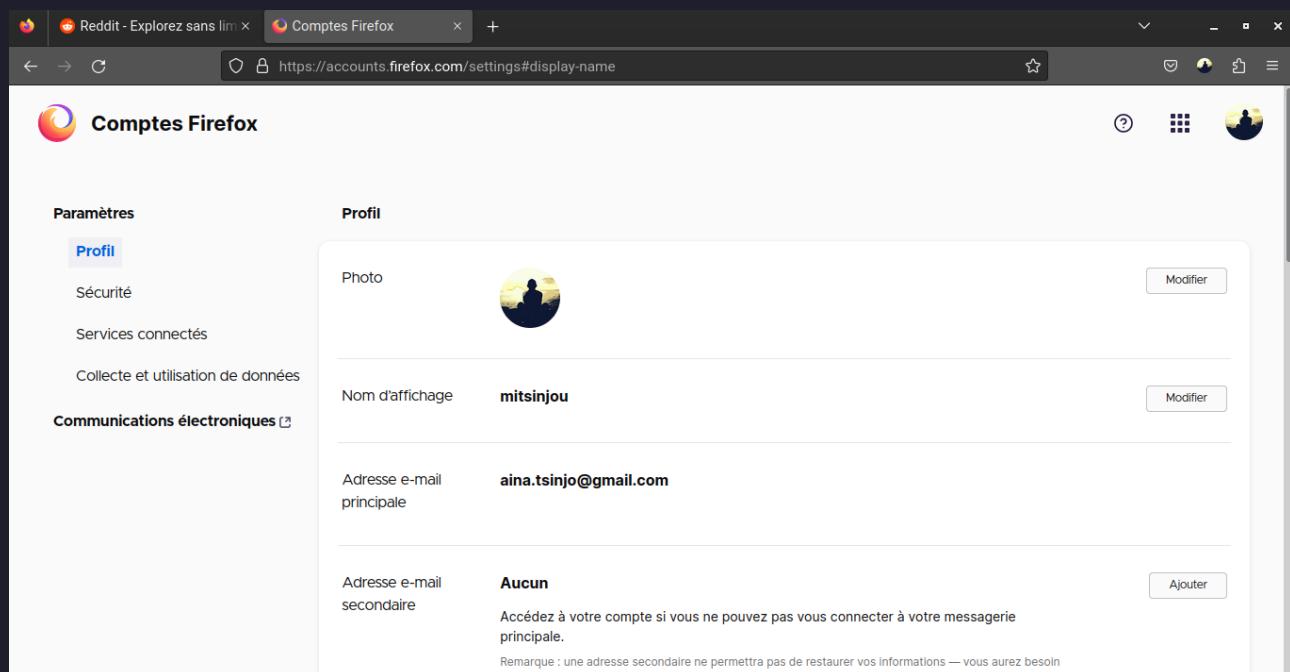
Configuration des logins Wifi: nom du wifi et mot de passe de sécurité

11 - Choisir un navigateur web

Objectif : Installer le navigateur Mozilla Firefox

1/ Installation Mozilla Firefox

- ✓ J'ai déjà Firefox sur mon système Linux et j'ai déjà configuré mon compte Firefox



12 - Comment bloquer les publicités ?

Objectif : installer l'extension Adblock Plus et comprendre son fonctionnement

1/ et 2/ Installation de l'extension Adblock Plus dans Google chrome et Firefox + résultat du blocage

- ✓ Chrome : “Gérer les extensions” (plusieurs moyens d'y accéder) puis “Ouvrir le Chrome Web Store” (aussi accessible directement en faisant la recherche dans la barre d'adresse)
- ✓ Mozilla: “Extensions et thèmes” (plusieurs moyens d'y accéder) et Mozilla add-ons
- ✓ Recherche de “Adblock Plus” et ajout au navigateur
- ✓

Toutes les cases sont cochées pour arriver à ces résultats sur les deux navigateurs :

The screenshot shows a Google Chrome window with a news article from Le Monde.fr titled "Réforme des retraites : le Sénat adopte l'article 7 sur le report de l'âge de départ à 64 ans". The Adblock Plus extension is active, displaying a stats overlay. The stats show 10 elements blocked on the current page and 318 in total across the site. There are buttons to share the stats, file a report, and a link to support ABP.

Chrome

The screenshot shows a Mozilla Firefox window with a news article from Reddit about a mosque that survived an earthquake. The Adblock Plus extension is active, displaying a stats overlay. The stats show 1 element blocked on the current page and 1 in total across the site. There are buttons to share the stats, file a report, and a link to support ABP.

Firefox

13 - Comment vérifier ma vitesse internet ?

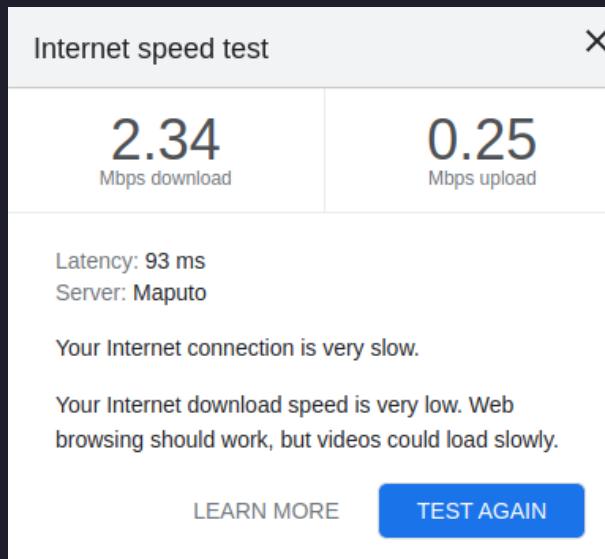
Objectif : Tester ma vitesse de connexion et vérifier si mon FAI correspond à mes besoins

1/ et 2/ Test de ma connexion internet + Analyse:

- ✓ Avec <https://www.speedtest.net/>:



- ✓ Avec l'outil « speed test google » :



Ma connexion est très lente. La vitesse de connexion se trouve au **bas du pallier 0 à 30 Mb/s** (où la vitesse de connexion Internet est considérée comme **faible**).

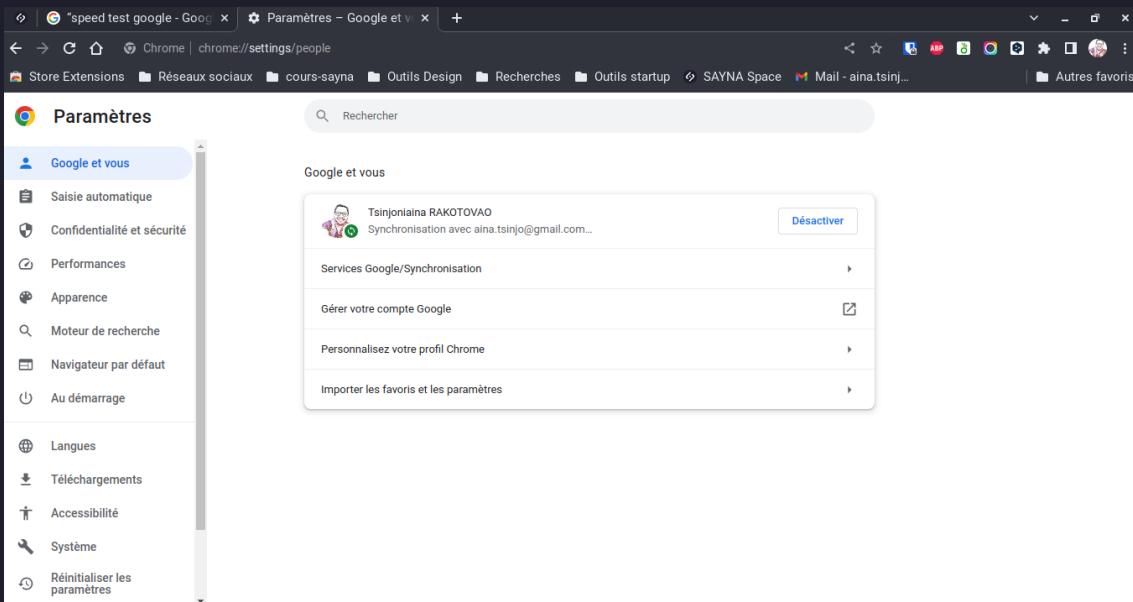
Analyse: Ne correspond pas du tout à l'offre à laquelle j'ai souscrit et pourtant me suffit pour mes besoins quotidiens chez moi à ce stade (recherches, pas beaucoup de vidéos, pas beaucoup de téléchargements, pas de Livestream, visioconférences ponctuelles)

14 - Premier pas avec Google Chrome

Objectif : Personnalisation du compte Google

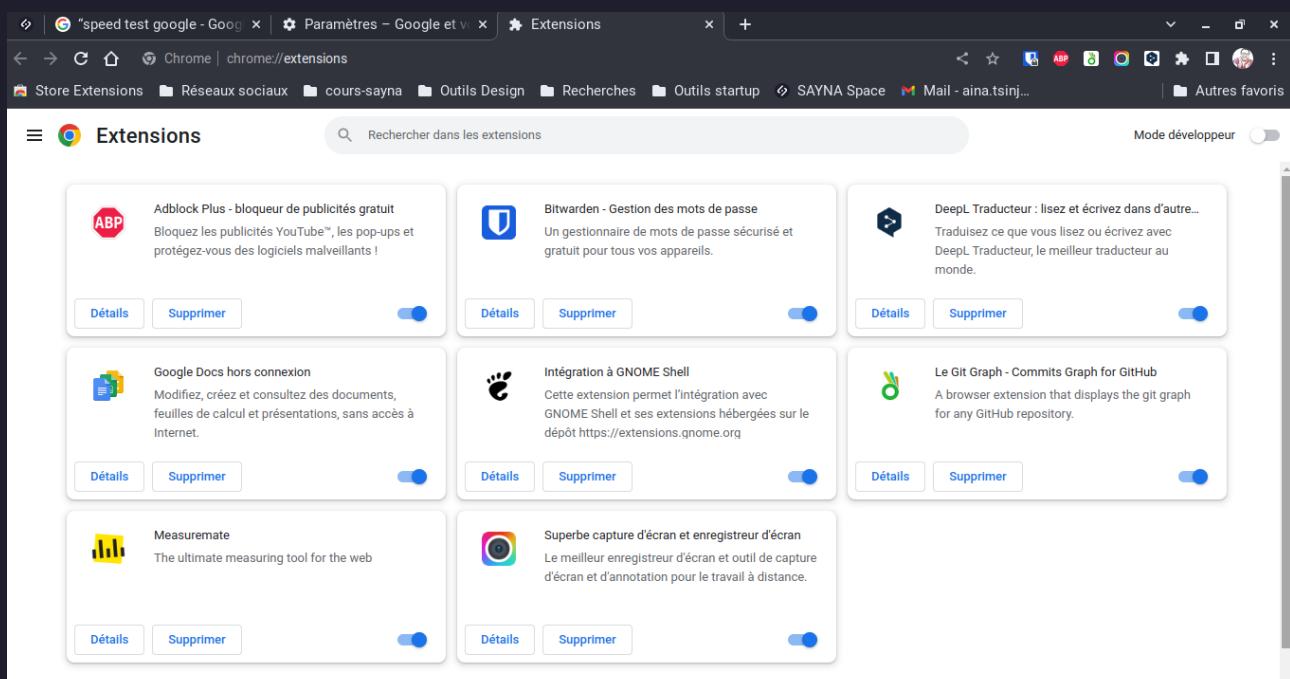
1/ Personnaliser du compte Google :

- ✓ Accès aux paramètres du compte sur le navigateur (à nuancer de la Gestion du compte Google)



2/ Rajout d' extensions:

Toutes les cases sont cochées pour arriver à ce résultat : (voici les extensions que j'ai ajouté à mon Google Chrome)



15 - Confidentialité et sécurité dans Chrome

Objectif : Connaître la différence entre les navigateurs, connaître les notions de sécurité importantes pour la navigation, maîtriser la confidentialité de ses données.

1/ Identification et classement des 4 navigateurs web qui offrent la meilleure sécurité :

(Ma source: (article paru en septembre2022) <https://solutions.lesechos.fr/tech/c/top-5-des-navigateurs-web-les-plus-securises-33930/>)

1. The Onion Router (Tor)
2. Brave
3. Apple Safari
4. Google Chrome

Mais encore une fois, les résultats diffèrent selon les sources et la date de parution de l'étude. Par exemple la tendance pour 2023 selon WiCase.com serait : (en combinant sécurité et confidentialité)

Tableau Comparatif En Un Coup d'Œil : Quel Navigateur Est Le Plus Sécurisé En 2023 ?		
Navigateur Sécurisé	Sécurité	Confidentialité
Opera	Excellent	Excellent
The Onion Router (Tor)	Excellent	Excellent
Mozilla Firefox	Bien	Vraiment Bien
Ungoogle Chromium	Bien	Bien

[6 more rows](#) • 1 Mar 2023

 WiCase
<https://fr.wizcase.com> > ✓ Blog

[Les 10 Navigateurs Web les Plus Sécurisés pour la ...](#)

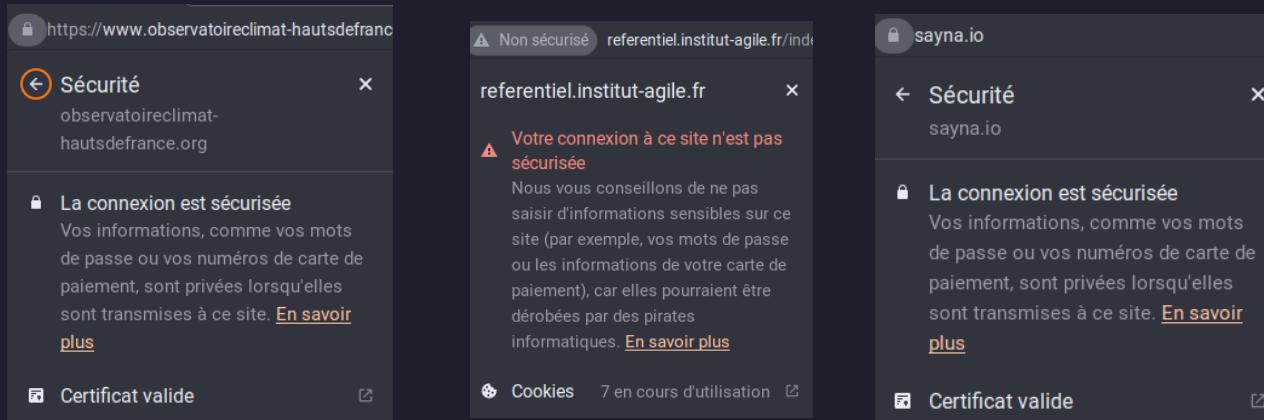
2/ À chaque fois que l'on accède à un site web, un indicateur de sécurité s'affiche au niveau de la barre d'adresse pour indiquer le niveau de sécurité du site consulté. Ces indicateurs sont-ils les mêmes pour tous les navigateurs ? = **NON**

Chaque navigateur affiche le niveau de sécurité différemment (illustration ci-dessous)

Status	Chrome	Firefox	Edge	Safari	Opera	Notes
HTTP	ⓘ Not secure	ⓘ www.	ⓘ	ⓘ	ⓘ	No indicator shown.
Mixed HTTPS (active content)	ⓘ https://	ⓘ 🔑 https://	ⓘ	ⓘ	ⓘ	Some browsers warn against mixed active content.
Mixed HTTPS (passive content)	ⓘ Secure	ⓘ 🔑 https://	ⓘ	ⓘ	ⓘ	All browsers show a positive indicator. Most commonly a lock icon.
HTTPS (DV)	ⓘ Secure	ⓘ 🔑 https://	ⓘ	ⓘ	ⓘ	All browsers show a positive indicator.
HTTPS (OV)	ⓘ Secure	ⓘ 🔑 https://	ⓘ	ⓘ	ⓘ	All browsers show a positive indicator.
HTTPS (EV)	ⓘ SSL Corp [US]	ⓘ 🔑 SSL Corp (US)	ⓘ 🔑 SSL Corp [US]	ⓘ 🔑 SSL Corp	ⓘ 🔑 SSL Corp [US]	All browsers show a positive indicator, but most browsers show the verified name of the organization in a green color.

(année de publication de l'illustration : 2018 mais l'iconographie a évolué)

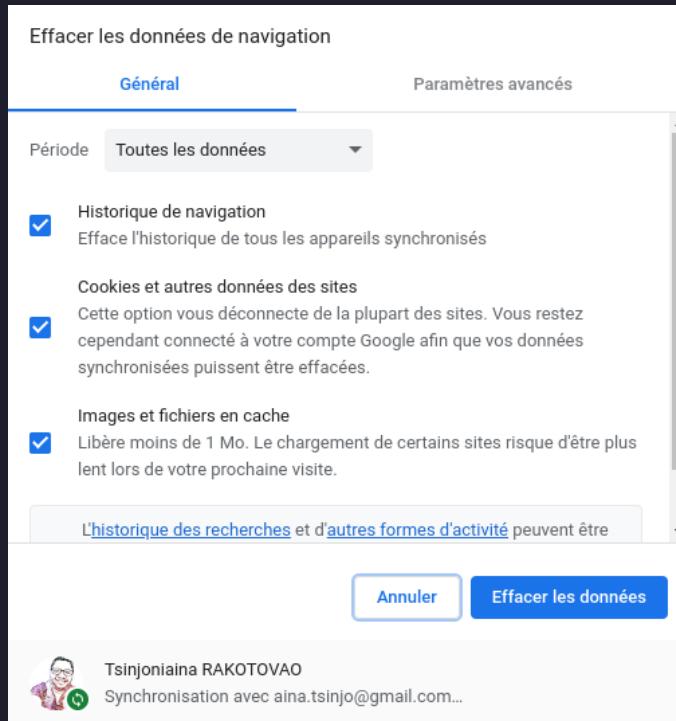
3/ Précision du niveau de sécurité des sites proposés (navigateur : Google chrome)



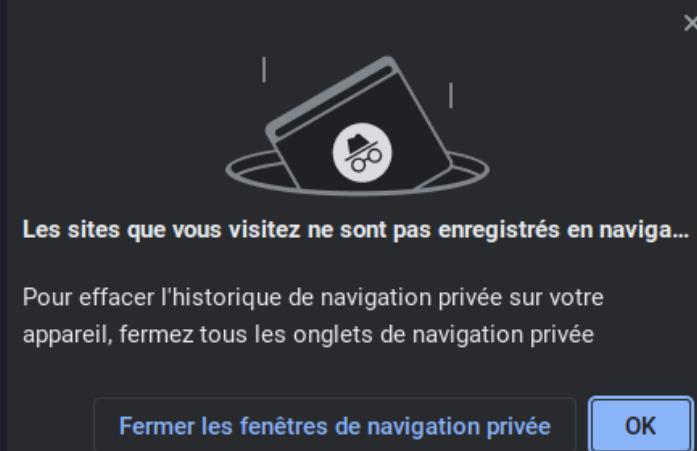
- ✓ Je constate que l'un des sites proposés dans le document de projet Sayna (ce module) a été mieux sécurisé depuis sa parution : cas du site de l' **Observatoire Climat**.
- ✓ Le site d'**institut agile** est encore non sécurisé
- ✓ Le site de **Sayna.io** est déjà sécurisé
- ✓ Site avec défaut de sécurité = prudence sur ces sites

4/ Les effets de la navigation privée.

- ✓ Effacement des historiques de navigation



- ✓ Après navigation dans le navigateur privé, je constate que l'option historique n'est pas présent en navigateur privé dans ma version de chrome. Ctrl+H me donne ceci :



CQFD ;-)

- ✓ En revenant sur le navigateur normal, je constate que mon historique est vide.

5/ Paramétrage de l'affichage des annonces dans Google chrome

(Dans la gestion du compte Google)

The screenshot shows the Google Account settings page in a web browser. The URL is myaccount.google.com/data-and-privacy. The left sidebar has links for Accueil, Informations personnelles, Données et confidentialité (which is selected and highlighted in blue), Sécurité, Contacts et partage, Paiements et abonnements, and À propos. The main content area has tabs for Mon activité, Trajets Maps, and Historique des recherches et des vidéos regardées sur YouTube. A red box highlights the 'Annonces personnalisées' section under 'Données et confidentialité'. This section contains two items: 'Mes préférences publicitaires' (with a link to 'annonces personnalisées sur Google' which is 'Désactivé') and 'Paramètres des annonces partenaires' (with a link to 'options pour les annonces sur les sites partenaires de Google'). To the right, there's a section titled 'Résultats personnels dans la recherche' with a 'Désactivé' button. At the bottom, there's a 'Confidentialité sur Google Fit' section.

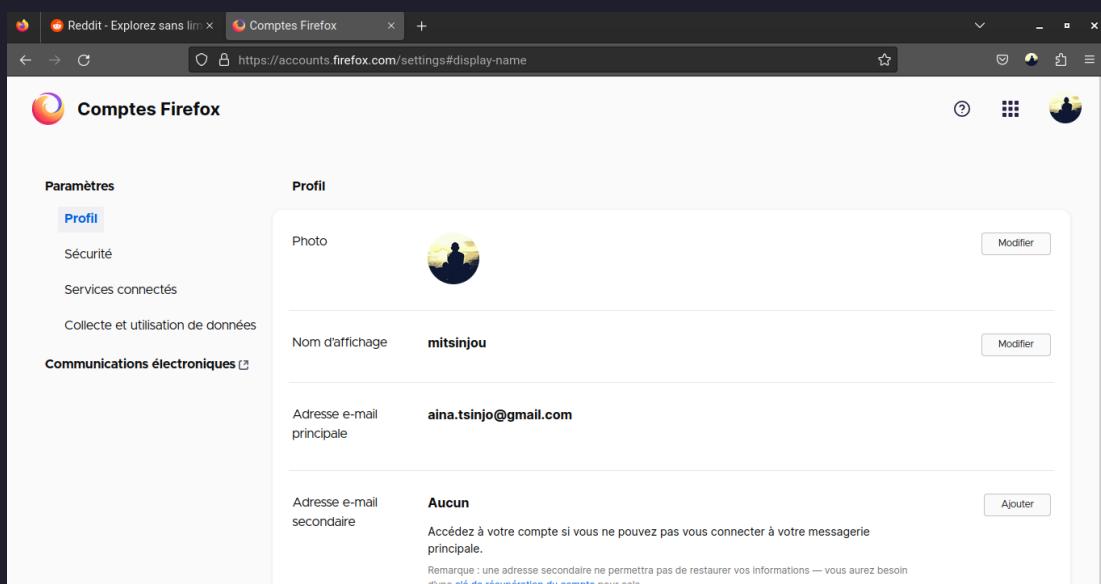
(Constat : Les menus ont un peu évolué depuis la parution du document de projet Entraînement Sayna)

16 - Premier pas avec Firefox

Objectif : Créer un compte Firefox pour synchroniser les informations avec les différents supports

1/ Création d' un compte Firefox

- ✓ Activité que j'ai déjà initiée plus haut à la partie 11.



17 - Sécurité et confidentialité de Firefox

Objectif : explorer les paramètres de sécurité et de confidentialité du navigateur

1/ Précision du niveau de sécurité des sites proposés

The image displays three separate browser windows or tabs, each showing a different website's security status:

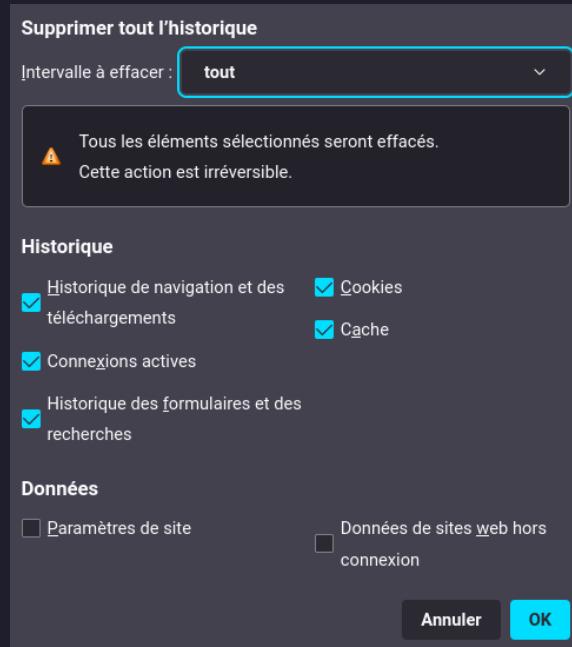
- Top Left:** https://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org/Les-ressources. It shows a green lock icon and the text "Sécurité de la connexion pour www.observatoireclimat-hautsdefrance.org". Below it, it says "Votre connexion à ce site est sécurisée." and "Vérifié par : Let's Encrypt". A "Plus d'informations" link is at the bottom.
- Top Right:** referentiel.institut-agile.fr/index_type.html. It shows a red lock icon with a slash through it and the text "Sécurité de la connexion pour referentiel.institut-agile.fr". Below it, it says "Votre connexion à ce site n'est pas sécurisée." and provides a detailed explanation: "Votre connexion à ce site n'est pas privée. Les informations que vous transmettez peuvent être visualisées par d'autres personnes (comme par exemple les mots de passe, les messages, les cartes bancaires, etc.)." A "Plus d'informations" link is at the bottom.
- Bottom Left:** https://www.sayna.io. It shows a green lock icon and the text "Sécurité de la connexion pour www.sayna.io". Below it, it says "Votre connexion à ce site est sécurisée." and "Vérifié par : Let's Encrypt". A "Plus d'informations" link is at the bottom.

Les résultats obtenus sont ici, globalement, les mêmes que celui de chrome (l'iconographie n'est cependant pas la même).

Avec le même constat pour le site de l'observatoire du climat qui s'est sécurisée (pas de cadenas barré)

2/ Les fonctionnalités de Firefox en termes de confidentialité : focus sur l'historique de navigation :

Toutes les cases sont cochées, et on arrive à la suppression de l'historique (remarque : la dernière vidéo dans la liste de site proposée n'est plus disponible) via la section “Historique” du menu du navigateur Firefox :



Pour la navigation privée :

Effectivement, la navigation dans le navigateur privé n'apparaît pas du tout dans les historiques.

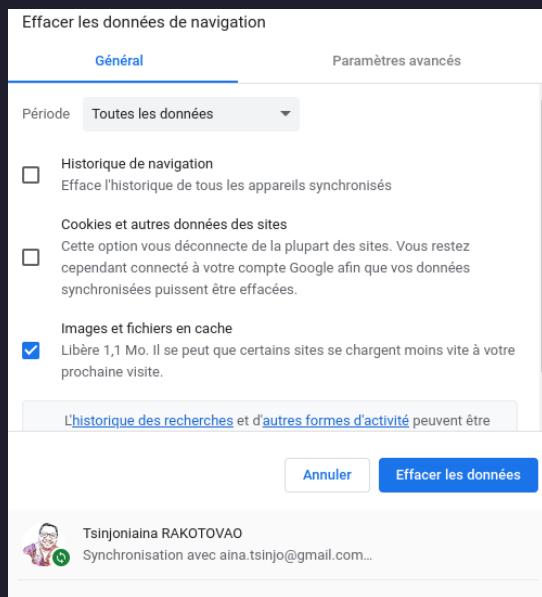
18 - Comment vider le cache de votre navigateur web ?

Objectif : vider le cache sur Chrome et sur Mozilla

1/ Vider le cache des navigateurs :

Toutes les cases sont cochées pour arriver à ces résultats :

- ✓ **Dans Chrome :** via la section “Paramètres” du menu du navigateur puis “Sécurité et confidentialité”



- ✓ **Dans Firefox :** via la section “Historique” du menu du navigateur puis clic sur “Effacer historique récent... ”

