<!-- HTML : Hyper Text Markup Language. Le langage de programmation qui sert à créer la structure d'une page web. -->

<éracom classe="MS123" cours="Web" chapitre="1.1" />

Programmation Web

camille vitré { année: 2022-2023; }

/* CSS : Cascading Style Sheet. Le langage de programmation qui sert à rendre une page web beaucoup plus stylée. */

Calendrier des cours

Chapitre	№ du cours
1 • Langage HTML	1 › 2 › COURS HEIG-VD › 3 › 4 › 5
2 • Langage CSS	6 › 7 › 8 › 9 › 10 › VACANCES DE NOËL
3 • Combiner HTML + CSS	11 › 12 › COURS HEIG-VD › 13 › 14 › RELÂCHES DE FÉVRIER
4 • Projet transversal	15 › 16 › 17 › 18 › 19 › 20 › 21 › VACANCES DE PÂQUES

Évaluations : soyez présents svp !

Objectifs du cours

- Bases de la programmation pour le web
  - Maîtriser les langages HTML + CSS
  - Avoir connaissance des autres langages web : JS, PHP…
- Découverte des outils et *workflows*
  - Choisir et paramétrer son éditeur de texte.
  - Avoir le réflexe d'utiliser l'inspecteur.
- Réseaux et hébergement
  - Comprendre Internet vs. le web.
  - Utiliser Netlify ou un serveur FTP.
- Conception d'interfaces de sites web
  - Penser une interface par le code : prototypage, tests…

Évaluations

Chacun de ces éléments comptera pour ⅓ de votre note finale :

- ➔ Rendu des exercices hebdomadaires (jusqu'au cours № 15).
- ➔ 3 évaluations (lors des cours № 5, 10 et 15).
- ➔ Présentation du projet transversal de fin de semestre.

Disclaimer...

Même pour les élèves les plus motivé•e•s, certaines questions techniques sont difficiles à surmonter. Les dépasser nécessite beaucoup de dévouement.

Ce cours aspire à vous enthousiasmer pour cette discipline. Je serai donc généralement dispo. pour répondre à vos questions hors des heures de cours, sur Teams. Je vous encourage néanmoins à faire preuve d'autonomie (lisez la documentation attentivement) et à vous entraider.

En programmation, on n'apprend jamais rien par cœur. Vous aurez toujours accès à la documentation lors des évaluations. Votre présence et votre participation sont essentielles à votre réussite.

Tous les supports de cours et les solutions des exercices seront disponibles sur le canal Teams du cours. Il reste indispensable de prendre des notes et enregistrer des marque-pages sur les ressources en ligne que vous allez consulter fréquemment.

Internet ≠ le web.
Mais alors le web, c'est quoi ?

Software vs. hardware



➔ Internet est donc une infrastructure matérielle (*hardware* en anglais) d'échelle mondiale.



➔ Le web en revanche est un ensemble de logiciels (*software* en anglais) qui fonctionnent sur Internet.

➔ Fondamentalement, le web est composé d'une série de programmes, permettant d'afficher de l'information dans un navigateur : des sites web.

➔ Il existe bien d'autres logiciels qui utilisent aussi l'infrastructure d'Internet, mais qui ne sont pas le web.

Notre objectif ?

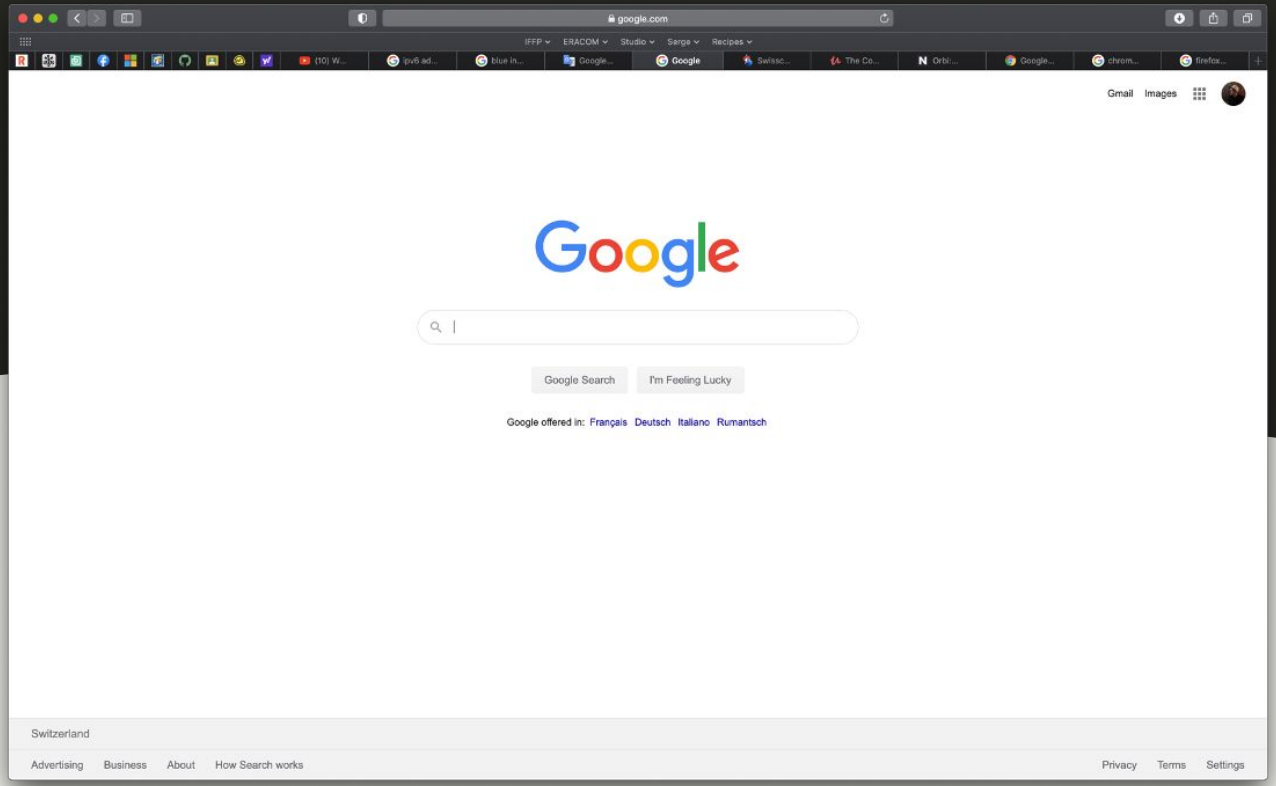


Apprendre à créer des sites web en maîtrisant les différents langages de programmation servant à les construire, et les outils qui permettent ensuite de les mettre en ligne sur Internet !

—

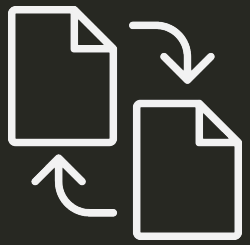
Alors, commençons sans plus attendre…

1 • Le navigateur



C'est un **programme** qui permet à tout le monde d'**afficher un site web** depuis un *device* connecté à Internet.

2 • Le serveur HTTP



Le HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) est un langage qui permet de transférer des données sur le web. Les serveurs et les navigateurs l'utilisent pour communiquer.

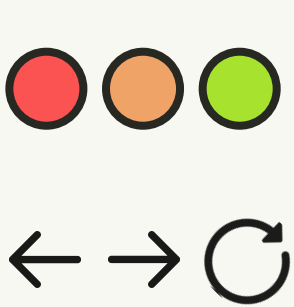
Les **logiciels** ci-dessus sont les plus couramment utilisés par les **serveurs HTTP**. Il ne sera pas nécessaire de les étudier pour le cours, mais il est utile de connaître ces noms pour comprendre certains contextes.

3 • « Un geek ne crie pas, il URL »

URL (Uniform Ressource Locator) est une adresse vers une ressource du web. Le plus souvent, elle contient un protocole et un nom de domaine.

➔ Un nom de domaine est un texte standardisé compréhensible pour un humain qui peut remplacer une adresse IP (Internet Protocol).

Exemple : l'URL du site Google peut donc s'exprimer de ces 2 manières →



Google

Adresse IP : 216.58.204.142 =

Nom de domaine : http://www.google.com

4 • Les langages web

- HTML 5 — Hyper Text Markup Language — version 5
- CSS 3 — Cascading Style Sheet — version 3
- JS — Java Script



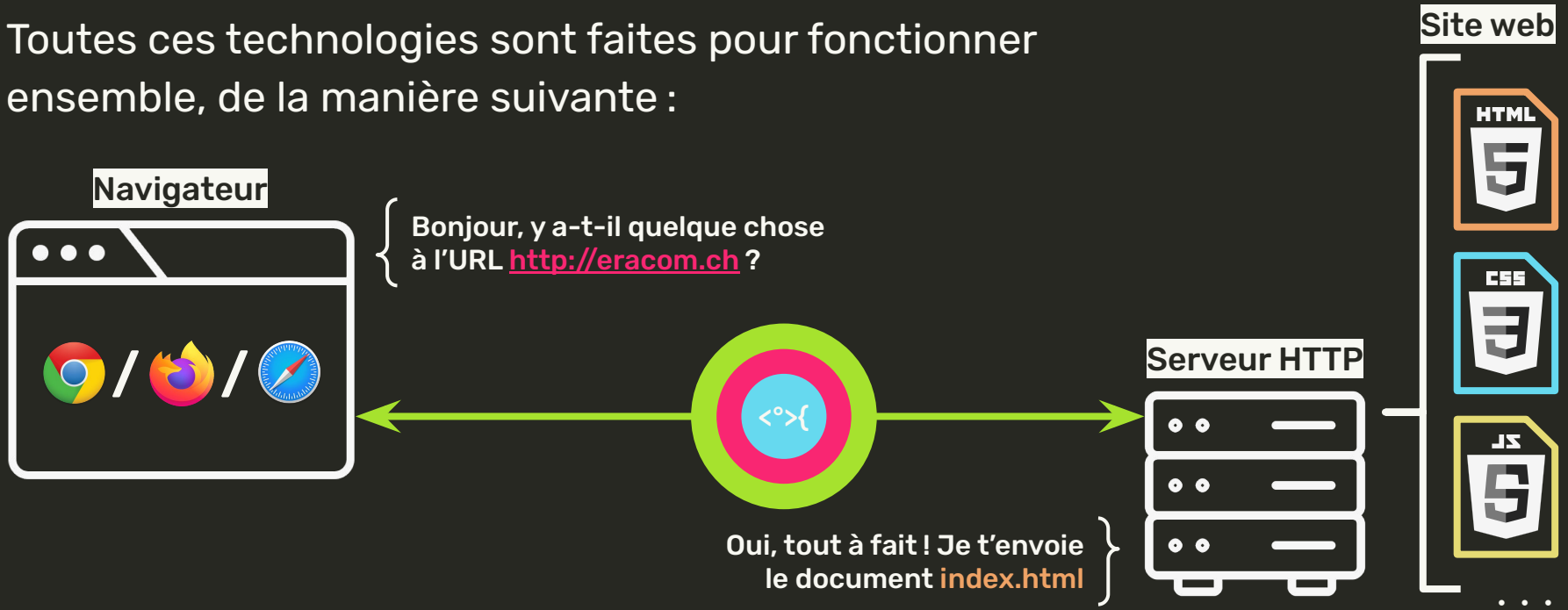


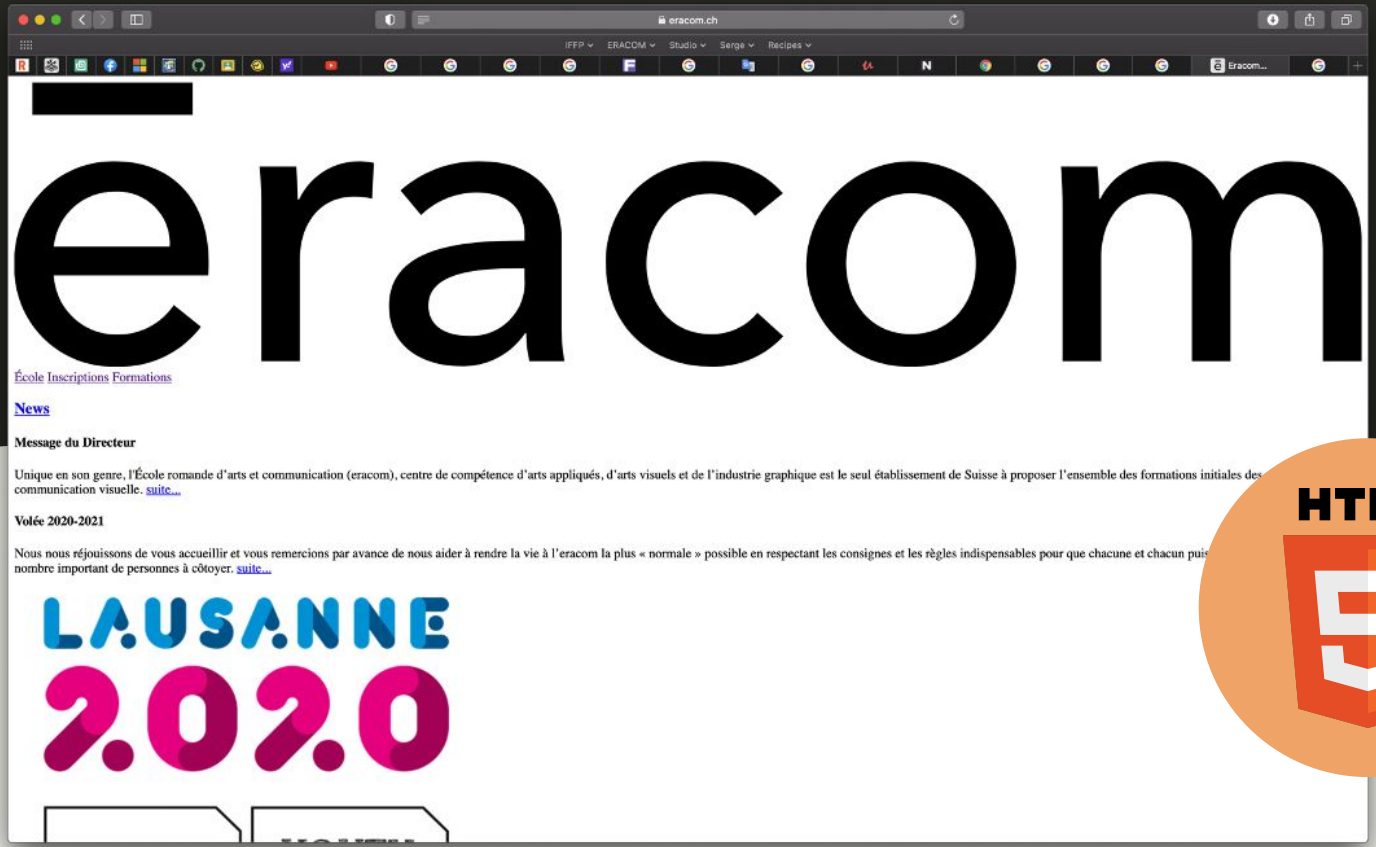


Ces 3 langages sont les piliers de la **création de sites web**. Nous allons étudier particulièrement le **HTML** et le **CSS**. Ils sont souvent représentés par les couleurs et les logos officiels ci-dessus.

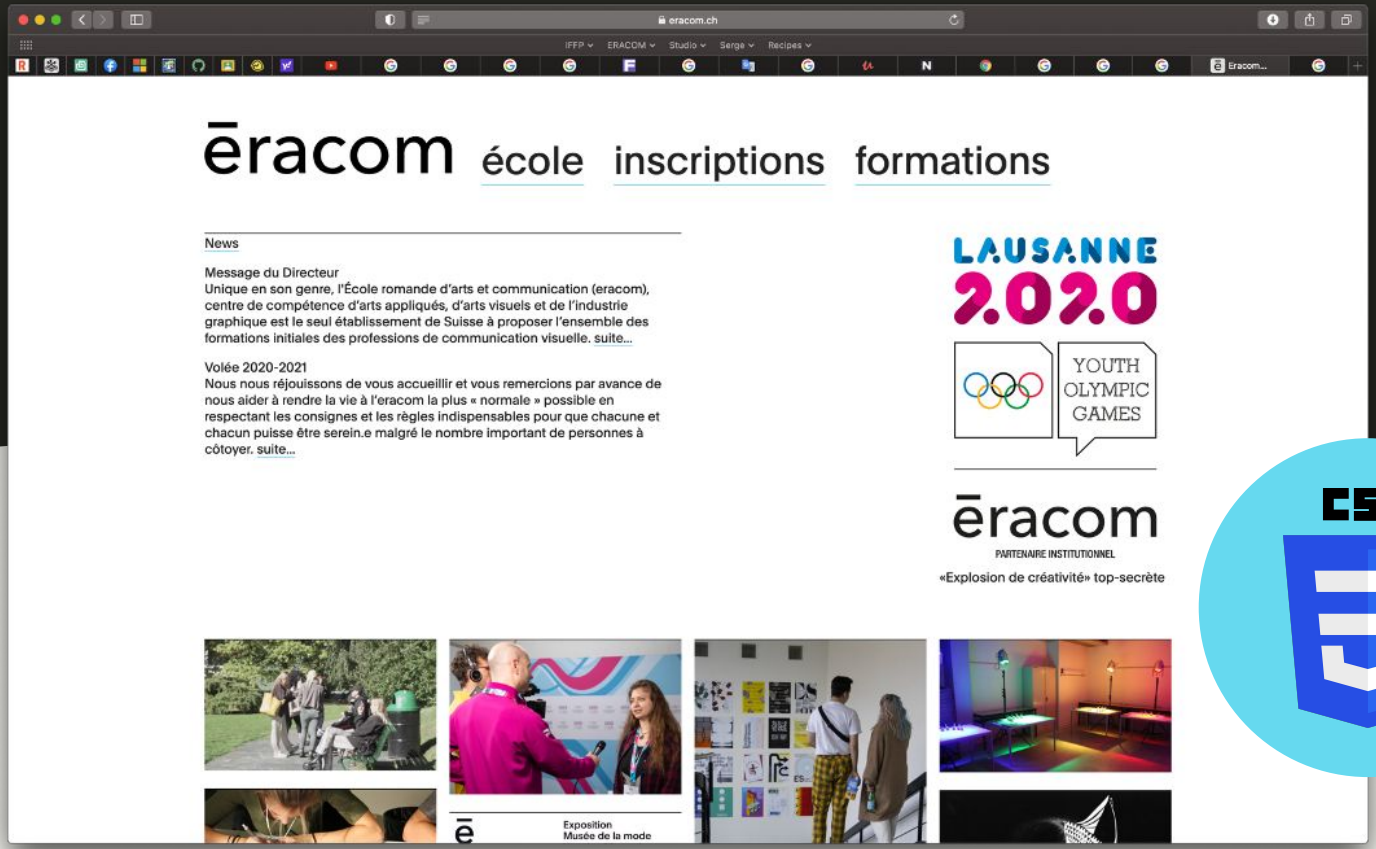
Tout s'assemble

Toutes ces technologies sont faites pour fonctionner ensemble, de la manière suivante :

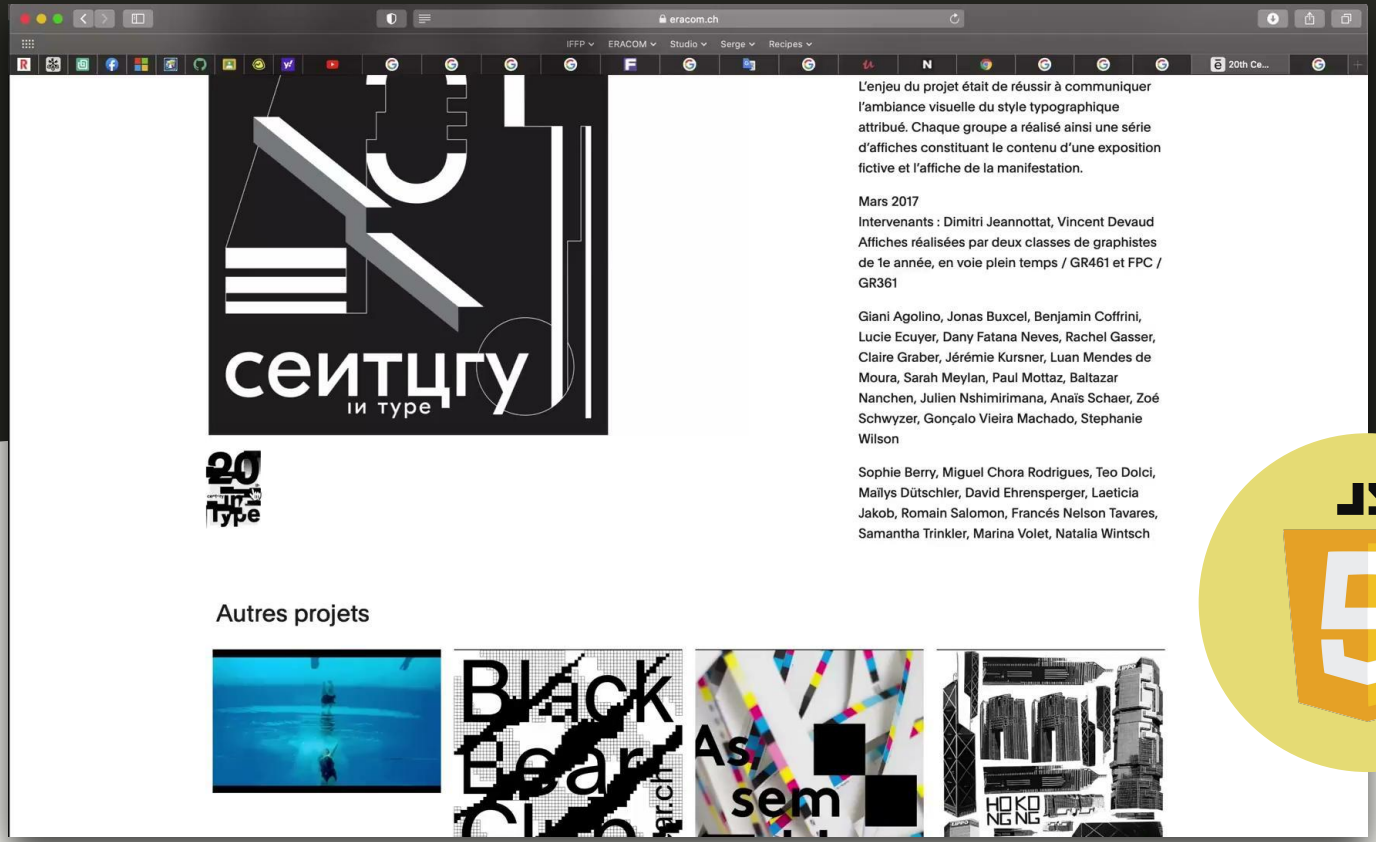




Voici le **site de l'ĒRACOM** lorsque le navigateur reçoit **uniquement le fichier HTML** de la part du serveur.



Si on reçoit **le fichier HTML + le fichier CSS**, les deux codes sont **assemblés par le navigateur**.



Enfin, à l'aide du **fichier JS**, certaines interactions et animations comme ce **carrousel** pourront fonctionner.

Comment voir ce code par vous-même ? Ouvrez votre navigateur favori !

Exercice 1

News satirique

Vous avez probablement tou•te•s entendu parler des *fake news*, ou fausses nouvelles : il s'agit de poster des informations volontairement erronées sur des sites d'apparence crédibles, dans l'optique de propager des idées de nature politique.

Les *fake news* ne doivent pas être confondues avec la satire. Si le but des fausses nouvelles est de changer l'opinion, le but du journal satirique est de faire rire. À méthodes similaires, intentions et finalités bien différentes.

1. Pour votre premier exercice, votre mission est de détourner un site d'information crédible existant (comme RTS Info ou le New York Times), en modifiant 4 gros titres de votre choix grâce à l'inspecteur web (⌘ + ⎇ + i). Votre version du gros titre doit être humoristique.
2. Prenez ensuite une capture d'écran (⌘ + ⇧ + 3) de la page ainsi modifiée et envoyez-la via le devoir sur Teams.
3. Entraide possible !

Exercice 1

Rendu

Uploadez vos 4 *screenshots* de gros-titres satiriques sur le devoir Teams avant le début du prochain cours. Ils doivent être tirés de publications différentes. *

SVP, évitez les sujets sensibles. Il est impératif que vous soyez respectueux vis-à-vis de vos camarades. Dans le cas contraire, votre note pour cet exercice sera réduite à 1.

Pour vous inspirer :

https://www.theonion.com

http://www.legorafi.fr

https://www.chappatte.com

* Petit rappel, ces exercices ne sont pas optionnels et comptent pour un tiers de votre note du semestre.

Barème

Critères	Poids
L'exercice est fait + *uploadé* en rendu du devoir Teams.	100%
Total	**6 pts**