



**Inoussa BIO DABOU**  
**Développeur Full-Stack / Mobile**  
**Certifié Intégrateur Web/ Technicien Réseau**  
**+229 66 87 60 86**

**Internet & Web**

# OBJECTIF DU PROGRAMME

Comprendre le fonctionnement d'internet et du web.

# Programme

1

**Algorithme**

2

**Internet**

3

**Systeme de gestion de  
contenu (CMS)**

4

**Le Design**

5

**Programmation**

6

**Sécurité de navigation et  
allez plus loin**

# Commençons



1

# Algorithme

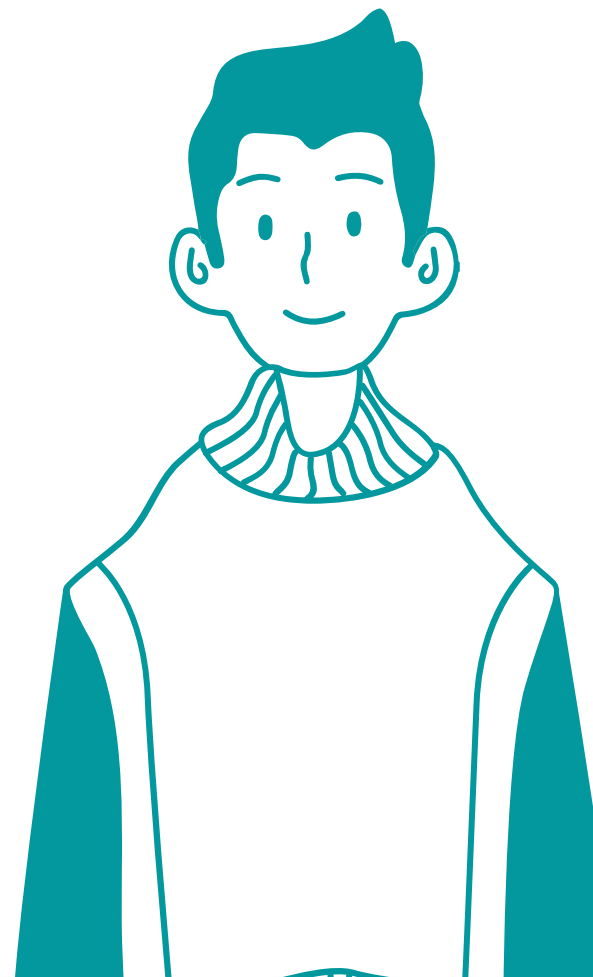
0 0 0 1 1 0 A0  
1 0 1 1 1

Qu'est ce qu'un  
algorithme ?

1 0 1 0 0 0 0 0  
0 0 0 0 0 1

# Pensez comme un ordinateur

La pensée informatique est un ensemble d'attitudes et d'acquis universellement applicables que tous, et pas seulement les informaticiens, devraient apprendre et maîtriser.



# Algorithme

Un algorithme est une suite finie et non ambiguë d'opérations ou d'instructions permettant de résoudre une classe de problèmes.

Le domaine qui étudie les algorithmes est appelé l'algorithmique.





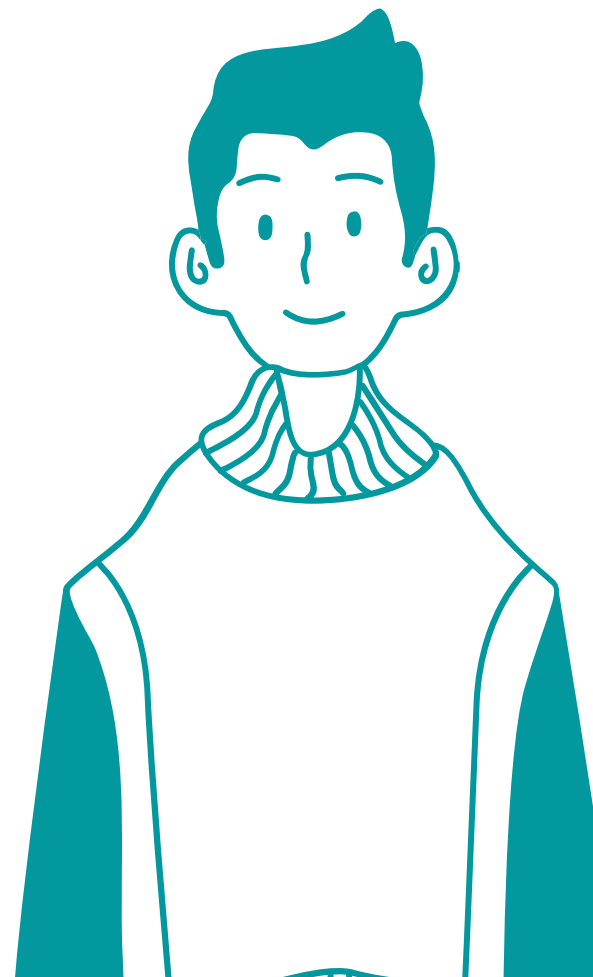
# Exemple d'Algorithme

- Vous allez vous laver les mains! Vous pratiquer un algorithme sans savoir que cela s'appelle comme cela.
- Vous préparez du thé au petit matin! Vous pratiquer également un algorithme sans le savoir



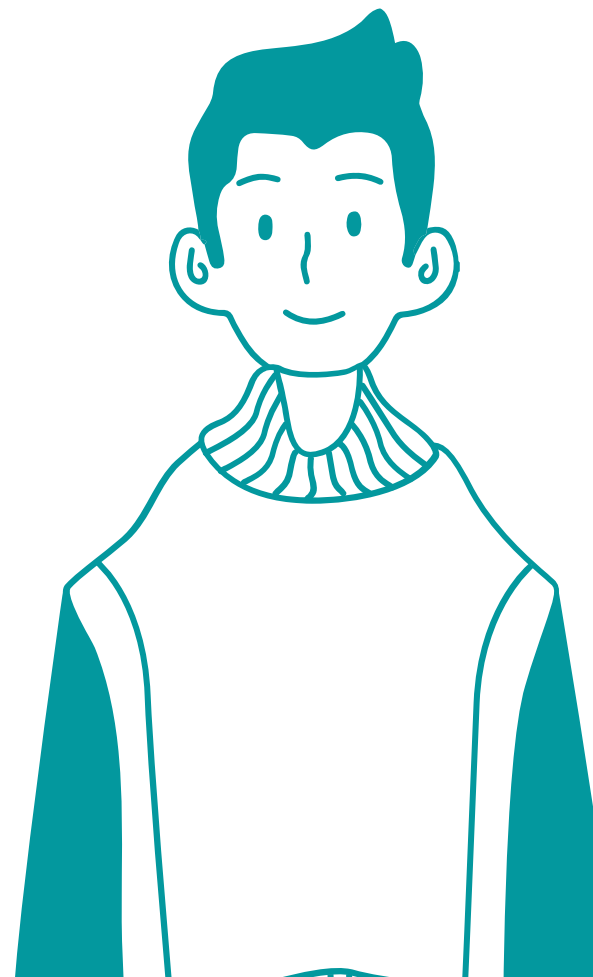
# Un algorithme est composé de trois parties

- Initialisation(décrire en détail toutes les données que nous allons utiliser: les variables)
- Traitement(on effectue les opérations nécessaires pour répondre au problème posé)
- Sortie (on affiche le résultat)

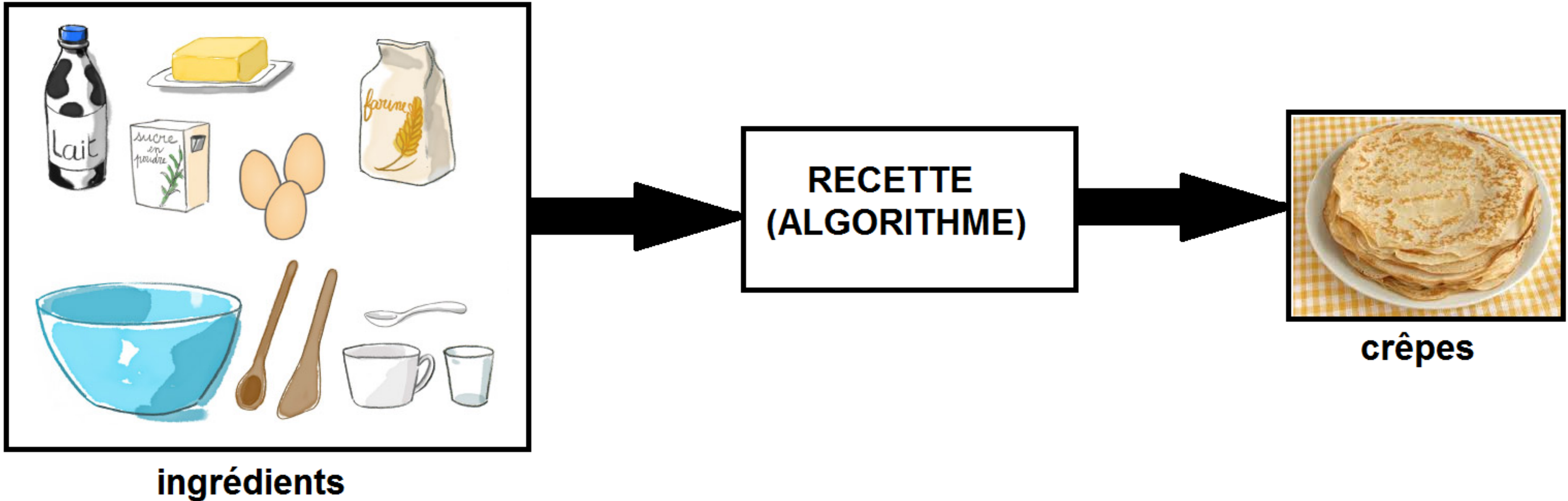


# Algorithme en programme

Un algorithme peut être traduit, grâce à un langage de programmation, en un programme exécutable par un ordinateur.



# Exemple de préparation des crêpes



2

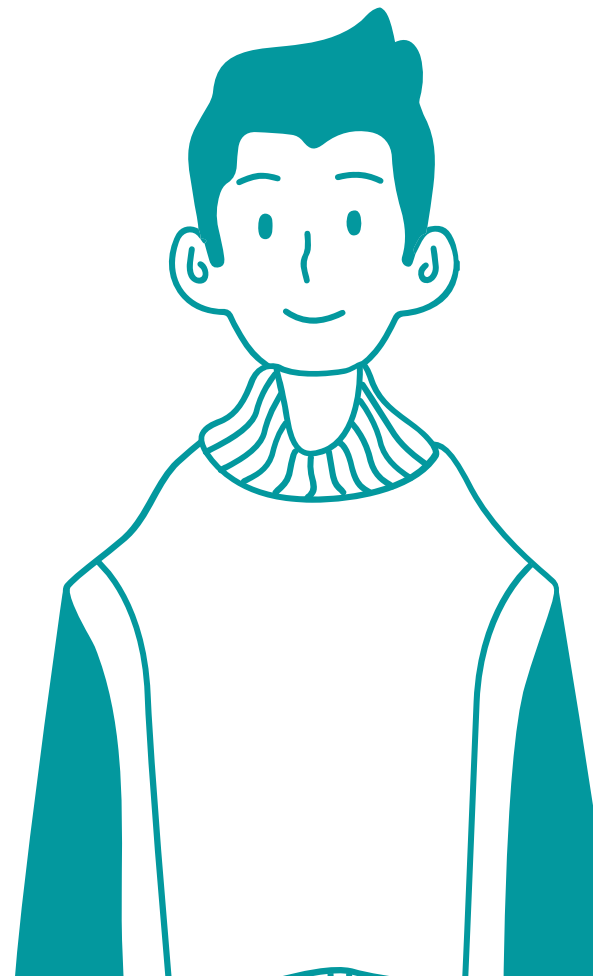
**Internet**





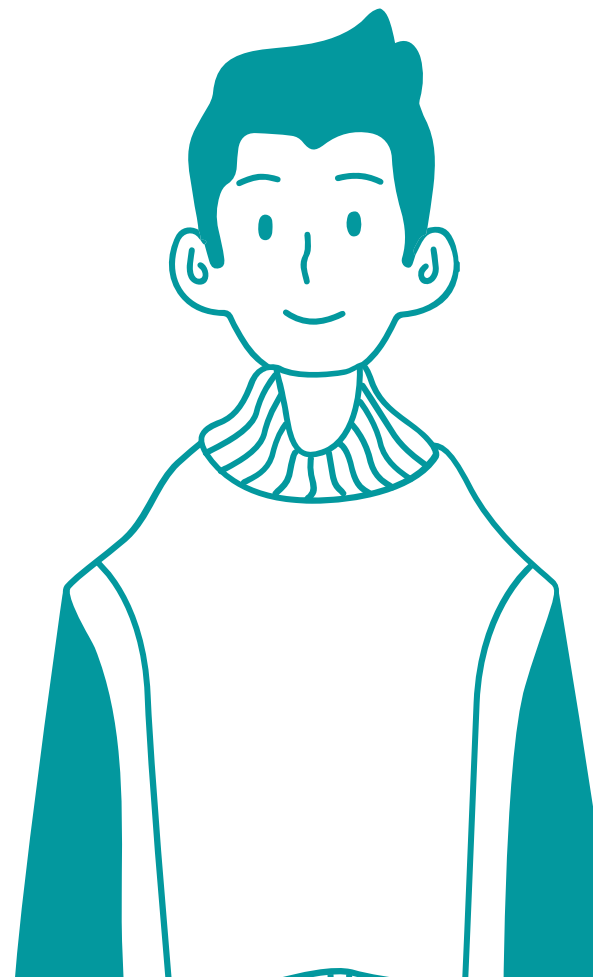
# Internet

Ensemble des ordinateurs du monde entier reliés entre eux (réseau) pour échanger des données.



# Les services offerts par Internet

- E-mail
- Transfert de fichier
- Web (WWW)
- Audio / Vidéo
- Discussion instantanée
- News / Groupes
- Téléphonie IP





# Le WWW (web)

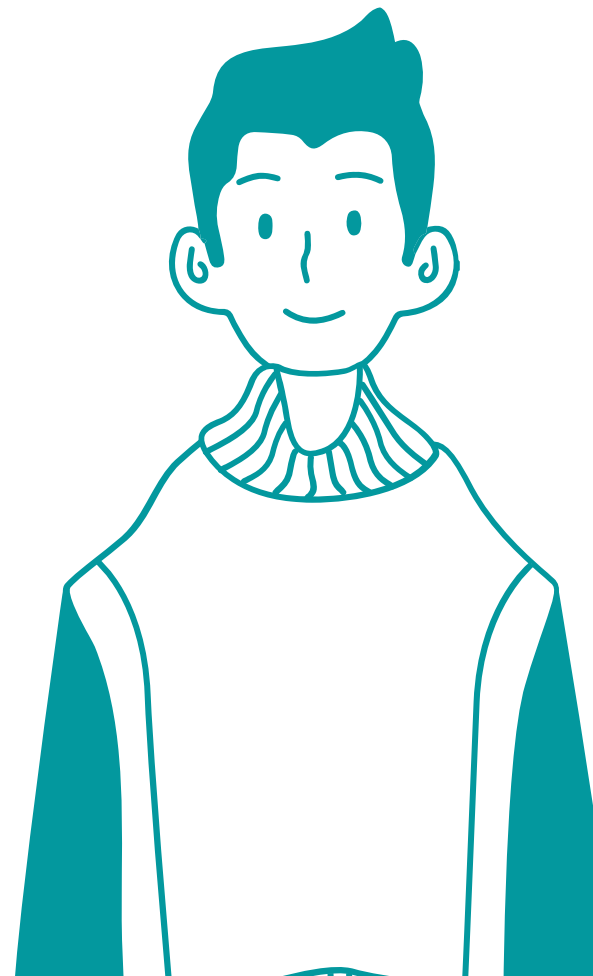
Le Web est le terme communément employé pour parler du World Wide Web , ou WWW, traduit en français par la toile d'araignée mondiale. Il fait référence au système hypertexte fonctionnant sur le réseau informatique mondial Internet



# WEB

L'accès au World Wide Web s'effectue par l'intermédiaire d'un logiciel de navigation (ou navigateur).

**NB:** *Le Web a été inventé par Tim Berners-Lee (1991).*

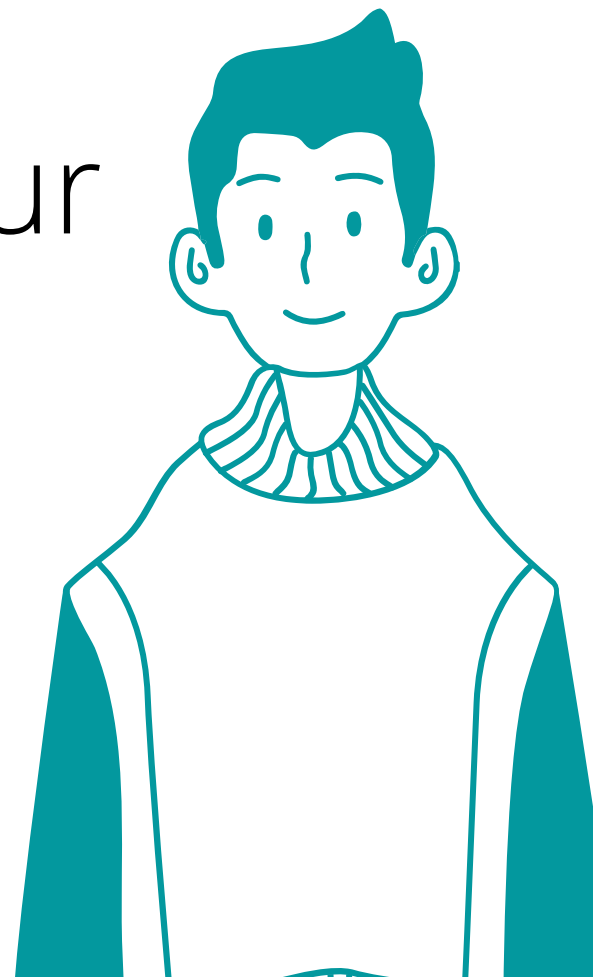


# WEB

Le web est constitué des pages.

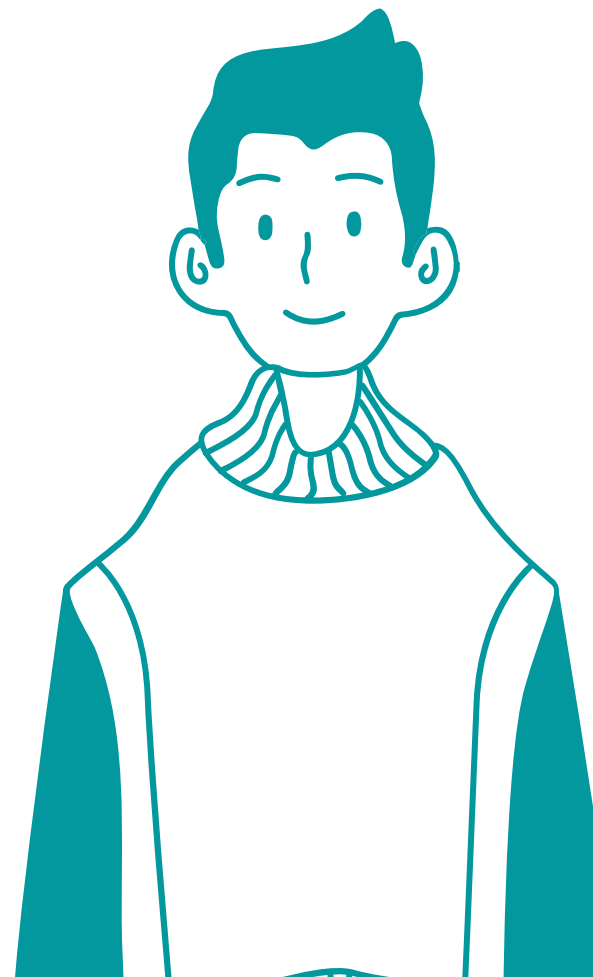
**Un site Web** est un ensemble de pages Web et de contenu associé qui est identifié par un nom de domaine commun et publié sur au moins un serveur Web.

Ex: google.com, etc...



# Un site Web

- Dynamique
- Statique



# Un site Web

Un site web est conçu grâce à des langages de conception d'interface (HTML 5, CSS et JavaScript) et des langages, serveurs comme PHP, Java, Python, etc.



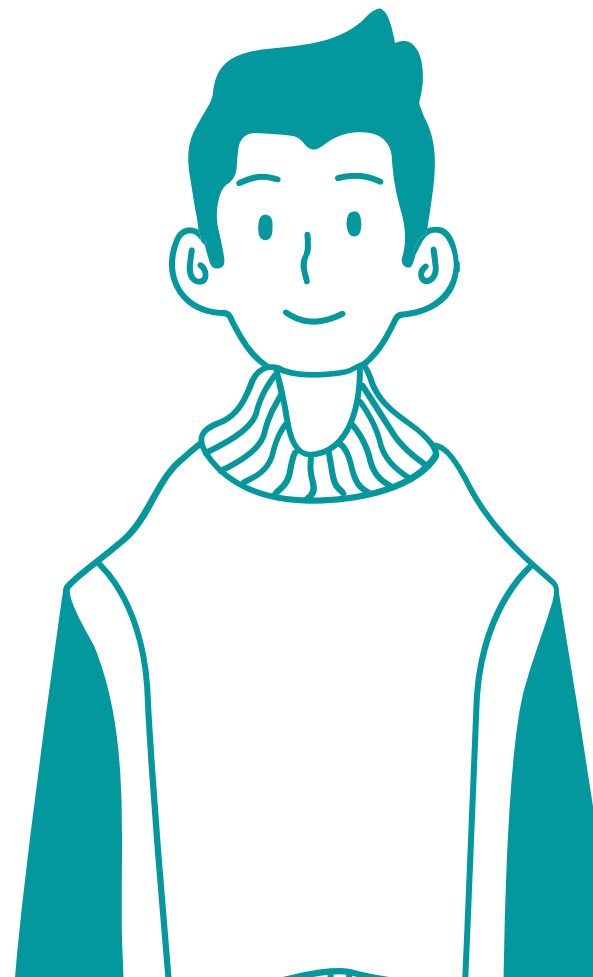
# Comment fonctionne un site Web ?

En fait, surfer sur le Web c'est un échange. Le Web est un système d'échange entre un client et un serveur.



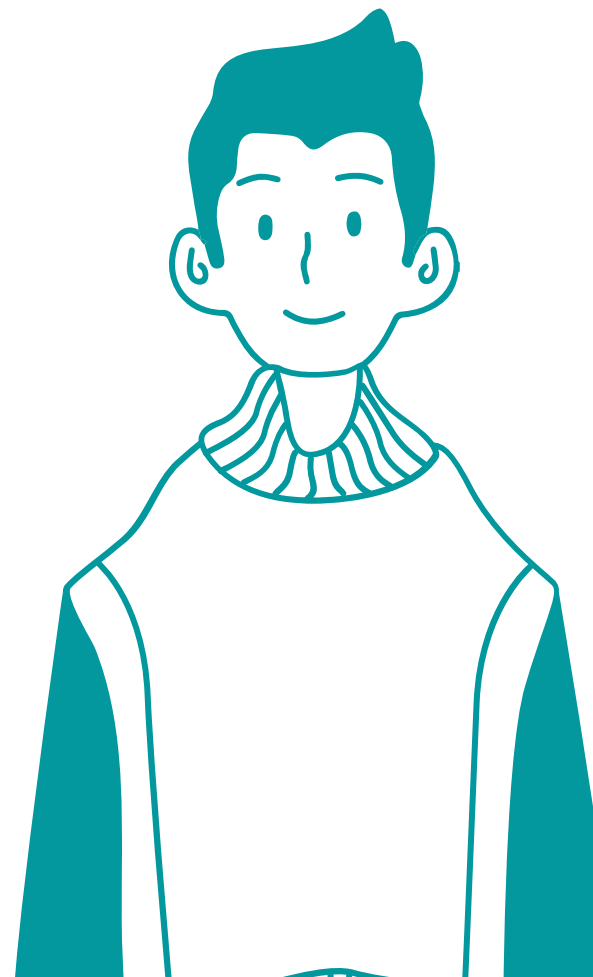
# Le client

Le client c'est nous, c'est notre navigateur Web (Chrome, safari etc..), c'est lui qui va nous permettre de voir le Web depuis notre ordinateur, smartphone ou tablette. C'est celui que vous connaissez sans doute sous le nom de Chrome, Firefox, Safari, Internet Explorer, etc.



# Et le serveur ?

c'est en fait un ordinateur puissant qui stocke et héberge des sites Web. C'est sur cet ordinateur que se trouvent les pages Web, c'est à dire tous les fichiers du site internet auquel on veut accéder. Le but du serveur web est de servir des clients, d'où le nom « serveur ».





# De quoi sont composées nos pages Web?

Ce que le client, notre navigateur Web, recevra, sera écrit en langage client, c'est la partie visible de l'Iceberg souvent appelée "Front-End".

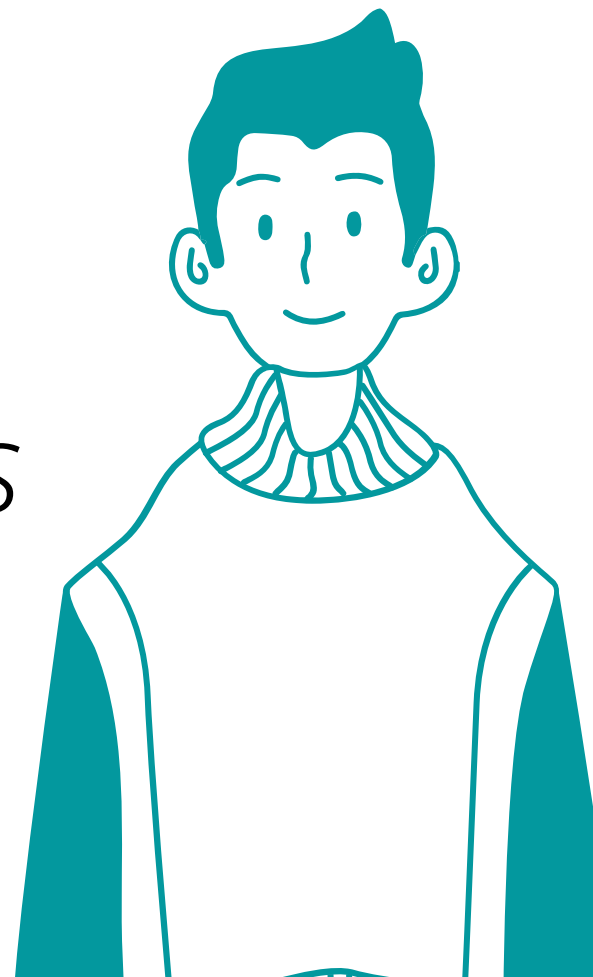
Par contre, tout le travail qu'effectuera le serveur sur nos pages Web avant de les envoyer au client sera écrit en langage serveur c'est la partie cachée de l'Iceberg souvent appelée "Back-End".



# L'interrogation de sites et la recherche des informations

Pour localiser les sites, on effectue une recherche au moyen d'un moteur de recherche.

***Les moteurs de recherche*** sont des logiciels qui analysent le contenu des sites Internet et qui les proposent aux internautes qui effectuent des recherche sur la base de mots clé qu'ils entrent dans les fenêtres de requêtes des moteurs de recherche.



# Moteurs de recherche basés aux Etats-Unis

- [www.ask.com](http://www.ask.com)
- [www.bing.com](http://www.bing.com)
- [www.excite.fr](http://www.excite.fr)
- [www.google.com](http://www.google.com)
- [www.hotbot.com](http://www.hotbot.com)
- [www.lycos.com](http://www.lycos.com)
- [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

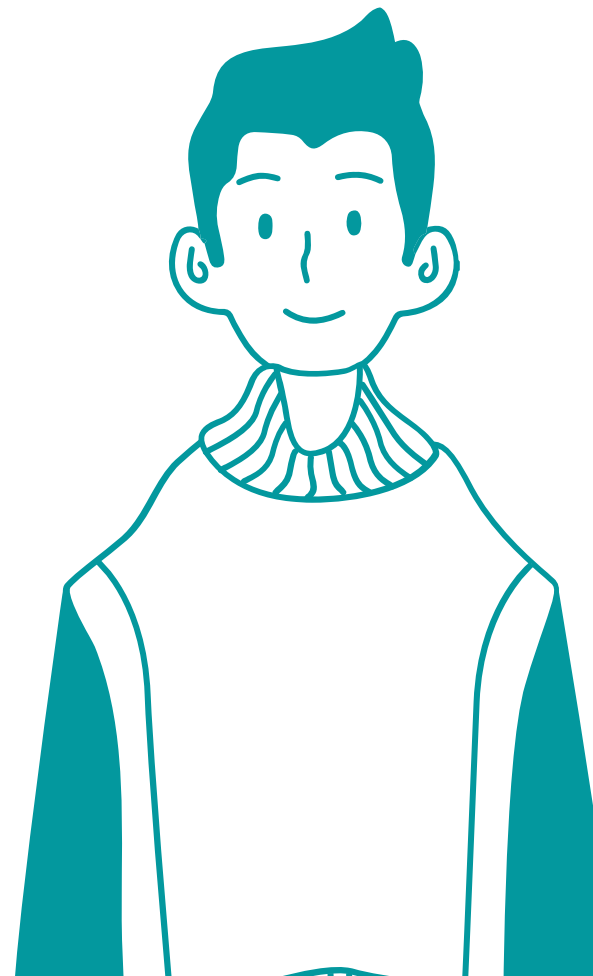
*NB: La NSA peut savoir qui a effectué telle recherche.*



# Serveurs intermédiaires située en Europe

- [www.duckduckgo.com](http://www.duckduckgo.com)
- [www.ixquick.com](http://www.ixquick.com)
- [www.qwant.com](http://www.qwant.com)
- [www.startpage.com](http://www.startpage.com)
- [www.swisscows.ch](http://www.swisscows.ch)

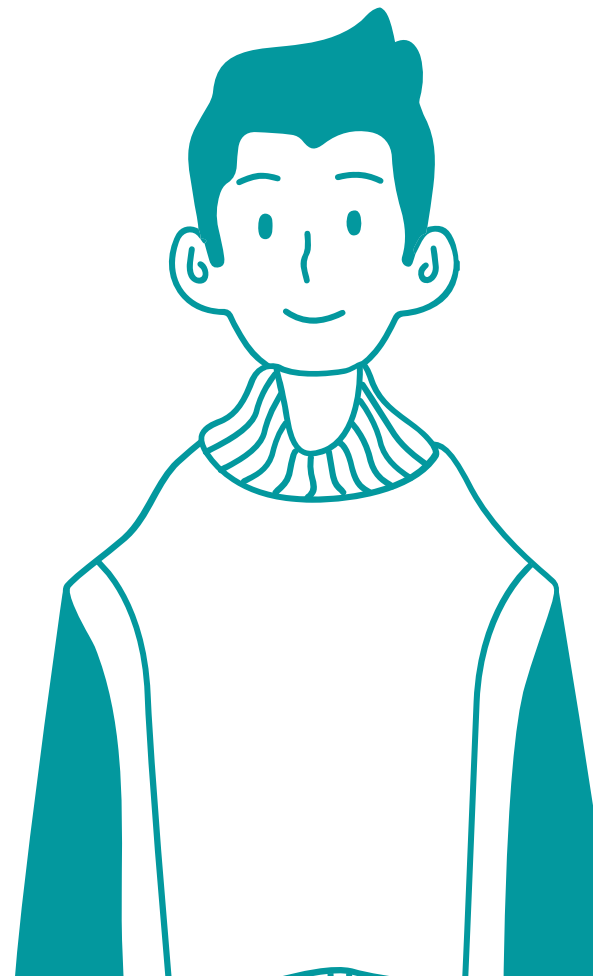
**NB:** *La NSA ne peut pas savoir qui a effectué telle recherche.*



# Les moteurs de recherche classiques

La requête s'effectue directement auprès de la société qui abrite les serveurs dans lesquels se trouvent les algorithmes de recherche.

La société auprès de laquelle s'effectue la recherche conserve une trace de l'internaute qui a lancé la recherche.



# La syntaxe des recherches

## Les opérateurs de Google

Il s'agit d'une information complémentaire que l'on ajoute dans sa ligne de requête, après le critère de recherche.

## A quoi ça sert?

Affiner sa recherche



# La syntaxe des recherches

## Les opérateurs de Google

Syntaxe des opérateurs

1. Recherche sur un type de fichier (filetype:xxx). Par exemple: **filetype:doc**)
2. Recherche sur une extension de nom de site (site:xxx). Par exemple: **site:ch**



# La syntaxe des recherches

## Les opérateurs de Google

Syntaxe des opérateurs

3. Recherche à l'intérieur d'un site (site:xxx.yy). Par exemple: **site:epfl.ch**

4. Recherche de sites similaires à une adresse Web spécifique. Par exemple: **related:lacote.ch**





# Les extensions

## **Les extensions génériques**

(.com, .net, .info, .org, .eu, .int, etc.)

## **Les extensions nationales**

(.ch, .bj, .ci, .tg, .fr, .be, .de, .es, .it, .uk, etc.)

## **Les nouvelles extensions**

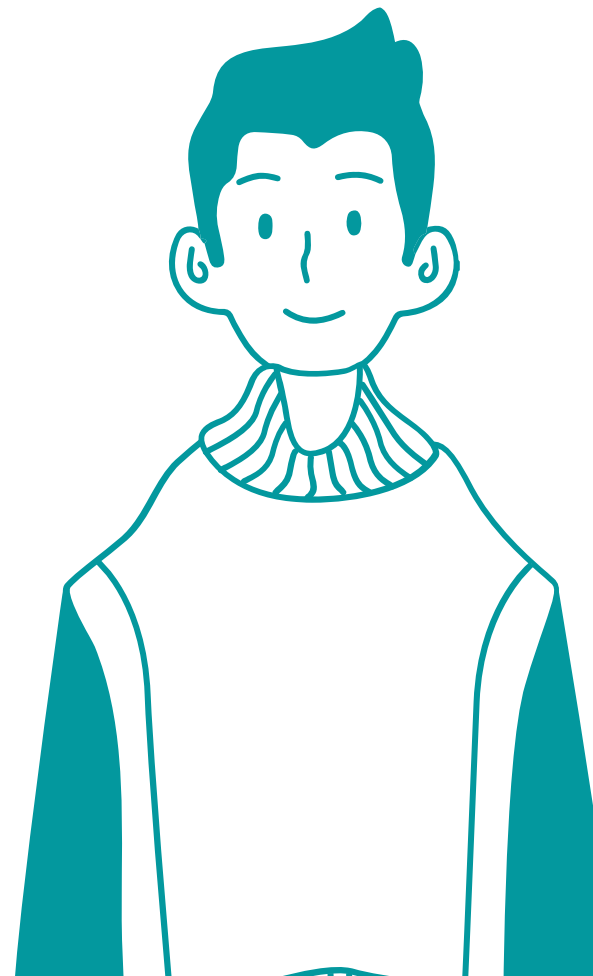
(.book, .buy, .drive, .free, .game, .mail, .movie, .music, .new, .play, .spot, .store, .talk)



# Les extensions

## **Les extensions personnelles (exemples possibles)**

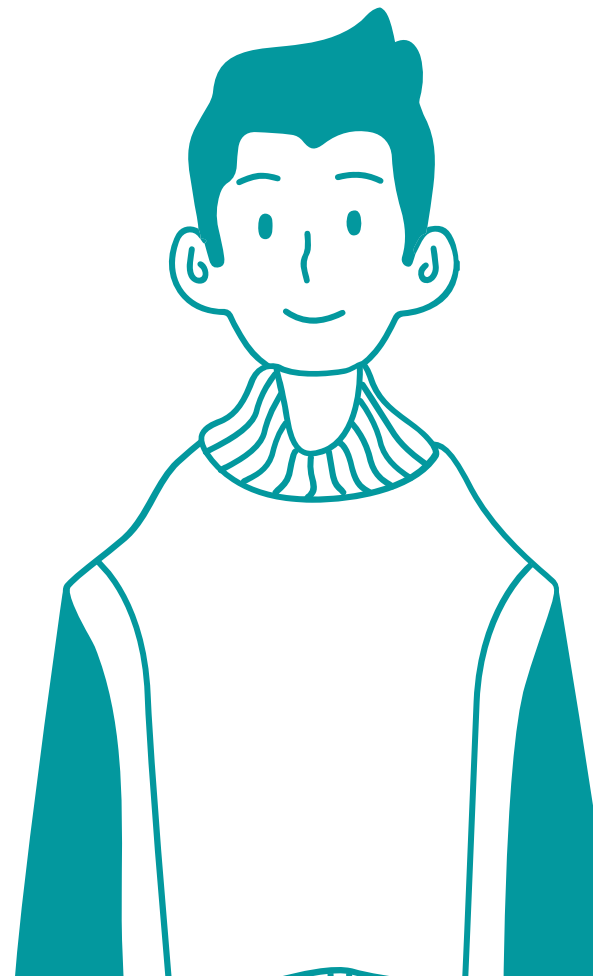
(.swiss, .nestle, .google, .ibm, .ford, .apple, etc.)



# Le téléchargement de logiciels

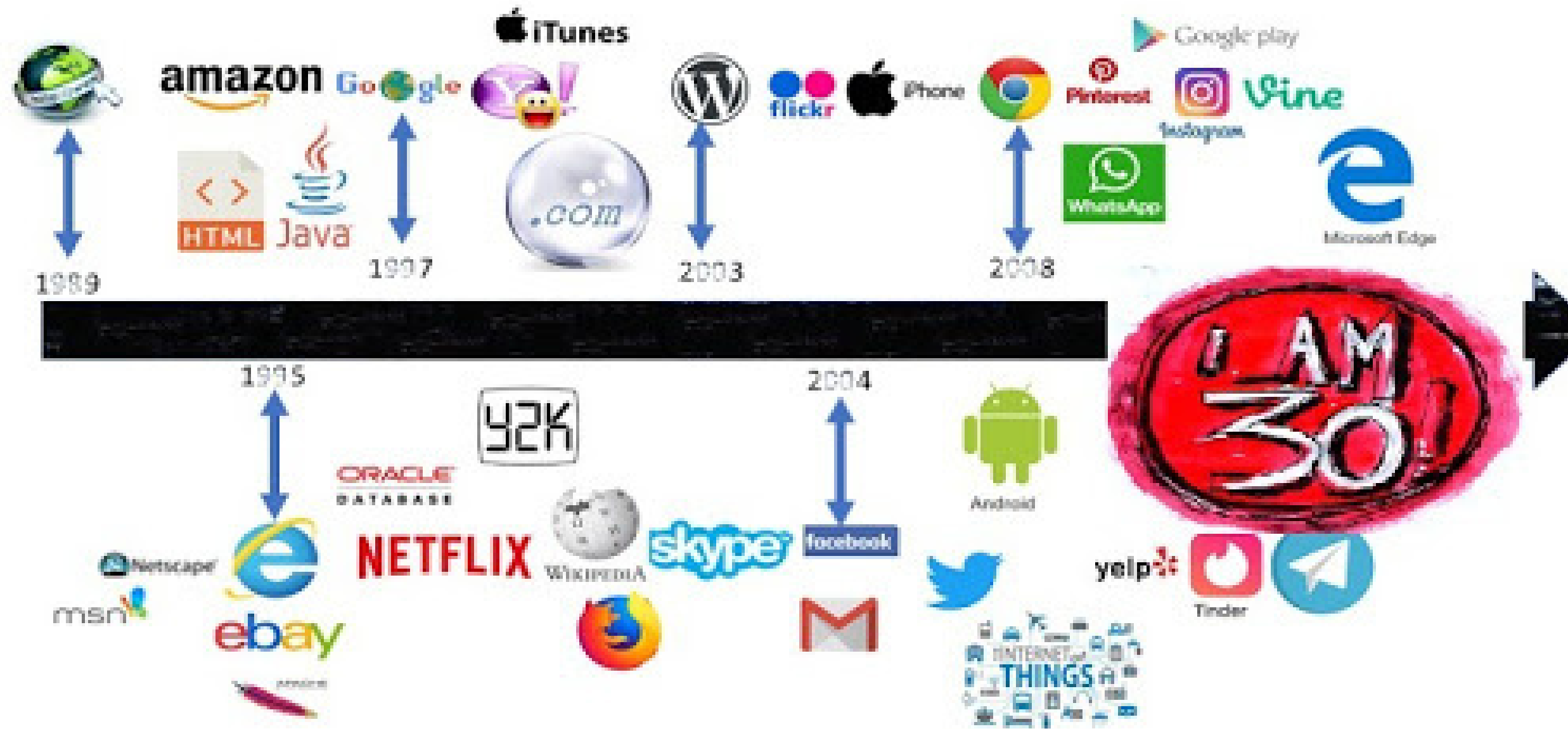
*Les sites de téléchargement*

- [www.telecharger.com](http://www.telecharger.com)
- [www.download.com](http://www.download.com)
- [www.bestdownload.com](http://www.bestdownload.com)
- <http://sourceforge.net> (logiciels open source)
- <https://toolslib.net/downloads>



Accueil du site





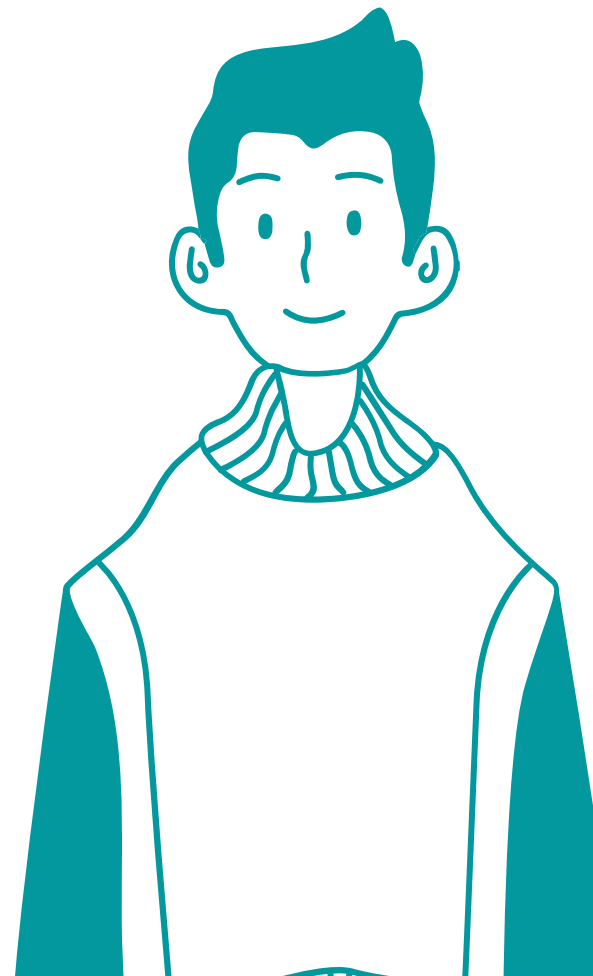
3

## **Système de gestion de contenu (CMS)**



# CMS (Content Management System)

Les CMS sont en fait des sites Web dynamiques clé en main. C'est génial pour quelqu'un qui ne sait pas coder parce qu'il pourra créer un site Web assez rapidement.





# Limite & Recommandation

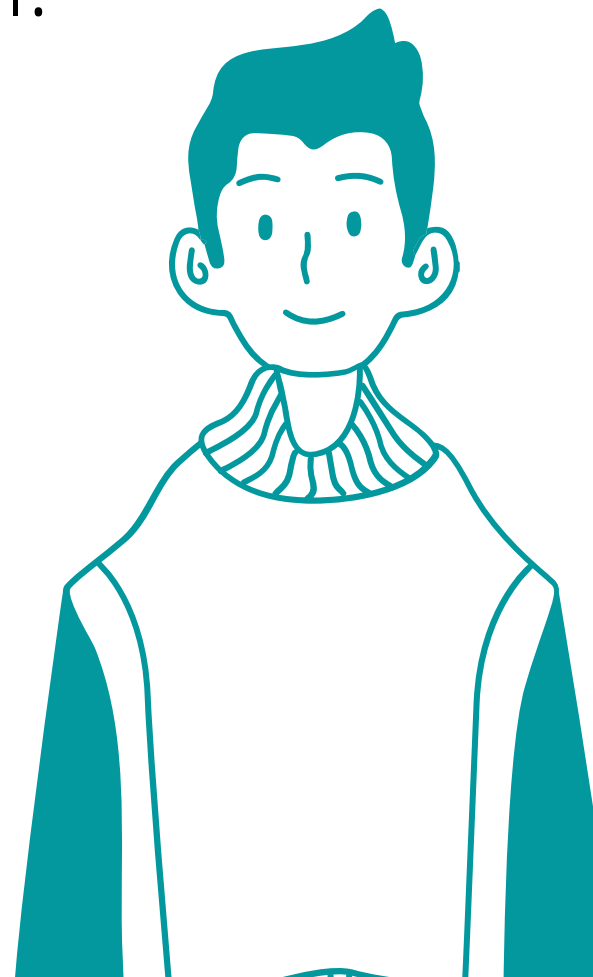
Il sera tout de même limité dès qu'il voudra un petit peu le personnaliser et c'est pourquoi il est préférable de connaître les bases du développement Web même si on décide de travailler avec un CMS.



# Les plus populaires

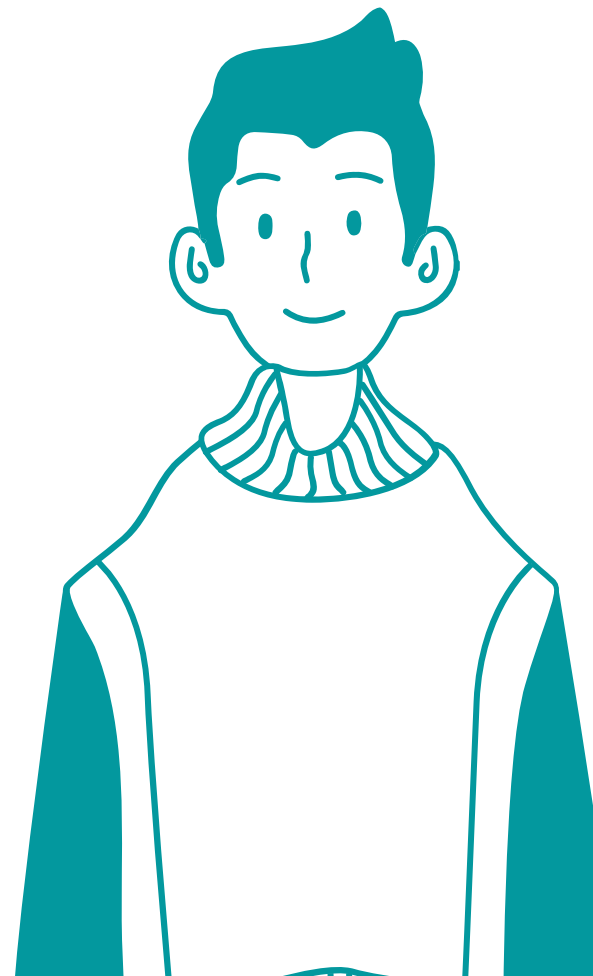
Il existe des centaines de CMS, pour différents types d'utilisation comme :

- Rédiger des articles et les publier dans un blog.
- Présenter l'activité d'une entreprise à travers un site institutionnel.
- Vendre ses produits en ligne sur un site e-commerce, grâce à l'installation de modules de paiement.
- Créer un site communautaire pour favoriser le partage d'informations entre plusieurs internautes.



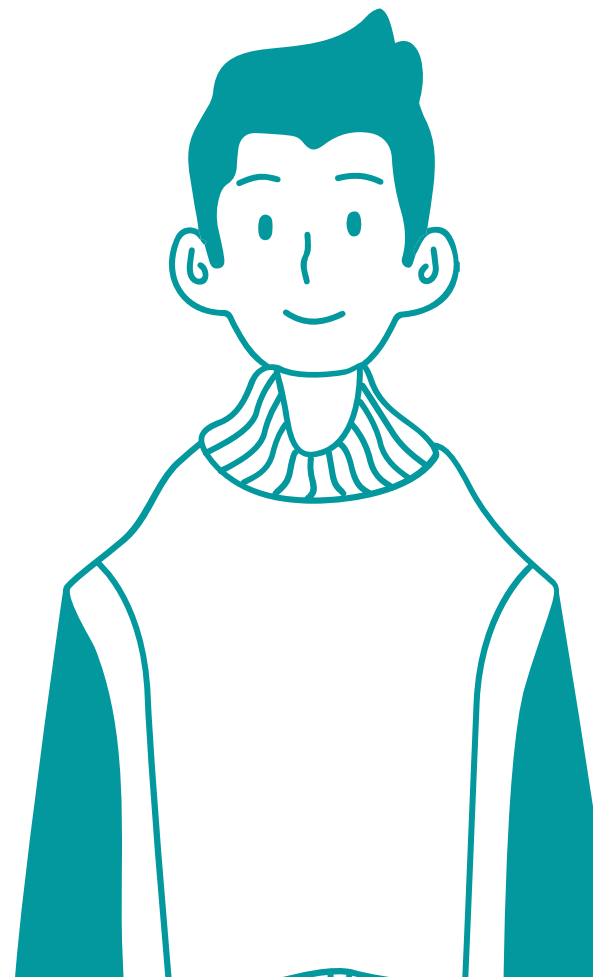
# WordPress

En bref, WordPress est l'arme absolue de ceux qui souhaitent disposer d'une solution simple, facile et rapide à mettre en place et ceci sans nécessairement disposer d'un bagage technique pointu



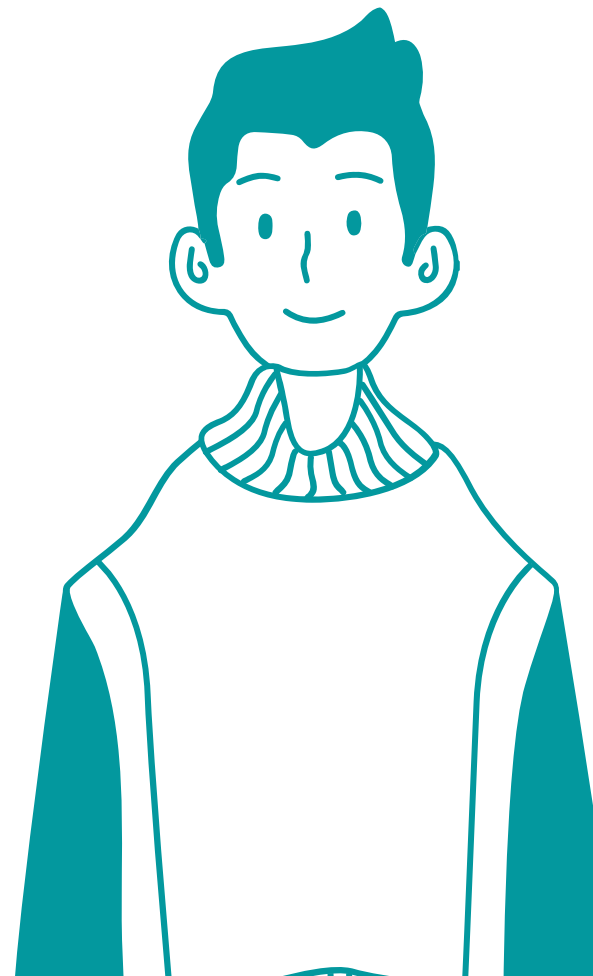
# Joomla

Joomla a longtemps tenu la tête des CMS open-source les plus populaires du marché... jusqu'à l'arrivée de WordPress. Plutôt facile à installer et à paramétrer, cette solution permet de concevoir et réaliser un site assez rapidement sans exiger de compétences techniques pointues.



# Drupal

Le petit dernier des CMS open-source est paradoxalement déjà devenu un grand. Conçu comme une plateforme de création de réseaux sociaux, Drupal s'est vite imposé comme un CMS solide et hautement personnalisable grâce notamment à l'intégration du Framework (ensemble de composants réutilisables) Symfony sur lequel il s'appuie.



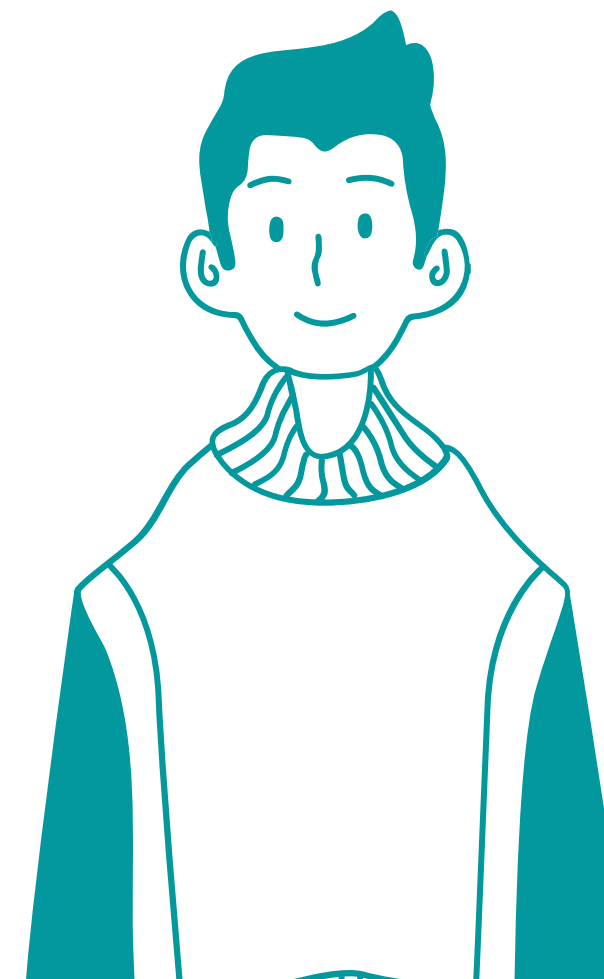
# Prestashop

Chouchou de bon nombre de e-commerçants, Prestashop est sans nul doute l'une des solutions e-commerce les plus célèbres du marché. Relativement aisée à mettre en œuvre puis à configurer ; elle brille par la richesse de son catalogue d'extensions ; cette solution française offre l'opportunité de créer une boutique en ligne à moindre coût et en un temps record.



# Et bien d'autres

Etc...



# WORDPRESS WP

The image shows the WordPress dashboard interface. On the left is a dark sidebar menu with various options. The 'Thèmes' (Themes) option is highlighted with a red box, and a red arrow points from it to a larger red box containing the word 'Thèmes' in blue text. The main content area is titled 'Tableau de bord' (Dashboard) and includes a welcome message, a 'Personnalisez votre site' button, and sections for 'Étapes suivantes' (Next steps) and 'Plus d'actions' (More actions). At the bottom, there is a 'Brouillon rapide' (Quick draft) section and a 'Vos brouillons récents' (Your recent drafts) section.

**Tableau de bord**

Bienvenue sur WordPress !  
Voici quelques liens pour vous aider à démarrer :

Lancez-vous !

[Personnalisez votre site](#)

ou alors, changez complètement de thème

**Étapes suivantes**

- Écrivez votre premier article
- Ajoutez une page « À propos »
- Mettez en place votre page d'accueil
- Affichez votre site

**Plus d'actions**

- Gérez vos widgets ou vos menus
- Activez ou désactivez les commentaires
- Plus d'informations pour bien démarrer

**Thèmes**

Personnaliser  
Widgets  
Menus  
Éditeur de thème

WordPress 5.2.3 avec le thème Twenty Nineteen.

**Activité**

Publié récemment

14 Sep, 12 h 30 min Bonjour tout le monde !

Commentaires récents

Par Un commentateur WordPress, sur Bonjour tout le monde !  
Bonjour, ceci est un commentaire. Pour débiter avec la modération, la modification et la suppression de commentaires, consultez les filtres.

**Brouillon rapide**

Titre

Contenu

Qu'avez-vous en tête ?

[Enregistrer le brouillon](#)

**Vos brouillons récents**

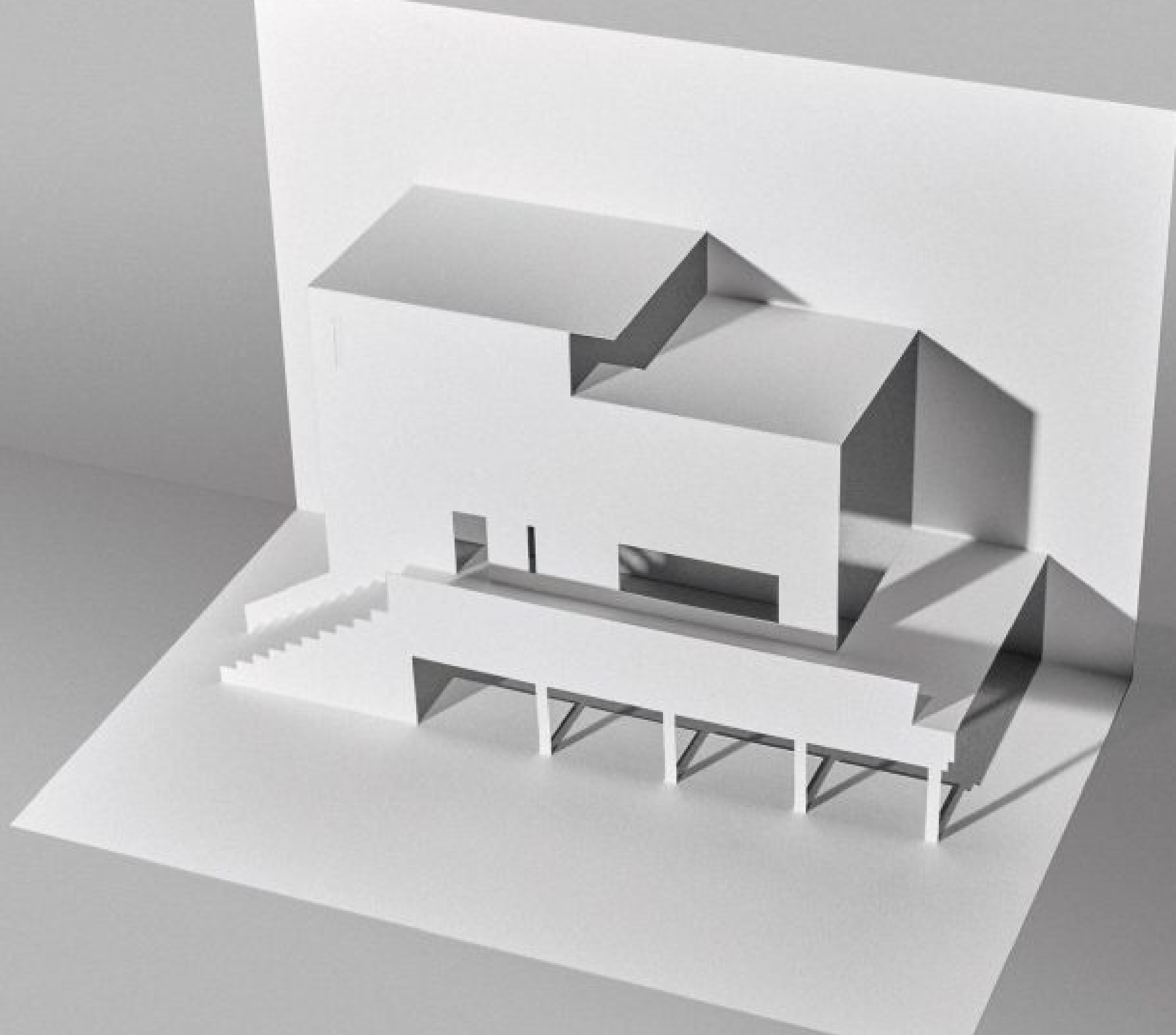
(pas de titre) 14 septembre 2019  
test 14 septembre 2019

Glissez les sections ici



4

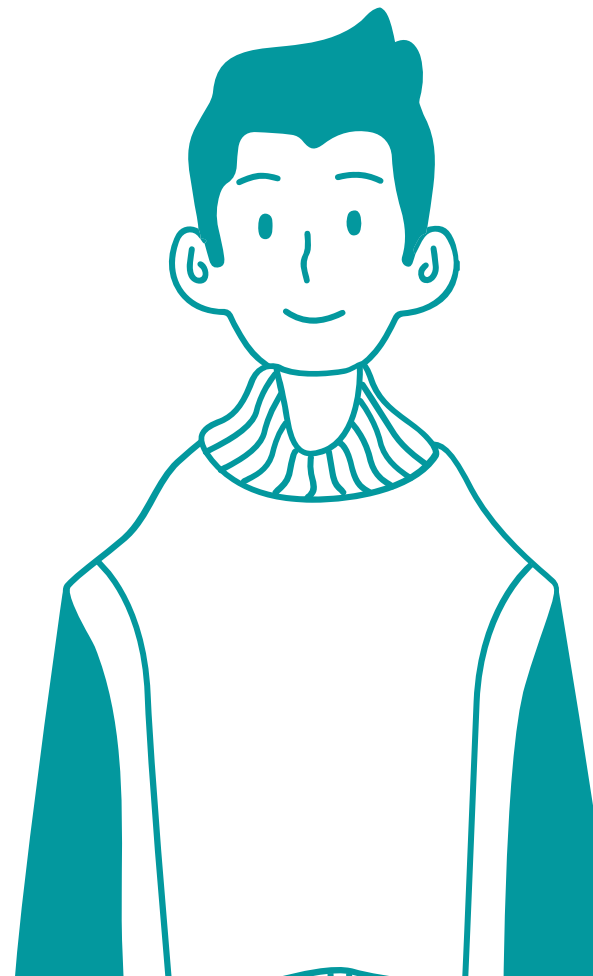
## Le design



# Le design

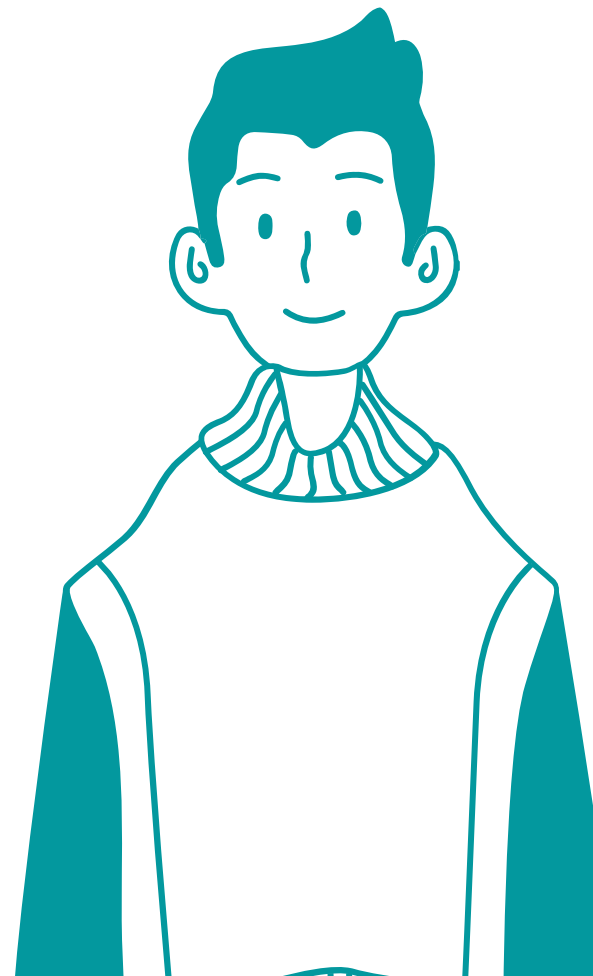
Le design est une méthodologie de résolution de problèmes qui permet de piloter l'innovation.

- Design d'espaces,
- Design graphique,
- Design d'interactions,
- Design d'identités,
- Design de scénographie,
- Design de réalité virtuelle,



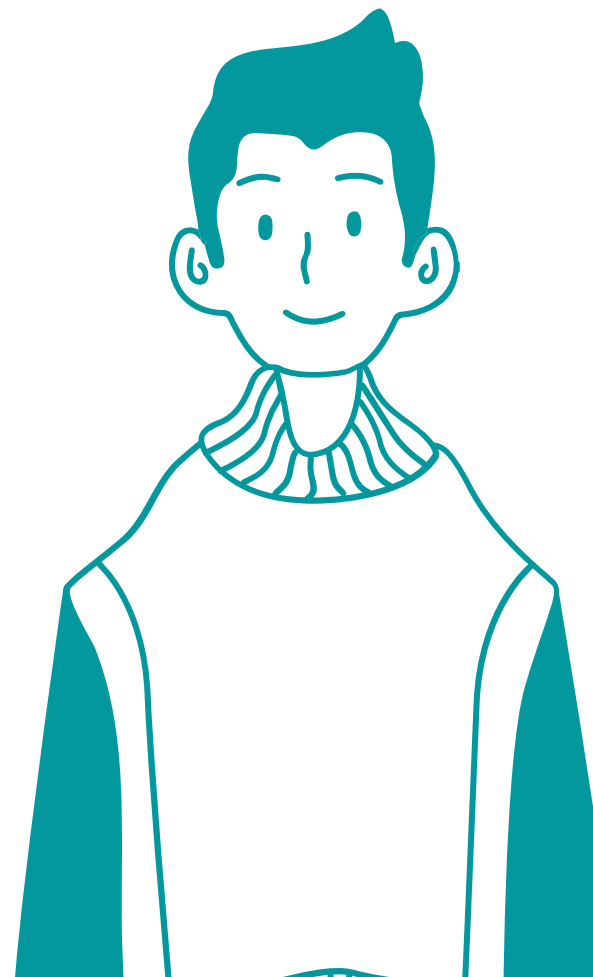
# Design graphique

Le design graphique, également appelé design de communication, est l'art et la pratique de la planification et de la projection d'idées et d'expériences avec du contenu visuel et textuel.



# Design d'interactions

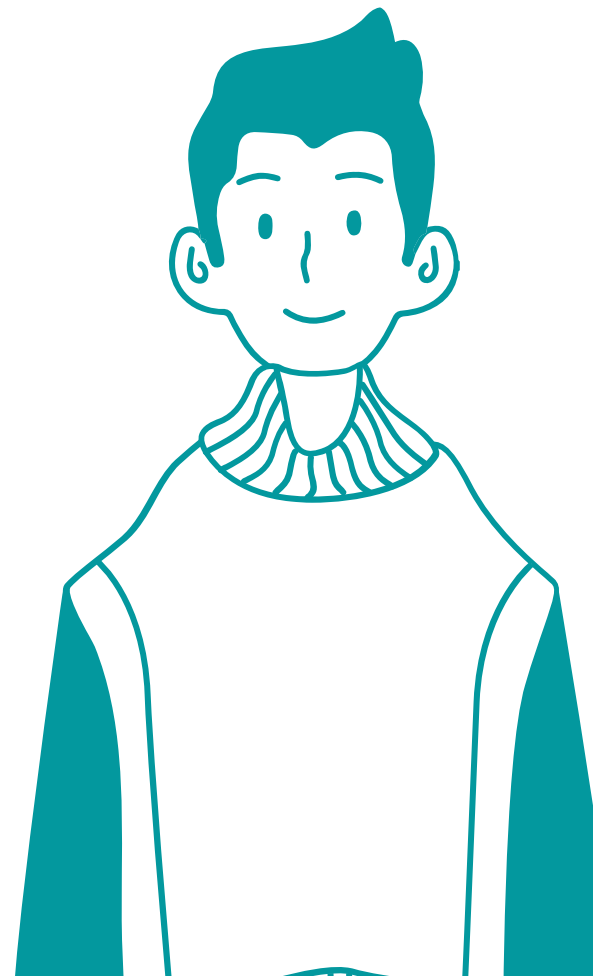
L'UX Design, ou design d'interactions, est l'activité de conception de produits et services numériques pouvant prendre diverses formes : objets connectés, environnements numériques, applications logicielles, etc. Il est associé au domaine du Web.



# Design d'identités

L'identité visuelle est la face graphique de l'identité de votre marque.

Cette dernière est définie par la façon dont vous vous présentez à votre public, et donc la manière dont votre public vous perçoit



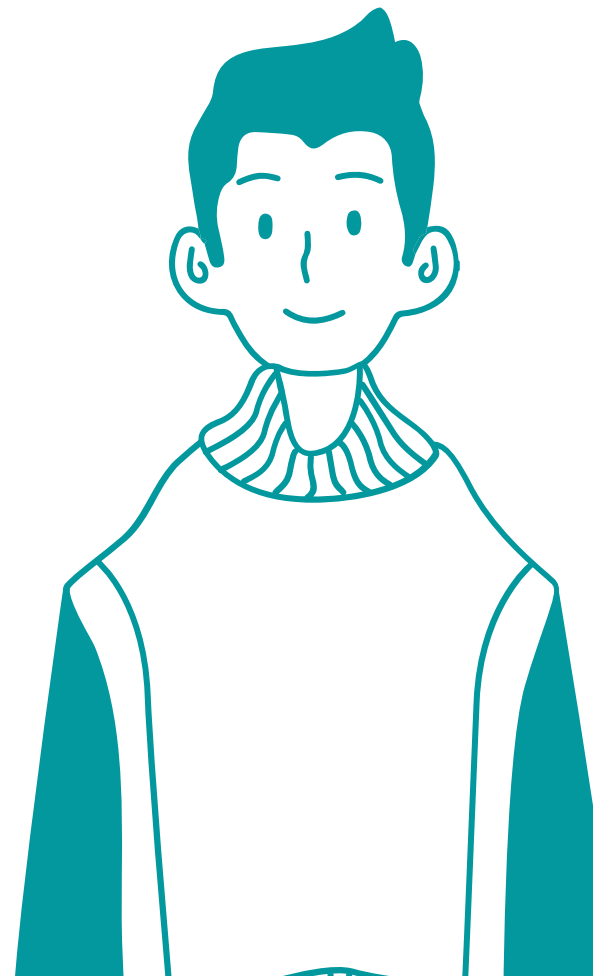
# Design de scénographie

La scénographie est l'aménagement de la scène. Ce terme issu des arts et spectacles désigne l'art, l'étude et la façon d'organiser, de mettre en place un décor de scène. La scénographie peut concerner des pièces de théâtre, des ballets ou des opéras par exemple.



# Design de réalité virtuelle

Le designer de réalité virtuelle conçoit des expériences, des services, des systèmes et des objets complexes, en faisant appel à la puissance de la 3D. Il peut également être appelé Designer 3D Expérience.





# \*\*\*\*\*Web design\*\*\*\*\*

Le web design est la conception de l'interface web :  
l'architecture interactionnelle, l'organisation des pages,  
l'arborescence et la navigation dans un site web.

Le web design d'un site se présente en premier temps sous  
forme de maquette fonctionnelle avec des spécifications  
techniques: ergonomie, charte graphique, identité visuelle,  
marketing, interactivité.



5

# Programmation

```
</div>
<div class="navbar-collapse collapse" id="navbar-collapse">
  <div class="nav navbar-nav navbar-right">
    <div>
      <button class="navbar-btn">
        <div class="btn-group" fa fa-clock-o">
          <div class="btn-top">20:00</div>
        </div>
      </div>
      <div class="dropdown">
        <button class="navbar-btn btn-top">
          
          <div class="co-name-top">co name</div>
          <div class="fa fa-angle-down"></div>
        </button>
        <div class="dropdown-menu">
          <div>
            <a href="patient-41-late-cancer.html">patient 41</a>
            <div class="fa fa-address-card"></div>
          </div>
          <div>
            <a href="#">patient 42</a>
            <div class="fa fa-address-card"></div>
          </div>
          <div>
            <a href="#">patient 43</a>
            <div class="fa fa-address-card"></div>
          </div>
          <div>
            <a href="#">patient 44</a>
            <div class="fa fa-address-card"></div>
          </div>
          <div>
            <a href="#">patient 45</a>
            <div class="fa fa-address-card"></div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```



# La programmation

La programmation informatique est l'écriture de programmes servant à créer un logiciel.

Un programme contient l'ensemble des informations nécessaires pour que le logiciel remplisse sa tâche.



# La programmation web

La programmation web est la programmation informatique qui permet d'éditer des sites web



# Langages de programmation web

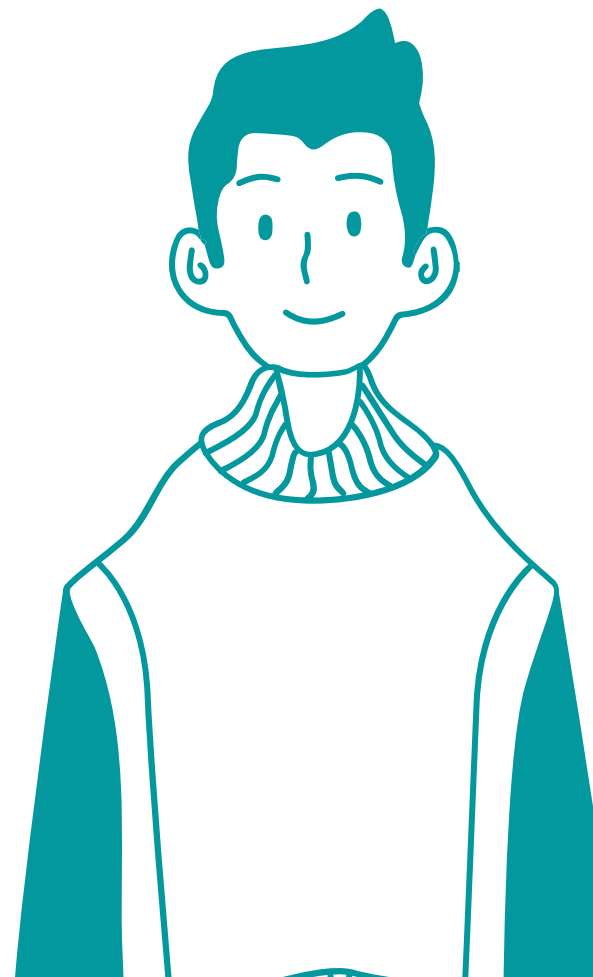
- Langages client:
  - HTML5
  - CSS3
  - Javascript
- Langages serveur
  - PHP
  - Java
  - Python, etc..



# HTML5 & CSS3

L ' HTML est un langage informatique utilisé sur l' Internet. Ce langage est utilisé pour créer des pages web. L'acronyme signifie **H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage, ce qui signifie en français "**langage de balisage d'hypertexte**".

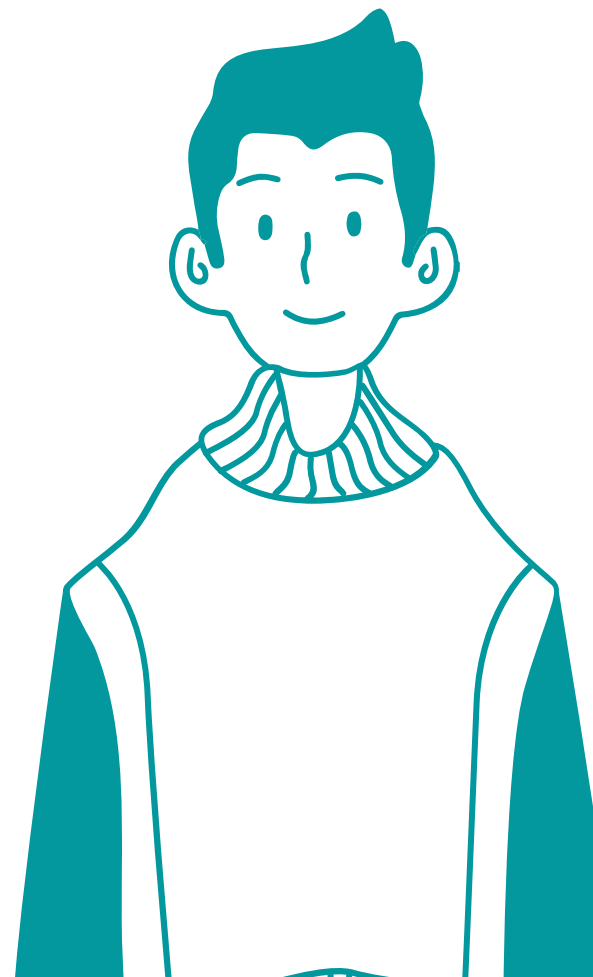
Le **CSS** permet de mettre en forme le contenu d'une page codée en HTML .



# Exemple de code HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Page d'exemple</title>

  </head>
  <body>
    <h1>Bienvenue à tous !</h1>
    <p>
      Les analphabètes de notre siècle ne seront plus ceux qui ne savent pas lire ou écrire.
    </p>
    <p>
      Page d'exemple très simple en html et css.
    </p>
  </body>
</html>
```





# Exemple de style css

```
*{
  margin:0;
  padding:0;
}
h1{
  padding:20px;
  text-align:center;
  background:green;
  color:white;
  font-weight:bold;
  line-height:50px;
  height:50px;
}
p{
  padding:20px;
  font-size:2em;
}
```





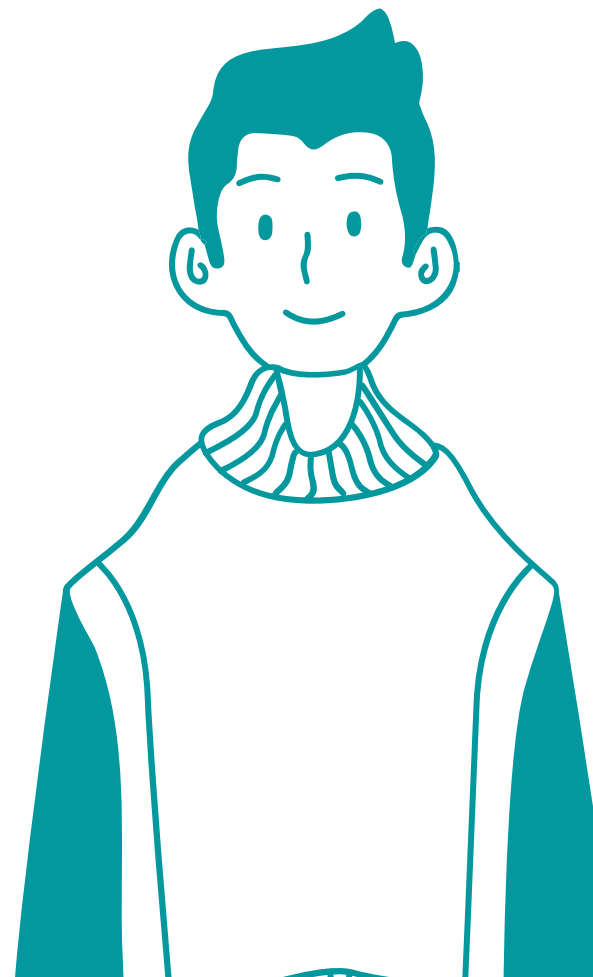
**Sécurité de navigation et  
allez plus loin**

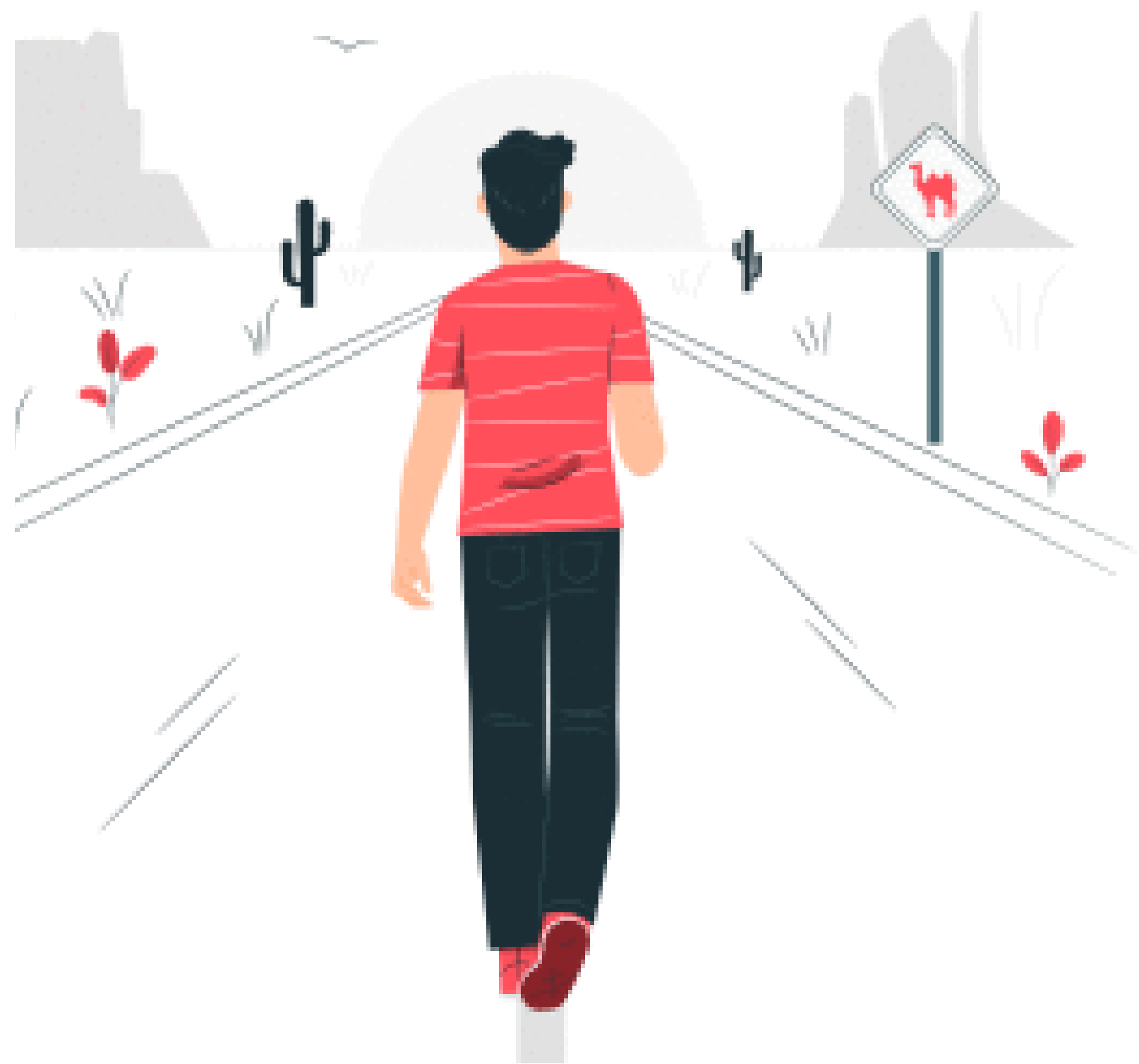


# Choix de mot de passe

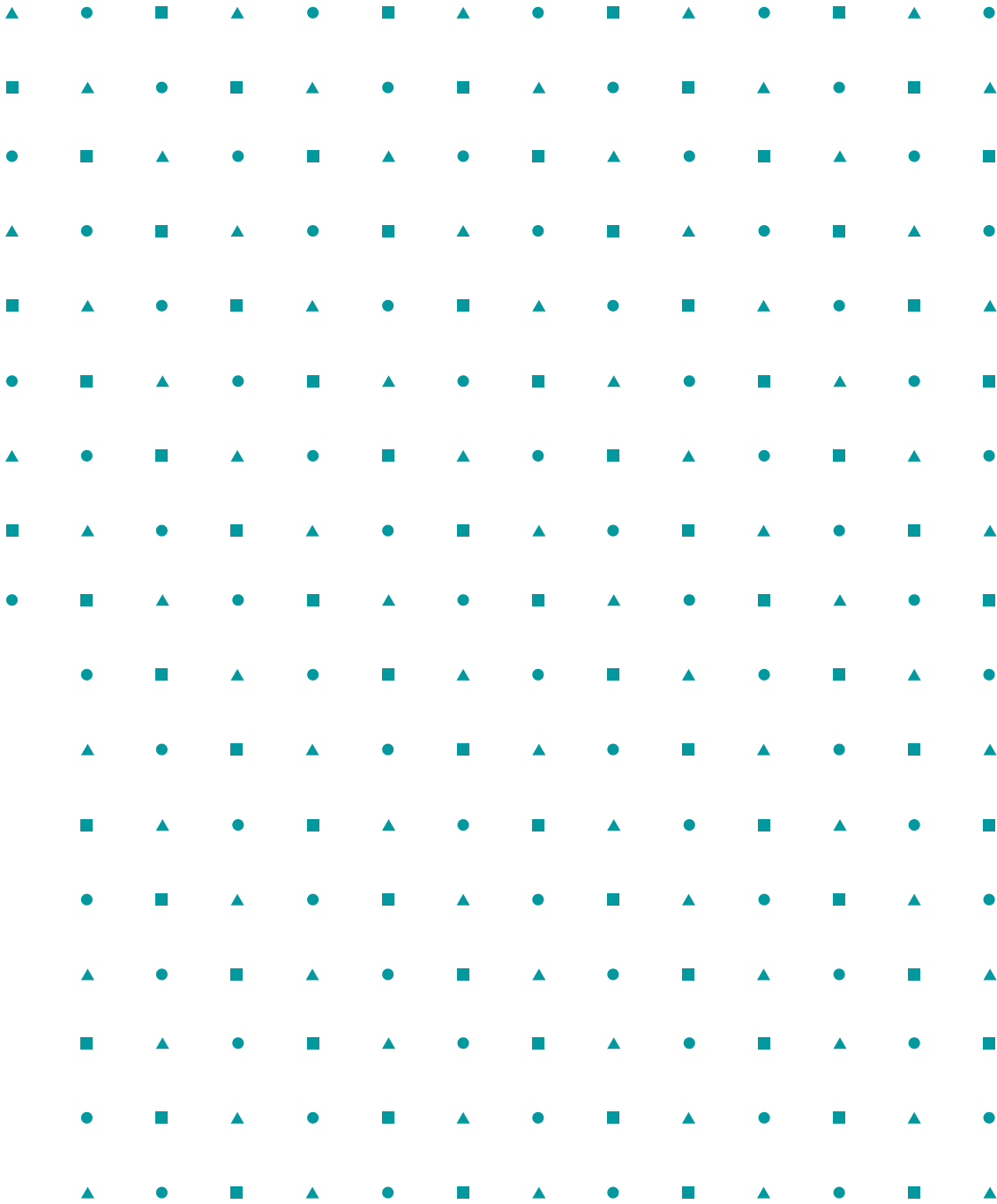
Optez pour des mots de passe alpha numérique avec des caractères spéciaux.

- 1tRuK2Ouf
- @Un@M12maSer
- M@nMaux2pASS





**INOUSSA BIO DABOU**  
**+229 66 87 60 86**



**Merci à tous!**