



RÉSUMÉ THÉORIQUE – FILIÈRE DIGITAL DESIGN

M102 - Identifier les enjeux digitaux chez l'utilisateur



60 heures



SOMMAIRE



01 - CONNAITRE L'HISTOIRE DU WEB

Identifier les utilisations du web
Connaitre les évolutions de solutions digitales du web

02 - DEFINIR LES ELEMENTS DU WEB

Identifier les types de sites
Connaitre l'écosystème du web
Connaitre les termes techniques liés aux sites web

03 - ANALYSER LA COMPOSITION D'UN SITE

Distinguer les anciens codes d'un site des nouveaux
Reconnaître les différentes parties d'un site

04 - MAITRISER LES REGLES DU WEB

Connaitre les termes techniques liés au web
Comprendre la construction d'un site
Connaitre les différentes évolutions de conception des interfaces
Différencier la conception des interfaces du développement

05 - LIER LE WEB AUX UTILISATEURS

Développer une attitude tournée vers l'utilisateur
Comprendre la notion d'utilisateur
Appréhender la mise en œuvre d'une solution Web

PARTIE 1

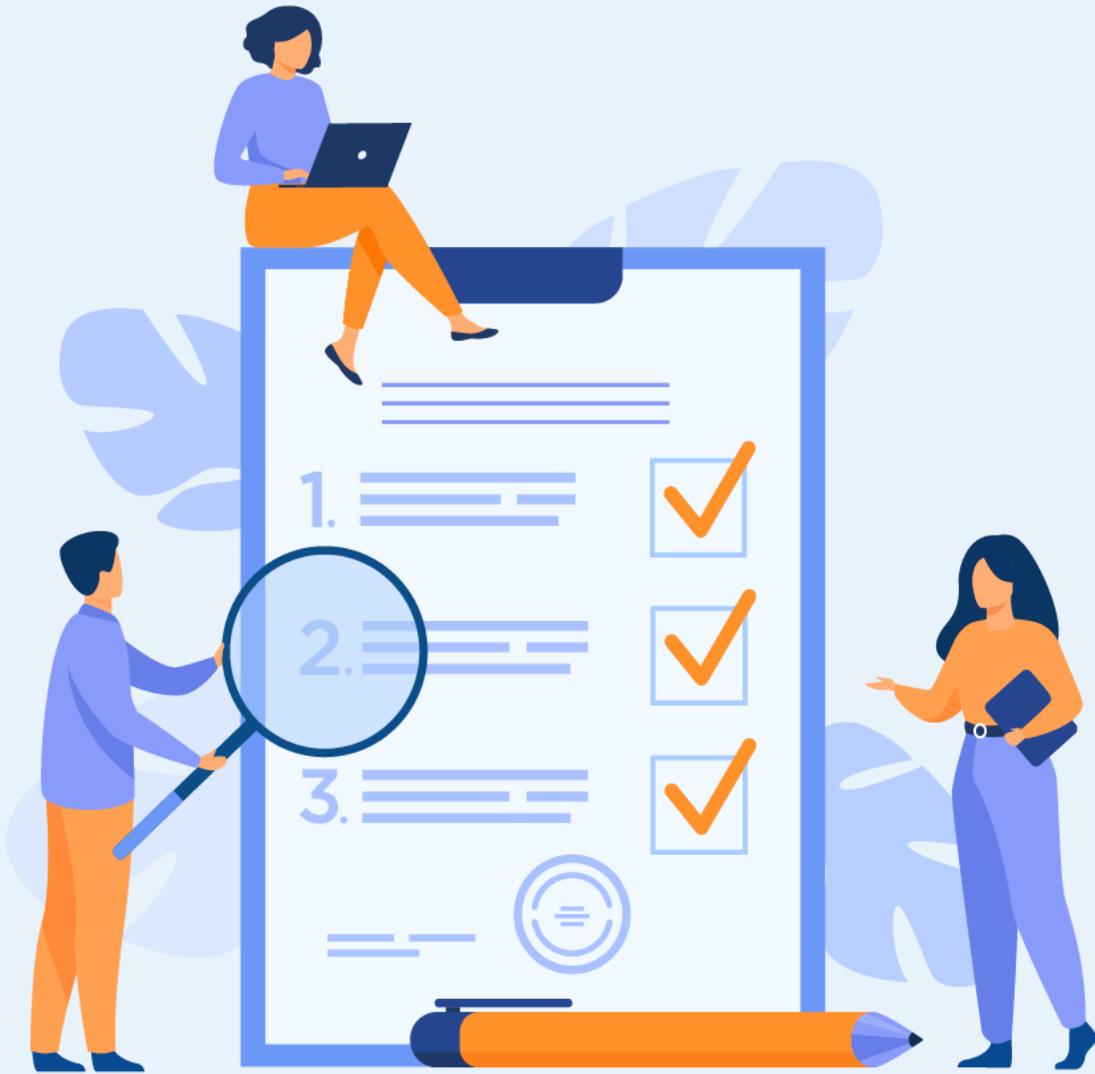
CONNAITRE L'HISTOIRE DU WEB

Dans ce module, vous allez :

- Identifier les utilisateurs
- Connaître les évolutions des solutions digitales utilisant les technologies web



06 heures



CHAPITRE 1

Identifier les utilisations du web

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Situer le contexte historique du web
- Utiliser le lexique et vocabulaire issus des usages du web



03 heures

CHAPITRE 1

Identifier les utilisations du web

1. **Contexte historique**
2. Contexte lexicque et vocabulaire



01 - Identifier les utilisations du web

Contexte historique



Les chiffres clés en 2021

- Notre environnement de vie (personnelle ou professionnelle) est baigné dans le numérique. Le web est devenu incontournable.
- Il est synonyme d'activités commerciales, sociales et récréatives, en tout lieu et à tout moment.
- Ce constat est renforcé par des réseaux rapides, fiables et sûrs.

Chiffres clés en 2021	
4,66 Mds	d'internautes (59,5 %)
316 M	d'internautes supplémentaires en 2020 (+7,3 %)
5,22 Mds	de mobinautes (+1,8 %)
6,66%	de la population mondiale utilisant le mobile
93 M	de nouveaux utilisateurs de mobile (+1,8 % en un an) (59,5 %)
96,43 Mbps	de vitesse de connexion moyenne d'une ligne fixe à Internet (+31,1 %)
4,32 Mds	d'utilisateurs d'Internet à partir d'un mobile
4,2 Mds	d'utilisateurs actifs des réseaux sociaux (53,6 %)
6h54	passées en moyenne sur Internet (+4 %)
63,4 %	des internautes utilisent le navigateur Chrome (-0,4 %)

01 - Identifier les utilisations du web

Contexte historique

- Le nombre d'internautes/mobinautes flambe en une petite période. En dix ans, le nombre a bondi de 166%.

POPULATION TOTALE



7.83 BILLION

UTILISATEURS DE SMARTPHONE



5.22 BILLION

UTILISATEURS INTERNET



4.66 BILLION

UTILISATEURS RÉSEAUX SOCIAUX



4.20 BILLION

- Le nord de l'Europe est considéré la région la plus connectée avec 95% des utilisateurs.
- Une augmentation en Amérique du Nord a été notée (95% contre 88% l'année dernière).
- La région la plus isolée est l'Afrique Centrale avec un taux de pénétration très faible (12%).

Taux de pénétration d'internet par région

Part d'utilisateurs d'Internet au sein de la population totale



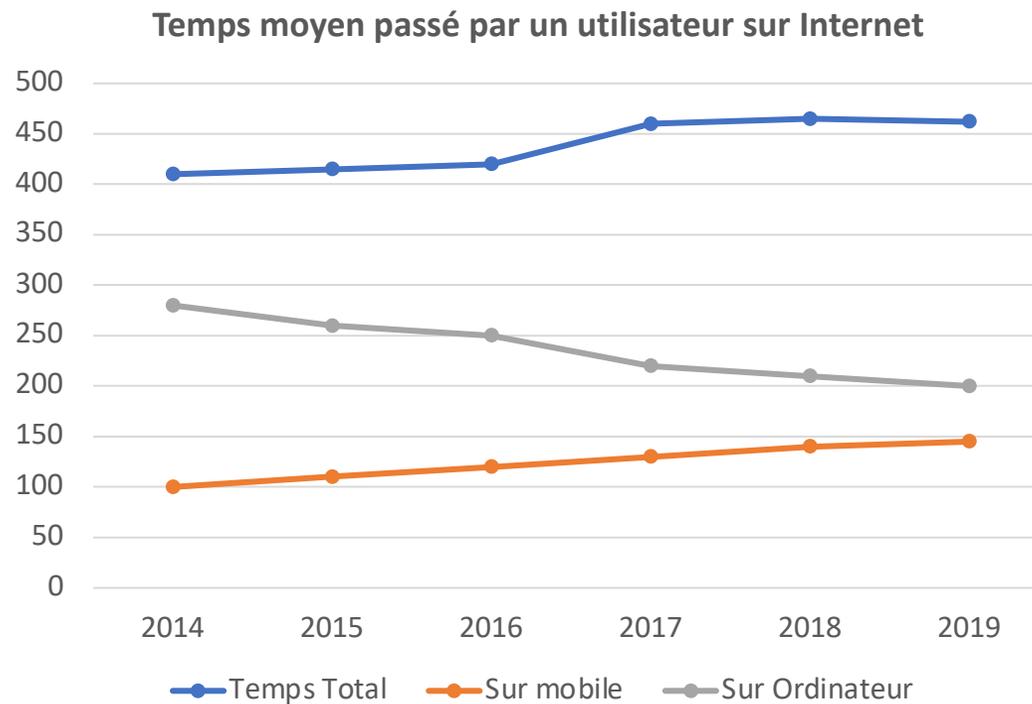
Source : WeAreSocial

01 - Identifier les utilisations du web

Contexte historique



- Temps moyen passé par un utilisateur sur internet dans le monde: la moyenne est de 6h, un temps considéré assez stable.
- Le temps passé sur mobile (3 h 14) progresse au détriment de celui passé sur un ordinateur (3 h 28).



01 - Identifier les utilisations du web

Contexte historique

L'utilisation du web par activité



LA TÉLÉVISION (en streaming ou broadcast) constitue la principale activité quotidienne des internautes

3H24



LES RÉSEAUX SOCIAUX

2H25



LA LECTURE DE LA PRESSE

2H02



L'ÉCOUTE DE LA MUSIQUE

1H31



LES JEUX VIDÉO

1H12



L'ÉCOUTE DES PODCASTS

0H54

01 - Identifier les utilisations du web

Contexte historique



Les utilisations principales du web

La recherche des informations (63%)

Le contact avec ses amis et familles (56.3%)

Le suivi des actualités et des événements
(55,6 %)

La recherche des tutos (51,9 %)

La vision des vidéos, des émissions de
télévision et des films (51,7 %)

01 - Identifier les utilisations du web

Contexte historique

- L'édition 2021 du rapport digital annuel publié par Global Digital Insights dévoile les dernières données et tendances internationales du digital, du social media, du mobile et du e-commerce, le contenu en streaming et les jeux vidéo.
- Le Maroc est plutôt bien positionné à l'échelle africaine et même mondiale, notamment quant à l'accès à Internet et l'usage des réseaux sociaux.
- Selon le rapport, 27,62 millions d'internautes en janvier 2021 sont comptabilisés au Maroc, représentant un taux de pénétration de 74,4%.
- Le rapport montre que le nombre d'internautes au Maroc a augmenté de 2,3 millions (+ 9,1%) entre 2020 et 2021.
- Le camembert suivant présentent quelques utilisations du web au Maroc.



01 - Identifier les utilisations du web

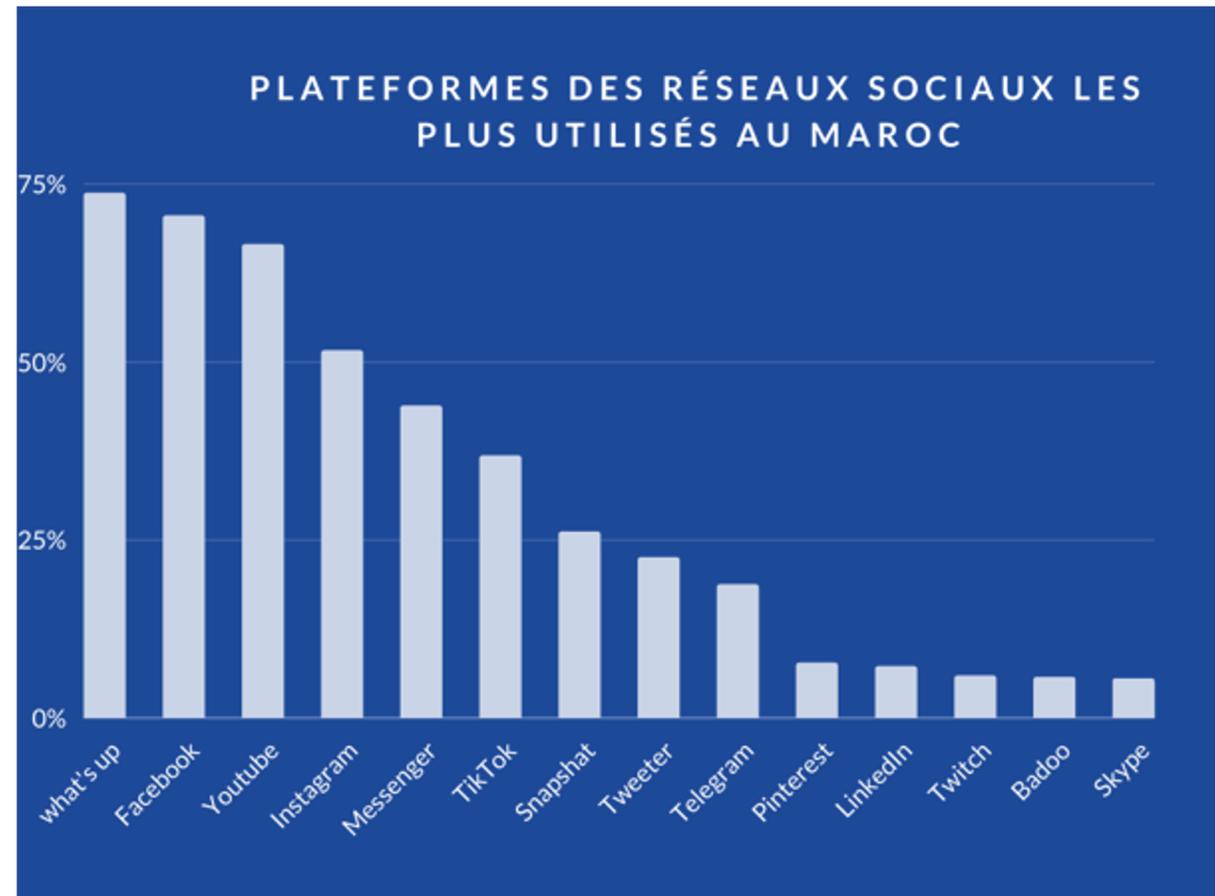
Contexte historique

Parmi les plateformes de médias sociaux les plus actives au Maroc, figure :

- Whatsapp (73.7% des usagers) en pole position,
- Facebook (70.5%),
- Youtube (66.5%)
- FB Messenger (43.8%)
- Instagram (51.6%)
- Snapchat (26.1%)
- Twitter (22.5%), LinkedIn (7.2%) et Pinterest (7.7%).

Concernant le réseau Facebook au Maroc, l'étude montre une activité de :

- 16 millions d'usagers actifs (36% de sexe féminin et 64% de sexe masculin)
- par mois, en progression continue.



01 - Identifier les utilisations du web

Contexte historique



L'histoire du World Wide Web (www)

- Le chercheur britannique **Tim Berners-Lee** a inventé le **World Wide Web en 1989**, lorsqu'il travaillait au CERN.
- Le projet a été conçu et développé pour que des scientifiques travaillant dans des universités et instituts du monde entier puissent s'échanger des informations instantanément.
- **Info.cern.ch** était l'adresse du tout premier site et serveur Web, qui était hébergé sur un ordinateur NeXT du CERN.
- L'adresse de la première page Web était **<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>**
- Tim Berners-Lee a rédigé le schéma « Information Management : A Proposal » dans lequel il **évoque l'idée d'une « toile »**; **une mise en réseau de plusieurs ordinateurs**, où ses collègues dans le monde pourraient « **naviguer** » de contenus en contenus, échanger et partager l'information facilement.
- Il imagine le développement d'un système hypertexte organisé et partagé sur le réseau informatique.
- Le tout premier site et **le tout premier serveur web, le « CERN httpd »,** voient ainsi le jour et sont mis en ligne le **20 décembre 1990**.
- Le site, qui n'est consultable que sur le réseau interne du CERN, est affiché sur un outil baptisé « **navigateur** » que Tim Berners-Lee nomme World Wide Web.
- Ce dernier centralisait alors toutes les informations sur le projet WWW. Les visiteurs pouvaient en apprendre davantage sur **les liens hypertextes**, les détails techniques pour créer leur propre page web et même trouver une explication sur la manière de **trouver des informations sur le web**.

01 - Identifier les utilisations du web

Contexte historique

6 Aout 1991 : le Web s'ouvre à tous

- « *Le projet World Wide Web fusionne les techniques d'extraction d'information et d'hypertexte pour créer un système d'information global, simple mais puissant.* ».
- C'est la première fois que des utilisateurs d'Internet peuvent l'utiliser en dehors du CERN.

30 avril 1993 : une techno désormais publique

- Quelques mois après le lancement du **navigateur Mosaic**, qui fait exploser l'intérêt pour le WWW, le Cern fait passer son projet dans le domaine public et publie son code source.
- En un an seulement, **on passe de quelques 500 serveurs Web à 10 000 à la fin 1994**. Le lancement de Netscape, le premier navigateur réellement grand public, participera aussi largement à sa démocratisation.

Voilà à quoi ressemblait une page Web au début des années 90



01 - Identifier les utilisations du web

Contexte historique

Janvier 1994 : Yahoo!

Deux étudiants de Stanford, Jerry Yang et David Filo, décident de créer un gigantesque **annuaire de sites**, classés de façon thématique. D'abord baptisé *Jerry's guide to the World Wide Web*, le site est très vite rebaptisé Yahoo! Il va vite devenir le portail numéro 1 de la Toile dans la seconde partie des années 90.

- **Juillet 1995** : Amazon.com
- **16 Aout 1995** : Internet Explorer
- **1998** : Google
- **15 janvier 2001** : lancement de Wikipedia
- **9 novembre 2004** : première version stable de Firefox
- **4 février 2004** : Thefacebook.com
- **2005** : YouTube et le Web 2.0
- **11 décembre 2008** : Chrome
- **2008** : l'arrivée des applis mobiles
- **2010** : l'émergence du HTML5, le futur du Web
- **Octobre 2013** : Internet Explorer 11, la dernière version du navigateur
- **2014** : le milliard de sites dépassés
- **Mars 2019** : plus de 4 milliard d'utilisateurs

Yahoo - A Guide to WWW

[[What's New?](#) | [What's Cool?](#) | [What's Popular?](#) | [Stats](#) | [A Random Link](#)]

[Y Top](#) | [Up](#) | [Search](#) | [Mail](#) | [Add](#) | [Help](#)

- [Art\(466\)](#) NEW
- [Business\(6426\)](#) NEW
- [Computers\(2609\)](#) NEW
- [Economy\(743\)](#) NEW
- [Education\(1487\)](#) NEW
- [Entertainment\(6199\)](#) NEW
- [Environment and Nature\(193\)](#) NEW
- [Events\(53\)](#) NEW
- [Government\(1031\)](#) NEW
- [Health\(367\)](#) NEW
- [Humanities\(163\)](#) NEW
- [Law\(163\)](#) NEW
- [News\(185\)](#)
- [Politics\(148\)](#) NEW
- [Reference\(474\)](#) NEW
- [Regional Information\(2606\)](#) NEW
- [Science\(2634\)](#) NEW
- [Social Science\(93\)](#) NEW
- [Society and Culture\(648\)](#) NEW

23836 entries in Yahoo [[Yahoo](#) | [Up](#) | [Search](#) | [Mail](#) | [Add](#) | [Help](#)]

yahoo@akebono.stanford.edu

Copyright © 1994 David Filo and Jerry Yang

CHAPITRE 1

Identifier les utilisations du web

1. Contexte historique
2. **Contexte lexique et vocabulaire**



01 - Identifier les utilisations du web

Contexte lexique et vocabulaire



Internet (réseau ouvert)

- **Internet est le réseau informatique mondial** que tout le monde connaît correspondant à une interconnexion d'un grand nombre de machines entre-elles.
- Ce réseau Internet rend **accessible un certain nombre de service hébergé**.
- Le point commun de tous ces services est le **protocole IP** (Internet Protocol) qui assure la communication entre toutes ces machines via un navigateur et une connexion.

Intranet (réseau interne)

- Un Intranet est **un ensemble de services Internet** (par exemple un serveur Web, un serveur de messagerie, un serveur de fichiers) mais **à l'échelle d'un réseau local**.
- Ce réseau utilise des technologies Internet qui reposent sur le fameux **protocole IP mais à l'échelle du réseau de l'entreprise**.
- Ce réseau privé n'est pas visible du réseau Internet.
- Sa particularité est d'adopter les grands standards Internet mais de manière privée.
- L'Intranet est particulièrement adapté pour le travail collaboratif.

01 - Identifier les utilisations du web

Contexte lexique et vocabulaire



Extranet (réseau privé)

- Un Extranet est **une extension du système d'information d'une entreprise à des partenaires situés au-delà du réseau de cette entreprise.**
- Cette extension est sécurisée de manière à n'autoriser l'accès uniquement qu'aux personnes désignées.
- Dans ce cas, le réseau Internet est mis à contribution pour véhiculer l'information, mais **l'information n'est pas accessible du grand public.**
- Un Extranet n'est donc ni un Intranet, ni un site Internet: C'est un **système supplémentaire** offrant par exemple aux clients d'une entreprise, à ses partenaires ou à des filiales, un accès privilégié à certaines ressources informatiques de l'entreprise par l'intermédiaire d'une interface Web.

World Wide Web

- **Un système hypertexte** fonctionnant grâce à l'outil internet et permettant de naviguer de pages en pages sur des sites web.

Site web

- **Un ensemble de pages web et de ressources reliées par des hyperliens,** défini et accessible par une adresse web.
- Un site est développé à l'aide de langages de programmation web, puis hébergé sur un serveur web accessible via le réseau mondial Internet, un intranet local, ou n'importe quel autre réseau, tel le darknet.

01 - Identifier les utilisations du web

Contexte lexique et vocabulaire



Navigateur Web

- Un navigateur web est **une application logiciel permettant d'accéder au WWW**. Lorsque l'utilisateur invoque une URL d'une page web spécifique, le navigateur récupère le contenu à partir d'un serveur web et affiche la page sur le périphérique de l'utilisateur.

URL

- « **Uniform Resource Locator** » est une référence à la ressource du Web spécifiant ainsi sa localisation sur le réseau du périphérique.
- Il se présente sous la forme d'une série de caractères **permettant l'identification d'un site Internet et/ou d'une page web**.
- Techniquement, il indique aux navigateurs (Internet Explorer, Mozilla, Firefox, Safari, etc.) le chemin assurant l'accès aux ressources contenues dans le World Wide Web.

URI

- Il s'agit de l'unique séquence de caractères qui identifie les ressources logiques ou physiques utilisées par la technologie Web.

01 - Identifier les utilisations du web

QCM



- Réaliser un QCM imprimé, de 10 questions : les questions portent sur les définitions vues lors du cours. Pour chaque question, plusieurs réponses sont proposées. Plusieurs réponses peuvent être vraies. Une bonne réponse correspond à un point. Pour que le point soit validé, toutes les bonnes réponses doivent avoir été cochées.
- Lorsque le test est terminé, les apprenants échangent leurs copies avec la personne qui se trouve à côté.
- On procède ensuite à la correction au tableau, et les apprenants corrigent la copie de leur binôme avant de leur restituer cette dernière avec une note sur 10.
- Cette évaluation formative permet aux apprenant de savoir quelles connaissances méritent d'être approfondies de leur côté, et de savoir ce qui a été assimilé ou non.

Proposition du QCM :

QCM 1 :

Web et Internet sont synonymes :

- a) Vrai
- b) Faux

Réponse :

Web et Internet sont synonymes :

- a) Vrai
- b) Faux**

QCM 2 :

Qu'est une toile/web ?

- a) Un réseau d'ordinateurs connectés via Internet
- b) Les pages HTML ainsi que les liens qui les définissent
- c) Un composant hardware pour surveiller le flux d'informations entre tous les ordinateurs

Réponse :

Qu'est une toile/web ?

- a) Un réseau d'ordinateurs connectés via Internet**
- b) Les pages HTML ainsi que les liens qui les définissent
- c) Un composant hardware pour surveiller le flux d'informations entre tous les ordinateurs

01 - Identifier les utilisations du web

QCM



QCM 3 :

Donnez parmi les plateformes des réseaux sociaux suivantes quelles sont celles les plus actives au Maroc :

- a) Whats'up
- b) Twitter
- c) LinkedIn
- d) Facebook

Réponse :

Donnez parmi les plateformes des réseaux sociaux suivantes quelles sont celles les plus actives au Maroc :

- a) Whats'up**
- b) Twitter
- c) LinkedIn
- d) Facebook**

QCM 4 :

La navigation de page en page sur des sites Web est assurée grâce à :

- a) WWW
- b) FTP
- c) HTML

Réponse :

La navigation de page en page sur des sites Web est assurée grâce à :

- a) WWW**
- b) FTP
- c) HTML

01 - Identifier les utilisations du web

QCM



QCM 5 :

Google Search est :

- a) Navigateur Web
- b) Moteur de recherche

Réponse :

Google Search est :

- a) Navigateur Web
- b) Moteur de recherche**

QCM 6 :

URL pour Uniform Resource Locator désigne :

- a) Un protocole pour échange sur le web
- b) Une référence à la ressource du Web
- c) Le format d'adressage d'une ressource sur le Web.

Réponse :

URL pour Uniform Resource Locator désigne :

- a) Un protocole pour échange sur le web
- b) Une référence à la ressource du Web**
- c) Le format d'adressage d'une ressource sur le Web.

01 - Identifier les utilisations du web

QCM



QCM 7 :

Que signifie le terme www. :

- a) World Wide Web
- b) Web World Wide
- c) Wide Wold Web

Réponse :

Que signifie le terme www. :

- a) World Wide Web**
- b) Web World Wide
- c) Wide Wold Web

QCM 8 :

Un navigateur web est une application logiciel permettant d'accéder au www. :

- a) Vrai
- b) Faux

Réponse :

Un navigateur web est une application logiciel permettant d'accéder au www. :

- a) Vrai**
- b) Faux

QCM 9 :

Internet correspond à :

- a) Un réseau informatique limité
- b) Une interconnexion entre un grand nombre de machines entre elles
- c) La communication est assurée via le protocole IP

Réponse :

Internet correspond à :

- a) Un réseau informatique limité
- b) Une interconnexion entre un grand nombre de machines entre elles**
- c) La communication est assurée via le protocole IP**

01 - Identifier les utilisations du web

Utilisation et habitudes des outils digitaux



- L'objectif de cette partie consiste à récupérer les points de vue ainsi que les habitudes qui concernent l'utilisation des outils digitaux et leur présence dans notre vie quotidienne.

Cet élément de contenu propose :

- **Un échange oral entre les apprenants et le formateur.** L'idée est de discuter des utilisations numériques des apprenants, de leurs habitudes d'utilisation et de leurs connaissances. Le but de cet échange est de montrer aux apprenants que la première partie de cours correspond en effet à ce qu'ils vivent au quotidien avec le web, mais aussi d'introduire la partie de cours théorique suivante.
- **Des questions ouvertes posées aux apprenants,** et chaque apprenant souhaitant participer va proposer une réponse. Le formateur écrira toutes les idées et réponses proposées par les apprenants au tableau. Lors du cours théorique suivant, le formateur pourra alors revenir sur ce qui a été noté, pour montrer aux apprenants qu'ils ont déjà des connaissances de base acquises par leur quotidien, et qu'ils sont eux aussi des utilisateurs.

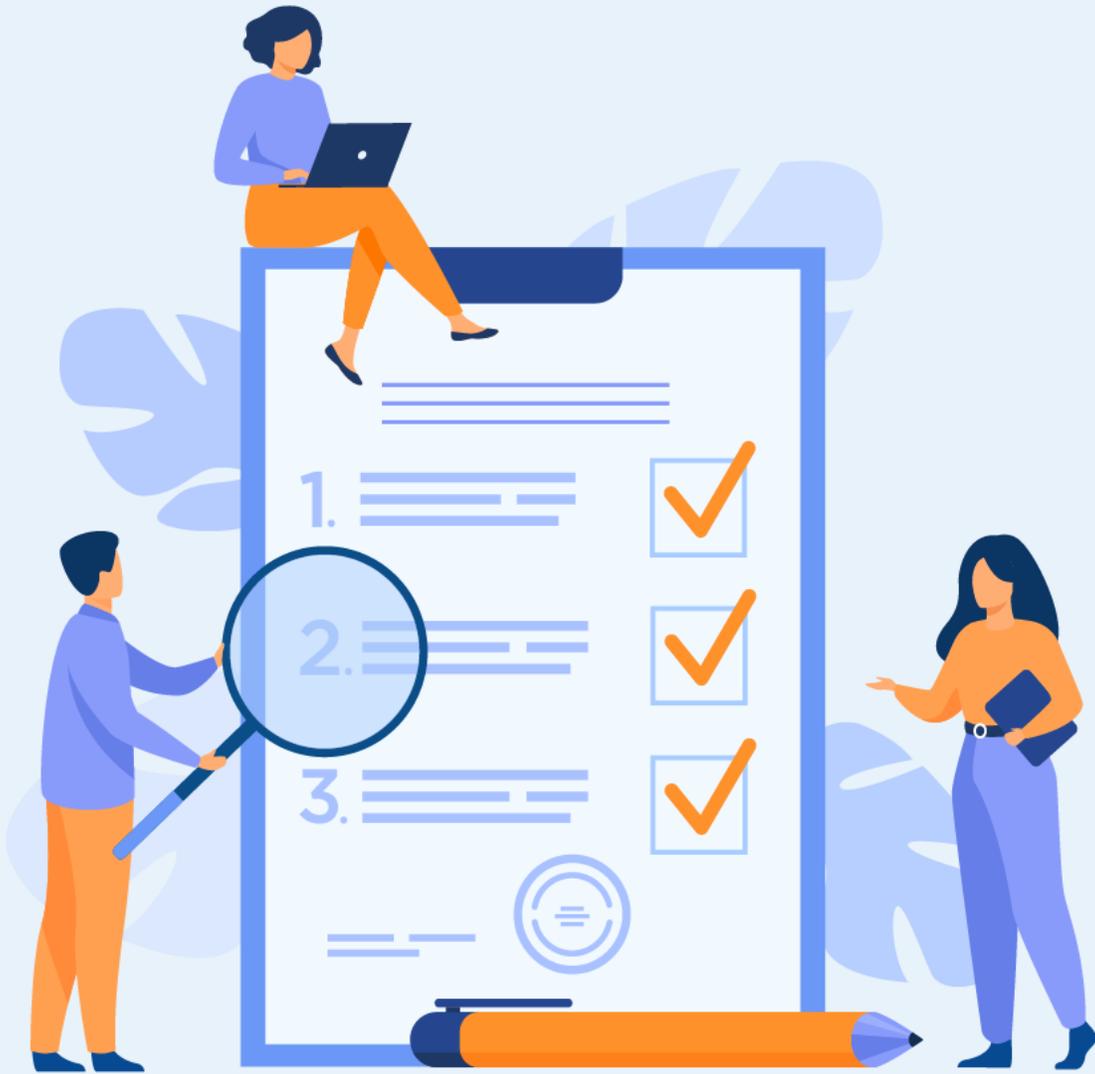
01 - Identifier les utilisations du web

Utilisation et habitudes des outils numériques



Les questions abordées sont les suivantes :

- Quelles solutions numériques utilisez-vous au quotidien ?
- Quelles grandes catégories vous semblent se dégager ?
- Quelles sont les dernières innovations dans le numérique et le web ?
- Quelles entreprises dominent le web ?
- Vers quoi va tendre le numérique et le web selon vous ?
- A quels moments de votre quotidien utilisez-vous des solutions web et numériques ?
- De quels outils avez-vous connaissance/entendu parler, mais que vous n'utilisez pas forcément ?



CHAPITRE 2

Evolution des solutions digitales utilisant les technologies du Web

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Comprendre les notions d'adaptative et de responsive dans la conception des solutions digitales
- S'initier aux pratiques du Mobile First et Application mobile



03 heures

CHAPITRE 2

Evolution des solutions digitales utilisant les technologies du Web

1. **L'adaptive et le responsive dans la conception des solutions digitales**
2. Mobile First et Application mobile



02 - Evolutions des solutions digitales via Web Adaptive et Responsive web design

- Le contenu d'une solution digitale web doit être accessible sur différents types d'interfaces → déploiement sur tous les écrans.
- Il y a des années, la navigation principale des internautes ne se fait plus sur un PC mais bien souvent depuis un smartphone malgré les problèmes que présentent la navigation mobile
- Le Web design Responsive est une approche de conception Web qui vise à l'élaboration de sites pour garantir une expérience de navigation optimales pour l'utilisateur quelle que soit sa gamme d'appareil
- Par extension, le « responsive design » désigne généralement l'ensemble des techniques permettant d'adapter nos pages web à toutes les tailles d'écrans afin d'avoir un bon résultat.
- Le terme de **Responsive Web design** a été introduit par Ethan Marcotte en 2010 et décrit théoriquement en 2011 dans son ouvrage « Responsive Web Design » .
- **Responsive Web Design = Design Web Adaptable (Fr)**

Remarque :

Un site web Adaptatif n'est pas synonyme d'un site web responsif (adaptable)

02 - Evolutions des solutions digitales via Web

Les types de Design des sites Web

Un design "Static"

- Un design statique (ou fixe) se réfère à **des dimensions figées** (par exemple 960px) quelle que soit la surface de l'écran. La grande majorité des sites web était construite sur cette base avant l'arrivée du Responsive Web Design dans les années 2010.

Un design "Fluide"

- Un site web Fluide (ou "liquid") est un site web dont **toutes les largeurs de colonnes sont exprimées en unités variables** et qui s'adapte généralement automatiquement à la taille de fenêtre, jusqu'à une certaine mesure.

Un design "Adaptive"

- Un design Adaptatif est une amélioration du design statique: **les unités de largeur sont fixes, mais différentes selon la taille de l'écran**, qui est détectée via CSS3 Media Queries.

Un design "Responsive"

- Un site web Responsive est une amélioration du design liquide associée à des méthodes CSS3 Media Queries permettant de modifier les styles (ré-organisation de la page par exemple) selon certains critères, pour s'adapter complètement à la taille d'écran, quelque soit le point de rupture.

Nous allons à présent détailler le Responsive Design

02 - Evolutions des solutions digitales via Web

Responsive web design



- Les sites web Responsive sont des sites dont les pages s'adaptent au **viewport du navigateur**. Au fur et à mesure que la taille du navigateur change, le site réorganise le contenu et la mise en page en conséquence → fournir une meilleure mise en page.
- L'idée est de rendre le **contenu flexible pour qu'il « flotte »** et se disposent différemment selon la taille de l'écran. Peu importe l'appareil que l'on utilise, les pages sont uniques et ne changent pas. Cela nécessite moins de travail puisque les développeurs doivent seulement créer une seule mise en page, contrairement à plusieurs mises en page lors de la construction d'un site adaptatif.

02 - Evolutions des solutions digitales via Web

Responsive web design

Avantages

Le site reste cohérent en fonction des appareils utilisés, offrant une meilleure expérience utilisateurs. On peut prendre comme exemple le fait que 85% des acheteurs en ligne commencent leur achat sur un appareil et le termine sur un autre.

Les sites responsive sont adaptés aux moteurs de recherche, notamment Google. En effet, les sites sont indexés selon leur version mobile par rapport à la version desktop. Si l'on suit cette logique, les sites responsive ont donc plus de chance d'avoir de meilleurs résultats SEO.

Les sites en responsive permettent une expérience de visualisation optimale, avec une grande flexibilité, une bonne vitesse et un bon SEO.

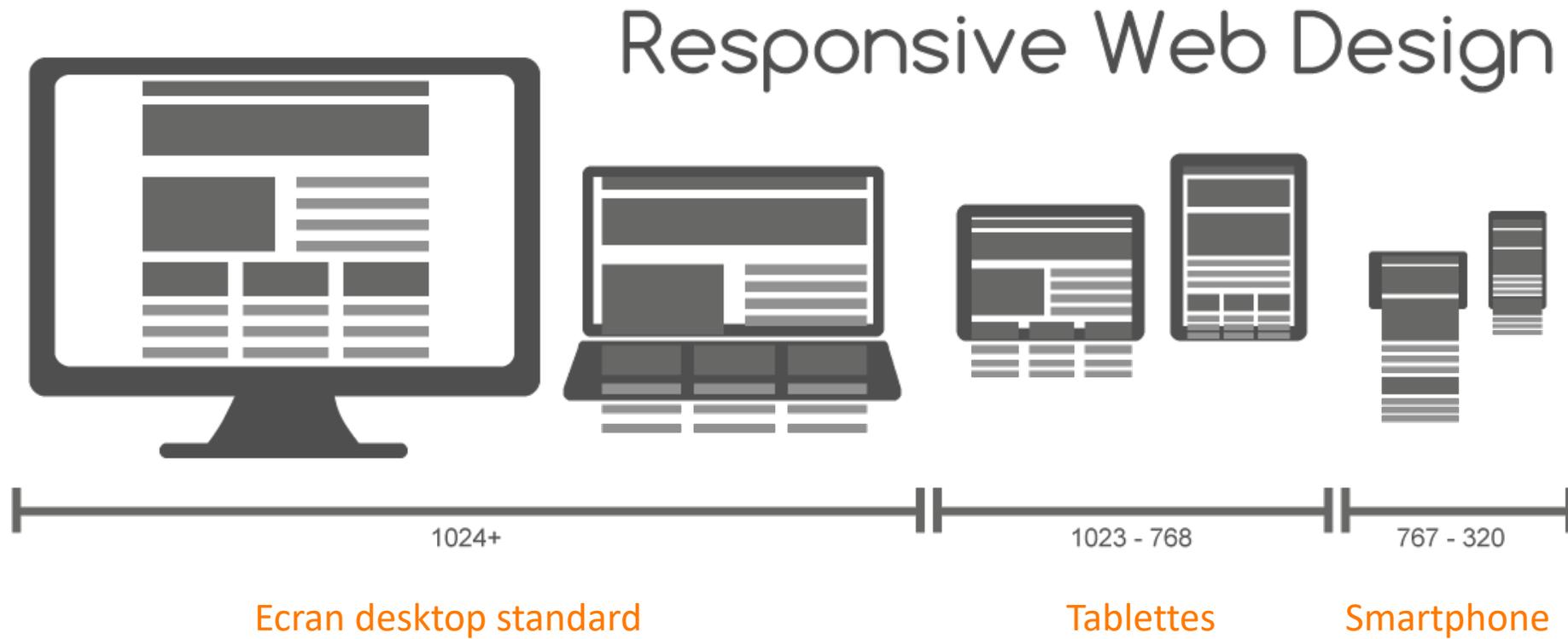
Les développeurs ont moins de contrôle sur la façon dont le site est organisé en fonction de l'espace disponible dans un navigateur. Ils doivent donc prudents et s'assurer que la conception du site web fonctionnera bien sur une grande variété d'écrans.

Inconvénients

Les publicités peuvent être perdues lorsque les sites sont réarrangés pour les smartphones. Certaines peuvent ne pas apparaître à l'écran et donc réduire les revenus potentiels.

Les sites peuvent charger plus lentement sur les appareils mobiles que sur les ordinateurs de bureau en raison de la taille des images sur le site. Les sites développés principalement pour desktop, même s'ils sont réactifs, peuvent rencontrer ce problème en raison de la présence d'images lourdes.

Les différentes résolutions d'un écran



02 - Evolutions des solutions digitales via Web Adaptive et Responsive web design



L' « Adaptive » web design :

- Les sites web conçu en **adaptative** design ont leurs pages désignées pour différents types d'appareils. Ils fonctionnent donc avec différentes mises en page. Ces dernières sont créées à l'avance en fonction des appareils sur lesquels le site doit être navigable. La résolution de l'appareil est détectée et le site charge en conséquence une page adaptée à l'écran de l'utilisateur.
- Il est donc nécessaire de créer une stratégie de contenu propre à chaque support lors de la conception. Pour ce faire, il s'agira donc de débiter le projet par une analyse utilisateurs afin de connaître leurs besoins et habitudes de navigation.

02 - Evolutions des solutions digitales via Web Adaptive et Responsive web design

Avantages

Les pages étant créées en amont en fonction des tailles d'écran, les sites adaptatifs offrent une meilleure expérience utilisateur (UX).

La création d'une mise en page unique pour les utilisateurs d'un certain appareil peut leur signifier que vous vous souciez de leur expérience lorsqu'ils naviguent sur votre site depuis leur smartphone.

Ce type de site convient aux sites qui utilisent des annonces publicitaires pour générer des revenus. Les développeurs peuvent optimiser chaque mise en page pour inclure correctement les publicités afin de s'assurer qu'elles seront vues.

Une collection de mises en page statiques qui sont positionnées sur des points d'arrêt contribue au fonctionnement de la mise en page web Adaptif.

Inconvénients

Un site adaptatif nécessite beaucoup de travail pour créer plusieurs mises en page d'une même page. Étant donné la charge de travail plus lourde qu'exige ce choix de développement, les coûts associés sont plus élevés que ceux du développement d'un site responsive. De nombreux développeurs peuvent donc choisir d'utiliser un site adaptatif pour moderniser leur site existant, ce qui leur permet de l'utiliser sur plusieurs tailles d'écran.

Ce type de site peut parfois ne pas tenir compte des utilisateurs lorsque la mise en page n'est pas optimisée pour s'adapter à une taille d'écran moins populaire ou moins courante. Par exemple, un site adaptatif peut ne pas avoir de mises en page spécialement conçues pour les tablettes ou les netbooks.

Le lancement de nouveaux smartphones avec des configurations d'écran uniques exigera également que les développeurs créent de nouvelles mises en page. C'est ce qui s'est passé quand Apple a lancé l'iPhone X, qui a posé plusieurs problèmes pour les applications et les sites qui n'avaient pas été conçus pour ce nouvel environnement.

Les résultats du SEO peuvent différer entre la version mobile et la version desktop d'un site adaptatif. Même si le contenu est identique, certains moteurs de recherche évaluent le référencement sur la version bureau d'un site différemment que sa version mobile. En conséquence, cela peut affecter négativement le référencement et donc la performance du site.

02 - Evolutions des solutions digitales via Web Adaptive et Responsive web design

Le système à 6 résolutions :

Pour l'adaptive design, les développements se font indépendamment pour chaque périphérique selon le système de résolution ci-dessous :

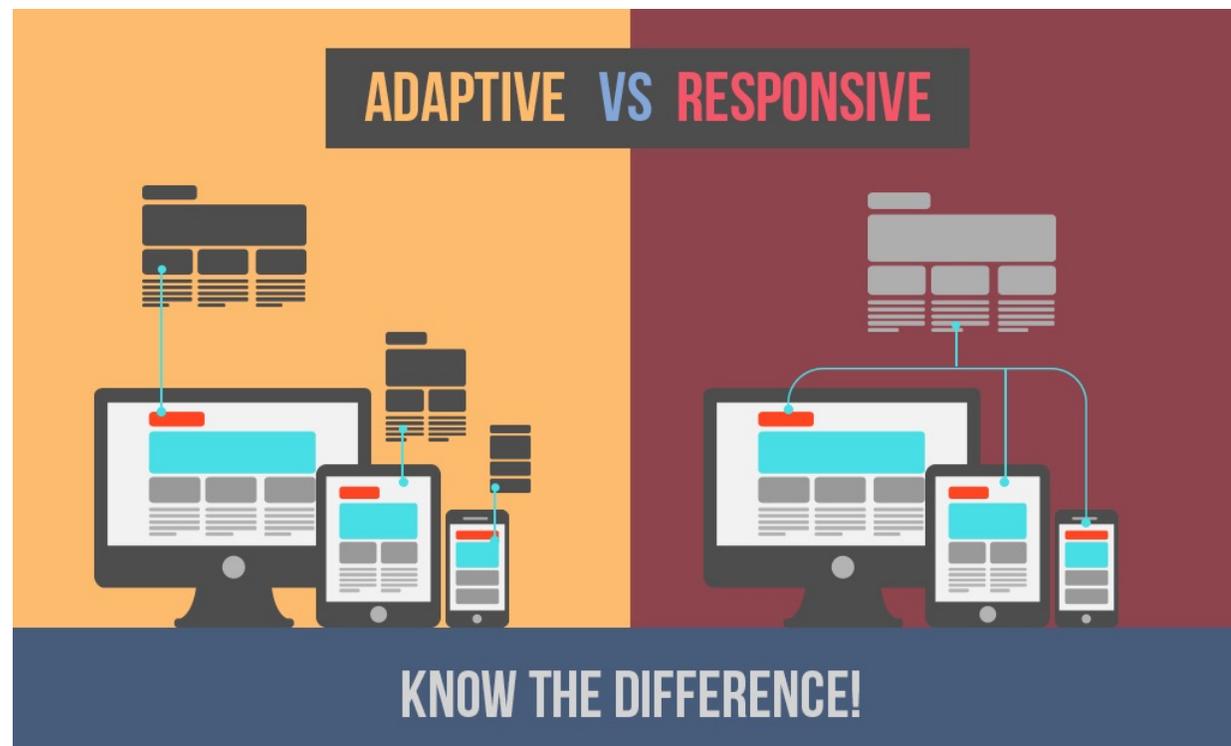
- 320 pixels pour les appareils mobiles
- 480 pixels pour les mobiles et mini tablettes
- 760 pixels pour les mini tablettes et les tablettes
- 960 pixels pour les grandes tablettes et les ordinateurs de bureau
- 1200 pixels pour les ordinateurs de bureau et les grands écrans
- 1600 pixels pour les grands écrans



02 - Evolutions des solutions digitales via Web Adaptive et Responsive web design

Le **Responsive design** utilise un seul Layout pour une page web et l'ajustement se fait automatiquement en fonction de l'écran (tablette, Smartphone, ordinateur).

L'**Adaptive design** crée plusieurs Layouts pour les adapter à une taille d'écran bien spécifique.



CHAPITRE 2

Evolution des solutions digitales utilisant les technologies du Web

1. L'adaptive et le responsive dans la conception des solutions digitales
2. **Mobile First et Application mobile**



02 - Evolutions des solutions digitales via Web Mobile First et Application Mobile



Définition

- C'est une technique et une stratégie marketing consistant à privilégier l'usage du mobile (téléphone en premier lieu, mais également tablette) dans le cadre d'un accès à l'information.
- Parce que le mobile est devenu depuis plusieurs années notre premier écran, une approche mobile-first permet de prioriser les développements techniques sur l'utilisation du mobile par rapport aux fonctionnalités sur ordinateur de bureau.
- La plupart des grands réseaux sociaux ou des outils de messagerie, sont ainsi mobile-first : ils restent accessible sur ordinateur, mais la plupart des efforts et des innovations sont concentrés sur le mobile.
- C'est également une tendance forte parmi les e-commerçants qui investissent sur le mobile afin de proposer une expérience client pertinente depuis un smartphone.

Mobile-first et mobile-only

- Mobile-first donne la priorité au mobile, mais ne délaisse pas pour autant la version ordinateur de bureau.
- La version extrême du mobile-first est le mobile-only, se concentrant ainsi uniquement sur un développement mobile.
- C'est le cas de certaines applications comme Instagram, Snapchat ou celles qui impliquent l'usage d'un mobile, comme la réalité augmentée par exemple.

02 - Evolutions des solutions digitales via Web Mobile First et Application Mobile



Les avantages du Mobile First

Dans la conception d'un projet web, le schéma classique est de penser desktop puis responsive design. Avec la montée en puissance du mobile il devient important de penser « mobile first ».

L'avantage étant que lors de la conception du projet web en mobile first le focus se fait sur l'essentiel :

- Simplification de la navigation web
- Attentes des mobinautes sur la navigation web
- Ne pas cacher ou enlever des éléments comme pour le responsive design
- Penser ergonomie mobile avant tout
- Construire un site web autour de sa version mobile est avantageux en terme d'ergonomie car il sera plus facile de rajouter des éléments et des fonctionnalités en l'adaptant sur de plus grands écrans plutôt que de devoir en enlever en adaptant sur smartphone.

Bien sûr il ne faut pas oublier de bien définir ses objectifs afin de proposer les informations les plus pertinentes aux mobinautes, pensez « simplicité, rapidité, efficacité ».

En règle générale, la conception d'un site web "classique" commence par la création d'une version pour ordinateur de bureau. Le design est donc avant tout pensé desktop puis, lorsque celui-ci est créé on passe à la version mobile. Dans la grande majorité des cas le site s'adapte automatiquement à tous les supports. L'espace disponible sur mobile correspond en général au principal problème auquel l'on est confronté. Les éléments sont donc empilés les un sous les autres grâce à quelques règles CSS (Cascading Style Sheets).

Le plus célèbre exemple du mobile first est sans aucun doute Instagram qui à l'origine n'a été conçue que pour les appareils mobiles.

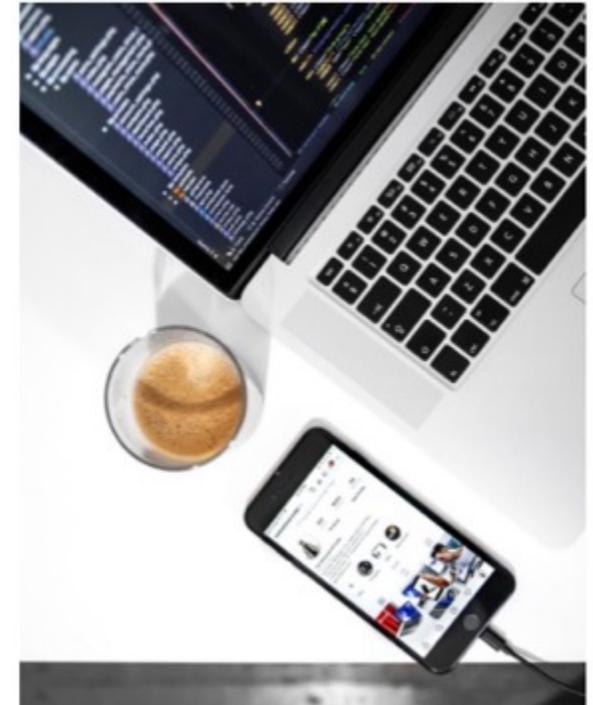
02 - Evolutions des solutions digitales via Web Mobile First et Application Mobile



En 2015, Google a constaté pour la toute première fois un trafic internet mobile plus important que celui sur ordinateur. S'en est suivi une vague de sites web orientée avant tout vers les terminaux portatifs. L'approche Mobile First est née.

Le concept Mobile-First est au Web Design ce que le Mobile-Friendly est à la fonctionnalité et l'ergonomie. Un site peut être conçu avec un état d'esprit Mobile-First sans pour autant être Mobile-Friendly. Pour qu'un site devienne Mobile-Friendly, les webdesigners et les développeurs doivent se focaliser sur l'essentiel. L'utilisation d'un code source léger est recommandée.

Google a développé un outil (URL) permettant de tester si une page est mobile-friendly. Cet outil prend en considération la lisibilité des contenus, la vitesse de chargement du site et la lisibilité des liens entre autres...



Comment créer un site web avec une approche mobile-first ?

Déterminez les points forts de votre site web actuel

Optimisez la structure de vos pages

Testez la vitesse de chargement de votre page

Améliorez votre référencement SEO

Utilisez les pages mobiles accélérées

Les Inconvénients du mobile first

Croire qu'un site sera bien référencé sans rédiger du contenu de qualité et optimisé SEO c'est-à-dire référencement naturel, c'est bien un rêve, tout comme le mobile first n'est pas exempt de défauts.

En effet, la taille de l'écran d'un smartphone ou d'une tablette peut poser problème car cela ne facilite pas la conception d'un point de vu créatif et webdesign.

Les raisons étant :

Contrairement à une version responsive la taille de l'écran impose une refonte graphique en cas d'adaptation sur un écran de plus grande taille exemple : passage d'un écran 17 pouces à 27 pouces

En terme de visuels, réduire la taille n'affecte pas la qualité de l'image contrairement à son agrandissement lors de son passage sur une version desktop

Il faut prendre en compte les résolutions d'écran lors de l'adaptation sur grand écran, exemple d'un passage d'une résolution en 480*800 pixels à 1980*1200 pixels.

Sur le plan technique comment le site doit-il pouvoir réagir pour bien s'afficher et bien fonctionner sur des écrans de différentes tailles de smartphone et d'Os (iPhone, Samsung, BlackBerry, ...)

De plus chacun à sa manière de manipuler un smartphone, certains ont une prise à deux mains, certains utilisent juste deux doigts, ceci impliquant de penser aux différents types de manipulations pour les mobinautes.

PARTIE 2

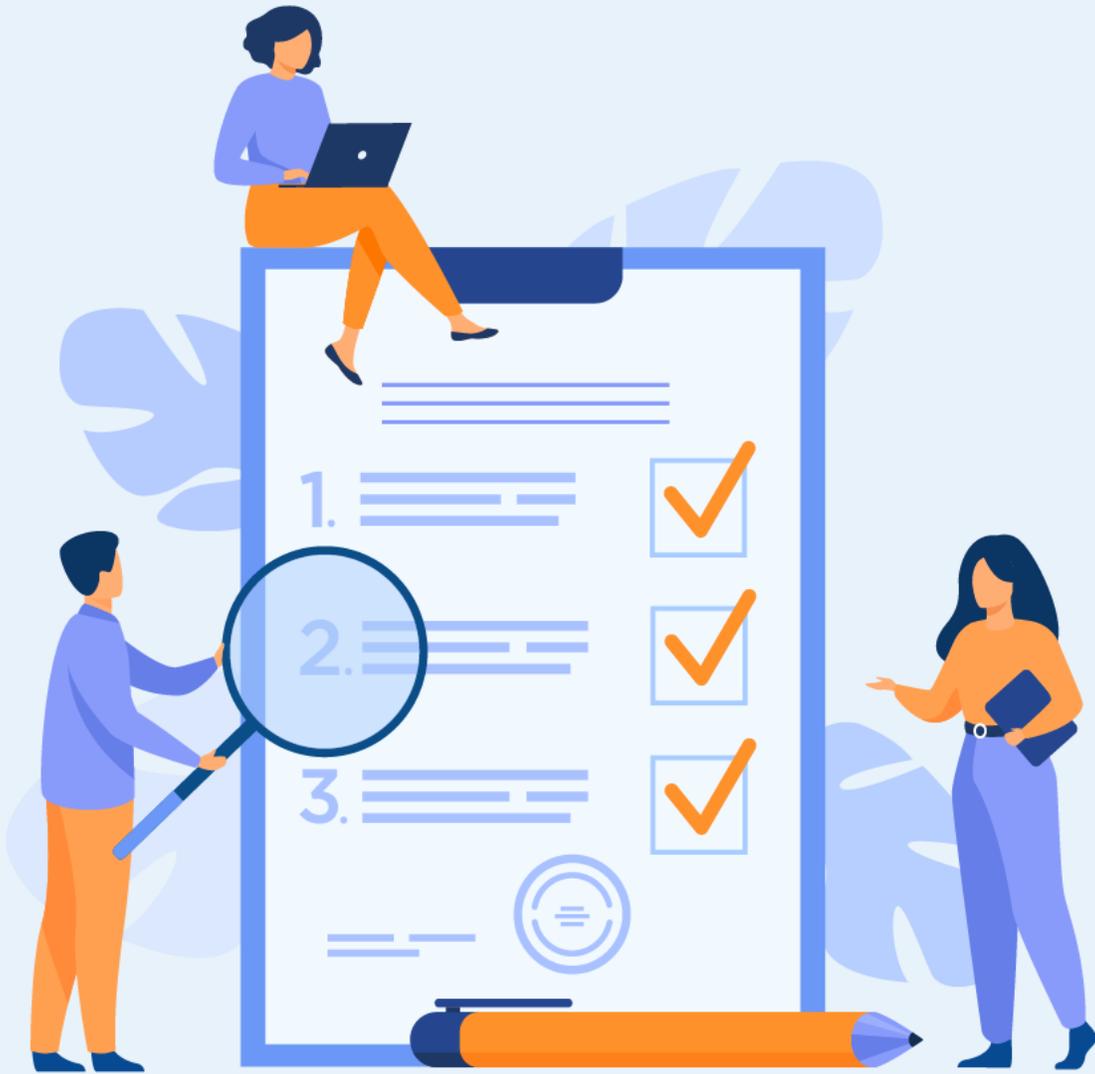
DEFINIR LES ELEMENTS DU WEB

Dans ce module, vous allez :

- Identifier les types de sites
- Connaître les termes techniques liés au Web



12 heures



CHAPITRE 1

Identifier les types de sites

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Comprendre quel type de site pour quel projet
- Savoir différencier les types de sites



03 heures

CHAPITRE 1

Identifier les types de sites

1. **Lister les principaux types de sites**
2. Différenciation des types de sites
3. Utilisation des types de site selon le projet digital à concevoir

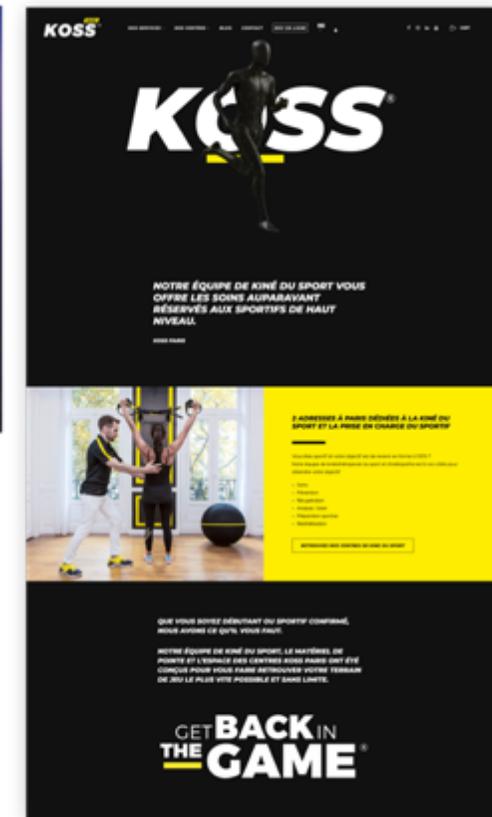


01 - Identifier les types de sites

Liste des principaux types de sites

Site Vitrine

- Un site vitrine est un site web qui se résume à la présentation d'une entreprise, d'une organisation, d'un produit, etc. Il s'oppose au site marchand ou à la boutique en ligne qui offrent, de leur côté, la possibilité de réaliser des transactions en ligne.
- Son principal objectif est donc d'informer les internautes sur l'activité de votre entreprise et de communiquer vos coordonnées pour permettre à ceux qui sont intéressés de vous contacter et d'en savoir plus en vue d'acheter vos produits et services.



01 - Identifier les types de sites

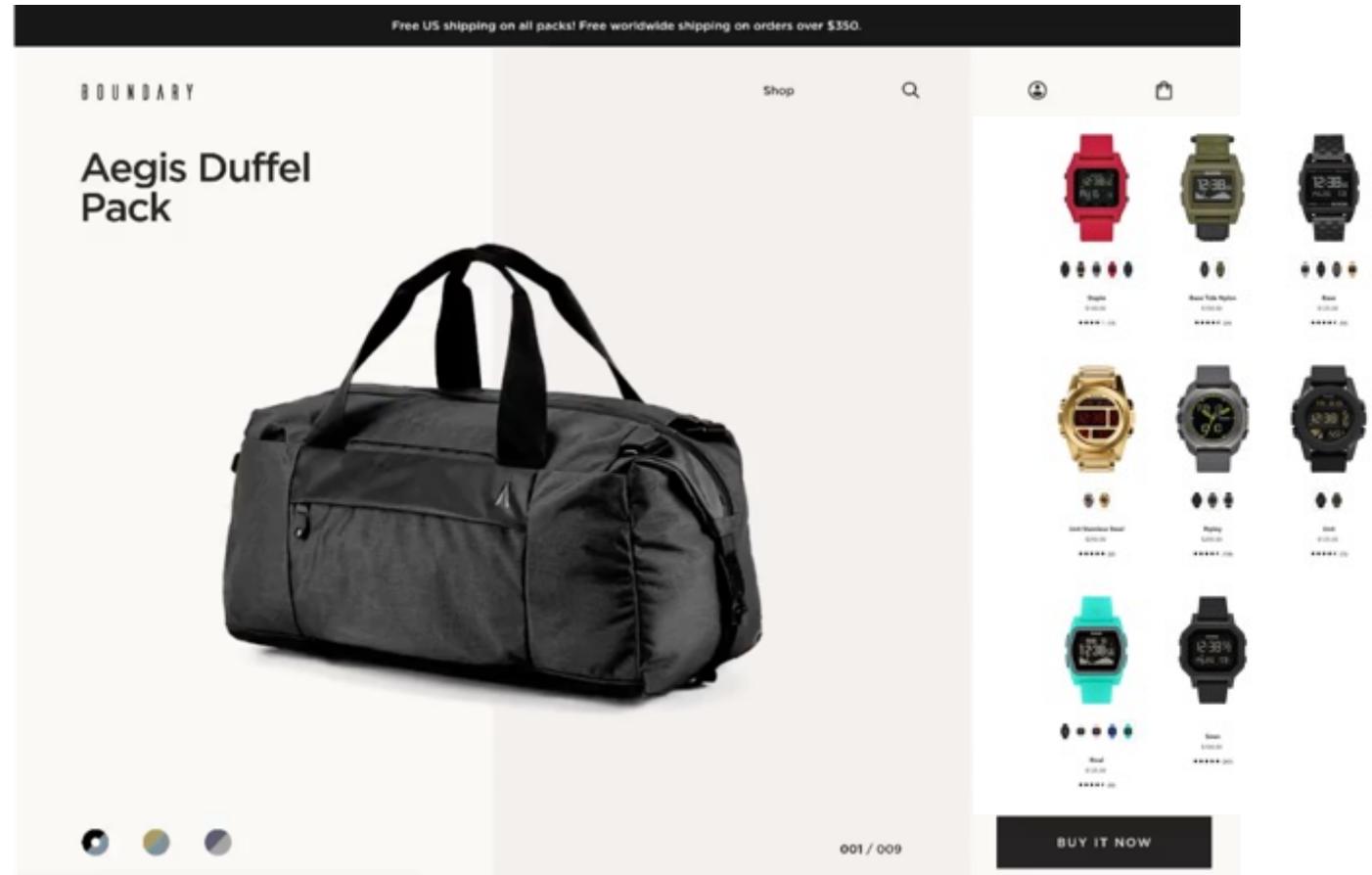
Liste des principaux types de sites

Site E-Commerce

Le commerce électronique désigne l'ensemble des échanges commerciaux dans lesquels l'achat s'effectue sur un réseau de télécommunication ; il recouvre aussi bien la simple prise de commande que l'achat avec paiement, et concerne l'achat de biens et services qu'ils soient directement consommés en ligne ou non.

E-commerce : types de transaction :

- Business-to-Business (B2B)
- Commerce électronique entre entreprises et consommateurs (B2C)
- De consommateur à consommateur (C2C)
- Consommateurs aux entreprises (C2B).
- Consommateurs-administration (C2A)



01 - Identifier les types de sites

Liste des principaux types de sites

Site Institutionnel

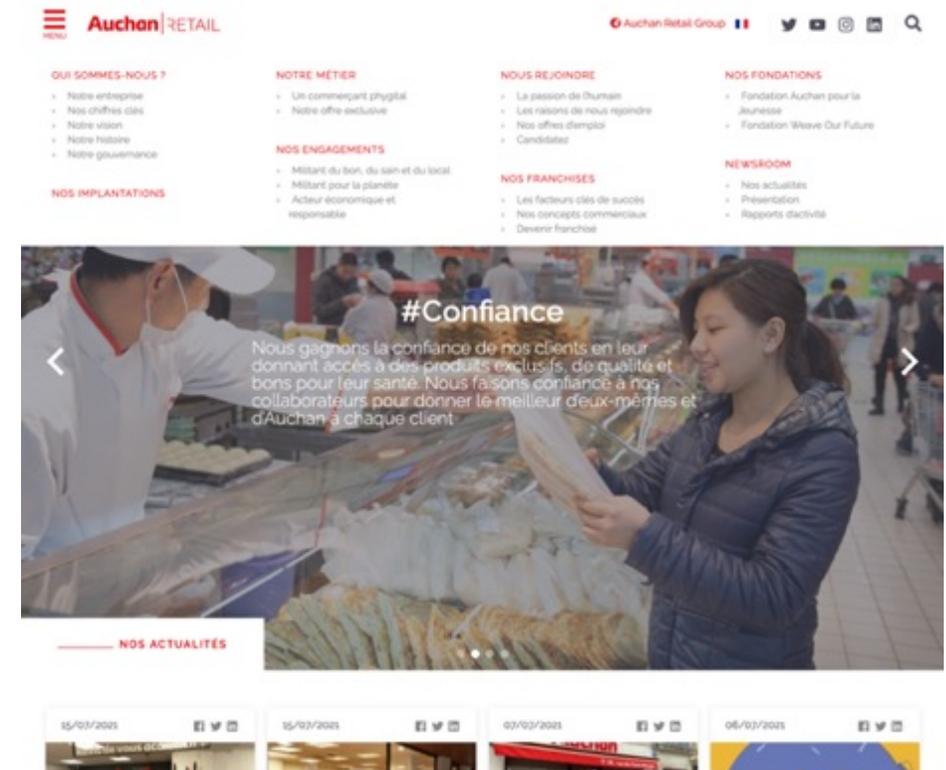
Un site institutionnel est un site web dont la fonction essentielle n'est pas une fonction commerciale, mais une fonction de communication en complément du site vitrine.

Un site institutionnel et ses contenus sont donc destinés essentiellement :

- aux partenaires divers de l'entreprise
- aux individus à la recherche d'informations diverses sur l'entreprise ou le groupe
- aux investisseurs, actionnaires et analystes financiers
- à la presse
- aux personnes à la recherche d'emploi ou de stages

Les principales rubriques et contenus d'un site institutionnel sont généralement :

- la présentation et l'organisation de l'activité
- les hommes et chiffres clés de l'activité
- l'information financière (cours de bourse, information financière obligatoire,..)
- la rubrique emploi / stages
- la rubrique presse
- l'historique de la société
- les engagements et fondations d'entreprises



01 - Identifier les types de sites

Liste des principaux types de sites



Sites Communautaires

Plus communément qualifié de réseau social, le site communautaire est un site Internet dont l'objectif est de rassembler des individus, ou d'autres entités, regroupés entre eux par la création de liens sociaux.

Apparue à la fin des années 1990, cette terminologie générique désigne un ensemble éclectique de sites Internet qui favorise la formation d'un réseau d'amis ou de relations professionnelles, généralement réunis autour d'une caractéristique commune. Le site communautaire présente la spécificité d'offrir à ses membres les outils et les interfaces nécessaires pour pouvoir communiquer, échanger et interagir facilement entre eux. Le fonctionnement de ces sites est aussi largement basé sur le partage collectif d'informations, permettant parfois d'accroître rapidement sa visibilité auprès de tout un groupe de contacts, d'où le terme aujourd'hui plus répandu de réseau social.

Copains d'avant, dédié aux anciennes relations scolaires, etc.

Des exemples de sites:

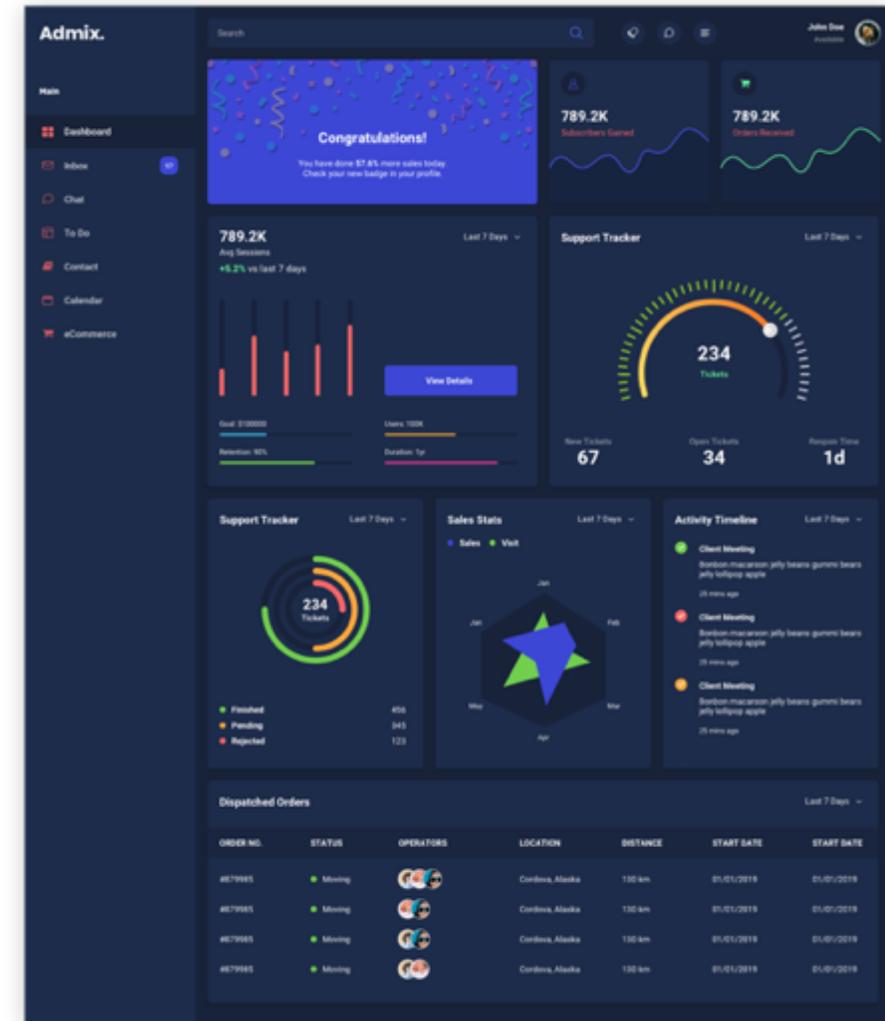
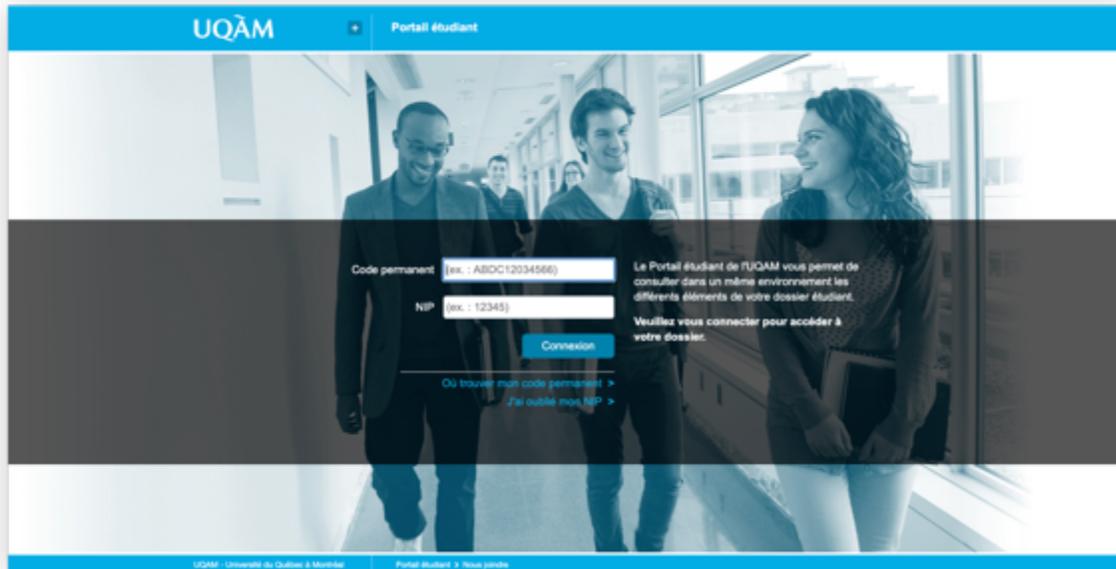
- Facebook : le plus célèbre réseau social au monde
- Twitter : basé sur la publication fréquente de messages courts (pas plus de 140 caractères)
- Google+ : réseau social de Google ayant la particularité de classer les contacts par "cercles"
- Viadeo et LinkedIn : ciblés sur les relations professionnelles
- Myspace : site communautaire centré sur la musique

01 - Identifier les types de sites

Liste des principaux types de sites

Site Intranet

Un intranet est le site Web interne d'une entreprise, qui rassemble tous ses outils dans un seul espace numérique pour une meilleure communication interne.



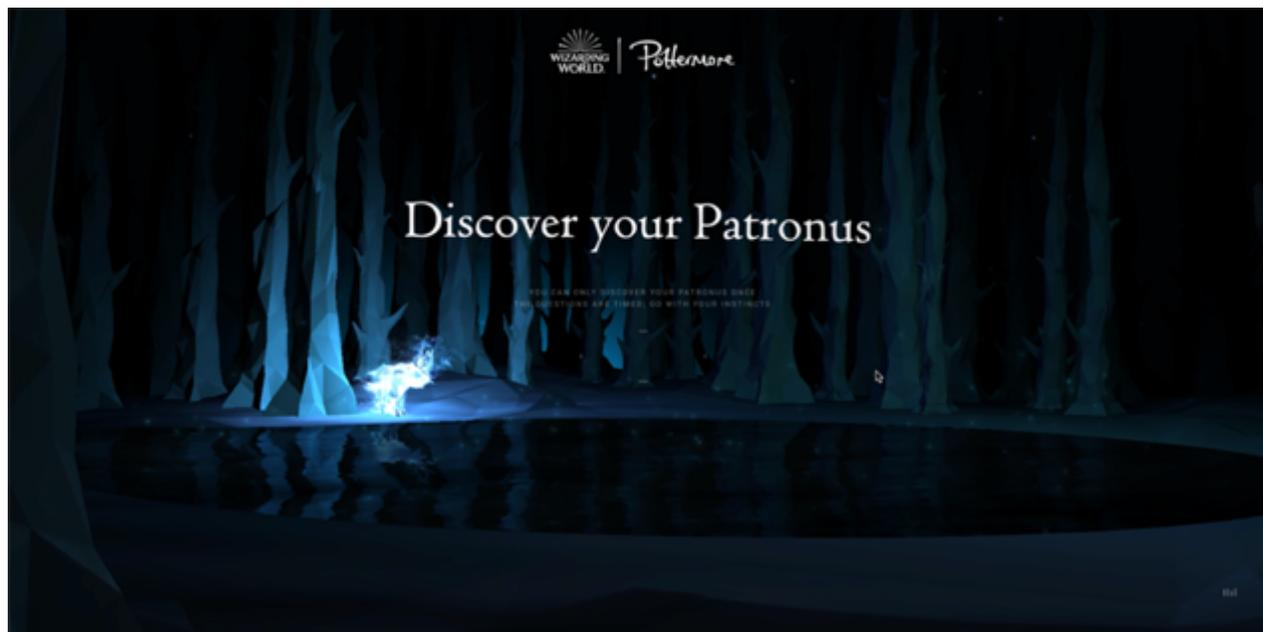
01 - Identifier les types de sites

Liste des principaux types de sites

Sites Immersifs

Contrairement au site web classique qui présente un certain nombre d'informations et de produits, le site immersif est déployé autour d'un seul produit ou concept. Le visiteur peut ainsi plonger au cœur de la marque ou de son produit.

Le consommateur devient de plus en plus exigeant et souhaite vivre des expériences toujours plus intenses. Le marketing immersif est donc une pratique idéale pour créer une relation active entre la marque et son public.

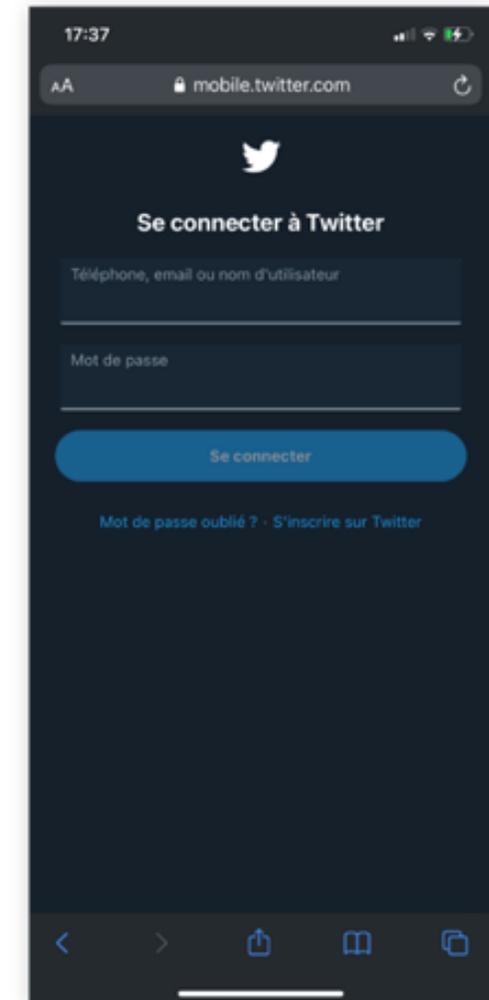
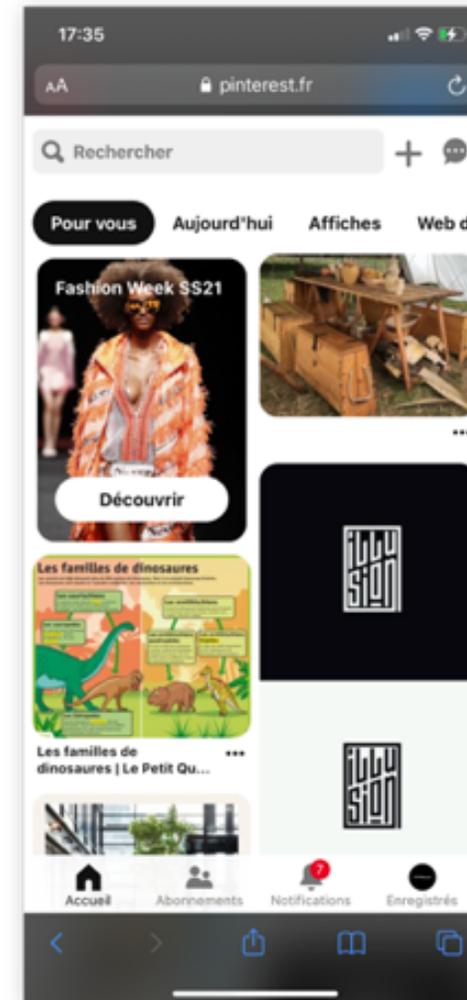


01 - Identifier les types de sites

Liste des principaux types de sites

Web App & PWA

- Le terme « Progressive Web App » a été inventé en 2015 par Frances Berriman (designer) et Alex Russell (ingénieur Google). Ce dernier a publié sur son blog l'article Progressive Web Apps : Escaping Tabs Without Losing Our Soul qui pose les bases des Progressive Web Apps (PWA).
- Une PWA repose sur les technologies web (HTML5, CSS, JavaScript) et tend à ressembler à une application native.
- On confronte souvent les applications PWA avec les applications mobiles natives, mais il faut savoir que les PWA s'exécutent dans un navigateur web. De ce fait, elles sont multiplateformes : au-delà des tablettes et smartphones, elles couvrent aussi les ordinateurs, les télévisions, les réfrigérateurs, etc. De plus, elles ne nécessitent pas de téléchargement à partir du store Apple ou Android : un partage de lien suffit.
- Pour faire simple, une application PWA se situe entre une application web et une application native mobile : il s'agit d'une application web responsive pouvant être référencée dans les moteurs de recherche et accessible directement, sans installation à partir d'un store.



01 - Identifier les types de sites

Liste des principaux types de sites



CARACTÉRISTIQUES D'UNE PWA

Quel que soit le périphérique (mobile, ordinateur, tablette...), une application web est identifiée comme PWA lorsqu'elle répond à un certain nombre de caractéristiques:

- **Progressive** : fonctionne pour tous les utilisateurs, quel que soit le navigateur et le périphérique ;
- **Responsive** : s'affiche correctement et s'ajuste automatiquement à la taille de l'écran du terminal utilisé ;
- **Sécurisée** : la connexion doit se faire en HTTPS ;
- **Facilement installable sur le device** : raccourci sur le bureau pour un PC et sur l'écran d'accueil sur un smartphone ;
- **Fonctionne quelle que soit la connectivité** : bas débit ou perte de connexion (offline) ;
- **Performante** : l'application doit être rapide à démarrer et fluide ;

D'un point de vue technique, une application web est identifiée comme PWA si les 3 critères suivants sont respectés :

-  Une connexion à l'application en HTTPS, c'est même un prérequis ;
-  Un web manifest contenant des informations sur l'application (nom, icône, mode d'affichage...) ;
-  Un service worker, qui est l'élément clé des PWA. Il permet notamment de gérer le mode offline et la mauvaise connexion du device en utilisant le cache du navigateur, la synchronisation des données et la réception des notifications push.

CHAPITRE 1

Identifier les types de sites

1. Lister les principaux types de sites
2. **Différenciation des types de sites**
3. Utilisation des types de site selon le projet digital à concevoir



01 - Identifier les types de sites

Différenciation des types de sites



Les types de sites cités précédemment ont tous des objectifs différents

- Vendre, produire, convertir ou informer.

	Vendre	Interagir	Informer
Types de sites	Boutiques en Ligne (E-commerce)	Sites communautaires, Blog	Sites vitrines ou institutionnels Sites immersifs
Avantages	<ul style="list-style-type: none">- Ouvert 24/24 7/7- Le meilleur de la vente en ligne- Un beau site e-commerce renforce le coté professionnel- Référencement plus accessible	<ul style="list-style-type: none">- Une entreprise peu créer un site communautaire pour renforcer son image.- Bon référencement- Le Blog est l'un des meilleur moyen pour améliorer son référencement- Le partage- Rapide à réaliser	<ul style="list-style-type: none">- Indispensable si vous n'avez pas déjà un site- Pas cher- Rapide
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none">- Long a créer- Cher- Demande un suivi continu	<ul style="list-style-type: none">- Il faut un modérateur pour veillez sur les commentaires et sur les posts	<ul style="list-style-type: none">- Pas de vente- Peu de visites si vous n'êtes pas connu- Pas d'inscriptions

CHAPITRE 1

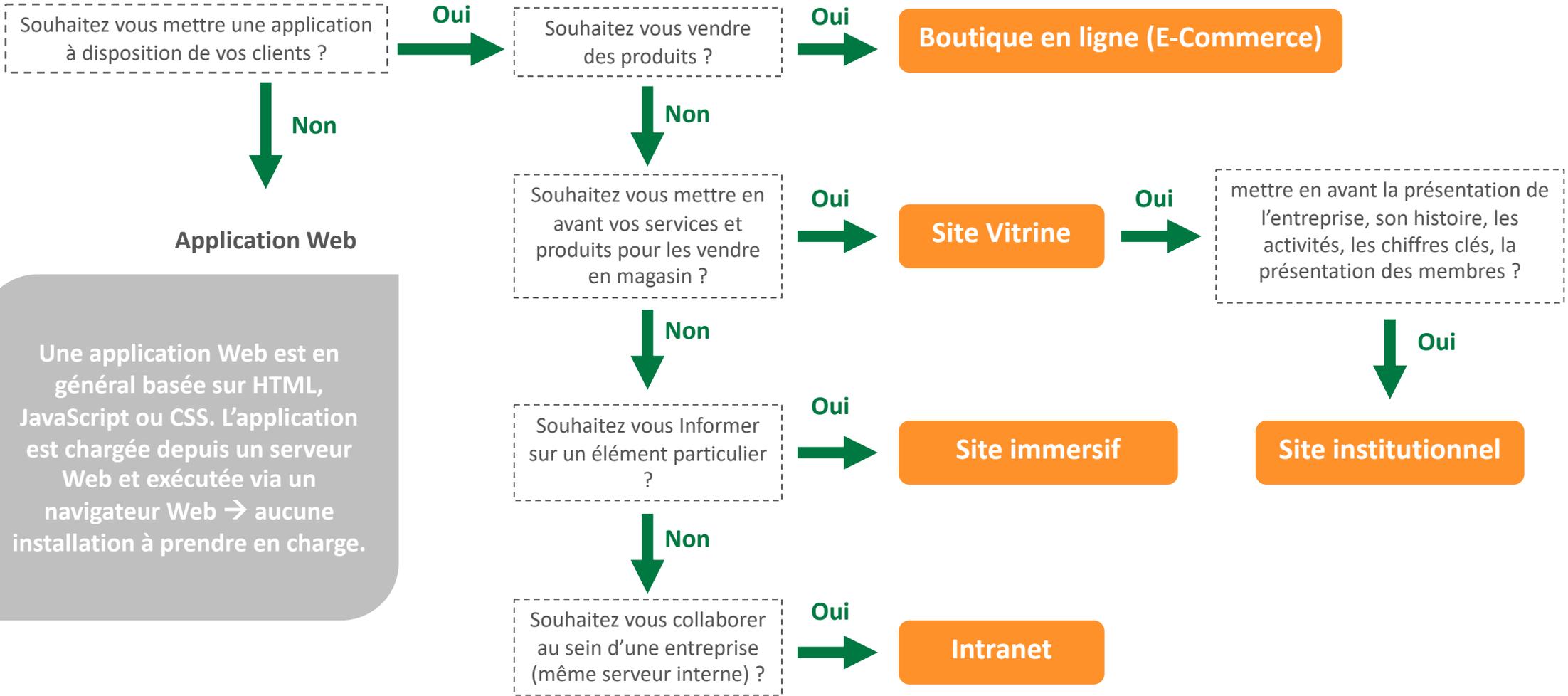
Identifier les types de sites

1. Lister les principaux types de sites
2. Différenciation des types de sites
3. **Utilisation des types de site selon le projet digital à concevoir**



01 - Identifier les types de sites

Type de site selon le projet digital



Application Web

Une application Web est en général basée sur HTML, JavaScript ou CSS. L'application est chargée depuis un serveur Web et exécutée via un navigateur Web → aucune installation à prendre en charge.

01 - Identifier les types de sites

Type de site selon le projet digital

Quelles différences existe il entre une application web et un site web?

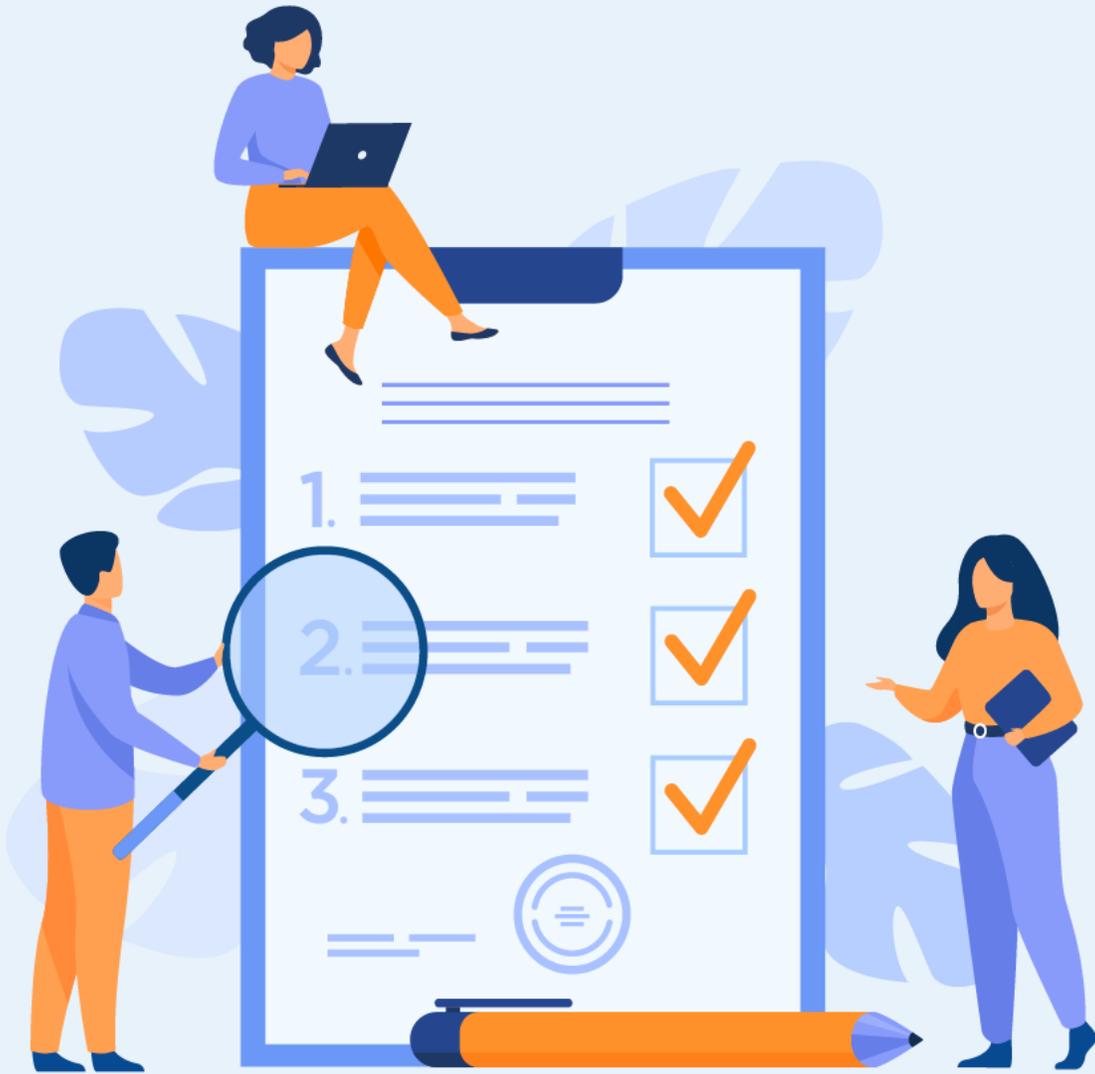
APPLICATION WEB

Les **applications Web** servent principalement à l'interaction : elles permettent à l'utilisateur d'interagir et d'effectuer des tâches spécifiques telles que l'envoi de courriels, la rédaction et la sauvegarde de documents et la vérification des analyses d'un site Web.



SITE WEB

Les **sites Web** sont principalement informatifs: ils fournissent un contenu traditionnel aux visiteurs.



CHAPITRE 2

Connaître l'écosystème du web

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Comprendre les métiers
- Comprendre les notions de réglementation du web



06 heures

CHAPITRE 2

Connaitre l'écosystème du web

1. **Métiers travaillant sur la création de contenu digital**
2. Impact du Digital dans la société
3. Notions de réglementation du Web



02 - Identifier les types de sites

Métiers du contenu digital

Les 10 métiers les plus répandus dans le domaine du digital :

Les métiers du digital sont de plus en plus répandus dans tous les secteurs d'activité (**Administratif, Commercial, Technique, Editorial, Graphique.**)

1. **UX designer** : Concepteur d'interfaces optimisées pour l'expérience utilisateur. Sur application ou plateforme, l'UX designer (User eXpérience) élabore un profil type d'utilisateur. Puis, il s'attelle à la création d'un storytelling dont l'objectif est de générer de l'émotion chez l'utilisateur. Le projet qu'il met en place doit être adapté à l'image de la marque.
2. **Chef de projet digital** : Élabore la stratégie de communication sur internet. Il définit les besoins éditoriaux de son client ainsi que la politique de communication en ligne, avant d'en établir le plan.
3. **EM manager (SEA et SEO)** : Ils contribuent à l'augmentation de l'autorité du domaine. Le SEM manager peut englober les métiers de SEA et de SEO manager.
4. **Search Engine Marketing manager** : Le SEM manager est chargé de définir une stratégie de référencement à l'aide de liens promotionnels.
5. **Search Engine Advertising manager** : Le SEA manager, ou responsable SEA, est en charge du référencement payant et des campagnes promotionnelles pour l'optimisation des stratégies de webmarketing.
6. **Search Engine Optimization manager** : Le SEO manager, ou responsable SEO, est en charge du référencement naturel pour l'optimisation de la visibilité du domaine.
7. **Développeur web** : Créateur et auteur de lignes de code, le développeur web utilise des langages front-end (HTML, CSS, Javascript) et back-end (Javascript, PHP, Node JS, Python, Ruby).
8. **Search Engine Marketing manager** : Le SEM manager est chargé de définir une stratégie de référencement à l'aide de liens sponsorisés ou promotionnels.
9. **Data Scientist**
10. **Rédacteur Web**

02 - Identifier les types de sites

Métiers du contenu digital

UX designer : Concepteur d'interfaces optimisées pour l'expérience utilisateur. L'UX designer (User eXpérience) élabore un profil type d'utilisateur. Il crée un storytelling pour générer de l'émotion chez l'utilisateur. Le projet qu'il met en place doit être adapté à l'image de la marque.

Chef de projet digital : Élabore la stratégie de communication sur internet. Il définit les besoins en terme de contenu du client ainsi que la politique de communication en ligne, pour établir le plan.

SEM manager (SEA et SEO) : Ils contribuent à l'augmentation de l'autorité du domaine. Le SEM manager peut englober les métiers de SEA et de SEO manager.

Search Engine Marketing manager : Le SEM manager est chargé de définir une stratégie de référencement à l'aide de liens promotionnels.

Search Engine Advertising manager : Le SEA manager, ou responsable SEA, est en charge du référencement payant et des campagnes promotionnelles pour l'optimisation des stratégies de webmarketing.

Search Engine Optimization manager : Le SEO manager, ou responsable SEO, est en charge du référencement naturel pour l'optimisation de la visibilité du domaine.

Développeur web : Créateur et auteur de lignes de code, le développeur web utilise des langages front-end (HTML, CSS, Javascript) et back-end (Javascript, PHP, Node JS, Python, Ruby).

Search Engine Marketing manager : Le SEM manager est chargé de définir une stratégie de référencement à l'aide de liens sponsorisés ou promotionnels.

Data Scientist

Rédacteur Web

CHAPITRE 2

Connaitre l'écosystème du web

1. Métiers travaillant sur la création de contenu digital
2. **Impact du Digital dans la société**
3. Notions de réglementation du Web



Impact digital sur l'entreprise

Depuis quelques années, de nombreuses entreprises s'accordent à emprunter la voie du digital. C'est ainsi devenu un paramètre supplémentaire à prendre en compte lors des prises de décision importantes.

La digitalisation ne se résume pas à une simple révolution technologique. C'est plus un mode de vie qui permet aux entreprises de passer un cap dans le nouveau monde entrepreneurial.

Elle dispose de plusieurs avantages qui pourront profiter aux entreprises pour réussir la transition vers le digital

1

la disparition de la notion de distance, car vous pouvez avoir des clients et des fournisseurs sur tous les continents

2

la dématérialisation des divers processus

3

l'amélioration de la communication (interne et externe) de l'entreprise

4

l'augmentation de la visibilité de l'entreprise à travers des campagnes publicitaires numériques

5

l'automatisation des tâches



CHAPITRE 2

Connaitre l'écosystème du web

1. Métiers travaillant sur la création de contenu digital
2. Impact du Digital dans la société
- 3. Notions de règlementation du Web**

02 - Connaitre l'écosystème du web

Notions du réglementation du web

Les mentions légales du site internet

Selon la loi pour la confiance dans l'économie numérique de 2004, certaines mentions légales doivent figurer sur votre site Internet.

pour un entrepreneur individuel :
vos nom, prénoms et domicile

pour une société :
dénomination sociale ou raison sociale, forme juridique, adresse du siège social, montant du capital social

pour les sociétés commerciales et les commerçants individuels :
le numéro d'immatriculation au Registre du commerce et des Sociétés principalement

pour les sociétés ayant une activité artisanale
le numéro de Répertoire des Métiers

en cas de profession réglementée : le titre professionnel et un renvoi aux règles professionnelles en vigueur ; si une autorisation d'exercer est indispensable, les coordonnées de l'autorité l'ayant délivrée.

le numéro de téléphone et adresse de courrier électronique

le numéro de TVA intracommunautaire (numéro individuel d'identification fiscale)

02 - Connaitre l'écosystème du web

Notions du réglementation du web



La réglementation du web impose les conditions générales de vente pour les sites marchands (E-Commerce).
En plus des mentions déjà évoquées, vous êtes tenu d'indiquer vos conditions générales de vente (CGV).

Les CGV doivent comporter notamment :

- le prix exprimé en euros et TTC,
- la date de livraison et frais éventuels,
- les modalités de paiement,
- le service après-vente,
- la durée de l'offre,
- s'il y a lieu le coût d'utilisation de communication à distance utilisée,
- le délai de rétractation

02 - Connaitre l'écosystème du web

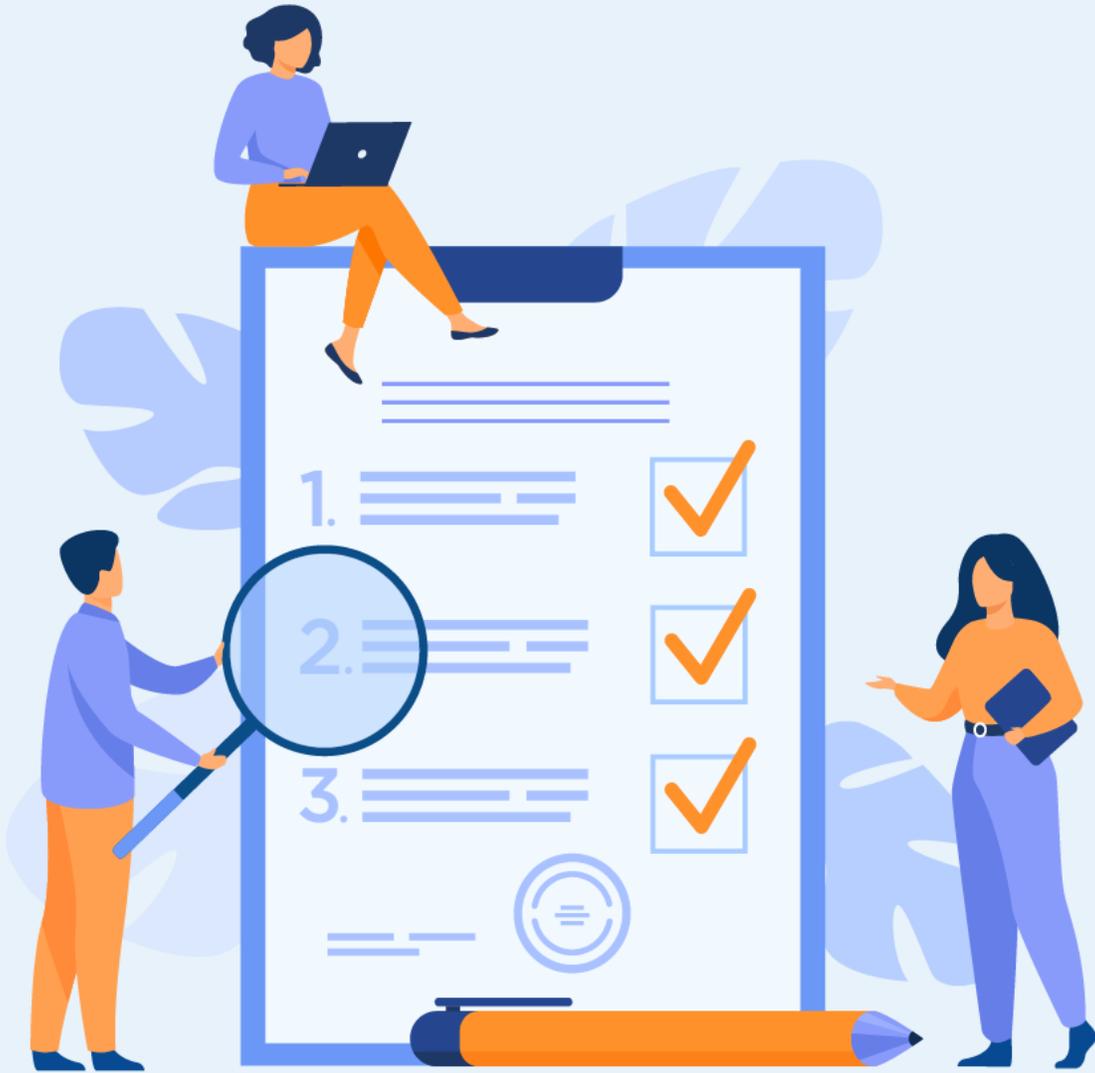
Notions du réglementation du web



Quelle protection du contenu avoir ?

Soyez également vigilant sur le contenu de votre site en termes de « Droit de propriété intellectuelle », « droit à l'image » et bien d'autres. Là encore, certaines règles s'appliquent :

1. Pour protéger le contenu de votre site, vous avez tout intérêt à indiquer dans vos mentions légales si vous vous réservez la globalité des droits de propriété intellectuelle ou si vous autorisez une réutilisation du contenu vous appartenant (**Logo, texte, photographies, schémas...**) .
2. Vous n'avez pas le droit d'utiliser sans autorisation les visuels ou le contenu d'un autre site pour réaliser le vôtre. Faites du sur mesure !
3. Si vous souhaitez **publier des photos** sur lesquelles figurent des personnes (trombinoscope de votre équipe, par exemple), vous devez au préalable obtenir leur autorisation écrite de diffusion.



CHAPITRE 3

Connaître les termes techniques liés au Web

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Assimiler les différentes notions et termes techniques liés au web



03 heures

CHAPITRE 3

Connaître les termes techniques liés au Web

1. **Noms de domaine**
2. Liste des différents protocoles
3. Normes W3C
4. Notions de base de données et de compte utilisateur
5. Méthodes d'hébergement des solutions digitales



03 - Termes techniques liés au Web

Noms du domaine



Les erreurs les plus communes dans les choix des noms de domaine

Commençons par lister les erreurs les plus réalisées lors du choix du nom de domaine pour un site internet :

- **Choisir un nom de domaine qui n'a rien à voir avec votre marque**, ou les produits que vous vendez par exemple, peut porter à confusion et décevoir ou frustrer vos visiteurs.
- **Un domaine trop long** sera difficile à mémoriser. À éviter donc si vous voulez que vos visiteurs vous retrouvent !
- **Se tromper d'extension** : Il est possible de choisir votre extension par rapport à son secteur d'activité mais aussi par rapport à sa localisation et celle de sa clientèle. Vous avez la possibilité de réserver plusieurs noms de domaine avec plusieurs extensions. Mais ne vous trompez pas, car réserver une extension qui ne correspond pas à votre entreprise peut vous décrédibiliser et vous faire perdre en visibilité.
- **Un nom imprononçable** sera difficile à mémoriser pour l'utilisateur. Et ce n'est franchement pas agréable d'avoir à répéter son nom de domaine 46 fois non ?
- Dans le même thème, **un domaine difficile à écrire** rendra sa mémorisation difficile. Le visiteur se lassera très rapidement et abandonnera votre site web puisqu'il se trompera dans l'orthographe !
- Un nom de domaine **un peu trop "friendly"**



CHAPITRE 3

Connaître les termes techniques liés au Web

1. Noms de domaine
2. **Liste des différents protocoles**
3. Normes W3C
4. Notions de base de données et de compte utilisateur
5. Méthodes d'hébergement des solutions digitales

03 - Termes techniques liés au Web

Liste des différents protocoles



- Internet n'est pas uniquement des sites. On retrouve également le protocole HTTP : Un réseau informatique mondial sur laquelle des services sont actifs.
- **DNS** - permet de retrouver une adresse IP
- **FTP** - sert à transporter des fichiers d'un ordinateur à l'autre.
- **IRC** - permet de créer des «salons» de discussion en direct.
- **ICQ** - permet de savoir si quelqu'un est en ligne et de dialoguer avec lui.
- **NTP** - permet de mettre les ordinateurs à l'heure par internet.
- **P2P** - permettent de partager des fichiers à grande échelle.
- **NNTP** - permet d'accéder à des forums de discussion
- **SSH** - permet d'avoir un accès sécurisé à des ordinateurs distants.
- **SMTP** - permet d'envoyer des emails



CHAPITRE 3

Connaître les termes techniques liés au Web

1. Noms de domaine
2. Liste des différents protocoles
- 3. Normes W3C**
4. Notions de base de données et de compte utilisateur
5. Méthodes d'hébergement des solutions digitales

03 - Termes techniques liés au Web

Normes W3C



Un bon site doit respecter certaines règles essentielles qui ne peuvent être négligées. En effet, certaines bonnes pratiques permettent de s'assurer que l'on utilise les technologies et outils web de la meilleure manière possible.

Lorsque l'on réalise du développement web, la principale cause d'incertitude provient du fait que l'on ne sait pas quelle combinaison de technologies va être utilisée par chacun des utilisateurs du site web: certains utilisateurs utilisent des mobiles avec des écrans petits et étroits, d'autres des ordinateurs portable Windows avec un grand écran secondaire, certaines sont aveugles et utilisent un lecteur d'écran pour accéder au contenu de la page web ou encore d'autres utilisent peut-être un très vieil ordinateur de bureau incapable de faire fonctionner les navigateurs modernes.

Ne connaissant pas à l'avance comment nos utilisateurs vont interagir avec notre site, il est indispensable de ce aussi flexible que possible, de façon à ce que chacun des utilisateurs mentionnés puissent y accéder, même s'ils n'auront pas la même interaction.

Les concepts suivants sont donc à prendre en compte :

Architecture : Analyser ou anticiper les habitudes de navigation des permet de définir la meilleure architecture possible afin de répondre rapidement à leur besoin de recherche. Organiser les contenus selon leurs habitudes, ranger les éléments par thématique.

Organisation visuelle : il s'agit de limiter la surcharge visuelle afin de simplifier la compréhension. Une page bien organisée et aérée permet aux visiteurs de bénéficier d'une lecture plus reposante et de ne rencontrer aucune difficulté à trouver l'information qu'ils recherchent.

03 - Termes techniques liés au Web

Normes W3C



Cohérence : les barres de navigation sont un repère important pour le visiteur qu'il ne faut pas déplacer/modifier au cours de la visite.

La nomenclature doit être respectée pour ne pas perdre le visiteur concernant les termes métiers. Uniformiser les formats de présentation (comme les liens). Le comportement du site doit toujours être le même.

Conventions : les utilisateurs ont certaines habitudes de navigation communes à quasiment tous les sites internet et mobiles. Même si cela ne doit pas brider la créativité, il est important de garder en tête ce concept.

Information : L'information ponctuelle et contextuelle est très importante et doit être associée à la notion de feedback.

Assistance : On doit guider l'internaute explicitement grâce aux mots (à défaut d'autre chose) mais aussi implicitement à travers l'organisation visuelle, le format et le comportement des objets.

03 - Termes techniques liés au Web

Normes W3C



Gestion des erreurs : l'utilisateur va se tromper. 3 manières de les gérer :

- avant l'erreur : protéger ;
- après l'erreur : repérage et compréhension de l'erreur ;
- au-delà de l'erreur : faciliter la correction.

Performances : les sites Web doivent se charger le plus rapidement possible, mais aussi qu'ils doivent être intuitifs et faciles à utiliser afin que les utilisateurs ne soient pas frustrés et ne partent pas ailleurs.

Accessibilité : cela consiste à rendre vos sites web utilisables par le plus grand nombre de catégories de personnes possible (Un concept lié est la notion de conception inclusive).

Confidentialité et sécurité : la confidentialité consiste à permettre aux gens de vaquer à leurs occupations en privé et à ne pas les espionner ni ne collecter plus de données que ce dont vous avez absolument besoin. La sécurité fait référence à la conception sécurisée d'un site Web afin d'empêcher des utilisateurs malveillants de voler les informations qu'il contient, et ce qui vous appartient ou à vos utilisateurs.

03 - Termes techniques liés au Web

Normes W3C



- Les standards du Web sont différentes technologies et protocoles utilisés sur le Web et en particulier ceux définis par le W3C sous forme de recommandations.
- Cette expression se réfère principalement aux technologies formant le socle principal d'un document web : le HTML et le XHTML, les feuilles de style en cascade (CSS) et le DOM (Document Object Model) ainsi que sa manipulation avec Javascript.

Cependant, elle peut également, selon les contextes, s'étendre à un ensemble plus vaste, dont :

- **AJAX** (Asynchronous Javascript and XML)
- **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol)
- **PNG** (Portable Network Graphics)
- **RDF** (Resource Description Framework)
- **SVG** (Scalable Vector Graphics)
- **SMIL** (Synchronized Multimedia Integration Language)
- **URI** (Uniform Resource Identifier)
- **XML** (Extensible Markup Language)
- **WCAG** (Web Content Accessibility Guidelines)

CHAPITRE 3

Connaître les termes techniques liés au Web

1. Noms de domaine
2. Liste des différents protocoles
3. Normes W3C
- 4. Notions de base de données et de compte utilisateur**
5. Méthodes d'hébergement des solutions digitales

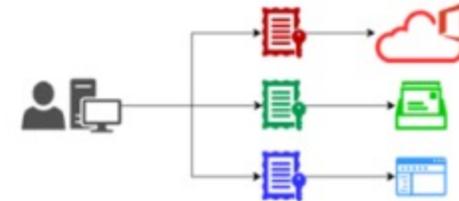


03 - Termes techniques liés au Web

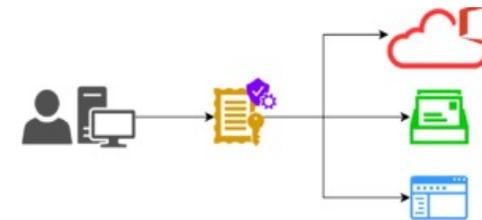
Base de données et comptes utilisateurs

- Les comptes utilisateurs assurent le suivi des données de connexion et des paramètres de configuration pour chaque utilisateur. Ils permettent également d'activer l'identifiant utilisateur.
- En général, les comptes utilisateurs sont assignés aux comptes de groupe avec un ou plusieurs rôles utilisateurs spécifiques pour des projets précis.
- Le super utilisateur est le seul rôle autorisé à, entre autres choses, configurer les emplacements de serveur d'application, Web et de rapports graphiques, ainsi qu'à définir et gérer des référentiels et des paramètres de notification.
- Pour assurer une sécurité, l'accès à chacune de ces applications doit se faire avec un système d'authentification et d'autorisation, avec par exemple, un nom d'utilisateur et un mot de passe. Il existe deux façons de gérer cet accès

1. **Le premier est un système décentralisé : on laisse chacune des applications gérer son propre système d'authentification.**



2. **Le deuxième est un système centralisé : les applications consultent un seul et même système d'authentification afin d'unifier les procédures de connexion.**



La centralisation des comptes utilisateurs → l'avenir de l'authentification

- La centralisation des comptes d'utilisateurs est un point de vérification pour certains audits. Centraliser l'authentification facilite les processus et permet d'être plus performant et sécurisé, en ayant une visibilité et un contrôle sur l'intégralité des applications utilisées.
- La réduction de la complexité inhérente à un système décentralisé n'est pas triviale, et diminue le temps et donc les coûts requis.
- Même s'il est possible de pallier aux autres désavantages qu'a la décentralisation par rapport à la centralisation, il est difficile d'ignorer la pratique de cybersécurité moderne qui est l'authentification multi-facteurs.

De plus en plus courante, cela se réfère à la pratique d'utiliser au moins deux des trois facteurs d'authentification :

- Quelque chose que l'on sait (un mot de passe)
- Quelque chose que l'on a (un smartphone, un badge)
- Quelque chose que l'on est (une empreinte digitale, un scan rétinale)

Une application qui implémente son propre système d'authentification n'utilise que le premier facteur, alors qu'il est presque nécessaire pour les cadres hauts placés d'avoir une authentification multi-facteur afin de réduire le risque de piratage de compte.

Les solutions d'authentification centralisée implémentent la plupart du temps cette authentification multi-facteurs, augmentant la sécurité sur l'intégralité des applications.



CHAPITRE 3

Connaître les termes techniques liés au Web

1. Noms de domaine
2. Liste des différents protocoles
3. Normes W3C
4. Notions de base de données et de compte utilisateur
5. **Méthodes d'hébergement des solutions digitales**

03 - Termes techniques liés au Web

Méthodes d'hébergement

Serveur d'hébergement

- Un serveur est un périphérique qui est connecté à Internet et stocke des fichiers de site. Un service d'hébergement web permet de louer un espace sur un disque dur afin que les utilisateurs à travers le monde puissent accéder aux fichiers d'un site pour afficher ce dernier.
- L'hébergement Web correspond à un espace de stockage de votre site Web. Sur cet espace vous stockez vos fichiers de site, correspondant à la mise en page, le contenu, les images, etc



03 - Termes techniques liés au Web

Méthodes d'hébergement



Hébergement partagé

- L'hébergement partagé a plusieurs utilisateurs sur le même serveur, et tous partagent les mêmes ressources..

VPS

- Un VPS (Virtual Private Server ou VDS, Virtual Dedicated Server) est un «serveur privé virtuel». Plusieurs sites se trouvent sur le même serveur, mais les ressources sont réparties plutôt que partagées en même temps. Cela signifie que l'on a une quantité spécifique de ressources allouées pour nous et nous seul. L'avantage est que notre site sera beaucoup plus rapide qu'avec un hébergement web partagé.

Hébergement dédié

- L'hébergement dédié implique que l'on est seul sur le serveur. Cela signifie que toutes les ressources sont à nous et que nous pouvons contrôler notre serveur. Ce type d'hébergement est idéal pour les sites ayant besoin d'une rapidité d'affichage instantanée et plus encore si le trafic du site est élevé et ne peut se permettre d'avoir des coupures intempestives.



PARTIE 3

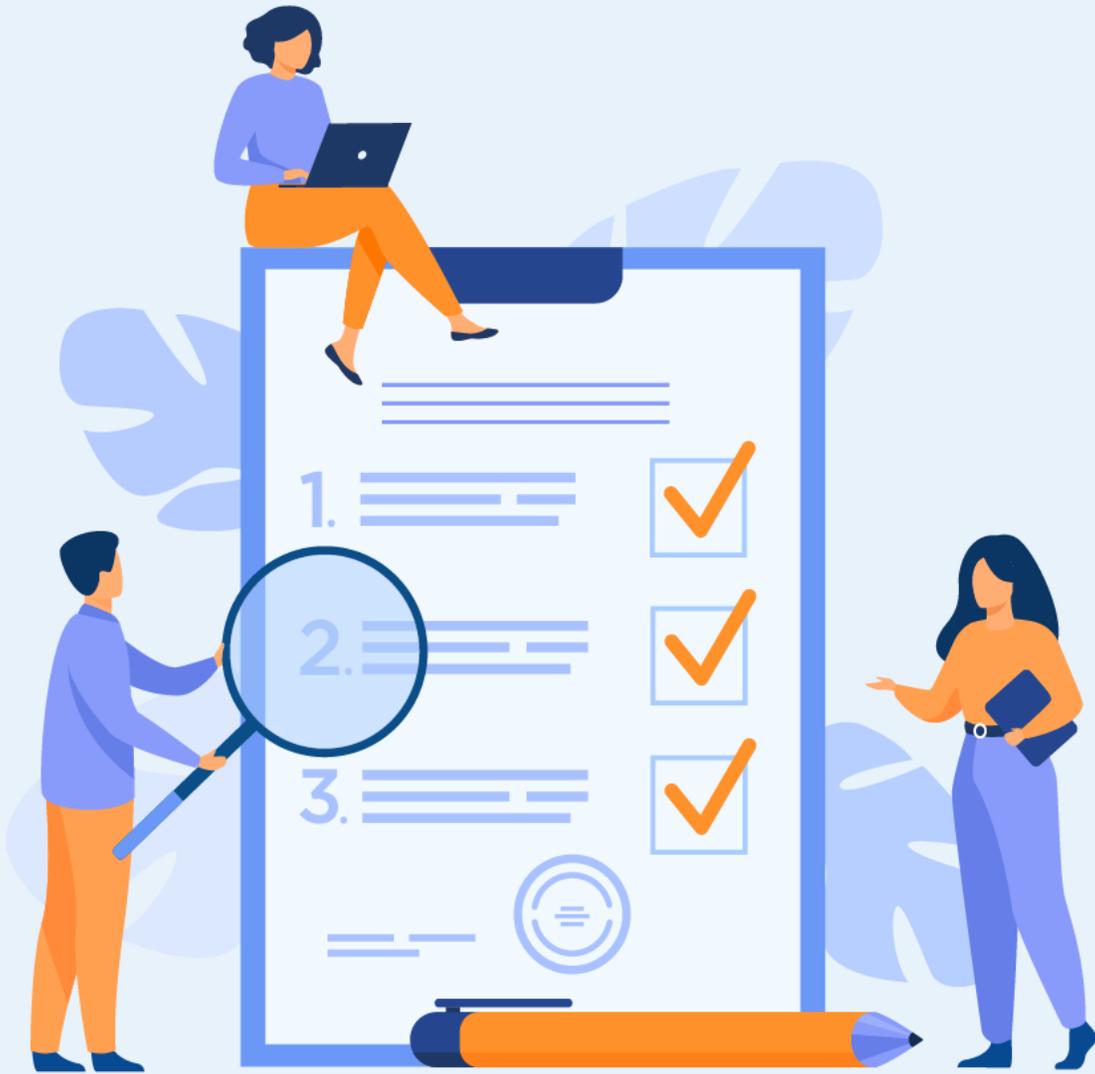
ANALYSER LA COMPOSITION D'UN SITE

Dans ce module, vous allez :

- Distinguer les anciens des nouveaux codes de construction d'un site
- Reconnaître les différentes parties d'un site



18 heures



CHAPITRE 1

Distinguer les anciens des nouveaux codes de construction d'un site

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Comprendre les différents principes d'accessibilité et de composition des sites
- Comprendre l'architecture organisationnelle d'une page



09 heures

CHAPITRE 1

Distinguer les anciens des nouveaux codes de construction d'un site

1. **Définition des principaux langages**
2. Règles de composition d'un site classique
3. Définition des principes d'accessibilité
4. Contenu textuel, visuel et interactif
5. Architecture organisationnelle des pages



01 - Codes de construction d'un site

Définition des principaux langages



- Un langage de programmation est, comme tout langage, un mode de communication entre différentes parties.
- On pourrait donc définir le langage de programmation ou langage informatique ou langage de développement web comme étant : « un mode de communication entre l'Homme et une ressource informatique, et dans lequel l'Homme transmet des instructions à exécuter par la ressource informatique ».
- Par exemple, la création de votre site internet nécessite l'utilisation d'un langage de programmation. Or, il y a des milliers de langages de programmation, à vous de choisir! L'objectif dans cet article est de vous aider à comprendre l'utilité et la spécificité de chacun d'eux afin de vous aider à faire un choix éclairé.

Au cas où vous ne le sauriez pas encore, il y a plus d'un millier de langages informatiques. Au nombre de ces langages, vous entendrez ou avez dû entendre parler souvent du HTML et Javascript.

01 - Codes de construction d'un site

Définition des principaux langages



HTML :

HTML est un langage informatique utilisé sur l'internet. Ce langage est utilisé pour créer des pages web. L'acronyme signifie HyperText Markup Language, ce qui signifie en français "langage de balisage d'hypertexte". Cette signification porte bien son nom puisqu'effectivement ce langage permet de réaliser de l'hypertexte à base d'une structure de balisage.



JavaScript :

JavaScript est un langage de programmation qui permet d'implémenter des mécanismes complexes sur une page web. À chaque fois qu'une page web fait plus que simplement afficher du contenu statique - afficher du contenu mis à jour à des temps déterminés, des cartes interactives, des animations 2D/3D, des menus vidéo défilants, ou autre, JavaScript a de bonnes chances d'être impliqué. C'est la troisième couche des technologies standards du web, les deux premières (HTML et CSS) étant couvertes bien plus en détail dans d'autres tutoriels sur MDN.

01 - Codes de construction d'un site

Définition des principaux langages

- **PHP** : Le PHP, pour Hypertext Preprocessor, désigne un langage informatique, ou un langage de script, utilisé principalement pour la conception de sites web dynamiques. Il s'agit d'un langage de programmation sous licence libre qui peut donc être utilisé par n'importe qui de façon totalement gratuite.
- **Python** : Python est le langage de programmation open source le plus employé par les informaticiens. Ce langage s'est propulsé en tête de la gestion d'infrastructure, d'analyse de données ou dans le domaine du développement de logiciels. En effet, parmi ses qualités, Python permet notamment aux développeurs de se concentrer sur ce qu'ils font plutôt que sur la manière dont ils le font. Il a libéré les développeurs des contraintes de formes qui occupaient leur temps avec les langages plus anciens.
- **Java** : La technologie Java définit à la fois un langage de programmation orienté objet et une plateforme informatique. Créée par l'entreprise Sun Microsystems (souvent juste appelée "Sun") en 1995, et reprise depuis par la société Oracle en 2009, la technologie Java est indissociable du domaine de l'informatique et du Web. On la retrouve donc sur les ordinateurs, mais aussi sur les téléphones mobiles, les consoles de jeux, etc. L'avènement du smartphone et la puissance croissante des ordinateurs, ont entraîné un regain d'intérêt pour ce langage de programmation.
- **Ruby** : Ruby est un langage de programmation interprété (développé en C) de haut niveau. De nombreux paradigmes de programmation sont possibles avec Ruby, même s'il reste largement considéré comme un langage orienté-objet. Le langage a été créé en 1995 au Japon par Yukihiro Matsumoto. Ruby est un langage au typage fort et dynamique. Il est aujourd'hui principalement utilisé aujourd'hui pour le développement d'applications web côté serveur, notamment grâce au framework complémentaire : Ruby On Rails.



CHAPITRE 1

Distinguer les anciens des nouveaux codes de construction d'un site

1. Définition des principaux langages
- 2. Règles de composition d'un site classique**
3. Définition des principes d'accessibilité
4. Contenu textuel, visuel et interactif
5. Architecture organisationnelle des pages



01 - Codes de construction d'un site

Règles de composition d'un site

- A partir de 1994, Le Monde fait le pari du numérique : celui d'Internet, dont on présage déjà tout le potentiel en France.
- Le nom de domaine est déposé au cours de l'été 1995 et le journal investit dans un serveur.
- En septembre 1995, la première version électronique du quotidien est accessible, en démonstration



01 - Codes de construction d'un site

Règles de composition d'un site

- Les photos suivantes montrent l'évolution du site le monde au fil du temps et prouvent que les règles de composition d'un site peuvent fragmenter le site d'une manière différente



01 - Codes de construction d'un site

Règles de composition d'un site

- Le site de démarrage de Youtube était basique mais a subi plusieurs évolutions en changeant les règles de structuration d'un site.



AVANT

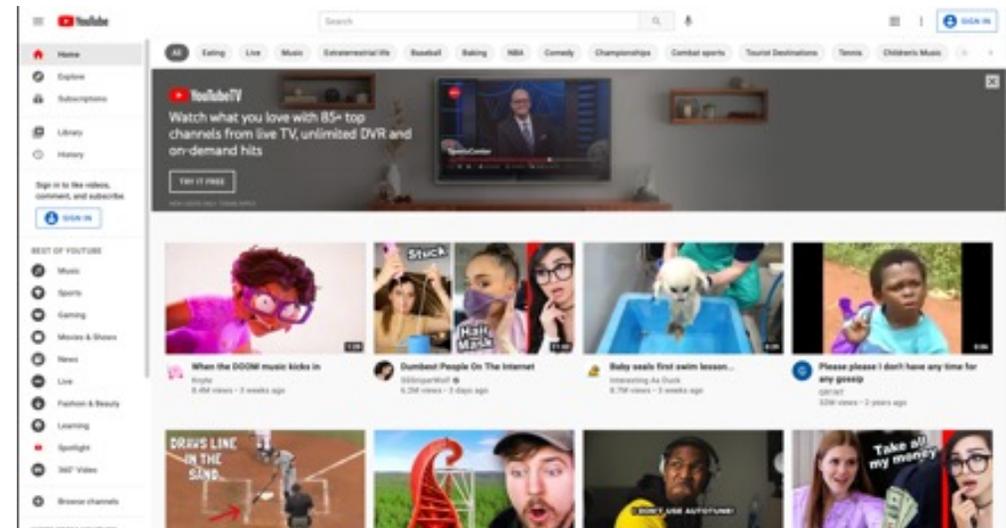
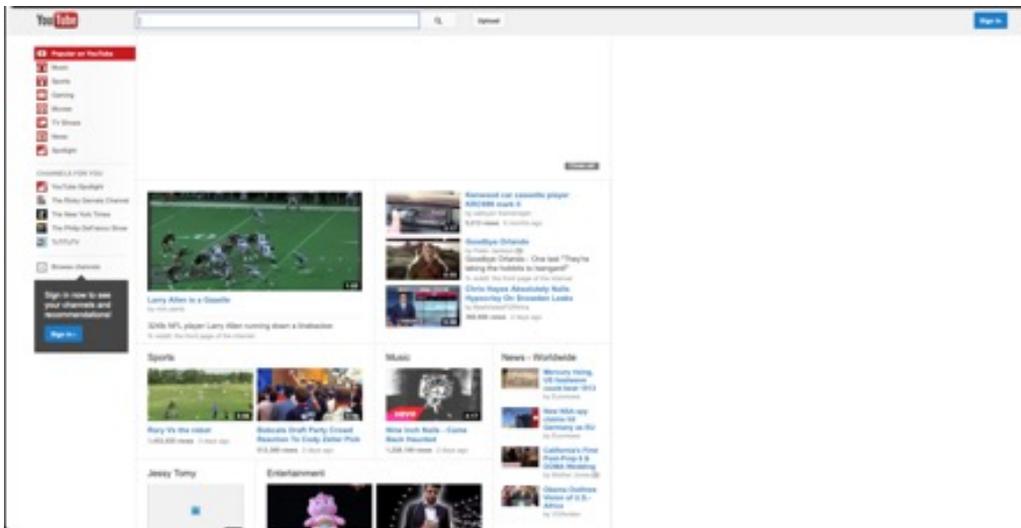


APRES

01 - Codes de construction d'un site

Règles de composition d'un site

- Après plusieurs semaines de test, YouTube déploie sa nouvelle interface sur le web. Les changements concernent principalement la page d'accueil qui fait apparaître les vidéos dans un format plus grand qui offre plus d'espace pour afficher les titres longs sans obliger l'utilisateur à passer la souris pour les lire en intégralité. L'interface apparaît ainsi plus « zoomée » et affiche huit vidéos au lieu de dix auparavant.



→ 70% des vidéos visionnées le sont via les suggestions qui tiennent compte de différents critères.

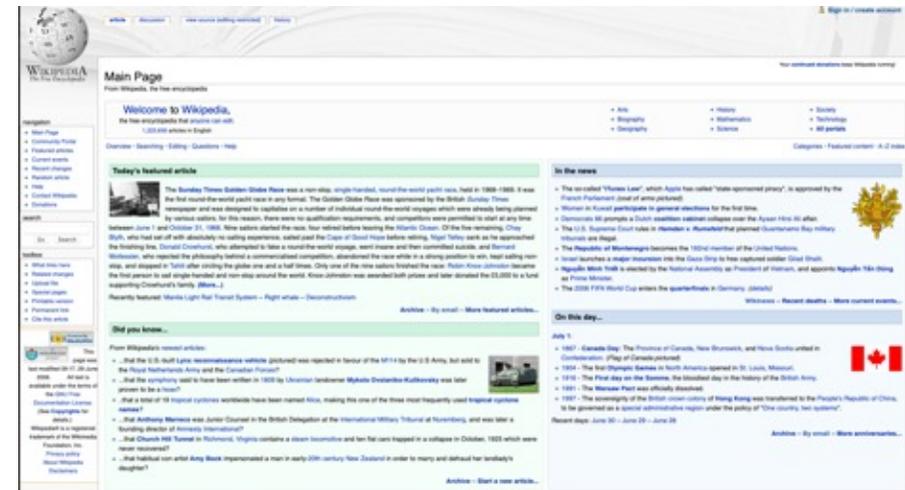
01 - Codes de construction d'un site

Règles de composition d'un site

Un autre exemple: Wikipédia



AVANT



APRES

01 - Codes de construction d'un site

Règles de composition d'un site

- Apple a montré énormément de changements depuis l'apparition de ses sites web.



01 - Codes de construction d'un site

Règles de composition d'un site



CHAPITRE 1

Distinguer les anciens des nouveaux codes de construction d'un site

1. Définition des principaux langages
2. Règles de composition d'un site classique
- 3. Définition des principes d'accessibilité**
4. Contenu textuel, visuel et interactif
5. Architecture organisationnelle des pages

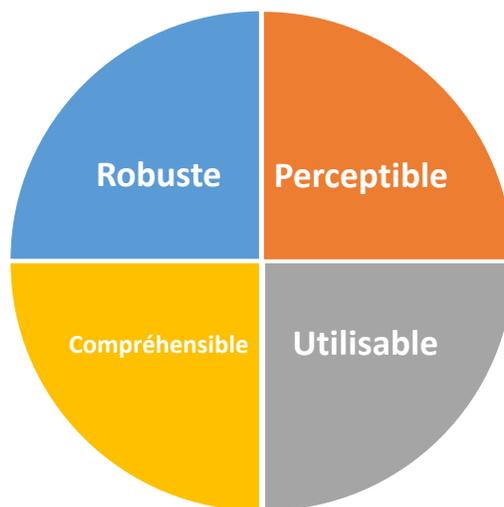


01 - Codes de construction d'un site

Définition des principes d'accessibilité

Perceptible :

- On doit trouver un équivalent textuel aux contenus non textuels.
- On peut les présenter sous d'autres formes : grands caractères, transcription braille, synthèse vocale symboles, audio-description
- Solutions de remplacement aux médias (audio, vidéo ou animations Flash) : Transcription textuelle, Sous-titrage automatique, Traduction en langue des signes
- Le contenu doit être adaptable et présenté de différentes façons sans perdre l'information ni la structure, par exemple une mise en page simplifiée
- Distinction entre le fond et la forme du contenu pour une meilleure perception visuelle et auditive (séparation du premier plan et de l'arrière-plan)



Utilisable :

- Rendre toutes les fonctionnalités accessibles au clavier
- Laisser à l'utilisateur un délai suffisant pour lire et utiliser le contenu - ne pas avoir recours au défilement automatique
- Fournir à l'utilisateur des éléments d'orientation pour naviguer, trouver le contenu et se situer dans le site (hiérarchie des titres, fil d'Ariane, liens explicites, plan de site...)

Compréhensible :

- Rendre le contenu textuel lisible et compréhensible (langues précisées, abréviations explicitées, jargon explicité)
- Concevoir les pages afin qu'elles apparaissent et fonctionnent de manière prévisible
- Permettre à l'utilisateur d'éviter les erreurs de saisie et de les corriger (messages d'erreurs, aides contextuelles...)

Robuste

CHAPITRE 1

Distinguer les anciens des nouveaux codes de construction d'un site

1. Définition des principaux langages
2. Règles de composition d'un site classique
3. Définition des principes d'accessibilité
- 4. Contenu textuel, visuel et interactif**
5. Architecture organisationnelle des pages



01 - Codes de construction d'un site

Contenu textuel, visuel et interactif



On retrouve dans les solutions digitales des éléments de contenu indispensables, qui constituent l'UI de ces solutions. On peut alors en faire des Kit UI qui présentent les éléments, leurs utilisations et leurs évolutions en fonction des interactions avec les utilisateurs :

- Textes
- Titres et sous-titres
- Boutons primaires, secondaires, etc
- Cases et formulaires
- Barres de recherche
- Champs de saisie
- Tableaux
- Etc

Pour les éléments interactifs, on doit également présenter leurs différentes formes au survol, au clic, sélectionné, indisponible, etc...

On distingue généralement cinq styles majeurs d'interaction :

1. **Conversationnel**
2. **Menus**
3. **Manipulation directe**
4. **Formulaires**
5. **WIMP**

01 - Codes de construction d'un site

Contenu textuel, visuel et interactif

Conversationnel

1. Dialogue imposé par le système

- Système d'exploitation dos, unix
- Langages de programmation
- Raccourcis Clavier

Menu

1. Regroupement logique entre les items du menu

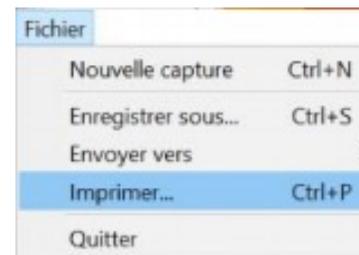
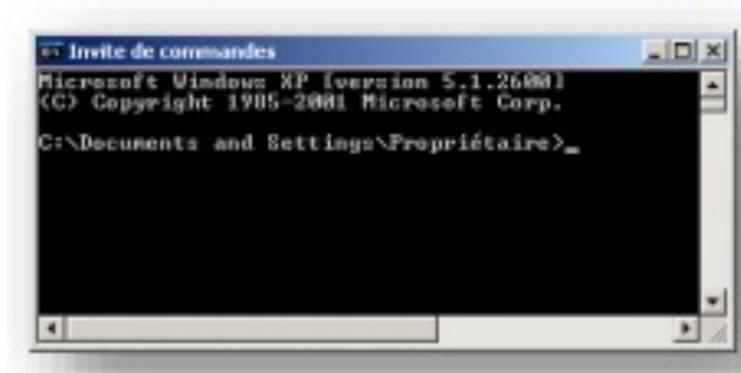
- Distinction des groupes
- Distinction en lignes de division

2. Monter les raccourcis au clavier

3. Minimiser la profondeur des Menus

4. Utiliser des contraintes physiques :

- Commandes non disponibles grisées
- Option de sélection



Avantages

- > Puissant
- > Rapide

Inconvénients

- > Ne facilite pas l'apprentissage
- > Pas d'indices
- > Plutôt pour les experts
- > Erreurs de saisie

01 - Codes de construction d'un site

Contenu textuel, visuel et interactif



Barre de Menu

Commandes importantes

Commandes fréquemment utilisées

Commandes annexes

Palette d'outils

Commandes importantes

Commandes fréquemment utilisées

Commandes annexes

01 - Codes de construction d'un site

Contenu textuel, visuel et interactif

- **Trois principes à considérer :**
 - Séquentialité: les items apparaissent dans l'ordre dans lequel ils sont utilisés
 - Fréquence d'usage: les items les plus utilisés vont être placés en haut du menu
 - Importance: du plus important au moins important

Avantages

- Apprentissage facile, intuitif
- Eviter les erreurs
- Satisfaction subjective
- Résultat immédiat sur l'écran

Inconvénients

- Limité: toutes les actions ne peuvent
- Par être exécutées par manipulation directe

01 - Codes de construction d'un site

Contenu textuel, visuel et interactif

Champs de saisie et Formulaire

1. Libellés
2. Associés aux éléments d'interaction/Champs de saisie
3. Guider l'utilisateur dans la saisie
 - Préciser le format de saisie
 - Champs de saisie Optionnels/Obligatoires
 - Pas de grands espaces entre libellés et champs de saisie
 - Gestion du mouvement curseur/Tabulation
4. Prévenir/Corriger les erreurs
5. Zones de saisie mono-ligne
 - texte sur une seule ligne
 - correspondant à 1 unité d'information
6. Zones de saisie multi-lignes
 - (redimensionnable)
 - (barre de défilement)
7. Attention à adapter au besoin
 - type (mono/multi-ligne)
 - dimensions
 - contraintes

Lorem ipsum |

Interaction Homme - Machine : ensemble des actions permettant la communication entre un système interactif et son utilisateur humain.
Interface Homme - Machine : ensemble des dispositifs matériels et logiciels permettant à un utilisateur humain d'interagir avec un système

01 - Codes de construction d'un site

Contenu textuel, visuel et interactif

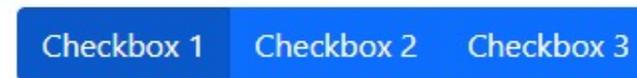
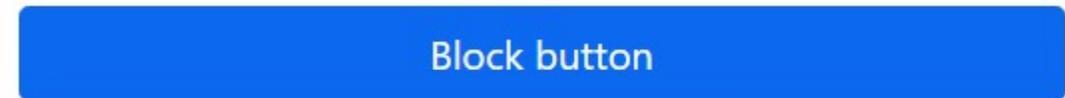
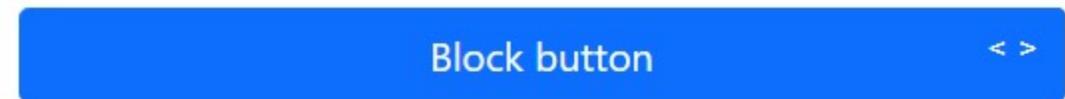
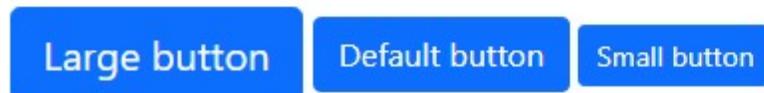


WIMP

- Windows
- Fenêtre active/inactive
- Multifenêtrage (avec ou sans superposition)
- Icon
- Métaphore
- Interaction iconique (drag & drop)
- Menu
- Menu bar, PopUp, pull down, Circular Menu
- Pointer

01 - Codes de construction d'un site

Contenu textuel, visuel et interactif



Des exemples de présentation des boutons dans un site sont définis dans cette image. En effet, plusieurs possibilités de mise en place des boutons peuvent être observées dans ***bootswatch.com***.

01 - Codes de construction d'un site

Contenu textuel, visuel et interactif



- Pour la typographie, il faut définir une hiérarchisation du contenu.
- Pour l'authentification, il faut suivre les règles d'authentification à savoir des placeholders, mots de passes cryptés, etc.

Heading 1

Heading 2

Heading 3

Heading 4

Heading 5

Heading 6

Heading with muted text

Vivamus sagittis lacus vel augue laoreet rutrum
faucibus dolor auctor.

Legend

Email email@example.com

Email address

Enter email

We'll never share your email with anyone else.

Password

Password

01 - Codes de construction d'un site

Contenu textuel, visuel et interactif

- Les boutons radios sont mutuellement exclusifs.
- Pour les checkboxes, nous pouvons sélectionner plusieurs options simultanément

Radio buttons

- Option one is this and that—be sure to include why it's great
- Option two can be something else and selecting it will deselect option one
- Option three is disabled

Checkboxes

- Default checkbox
- Checked checkbox

Warning!

Best check yo self, you're not looking too good. Nulla vitae elit libero, a pharetra augue. Praesent commodo cursus magna, **vel scelerisque nisl consectetur et.**

Oh snap! **Change a few things up** and try submitting again.

Well done! You successfully read **this important alert message.**

Heads up! This **alert needs your attention**, but it's not super important.

Oh snap! **Change a few things up** and try submitting again.

Well done! You successfully read **this important alert message.**

Heads up! This **alert needs your attention**, but it's not super important.

CHAPITRE 1

Distinguer les anciens des nouveaux codes de construction d'un site

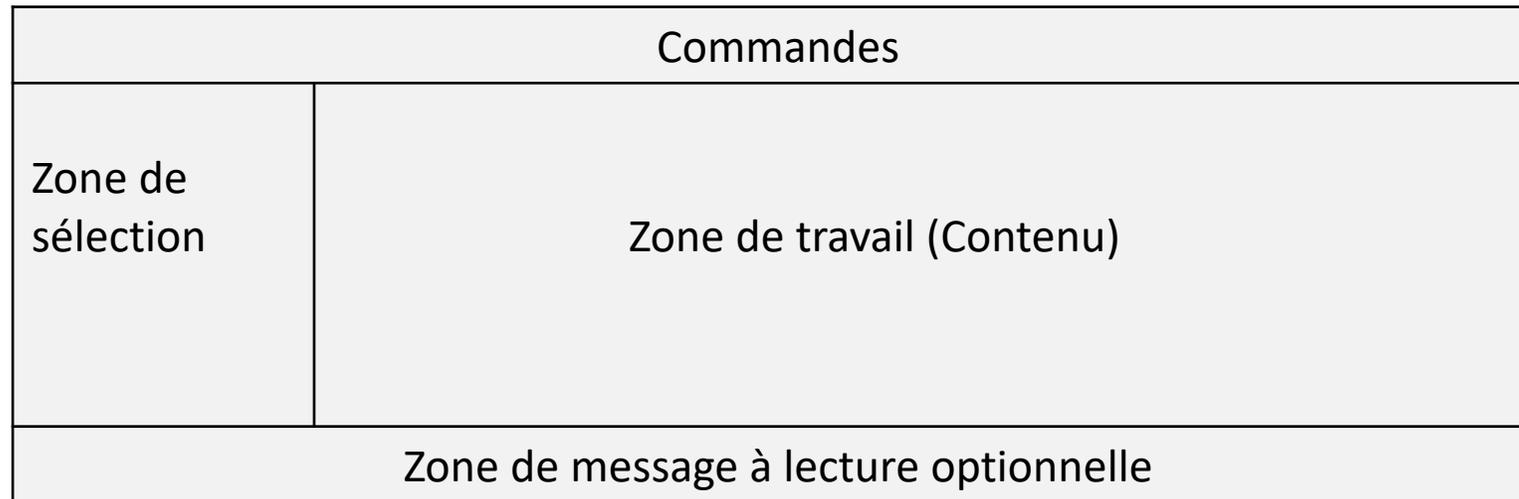
1. Définition des principaux langages
2. Règles de composition d'un site classique
3. Définition des principes d'accessibilité
4. Contenu textuel, visuel et interactif
5. **Architecture organisationnelle des pages**



01 - Codes de construction d'un site

Architecture organisationnelle des pages

- La position des informations doit être cohérente (Schéma de disposition standard des écrans et fenêtres)



Les questions à se poser si nous avons plusieurs pages

- Quelle répartition de l'information/Interaction entre les fenêtres?
- Comment passe t-on d'une fenêtre à une autre?
- Utilisation en série ou style Workbench

Les questions à se poser si nous avons une page

- Utilisation des espaces (densité de l'information)
- Regroupement de l'information
- Contrôle du passage d'un item à un autre
- Alignement des items
- L'utilisation des animations



CHAPITRE 2

Reconnaître les différentes parties d'un site

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Structurer les pages par zone
- Manipuler les menus de navigation



09 heures

CHAPITRE 2

Reconnaître les différentes parties d'un site

1. **Composition de la structuration des pages par zone**
2. Différents types de menus de navigation



02 - Les différentes parties d'un site

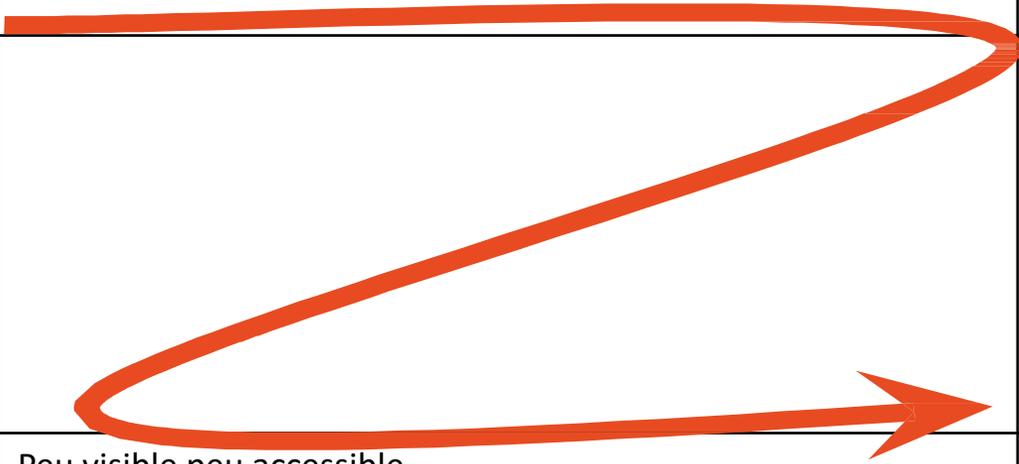
Structuration des pages par zone

Caractéristiques standards des composants à l'écran :

Visibilité

Accessibilité à l'aide d'un pointeur/souris/doigt

Très visible peu accessible	Très visible	Très visible peu accessible
Très visible et accessible		Très visible et accessible
Peu accessible	Peu visible peu accessible	Peu accessible



02 - Les différentes parties d'un site

Structuration des pages par zone

En-tête (Header)

- Généralement une grande bande placée en travers au haut de la page avec un titre ou un logo. C'est là où les principales informations du site restent d'une page à l'autre.

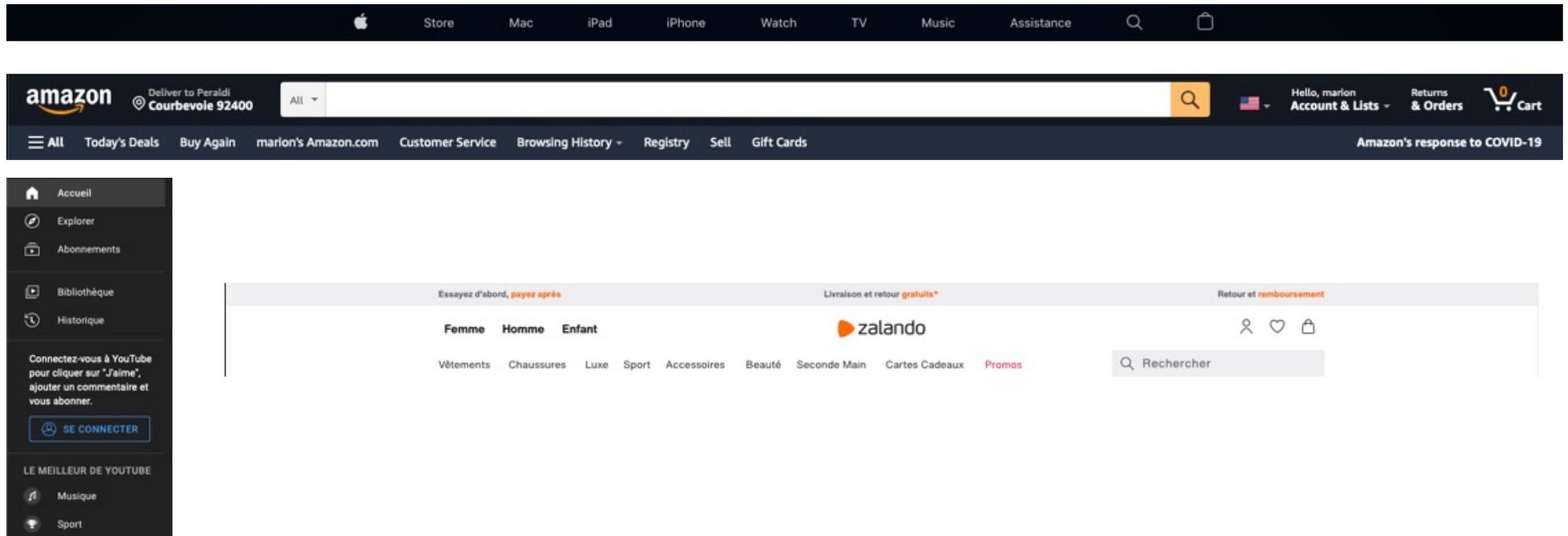


02 - Les différentes parties d'un site

Structuration des pages par zone

Barre de navigation

- Elle fait le lien vers les principales parties du site ; d'habitude, elle est présentée sous forme de boutons de menu, de liens ou d'onglets. Comme l'en-tête, la barre de navigation reste souvent cohérente d'une page à l'autre.



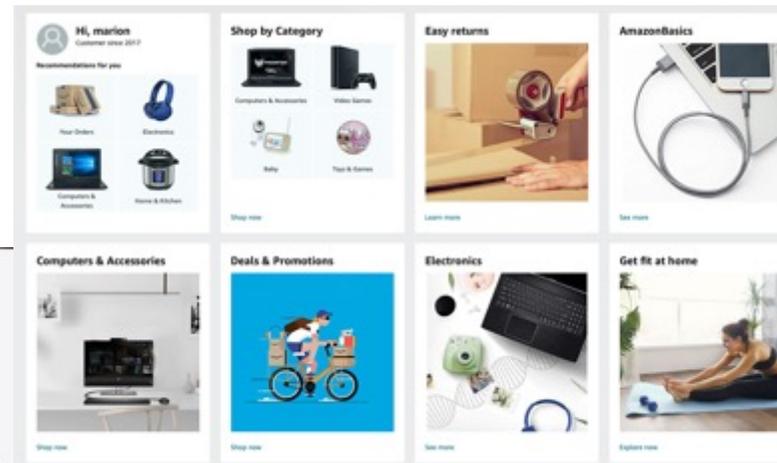
The image displays two examples of navigation bars from different websites. The top example is the Amazon navigation bar, which includes the Amazon logo, a delivery location (Courbevoie 92400), a search bar, and various menu items like 'Store', 'Mac', 'iPad', 'iPhone', 'Watch', 'TV', 'Music', 'Assistance', 'Account & Lists', and 'Returns & Orders'. The bottom example is the Zalando navigation bar, featuring the Zalando logo, a search bar, and menu items for 'Femme', 'Homme', 'Enfant', 'Vêtements', 'Chaussures', 'Luxe', 'Sport', 'Accessoires', 'Beauté', 'Seconde Main', 'Cartes Cadeaux', and 'Promos'. A sidebar on the left of the Amazon screenshot shows a list of navigation options: Accueil, Explorer, Abonnements, Bibliothèque, Historique, and a YouTube connection prompt.

02 - Les différentes parties d'un site

Structuration des pages par zone

Contenu principal

- Une grande zone au centre contenant la majeure partie du contenu unique de la dite page web, par ex. la vidéo à regarder, ou le corps de l'article à parcourir, ou la carte à lire, ou les dernières nouvelles etc. C'est la partie du site variable de page en page.



ARTICLE LABELISÉ DU JOUR

La **Sarcelle d'hiver** (*Anas crecca*) est la plus petite espèce de canards de surface. Elle se rencontre en Europe, Amérique du Nord et aussi en Asie. Dans ces régions, elle vit dans les zones tempérées à supertempérées. C'est un migrateur partiel, elle est chassée en grand nombre en Europe et en Amérique du Nord. La population nord-américaine est considérée par certains ornithologues comme une espèce à part, la **Sarcelle à ailes vertes**, et par d'autres comme une sous-espèce.

↳ Lire la suite

Contenus de qualité • Sans contenu • Sélection • Programme

PRÉSENTATION

Wikipédia est un projet d'encyclopédie collective en ligne, universelle, multilingue et fonctionnant sur le principe du wiki. Ce projet vise à offrir un contenu librement révisable, objectif et vérifiable, que chacun peut modifier et améliorer.

Wikipédia est définie par des principes fondateurs. Son contenu est sous licence Creative Commons BY-SA, il peut être copié et réutilisé sous la même licence, sous réserve d'en respecter les conditions. Wikipédia fournit tous ses contenus gratuitement, sans publicité, et sans recourir à l'exploitation des données personnelles de ses utilisateurs.

Les rédacteurs des articles de Wikipédia sont bénévoles. Ils coordonnent leurs efforts au sein d'une communauté collaborative, sans direction.

Aujourd'hui, Wikipédia en français compte :

2 360 260	17 102
articles	contributeurs enregistrés actifs

COMMENT CONTRIBUER ?

Chacun peut publier immédiatement du contenu en ligne, à condition de respecter les règles essentielles établies par la Fondation Wikimedia et par la communauté ; par exemple, la vérifiabilité du contenu, l'admissibilité des articles et garder une attitude courtoise.

De nombreuses pages d'aide sont à votre disposition, notamment pour créer un article, modifier un article ou insérer une image. N'hésitez pas à poser une question pour être aidé dans vos premiers pas, notamment dans un des projets thématiques ou dans divers espaces de discussion.

ACTUALITÉS

- 13 septembre : le Parti travailliste mené par Jonas Gahr Støre (gauche) arrive en tête des élections législatives norvégiennes.
- 8 septembre - les élections du PJD au pouvoir au Maroc perdent les élections législatives au profit des partis monarchistes.
- 8 septembre - les élections s'imposent de Bazarak, capitale de la province du Fanchui, après des combats contre le Front national de résistance.
- 5 septembre
 - un coup d'État militaire renverse le président gabonais Alpha Ollong Sengha.
 - au stade olympique national du Japon, une cérémonie clôt les Jeux paralympiques d'été de 2020.

Événements en cours : Ficus de forêt en Californie - Saison cyclonique dans l'océan Atlantique nord - Guerre du Yémen - Pandémie de Covid-19 - Guerre civile

02 - Les différentes parties d'un site

Structuration des pages par zone

Barre latérale

- Quelques informations autour du sujet, liens, citations, annonces, etc. Habituellement c'est contextuel au contenu principal (par exemple sur une page d'informations, la barre latérale peut contenir la biographie de l'auteur, ou des liens vers des articles connexes) mais il y a aussi des cas où vous trouverez des éléments récurrents comme un système de navigation secondaire.

Table of contents

Principales parties d'un document

HTML pour structurer un contenu

Plus de détails à propos des éléments de mise en page

Planification d'un site web simple

Résumé

Voir aussi

Dans ce module

Related Topics

Bienvenue aux débutants !

► Commencer avec le Web

HTML

▼ Introduction au HTML

Vue d'ensemble de Introduction au HTML

Commencer avec le HTML

Qu'y-a-t-il dans l'en-tête ? Métadonnées et HTML

Fondamentaux du texte en HTML

Création d'hyperliens

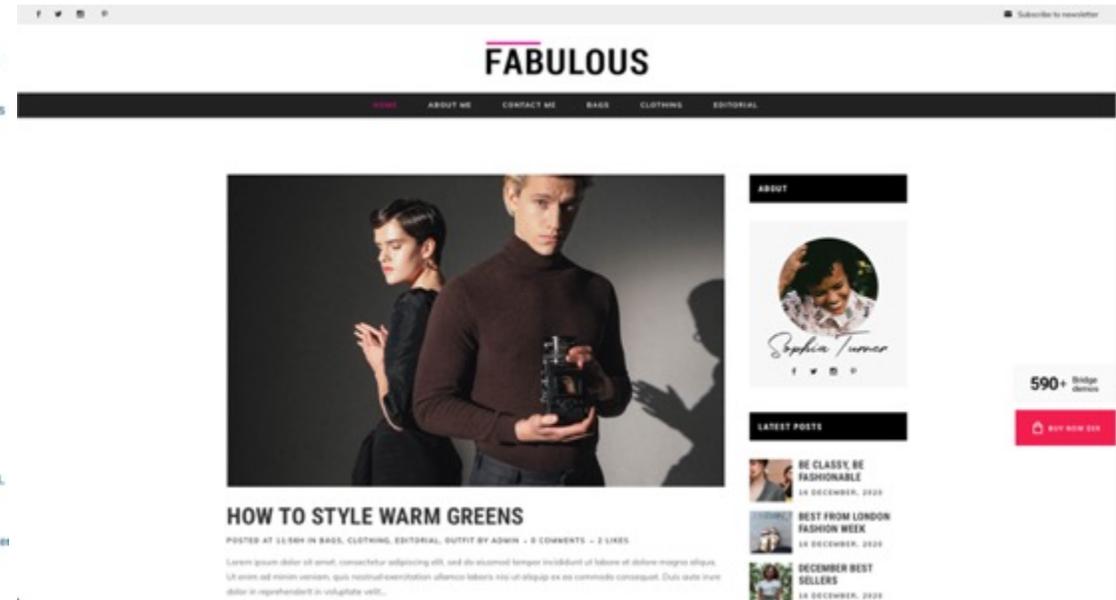
Formatage avancé du texte

Structure de site web et de document

Déboguer en HTML

Baliser une lettre

Structurer une page de contenu

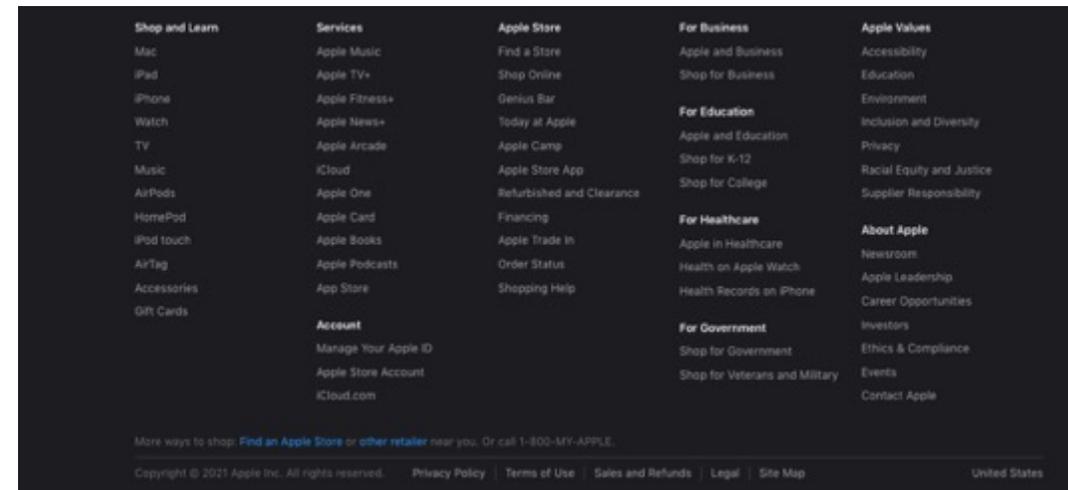
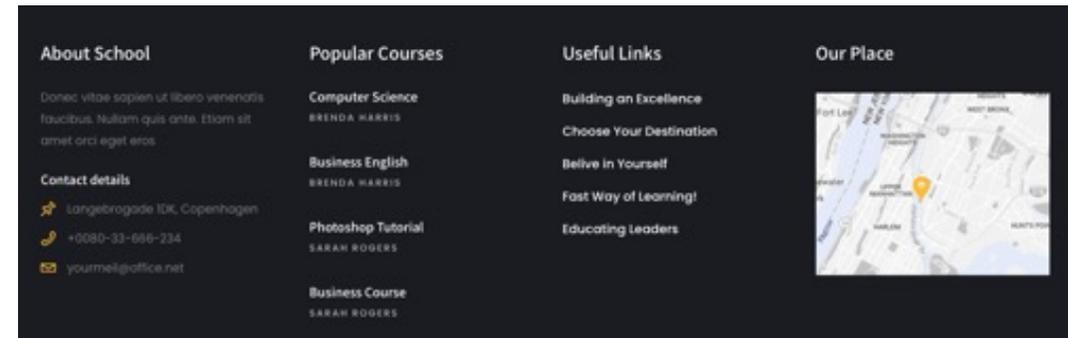


02 - Les différentes parties d'un site

Structuration des pages par zone

Pied de page

- Une bande au bas de la page qui contient généralement, en petits caractères, des avis de droit d'auteur ou des coordonnées de contact. C'est un endroit pour mettre de l'information commune (comme l'en-tête), mais il s'agit dans ce cas d'informations non-critiques, voire secondaires par rapport au site Web lui-même. Le pied de page est aussi parfois utilisé à des fins de SEO, en fournissant des liens pour un accès rapide à des contenus prisés.



CHAPITRE 2

Reconnaître les différentes parties d'un site

1. Composition de la structuration des pages par zone
2. **Différents types de menus de navigation**



02 - Les différentes parties d'un site

Menus de navigation

- **Le menu de navigation** (ou barre de navigation) permet d'accéder aux principaux contenus d'un site internet par le biais d'un ensemble de liens qui redirigent vers les différentes pages ou sections d'un site. Il est généralement placé horizontalement dans la partie supérieure de la page ou verticalement sur la gauche de la page.



02 - Les différentes parties d'un site

Menus de navigation

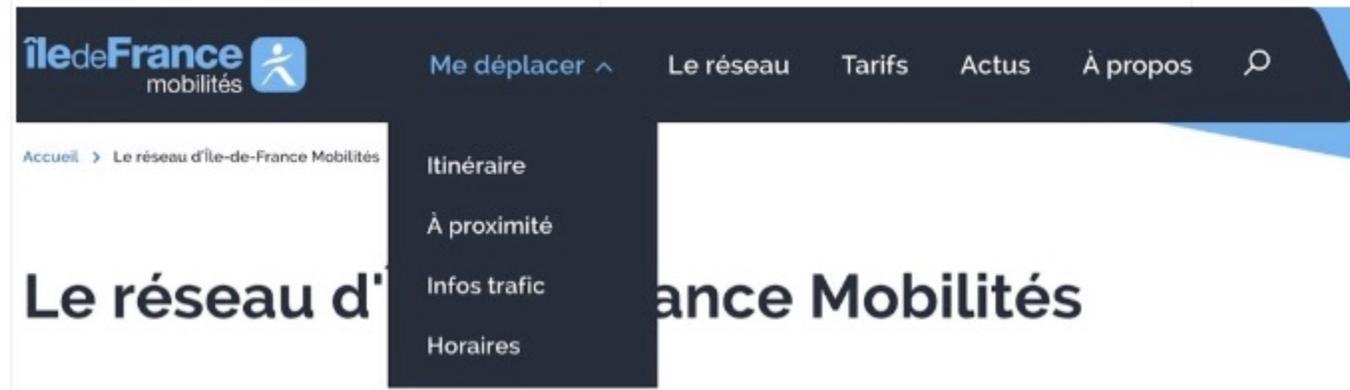
Différents types de menus de navigation

1. Le menu de navigation principal

Le menu de navigation principal est le plus souvent situé en haut de page ou bien latéralement, sur un des côtés de la page. C'est le premier point d'accès à l'ensemble du site. Il aide les visiteurs à naviguer dans votre site web.

2. Menus rectangulaires (ou méga menus)

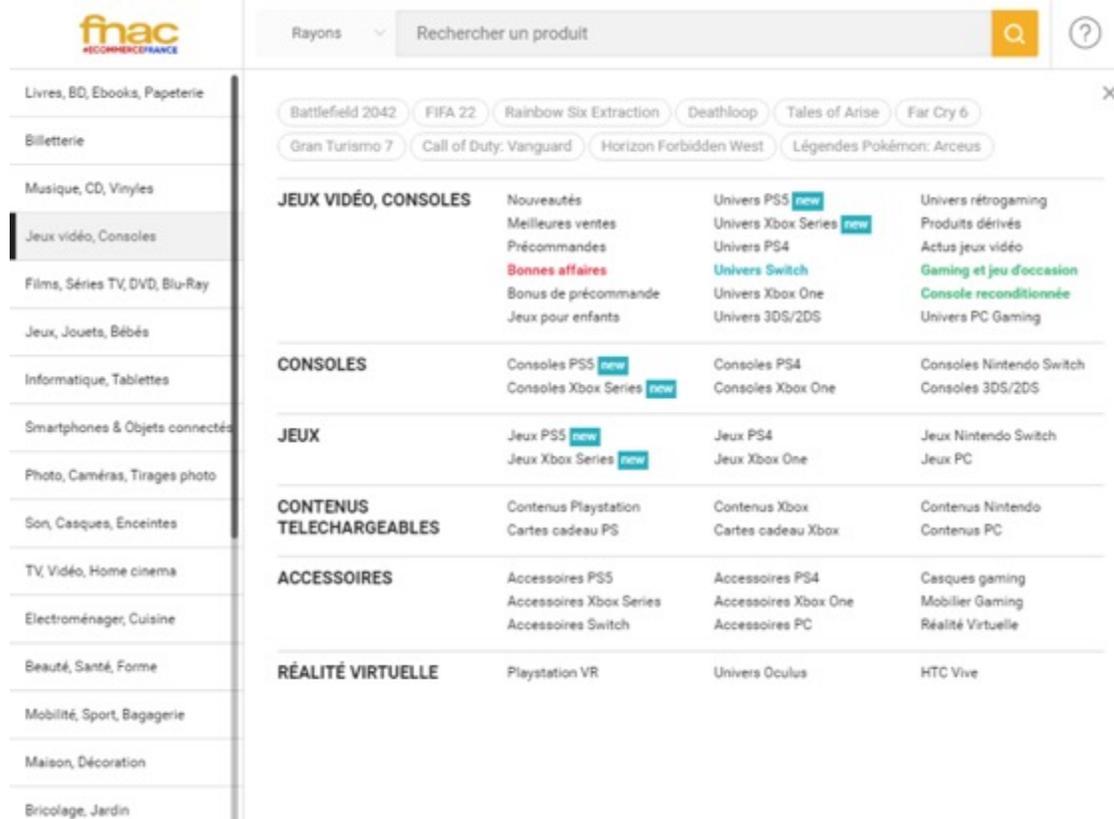
Le méga menu a pour objectif de donner accès à un maximum de rubriques sur un site quelle que soit la page sur laquelle on se trouve. Ils permettent un mode de navigation transversale facilitée.



02 - Les différentes parties d'un site

Menus de navigation

Menus rectangulaire



The screenshot shows the navigation menu of the Fnac website. On the left is a vertical sidebar with categories like 'Livres, BD, Ebooks, Papeterie', 'Billetterie', 'Musique, CD, Vinyles', 'Jeux vidéo, Consoles', etc. The 'Jeux vidéo, Consoles' category is highlighted. The main content area features a search bar with 'Rechercher un produit' and a dropdown menu for 'Rayons'. Below the search bar is a horizontal list of game titles: Battlefield 2042, FIFA 22, Rainbow Six Extraction, Deathloop, Tales of Arise, Far Cry 6, Gran Turismo 7, Call of Duty: Vanguard, Horizon Forbidden West, and Légendes Pokémon: Arceus. The main content is organized into sections: 'JEUX VIDÉO, CONSOLES', 'CONSOLES', 'JEUX', 'CONTENUS TELECHARGEABLES', 'ACCESSOIRES', and 'RÉALITÉ VIRTUELLE'. Each section has a grid of sub-categories and links, some with 'new' tags.

Section	Item 1	Item 2	Item 3
JEUX VIDÉO, CONSOLES	Nouveautés Meilleures ventes Précommandes Bonnes affaires Bonus de précommande Jeux pour enfants	Univers PS5 new Univers Xbox Series new Univers PS4 Univers Switch Univers Xbox One Univers 3DS/2DS	Univers rétrogaming Produits dérivés Actus jeux vidéo Gaming et jeu d'occasion Console reconditionnée Univers PC Gaming
CONSOLES	Consoles PS5 new Consoles Xbox Series new	Consoles PS4 Consoles Xbox One	Consoles Nintendo Switch Consoles 3DS/2DS
JEUX	Jeux PS5 new Jeux Xbox Series new	Jeux PS4 Jeux Xbox One	Jeux Nintendo Switch Jeux PC
CONTENUS TELECHARGEABLES	Contenus Playstation Cartes cadeau PS	Contenus Xbox Cartes cadeau Xbox	Contenus Nintendo Contenus PC
ACCESSOIRES	Accessoires PS5 Accessoires Xbox Series Accessoires Switch	Accessoires PS4 Accessoires Xbox One Accessoires PC	Casques gaming Mobilier Gaming Réalité Virtuelle
RÉALITÉ VIRTUELLE	Playstation VR	Univers Oculus	HTC Vive

02 - Les différentes parties d'un site

Menus de navigation

Différents types de menus de navigation

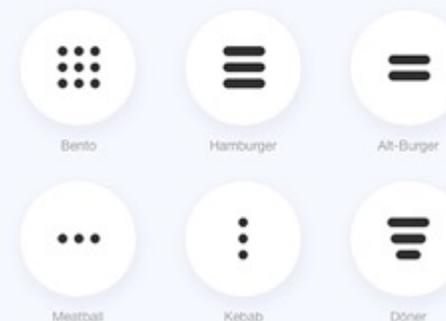
Les Side-Bars

- Si le menu de navigation vertical à gauche ou à droite autorise un nombre de sections étendues, il est tout de même recommandé
- de ne pas dépasser 9 sections principales pour un accès de premier niveau. L'objectif est de pouvoir masquer le menu latéral qui sert
- pour la navigation.

Les Menus Hamburgers

- Représenté avec 3 lignes horizontales et nommé "Hamburger", ce type de menu a rapidement évolué sous plusieurs formes avec des noms qui ouvrent l'appétit (Bento, Meatball, Kebab...).

UI Elements / Bento Menu



Cuisine
Salle de bains & WC
Dressing & Rangement
Terrasse & Jardin
Matériau & Gros oeuvre
Chauffage - Clim & Ventilation
Fenêtre - Porte & Escalier
Peinture & Revêtement mural
Carrelage - Stratifié & Parquet
Electricité - Eclairage & Domotique
Plomberie
Outillage
Quincaillerie

TROUVER UN BRICOLEUR

CONSEILS

PARTIE 4

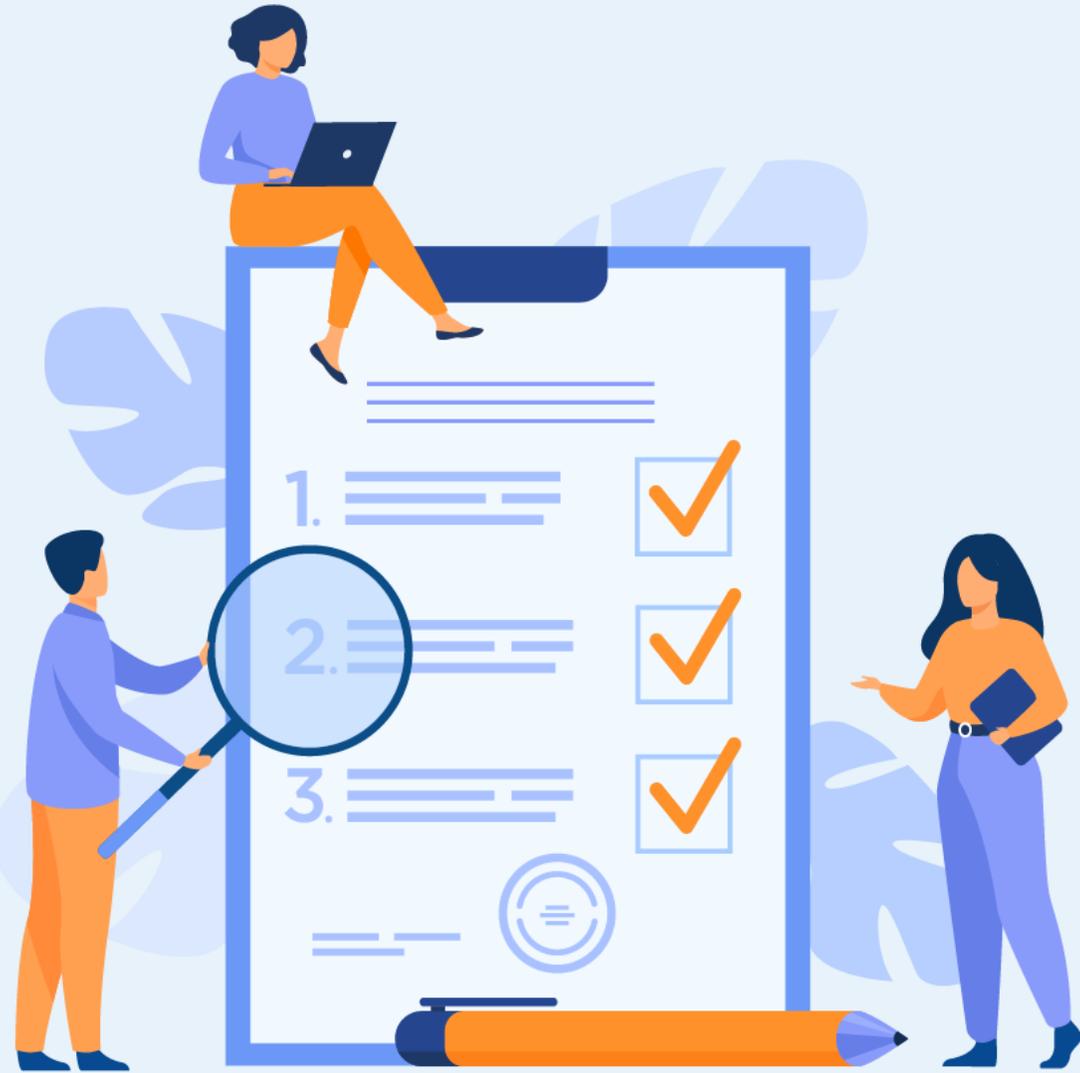
MAITRISER LES REGLES DU WEB

Dans ce module, vous allez :

- Aboutir à la construction d'un site web
- Connaître les évolutions de conception des interfaces.
- Différencier la conception des interfaces utilisateurs de celle du développement



18 heures



CHAPITRE 1

Comprendre la construction d'un site

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Comprendre les frameworks et langages utilisés pour construire un site



06 heures

CHAPITRE 1

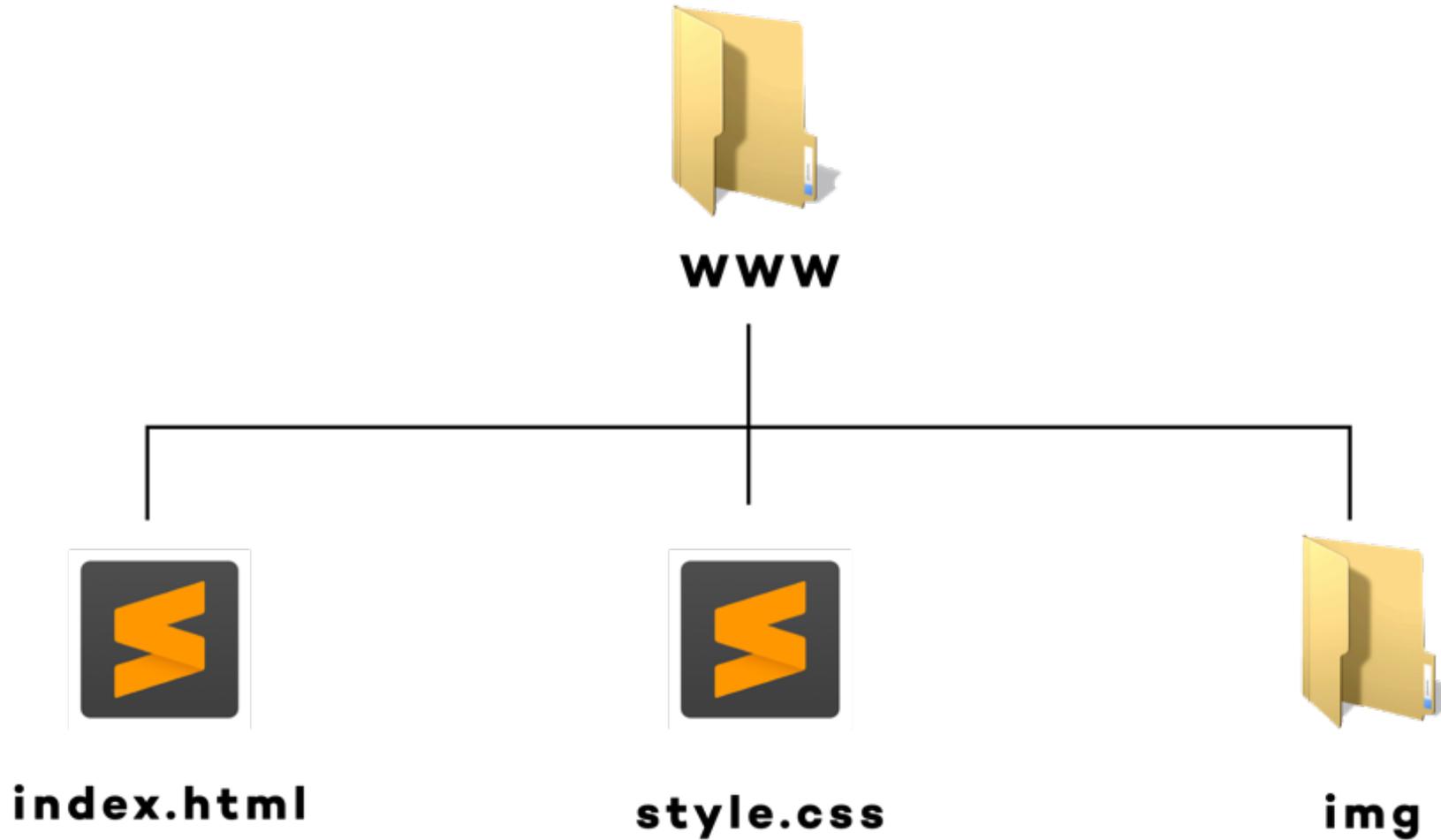
Comprendre la construction d'un site

1. Bases des langages utilisés dans le web
2. Notions sur les bibliothèques
3. Connaissance des frameworks



01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web



01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web

Langage

- Expression permettant de produire un code de communication.



Bibliothèque

- Inventaire de fonctions ou de fichiers.

Framework

- Regroupement d'outils et de bibliothèques spécifiques pour améliorer la cadre de travail.



01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web



HTML

- HTML – Hyper Text Markup Language – est un langage composé de tags, balises en Français. Il permet de représenter la structure, le squelette des pages Web.
- Par exemple : un titre, un paragraphe, une image ou une liste.

CSS

- Le langage CSS – Cascading Styles Sheets – est un langage qui va mettre en forme les pages Web et les désigner graphiquement. Il désigne les éléments HTML à l'aide de sélecteurs et leur applique un style CSS. C'est ce langage CSS qui est responsable des couleurs, des tailles, de la mise en page, etc.

Javascript

- Un site Web peut être composé uniquement d'HTML et de CSS, mais si on veut lui insuffler un peu de vie on aura besoin de Javascript, qui lui, est un vrai langage de programmation, avec des boucles, des conditions...
- Il est responsable de l'interactivité et de la logique qu'il y a derrière les pages web. Par exemple, si on veut ouvrir un menu en cliquant sur un bouton particulier, on le fera avec du Javascript.

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web

HyperText Markup Language

Format de données standardisé par le W3C permettant de représenter une page web

- Structure les données contenues dans le document
- Permet d'inclure des ressources multimédia
- Depuis HTML4, ne doit plus contenir de style



<head>

Informations invisible mais important pour l'affichage de la page



<body>

Architecture du contenu de la page : texte, image, boutons, liens

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web

<balise>

Le contenu de ma balise

</balise>

<parent>

<enfant>

</enfant>

</parent>



Début

```
index.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <title>MON NOM A MOI</title>
7 </head>
8
9 <body>
10 </body>
11
12 </html>
13
14
```

Titre

```
9 <body>
10   <h1>Texte</h1>
11   <h2>Texte</h2>
12   <h3>Texte</h3>
13   <h4>Texte</h4>
14   <h5>Texte</h5>
15   <h6>Texte</h6>
16 </body>
17
```

Listes

```
9 <body>
10   <h1>Texte</h1>
11   <p>Mon super paragraphe</p>
12
13   <ul>
14     <li> Liste 1 </li>
15     <li> Liste 2 </li>
16   </ul>
17
18 </body>
19
```

```
9 <body>
10   <h1>Texte</h1>
11   <p>Mon super paragraphe</p>
12
13   <ol>
14     <li> Liste 1 </li>
15     <li> Liste 2 </li>
16   </ol>
17
18 </body>
19
```

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web



Balises indispensables

<pre><!DOCTYPE html> → Version HTML (ici HTML5) <html> <head> <meta charset="utf-8" /> <title> Bonjour </title> </head> <body> <h1>Hello World</h1> <p>Ma première page web.</p> </body> </html></pre>	<pre><!DOCTYPE html> <html> → Englobe tout le document <head> <meta charset="utf-8" /> <title>Bonjour...</title> </head> <body> <h1>Hello World</h1> <p>Ma première page web.</p> </body> </html></pre>
<pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8" /> → métadonnées sur la page, Encodage <title> Bonjour </title> → titre du site </head> <body> <h1>Hello World</h1> <p>Ma première page web.</p> </body> </html></pre>	<pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8" /> <title>Bonjour</title> </head> <body> → Balise principale du site, contient les données affichées par le navigateur <h1>Hello World</h1> <p>Ma première page web.</p> </body> </html></pre>

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web



Balises indispensables

Balises de tableaux	<table> <caption> <tr> <th> <td> <thead> <tbody> <tfoot>	Tableau Titre du tableau Ligne de tableau Cellule d'en-tête Cellule Section de l'en-tête du tableau Section du corps du tableau Section du pied du tableau
Balises de formulaires	<form> <input /> <textarea> <select> <option>	Formulaire Champ de formulaire (texte, nombre, email...) Zone de saisie multilignes Liste déroulante Élément d'une liste déroulante
Balises de médias	 <video> <audio> <source>	Image Vidéo Son Lien et format des sources des les balises de vidéo et son
Balises de commentaires	<!-- ... -->	Commentaires sur une ou plusieurs lignes
Balises de listes	 	Liste à puce Liste numérotée Élément de la liste

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web

Balises indispensables

Balises d'en-tête	<code><link /></code> <code><meta /></code> <code><script></code> <code><style></code>	Liaison avec une feuille de style Métadonnées de la page web (charset, mots-clés, etc.) Code Javascript Code CSS
Balises sectionnantes	<code><header></code> <code><nav></code> <code><footer></code> <code><section></code> <code><article></code> <code><aside></code>	En-tête Liens principaux de navigation Pied de page Section de page Article (contenu autonome) Informations complémentaires
Balises génériques	<code><div></code> <code></code>	Balise générique de type block Balise générique de type inline
Balises de structuration du texte	<code><h1>...<h6></code> <code><p></code> <code><blockquote></code> <code><q></code> <code><sup></code> <code><sub></code> <code></code> <code><a></code> <code>
</code> <code><pre></code>	Titres de niveaux 1 à 6 Paragraphe Citation (longue) Citation (courte) Exposant Indice Mise en gras (fort) Lien hypertexte Retour à la ligne Affichage formaté (respecte espaces et tabulations)

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web

HTML

Architecture de la page



```
<body>
  <h1>Titre</h1>
  <h2>Sous titre</h2>
  <p>Texte</p>
</body>
```

CSS

Design de la page (taille, couleur, etc)



```
1
2   h2{
3     color:blue;
4
5   }
6
7
8
```

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web



CSS

CSS : Cascading Style Sheet (feuilles de style en cascade)

- Permet de décrire la présentation d'un document HTML ou XML
- Standard du W3C
- CSS3 : dernière version de CSS ajoutant de nombreuses fonctionnalités (nouveaux sélecteurs, media queries, polices persos, dégradés, transitions...)

Insérer son ou ses style(s)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<title>Bonjour</title>
<link rel="stylesheet" href="url"
type="text/css">
<style type="text/css">
...
</style>
</head>
...
</html>
```

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web

Syntaxe

Générale sélecteur {

propriété: valeur;

}

Multiples sélecteurs sélecteur, sélecteurN {

propriété: valeur;

}

Propriétés "combinées" sélecteur {

propriété: valeur valeurN;

}

Sélecteurs simples

*	Tous les éléments
élément	Tous les éléments "élément" dans le HTML
#id	L'élément avec id="monid"
élément.maclasse	Le ou les éléments "élément" avec class="maclasse"
.maclasse	Idem, peu importe le type d'élément HTML
élément1 élément2	Tous les "élément2" contenu dans un élément "élément1"
élément1 > élément2	Tous les "élément2" ayant pour parent "élément1"
élément1 + élément2	Tous les "élément2" placé juste après "élément1"
élément1 ~ élément2	Tous les "élément2" précédé par "élément1"

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web



Pseudo-classes structurales

élément:first-child	Premier enfant de "élément"
élément:last-child	Dernier enfant de "élément"
élément:nth-child(n)	Tous les "élément" qui sont n-ieme enfant de son parent
élément:nth-last-child(n)	Tous les "élément" qui sont n-ieme enfant de son parent, en comptant à partir de la fin
élément:first-of-type	Tous les "éléments" premier enfant de type "élément" de son parent
élément:last-of-type	Tous les "éléments" dernier enfant de type "élément" de son parent
élément:only-child	Tous les "éléments" seul enfant de leur parent
élément:only-of-type	Tous les "éléments" seul enfant du type "élément" de leur parent
élément:not(sélecteur)	Tous les "éléments" qui ne correspondent pas au "sélecteur"

Sélecteurs d'attributs

[attribut]	Tous les éléments avec l'attribut "attribut"
[attribut=mavaleur]	Tous les éléments dont la valeur de "attribut" vaut "mavaleur"
[attribut*=mavaleur]	Tous les éléments dont la valeur de "attribut" contient "mavaleur"
[attribut^=mavaleur]	Tous les éléments dont la valeur de "attribut" commence par "mavaleur"
[attribut\$=mavaleur]	Tous les éléments dont la valeur de "attribut" finit par "mavaleur"

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web

Pseudo-éléments

élément:before	Ajoute du contenu avant "élément"
élément:after	Ajoute du contenu après "élément"
élément::first-line	Première ligne formatée de chaque "élément"
élément::first-letter	Première lettre formatée de chaque "élément"

Formatage du texte

font-size	Taille de la police
font-family	Famille de police
font-style	Style de police (italique...)
font-weight	Graisse de la police
text-decoration	Décoration du texte
text-align	Alignement du texte
text-align	Définition d'une police personnalisée
@font-face	

01 - Comprendre la construction d'un site

Base des langages utilisés dans le web

JavaScript

- Un site Web peut être composé uniquement d'HTML et de CSS, mais si on veut lui insuffler un peu de vie on aura besoin de Javascript, qui lui, est un vrai langage de programmation, avec des boucles, des conditions...
- Il est responsable de l'interactivité et de la logique qu'il y a derrière les pages web. Par exemple, si on veut ouvrir un menu en cliquant sur un bouton particulier, on le fera avec du Javascript.
- Le langage de programmation est proche du PHP ou C.
- Le mot-clé "var" permet la déclaration des variables. Elles n'ont pas de type statique, c'est-à-dire qu'elles prennent dynamiquement le type des valeurs qu'elles contiennent. Elles peuvent même changer de type en cours de script, même si cette pratique est déconseillée.

```
<script type="text/javascript">  
.....  
instructions javascript  
.....  
</script>
```

Notons que l'ouverture `<script >` est suffisante pour une écriture rapide, mais que le type `text/javascript` est nécessaire pour que la page soit conforme à la norme HTML.

Si l'on préfère inclure le code JavaScript stocké dans un autre fichier, on peut l'indiquer par une ligne comme :

```
<script src="mon_code.js" type="text/javascript"></script>
```

CHAPITRE 1

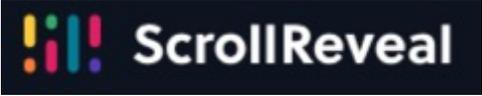
Comprendre la construction d'un site

1. Bases des langages utilisés dans le web
2. **Notions sur les bibliothèques**
3. Connaissance des frameworks



01 - Comprendre la construction d'un site

Notions sur les bibliothèques

Three.js Graphique 3D	 three.js
Anime.js Animation CSS / SVG	
Data-Driven Animation de data	 Data-Driven Documents
ScrollReveal Révélation au scroll	
Granim.js Dégradé animé	
Gsap Librairie à extensions	

CHAPITRE 1

Comprendre la construction d'un site

1. Bases des langages utilisés dans le web
2. Notions sur les bibliothèques
- 3. Connaissance des frameworks**



01 - Comprendre la construction d'un site

Connaissance des frameworks



Avantages

- Organisation
- Cohérence
- Maintenance
- Utiliser ce qui a déjà été fait

Inconvénients

- Limitation du cadre = Sites complexes
- Pas possible de changer
- Évolution / changement

Un framework est lié à un langage de programmation (Php, Js,...)

01 - Comprendre la construction d'un site

Connaissance des frameworks



Bootstrap

Bootstrap est un ensemble d'outils et de fichiers (Css & Js), utile à la création d'interface (sites, app).

Outils construction :

- + Outils de graphique
- + Outils d'interaction
- + Préprocesseur intégrés (SASS)
- + Flexbox
- + Bibliothèques icons
- + Kits d'interface

Angular

Angular est créé par Google

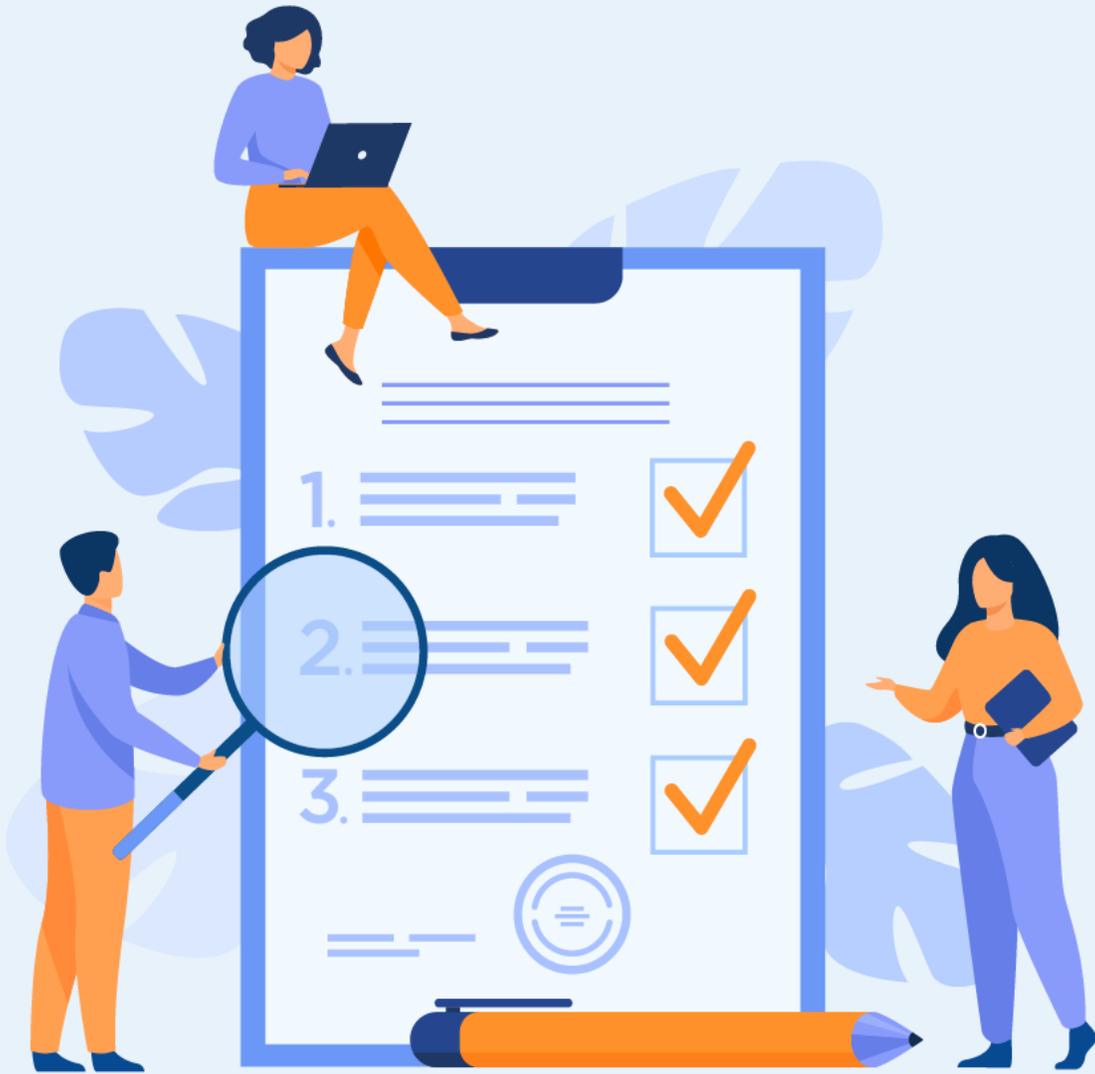
Il permet de concevoir une Application

React

- Créé par Facebook

Permet de concevoir des Composants indépendants ou une Création d'interface

- Ex : Facebook, Instagram, Asana



CHAPITRE 2

Evolution de conception des interfaces

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Analyser les tendances du design des interfaces
- Manipuler les fonctionnalités nouvelles orientées utilisateur



06 heures

CHAPITRE 2

Connaitre les différentes évolutions de conception des interfaces

1. **Historique des évolutions des styles graphiques et du design des interfaces digitales**
2. Analyse des tendances de conception design des interfaces
3. Aperçu des fonctionnalités nouvelles orientées utilisateurs



02 - Evolution de conception des interfaces

Evolution des styles graphiques

- Les interfaces graphiques sont en évolution continue depuis leurs apparitions sur différents plans (esthétique, fonctionnel, etc.). Ces dernières années se caractérisent par leurs richesses en terme d'innovation et d'expérimentation sur les interfaces graphiques.

Le Skeuomorphisme

Un style graphique caractérisé par le réalisme dont le design imite l'apparence des objets réels. Il en copie l'aspect physique, les textures et les ombres.

Le Flat Design

Un style graphique caractérisé par le minimalisme. Ses composants visuels sont les aplats de couleur, la typographie et les grilles de mise en page. Par sa simplicité, le flat design met en avant le message et les fonctionnalités.

Le Material Design

Un design system défini par Google en 2014, un ensemble de règles graphiques et d'interactions (animations et transitions) destiné à un écosystème applicatif.

Le Fluent Design

Un design system introduit par Microsoft en 2017 destiné à l'ensemble des applications Windows 10. Ses composantes visuelles sont la lumière, la profondeur, le mouvement, les matières et les échelles.

Le Neumorphisme

Une expérimentation graphique travaillant sur des interfaces où l'effet de profondeur est très léger. Les couleurs sont généralement des tons sur tons. L'effet graphique est esthétique et doux. C'est une combinaison entre le Flat Design et le skeuomorphisme.

02 - Evolution de conception des interfaces

Evolution des styles graphiques

Skeuomorphisme de l'interface iOS 6 par rapport à flat design de l'interface iOS 7



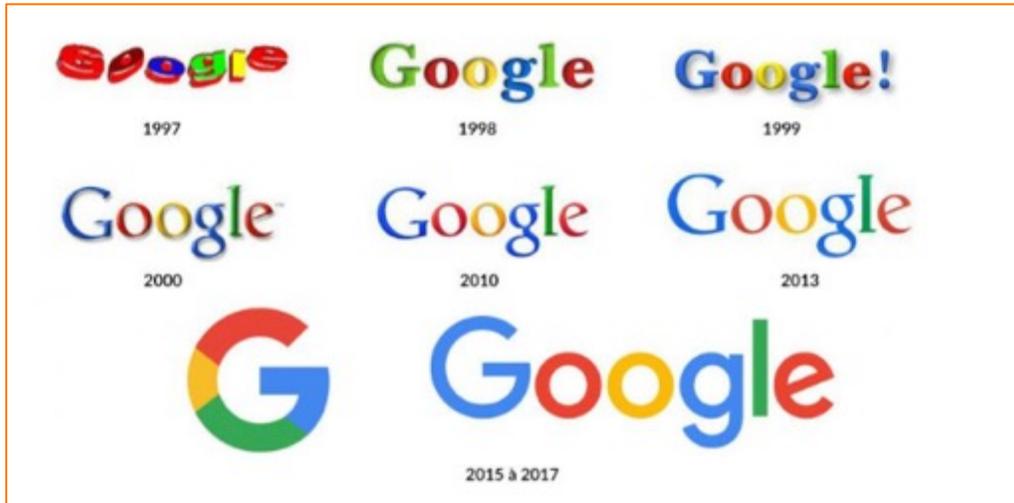
Interface Metro de Windows 8, à l'origine du flat Design



02 - Evolution de conception des interfaces

Evolution des styles graphiques

Evolution des Logos de Google vers le Flat Design



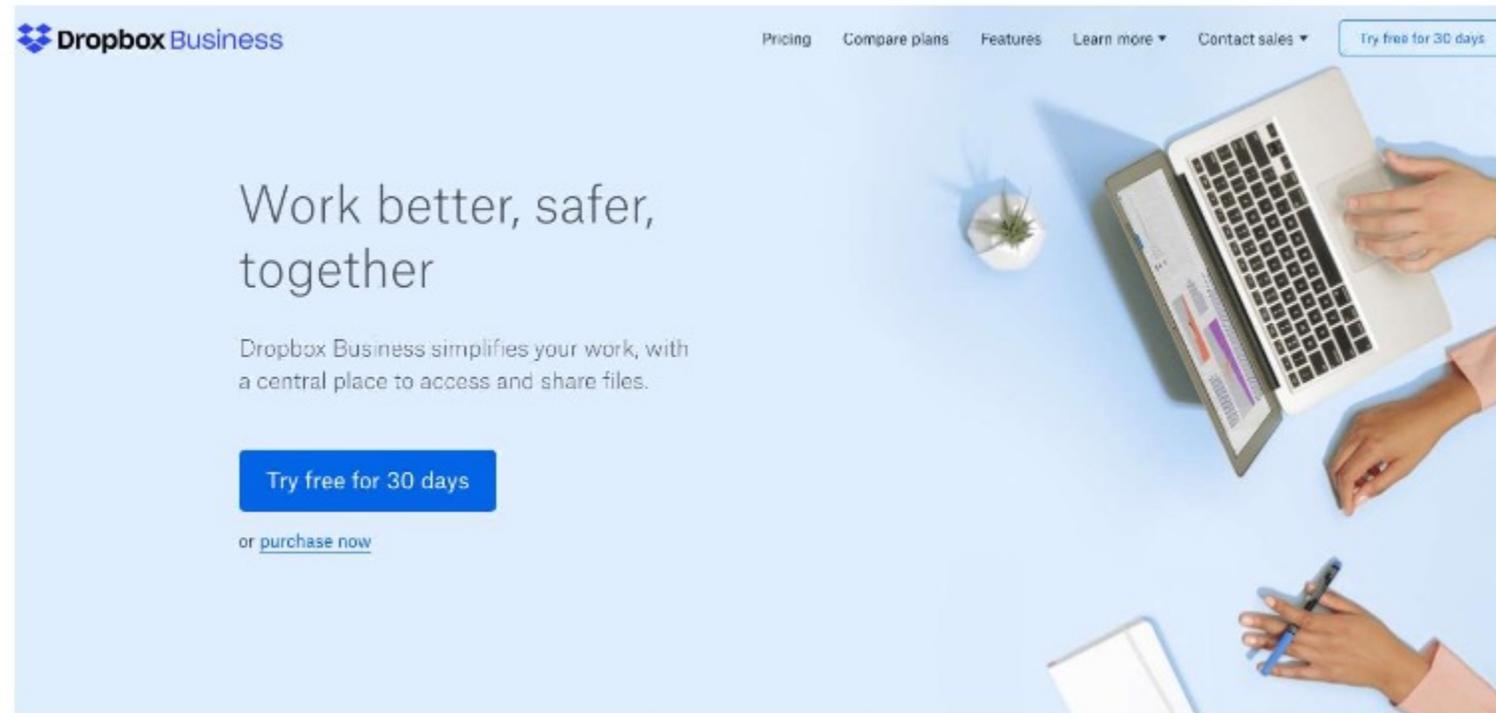
Evolution des Logos de Apple vers le Flat Design



02 - Evolution de conception des interfaces

Evolution des styles graphiques

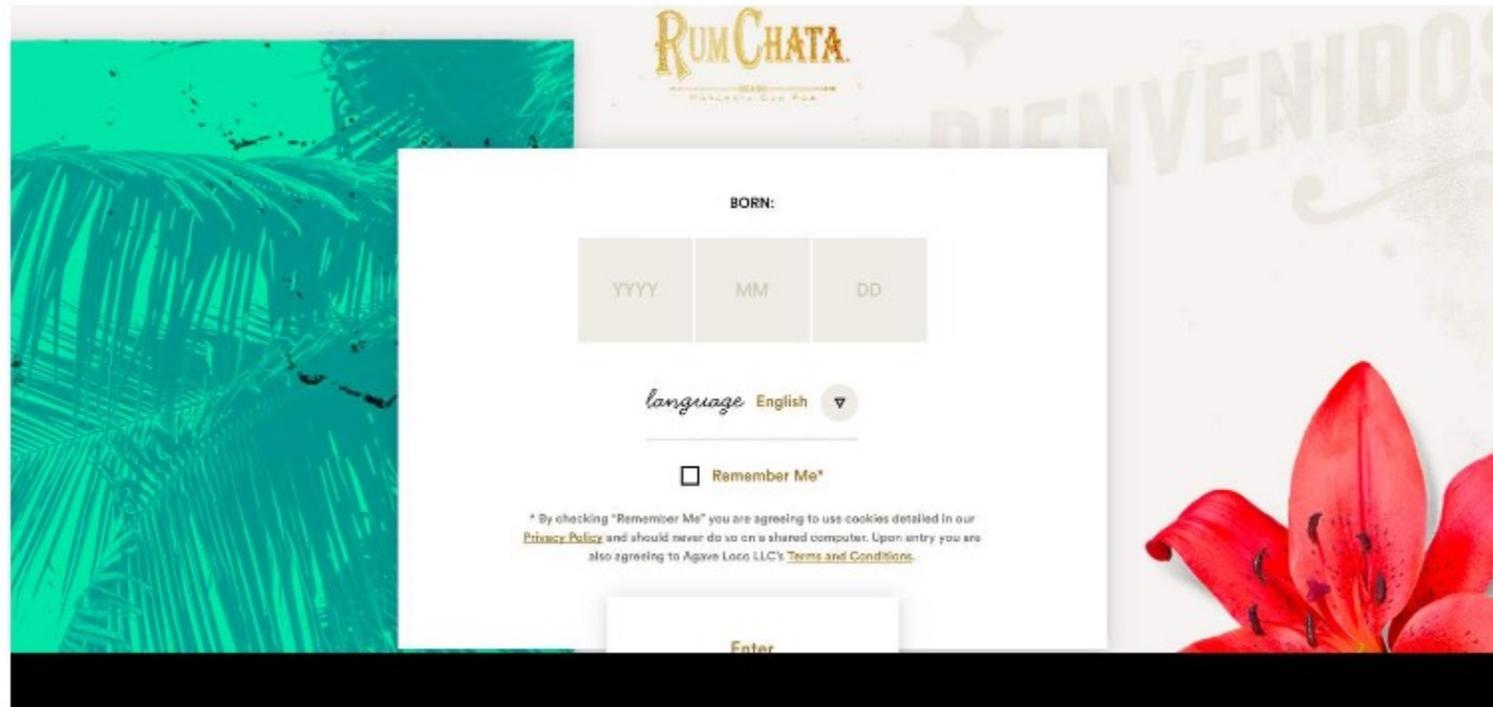
- Dropbox est l'exemple parfait du Material Design, et le bleu utilisé est considéré comme un matériel parfait.
- Le site utilise une palette unique avec du noir et blanc inclus en arrière plan



02 - Evolution de conception des interfaces

Evolution des styles graphiques

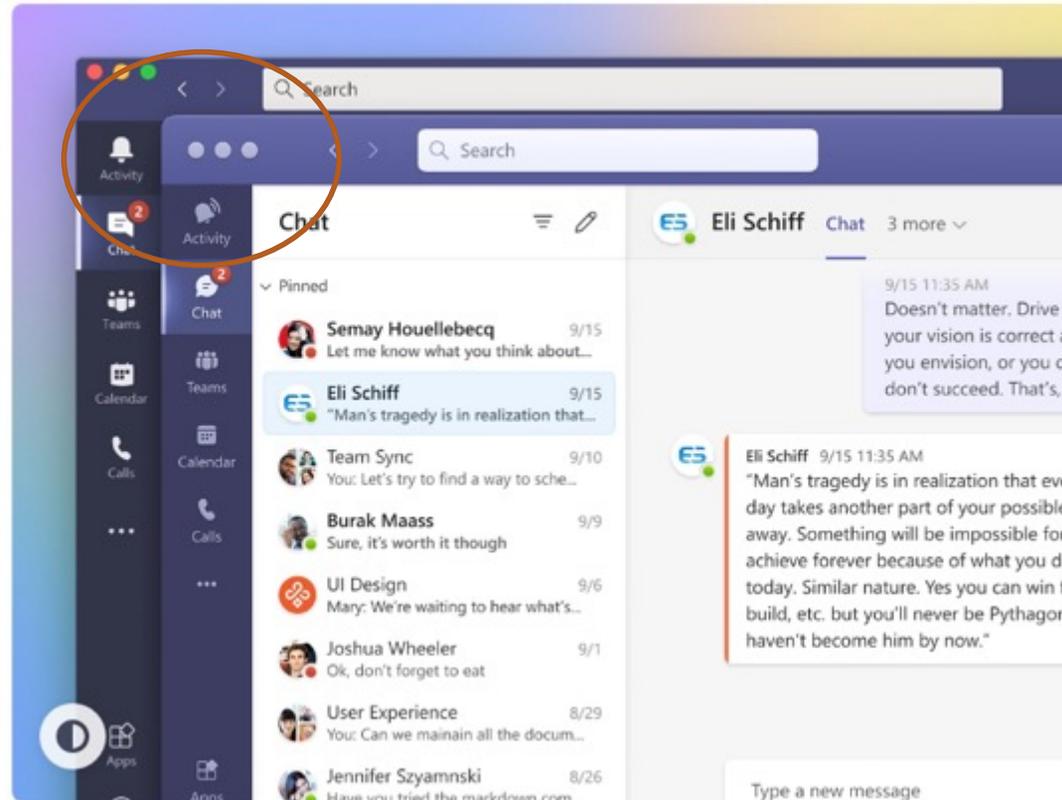
- Ce site offre une meilleure expérience de l'utilisateur en ajoutant à l'interface des éléments de la vie (fleurs, arbres, etc.)



02 - Evolution de conception des interfaces

Evolution des styles graphiques

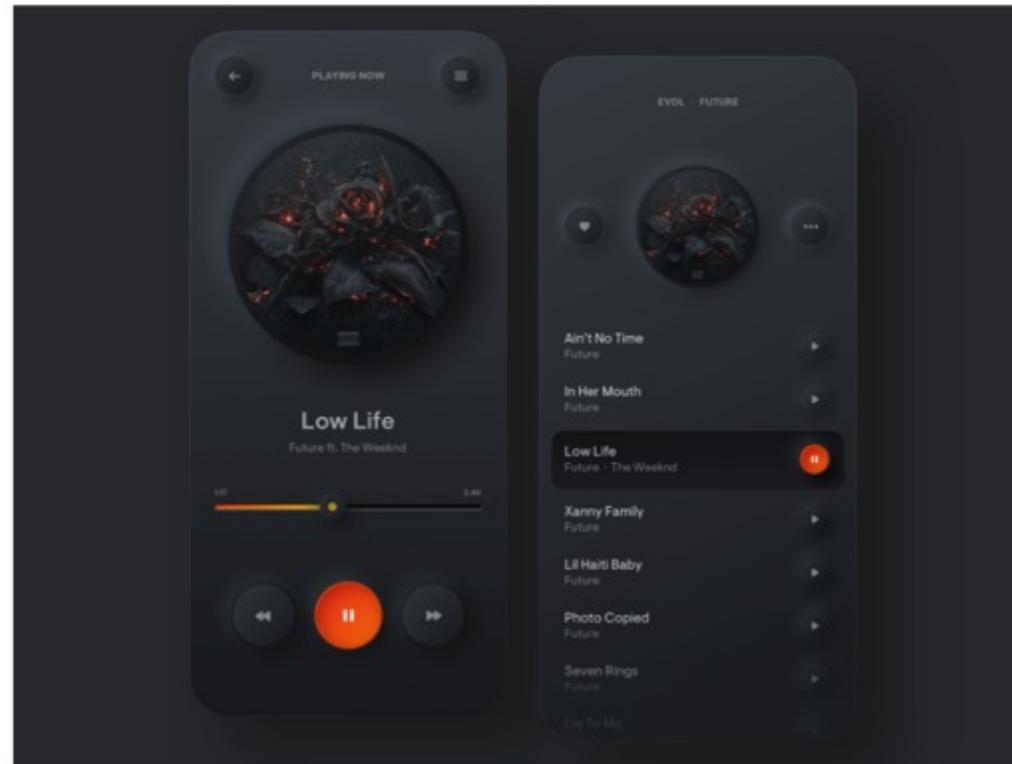
- Les utilisateurs de MStTeams ont remarqué l'utilisation d'une couleur unique avec une barre latérale qui change en fonction du thème (clair ou foncé). Les icônes ont été mises à jour pour utiliser un design Fluent (plus élégantes que les anciennes)



02 - Evolution de conception des interfaces

Evolution des styles graphiques

- Nous observons sur cette interface un effet ombres appliquées à une forme, donnant une sensation de surface illuminée ce qui donne la vie à des éléments du design.



CHAPITRE 2

Connaitre les différentes évolutions de conception des interfaces

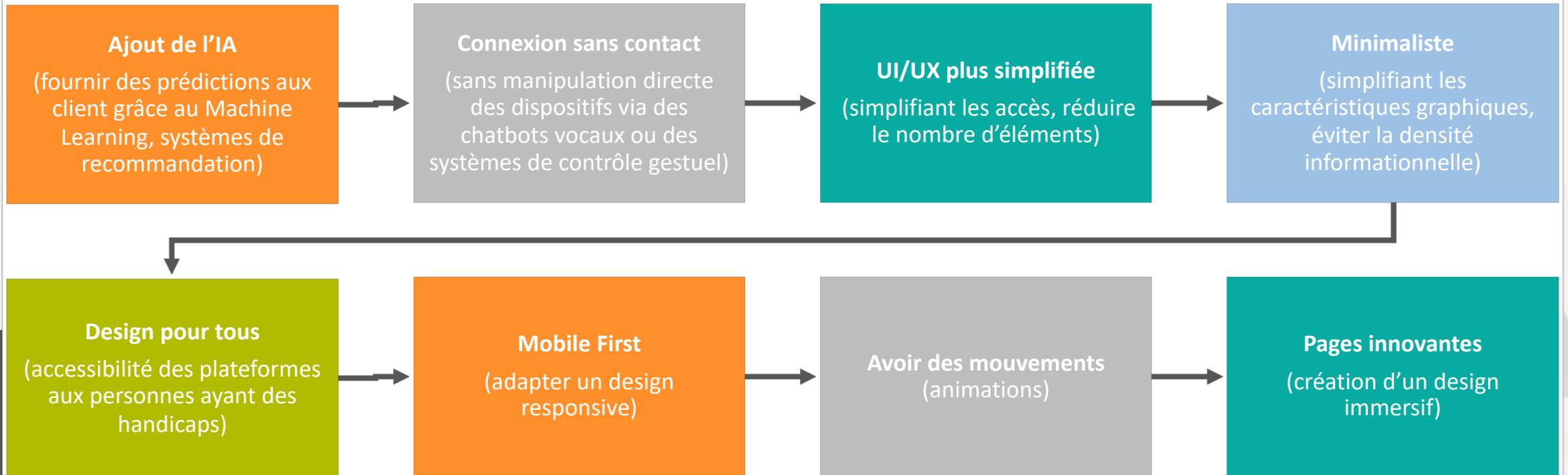
1. Historique des évolutions des styles graphiques et du design des interfaces digitales
2. **Analyse des tendances de conception design des interfaces**
3. Aperçu des fonctionnalités nouvelles orientées utilisateurs



02 - Evolution de conception des interfaces

Analyse des tendances du design des interfaces

- De nouvelles listes de tendances en matière d'interface utilisateur apparaissent chaque année, car le besoin d'apporter quelque chose de différent aux clients ne cesse de croître. Les utilisateurs visitent chaque jour un grand nombre de sites web. Les entreprises, organisations et marques doivent donc faire preuve de créativité pour capter leur intérêt.



CHAPITRE 2

Connaitre les différentes évolutions de conception des interfaces

1. Historique des évolutions des styles graphiques et du design des interfaces digitales
2. Analyse des tendances de conception design des interfaces
3. **Aperçu des fonctionnalités nouvelles orientées utilisateurs**



02 - Evolution de conception des interfaces

Fonctionnalités orientées utilisateur

Web App



- L'objectif de cette partie est d'expliquer l'évolution des applications afin de répondre aux besoins des utilisateurs
- Une Web App ou application web est avant tout une application : il s'agit d'un programme ou d'un logiciel servant à réaliser des tâches ou des actions précises. Par exemple, un traitement de texte est une application, permettant à l'utilisateur de créer, rédiger et mettre en forme des documents textes. C'est sa fonction de base.
- Une application est modulable. En plus de sa fonction élémentaire peuvent s'ajouter des fonctionnalités supplémentaires qui viennent enrichir l'application. Un gestionnaire d'image, un correcteur orthographique ou la gestion de l'impression sont autant de fonctionnalités que l'on retrouve couramment dans une application de traitement de texte, par exemple.
- Une application se définit donc à la fois par son usage de destination et sa modularité.
- Une Web App est donc une application, mais utilisable sur internet. À l'inverse d'une application traditionnelle qui nécessite une installation sur un poste et s'utilise en local, une Web App est hébergée sur un serveur et peut être accessible et manipulable depuis n'importe quel poste disposant d'une connexion internet, sans installation logicielle.

02 - Evolution de conception des interfaces

Fonctionnalités orientées utilisateur



Les avantages d'un Web App

- Une Web App permet de mettre à disposition de n'importe quel utilisateur un ensemble de fonctionnalités au moyen d'une application en ligne. Par conséquent, elles sont plus souples que des applications locales car ne nécessitent pas d'installation par l'utilisateur. Elles peuvent être utilisées immédiatement avec un minimum - voire aucune - configuration, et se mettent à jour dynamiquement.
- De par leur nature online, les Web App permettent également une plus grande interactivité. La navigation vers des sites internet tiers depuis l'application est possible et permet de proposer à l'utilisateur une expérience globale et continue.
- Il est également possible d'intégrer au sein de l'application des contenus en provenance de sources externes, afin d'enrichir l'expérience : images, vidéos, tweets, newsfeed...
- Les Web App peuvent permettre à leurs utilisateurs de communiquer et d'interagir directement entre eux : messagerie, tchat, appels en visio... ces moyens de communication peuvent s'intégrer à une application web pour permettre les échanges entre utilisateurs. Ainsi, ces derniers peuvent par exemple travailler en collaboration ou encore demander et obtenir de l'aide en direct.

02 - Evolution de conception des interfaces

Fonctionnalités orientées utilisateur



Progressive Web App (PWA)

- Une progressive web app (ou PWA) est une application web développée avec des langages de développement web (HTML5, CSS3, JavaScript...) et exécutée depuis un navigateur web. Son fonctionnement se veut très proche de ce que pourrait proposer une application classique (téléchargée depuis un store).

Caractéristiques

- Il s'agit d'un site web optimisé pour mobile et pensé pour ressembler à une application native.
- Elles s'exécutent depuis un navigateur web et les fonctionnalités chargées sont gardées en cache pour une utilisation future hors-ligne sans passer par un store d'applications.
- Elles utilisent des Services Workers – des scripts qui fonctionnent en parallèle de la page web – pour exploiter certaines fonctionnalités de l'appareil (GPS, caméra, ...).
- Ce nouveau standard web est porté par Google.

02 - Evolution de conception des interfaces

Fonctionnalités orientées utilisateur

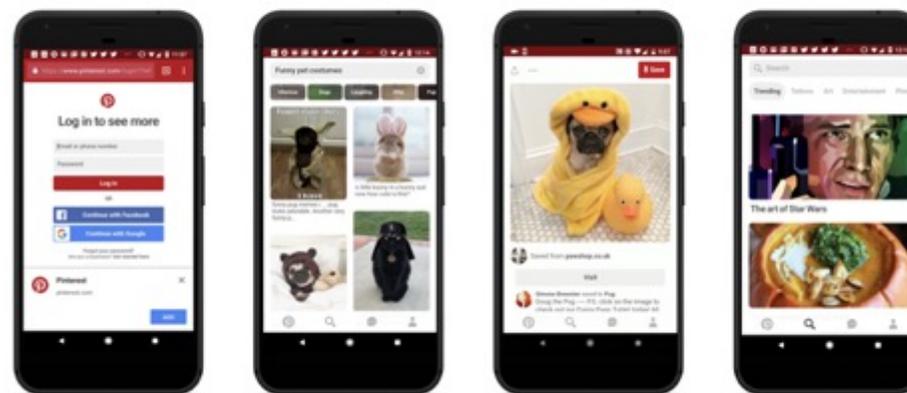
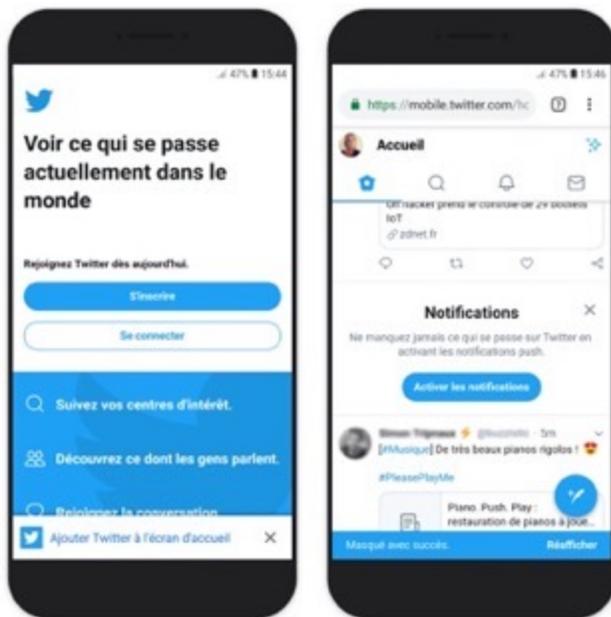
Inconvénients de la Progressive Web App (PWA)

- **Des fonctionnalités limitées** : L'accès aux fonctionnalités du device reste limité à un sous-ensemble. Par exemple, des fonctionnalités ne sont pas disponibles, comme le Bluetooth, les push sur iOS, les fonctionnalités innovantes (Machine Learning, Réalité Augmentée), les fonctionnalités background, les extensions (Siri, widget, quick action, watch, etc.)
- **Un support incomplet** : Les PWA sont généralement utilisables sur la plupart des navigateurs modernes, mais pas les anciennes versions. De plus, les fonctionnalités disponibles ne sont pas les mêmes d'un navigateur à un autre : les fonctionnalités seront plus larges sur Chrome, par exemple (la technologie étant portée par Google).
- **Imitation de l'UX et UI** : Lors du développement d'une application native, les guidelines données sont précises et cadrent l'interface pour une lecture mobile optimisée. Le web a un champ des possibles plus large et moins encadré, cela engendre pour les PWA des possibles erreurs, comme une ergonomie pas toujours adaptée au mobile (boutons trop petit, rendu différent selon le téléphone...).
- **Les technologies Web** : L'application est développée en Javascript, qui apporte ses avantages mais aussi ses inconvénients. Le langage Javascript étant plus permissif et moins robuste, il peut être une source de bugs. L'écosystème JavaScript est également très volatile et requiert une forte maintenance pour garder l'utilisation de bibliothèques fonctionnelles et maintenues.
- **L'absence de l'App Store** : Côté Apple, il sera donc impossible de faire référencer sa PWA dans l'App Store. En effet, la marque à la pomme a une politique très stricte : les PWA ne sont pas des applications mais des sites web, donc n'ont rien à faire sur l'App Store.

02 - Evolution de conception des interfaces

Fonctionnalités orientées utilisateur

- Les applications comme **Pinterest** et **Tweeter** sont entrain de créer des applications web progressives ayant l'air d'un site web mais fonctionnant comme étant une application. .Avec PWA, nous pouvons accéder facilement aux fonctionnalités et à l'information sans pour autant télécharger l'application.



02 - Evolution de conception des interfaces

Fonctionnalités orientées utilisateur

WebAR

- La WebAR (parfois appelé en Français la RA Web) désigne la technologie qui consiste à proposer des expériences de Réalité Augmentée directement sur le web (en chargement direct), depuis un navigateur internet, sans que l'utilisateur ait besoin de passer par une application mobile ou tablette. Lors de la WebAR sont téléchargés. Il faut distinguer 2 types de WebAR, la WebAR Native et la WebAR pré-installée.

WebAR pré-installée

- La WebAR pré-installée utilise des kits de développement déjà présents sur les smartphones ou les tablettes des utilisateurs. Ces kits de développement sont présents par défaut sur tous les nouveaux iPhone et iPad, avec ARKit. Concernant Android, ce sont les constructeurs qui décident ou non d'intégrer le kit de Réalité Augmentée Android (ARCore) dans leurs tablettes ou mobiles.
- Le principal avantage de la WebAR pré-installée est la rapidité de chargement de l'expérience, la solution de Réalité Augmentée étant déjà installée sur le support mobile de l'utilisateur, ce dernier n'a qu'à charger le modèle 3D en temps réel pour pouvoir l'afficher dans son environnement.

02 - Evolution de conception des interfaces

Fonctionnalités orientées utilisateur

WebAR native

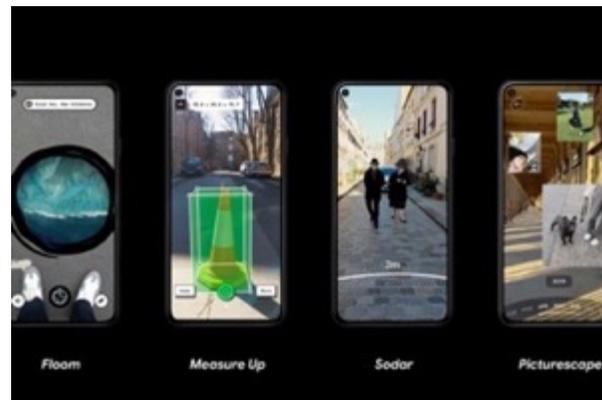
- La WebAR native ne nécessite pas de WebAR pré-installée, mais va charger tout le code nécessaire à la création d'expérience de Réalité Augmentée directement lors du chargement de la page web. C'est donc une solution plus lourde que la WebAR pré-installée, puisqu'en plus du chargement du modèle 3D en temps réel, le support mobile va devoir télécharger tout le code source nécessaire à la création d'une telle expérience.

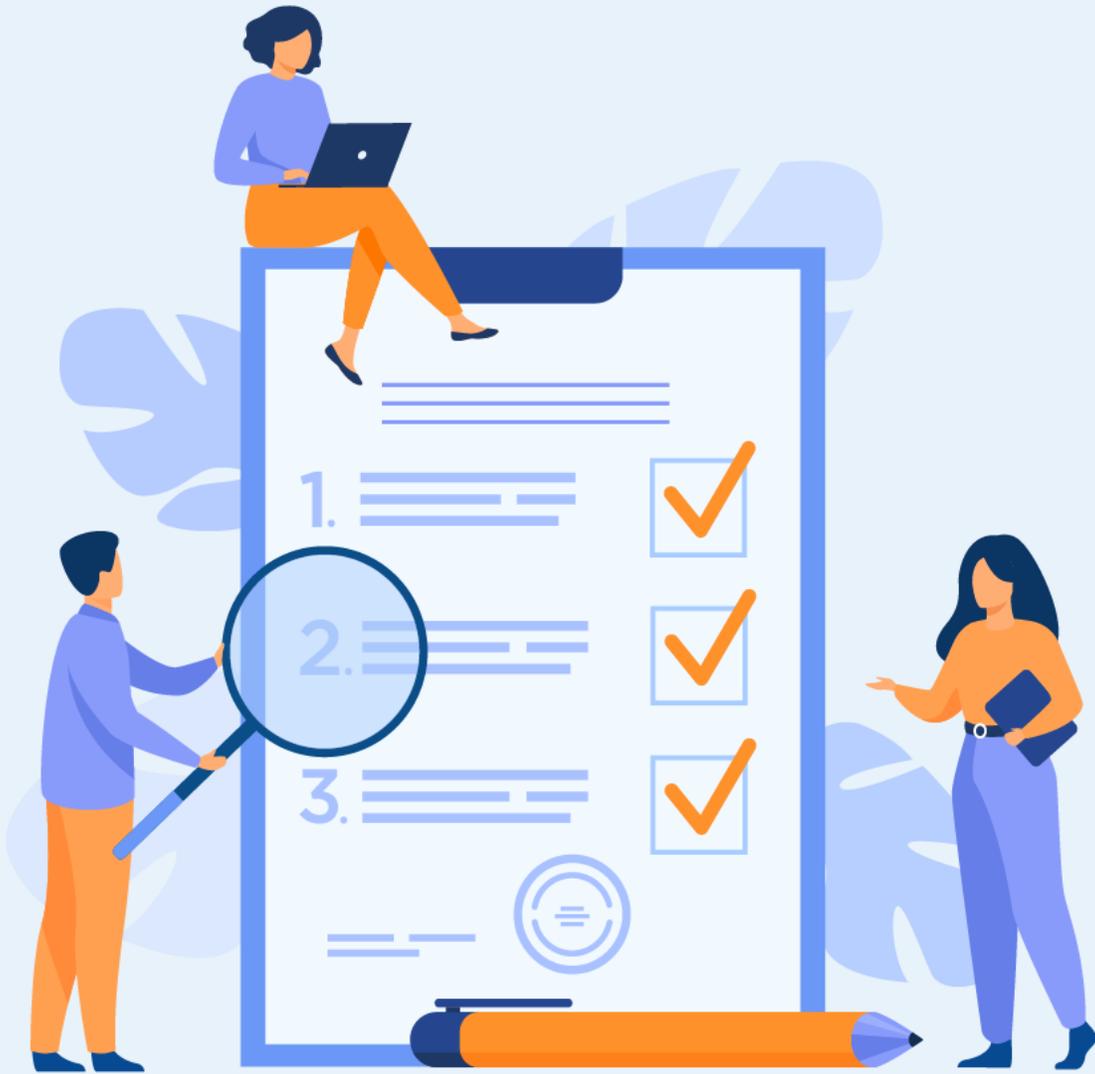


02 - Evolution de conception des interfaces

Fonctionnalités orientées utilisateur

Exemples d'applications utilisant le WebAR natif





CHAPITRE 3

Différencier la conception des interfaces utilisateurs de celle du développement

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Comprendre les métiers ainsi que leurs finalités
- Définir Front et Back-End



06 heures

CHAPITRE 3

Différencier la conception des interfaces utilisateurs de celle du développement

1. **Connaissances des techniques et méthodologies utilisées**
2. Notions sur les particularités des métiers
3. Aperçu sur les fonctions et la finalité des métiers
4. Notions sur le front-end et le back-end



03 - Distinguer conception des interfaces

Connaissances des méthodologies utilisées

Nombreuses sont les méthodes de conception en génie logiciel :

- Merise
- Modèle en cascade, en V
- Modèle en spirale
- Méthodes Agile (e.g., Scrum, DSDM)
- ...

Implication limitée des utilisateurs

Méthodes centrées système (garantie fonctionnelle) au détriment des utilisateurs

Évaluation tardive (sommativ)

➔ Conception centrée utilisateur (Étude de l'utilisateur et de sa tâche pour concevoir l'IHM)

Trois modèles pour spécifier les caractéristiques :

- De l'utilisateur
- De la tâche à réaliser
- De l'interaction

03 - Distinguer conception des interfaces

Connaissances des méthodologies utilisées



Méthode itérative

- Méthodologie basée sur une succession de cycles composés des trois phases (analyse, développement, évaluation) :
- Travail sur l'intégralité de l'interface
- Cycles répétés jusqu'à obtention d'une interface satisfaisante
- Prise en compte de nouveaux objectifs
- Prise en compte de l'avis des utilisateurs qui peuvent changer

Méthode incrémentale

- Méthodologie basée sur la réalisation d'une première partie, puis d'une seconde, etc.
- Travail sur une seule zone de l'interface jusqu'à satisfaction
- Développement de solutions partielles, intermédiaires
- Prise en compte de nouveaux objectifs
- Prise en compte de l'avis des utilisateurs qui peuvent changer

03 - Distinguer conception des interfaces

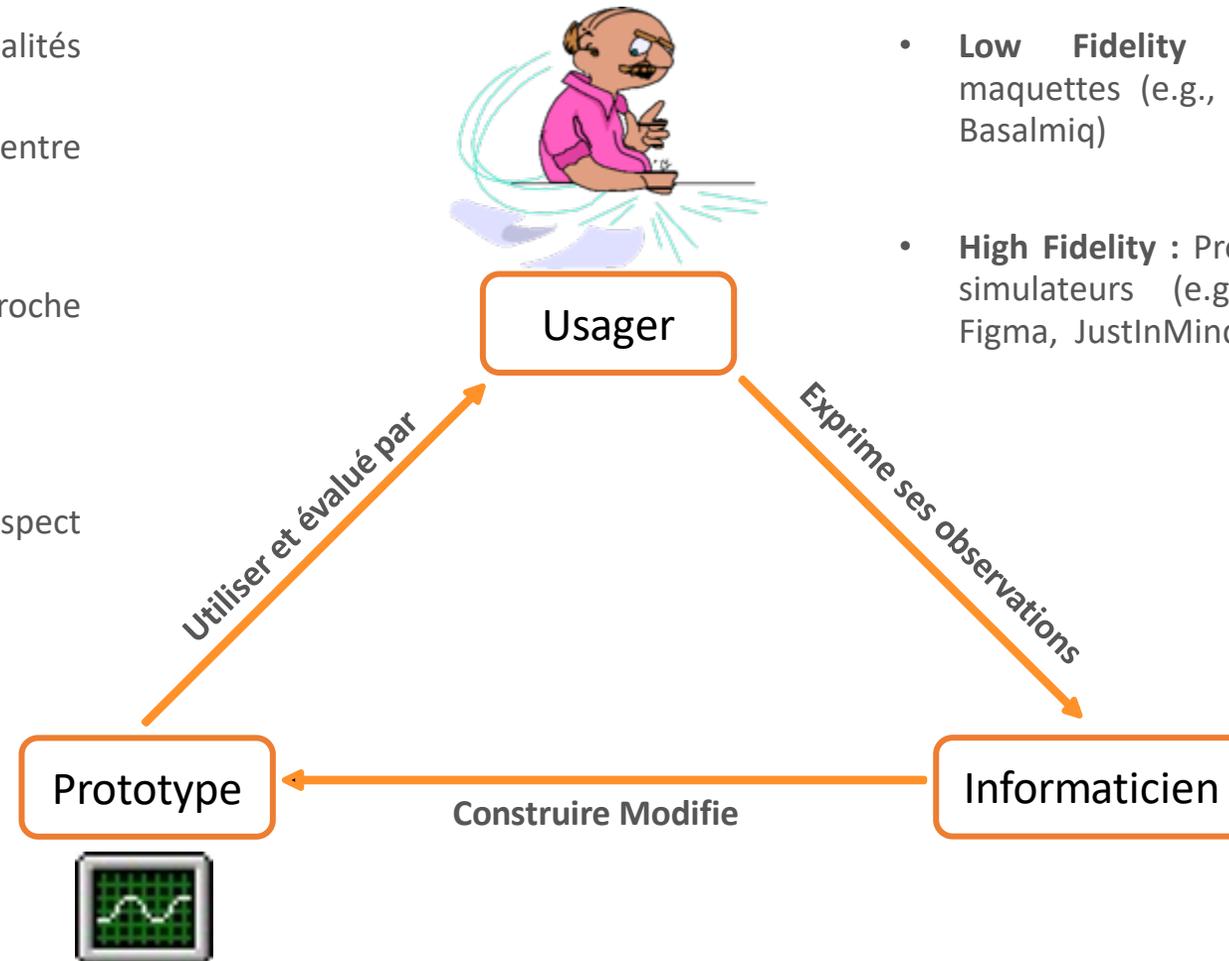
Connaissances des méthodologies utilisées

Méthode prototypée

- Démontrer les principales fonctionnalités du système
- Assurer une communication entre informaticiens et usagers
- Former de l'utilisateur
- Découvrir les besoins par une approche WYSIWYG
- Vérifier le modèle
- Explorer de nouvelles voies
- Valider les modèles de données et l'aspect esthétique de l'interface

Différents types de prototypes

- **Low Fidelity** : informel, papier, maquettes (e.g., Mocking Bird, Pencil, Basalmiq)
- **High Fidelity** : Prototypes semi-réalistes, simulateurs (e.g., Invision, Maqetta, JustInMind)

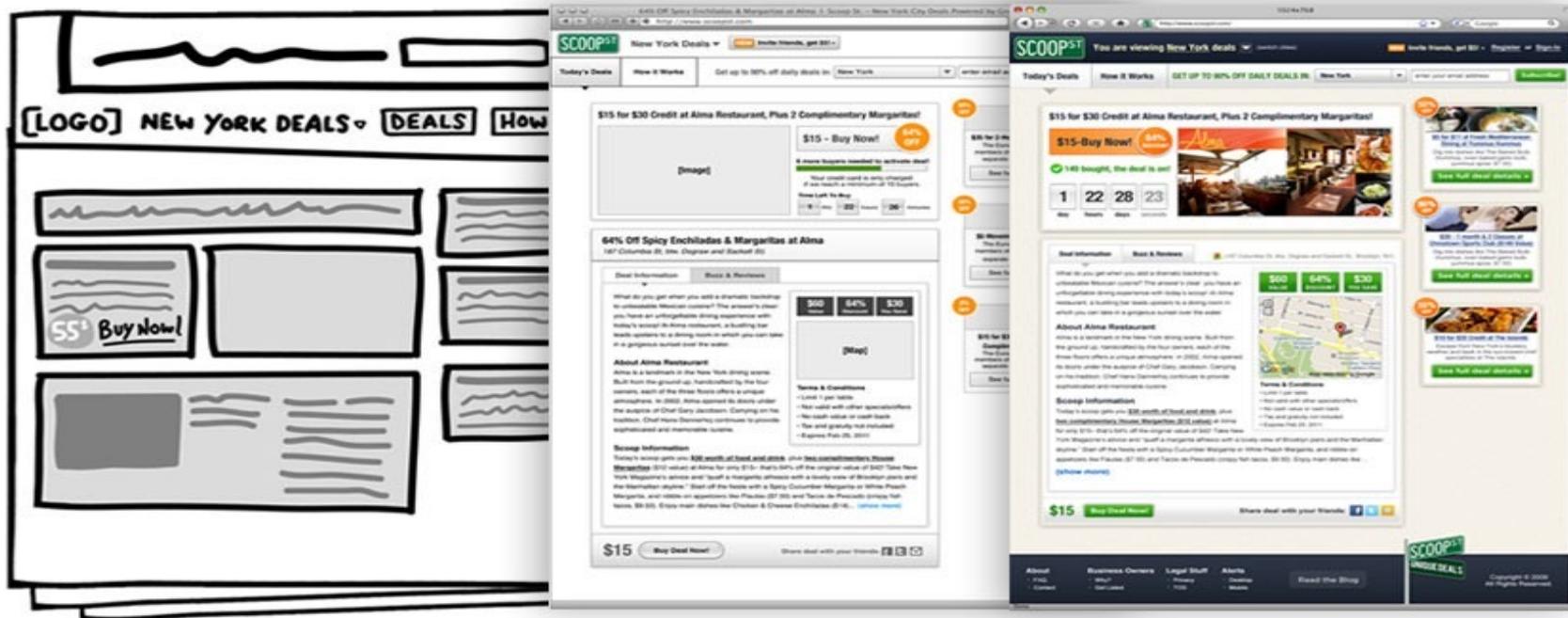


03 - Distinguer conception des interfaces

Connaissances des méthodologies utilisées

Obtenir une interface finale passe par plusieurs étapes :

- Croquis (sketch) = aperçu global de l'interface (idée générale)
- Maquette (mockup, wireframe) = interface détaillée (sans interaction)
- Prototype = version incomplète d'une interface (avec interactions)



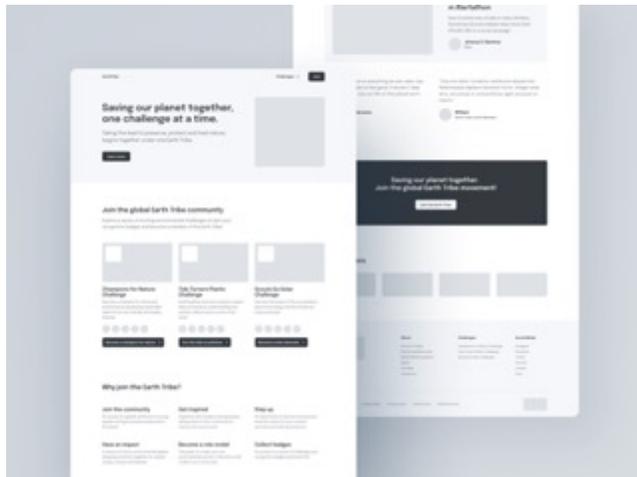
03 - Distinguer conception des interfaces

Connaissances des méthodologies utilisées

Blocs pour identifier le contenu et les fonctionnalités principales



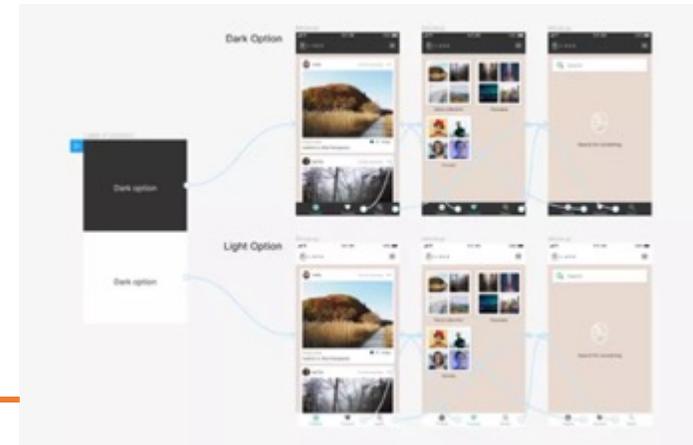
Chaque bloc est alimenté par des images, du texte ou des vidéos



Le design des interfaces doit passer par plusieurs phases à commencer par:

- Le **zoning** est un dessin grossier fait à la main qui décrit les composantes principales d'une page web.
- **Wireframes** étant la suite logique du zoning où le contenu est fictif étant donnée qu'à ce stade les informations finales ne sont toujours pas connues.
- Un **Mockup** est une page HTML navigable obtenue via des logiciels de conception d'interface.
- Un **prototype** vise à rendre les futures interfaces fonctionnelles en utilisant une technologie bien particulière. L'objectif est de pouvoir identifier au préalable les potentiels bugs du produit final.

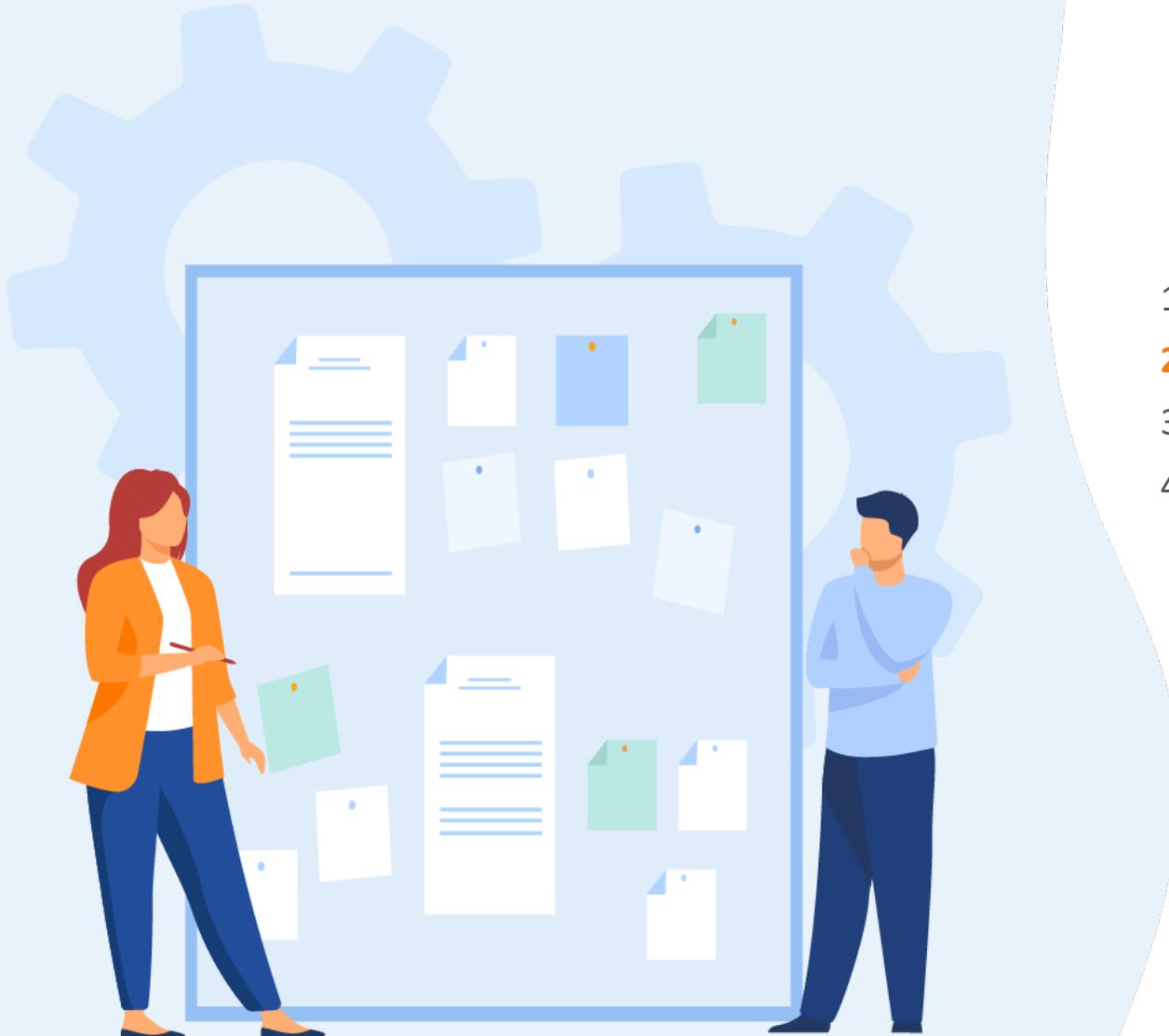
Un prototype permet de visualiser le produit final et de démarcher d'éventuels clients



CHAPITRE 3

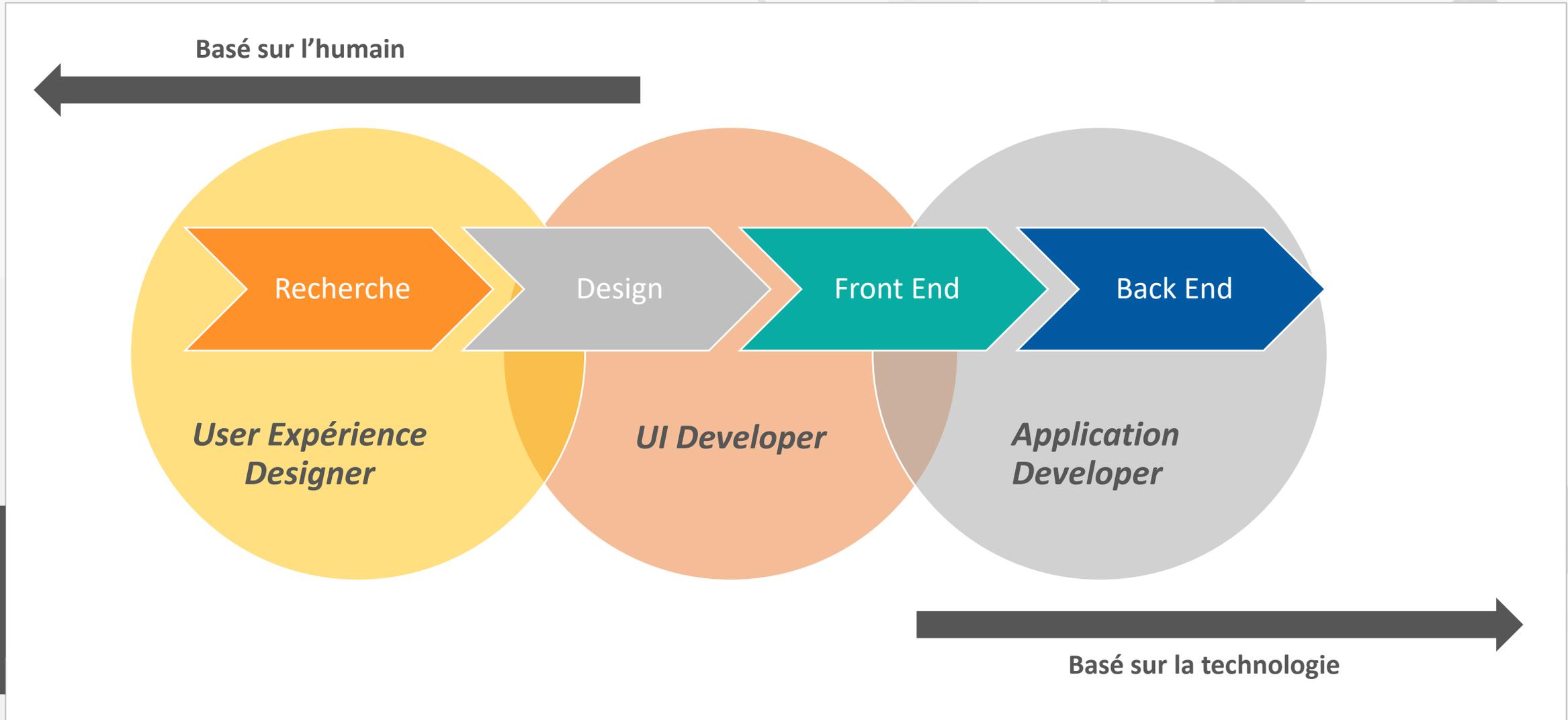
Différencier la conception des interfaces utilisateurs de celle du développement

1. Connaissances des techniques et méthodologies utilisées
2. **Notions sur les particularités des métiers**
3. Aperçu sur les fonctions et la finalité des métiers
4. Notions sur le front-end et le back-end



03 - Distinguer conception des interfaces

Notions sur les particularités des métiers



03 - Distinguer conception des interfaces

Notions sur les particularités des métiers

Le designer

- Un designer de sites Web est une personne qui crée l'apparence de la solution. Il réalise des pages de style, ajoute du texte, des images, etc. Il utilise divers logiciels tels que Adobe Photoshop, Sketch, Illustrator, Adobe XD ou Figma pour créer une interface fonctionnelle et cohérente.
- Il doit avoir diverses compétences pour mener à bien le processus de conception : être imaginatif, créatif et avoir d'excellentes compétences en communication. Habituellement, les designers appartiennent aux domaines de la conception graphique et du design.

Le développeur

- Le développeur web va principalement utiliser un éditeur d'open source comme Notepad++ ou d'autres. Il va y inscrire des lignes de codes dans un langage informatique spécifique. Il crée l'épine dorsale du site web, généralement à partir de zéro, et connaît les langages spécifiques au web. Le développeur web construit les bases du site. D'une feuille blanche, il arrive à ce que le site soit fonctionnel, qu'il offre une bonne expérience de navigation pour l'internaute et qu'il intègre des fonctions spécifiques et utiles pour le site.
- Pour simplifier, le développeur web s'occupe du squelette du site web, c'est-à-dire de son aspect intérieur.
- Un concepteur de sites Web doit avoir un esprit logique et d'excellentes compétences non techniques autres que les compétences techniques.

Le développeur

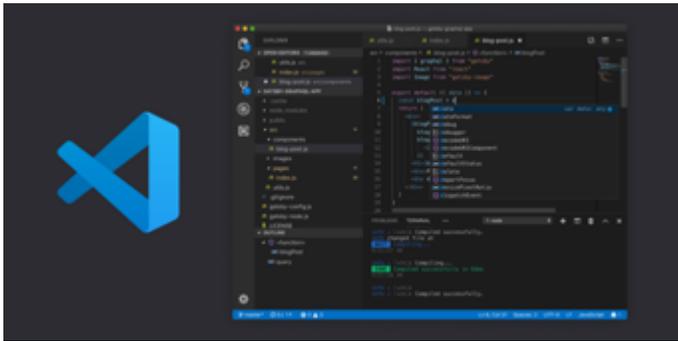


Le designer

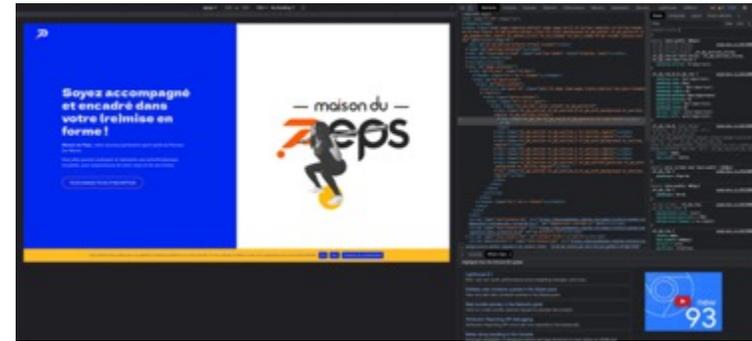
03 - Distinguer conception des interfaces

Notions sur les particularités des métiers

- La principale différence entre designer et développeur Web est que le Designer (UX ou UI) crée l'apparence de la solution digitale tandis que le développeur se charge de la programmation pour développer la solution. Un Designer Web doit donc être imaginatif, créatif et posséder d'excellentes compétences en communication, en plus des compétences techniques en conception Web, alors qu'un développeur Web doit avoir un esprit logique et bien connaître les divers langages de programmation et les outils de gestion de code source.



Le développeur



Le designer



03 - Distinguer conception des interfaces

Notions sur les particularités des métiers



Un objectif commun

- Les designers et les développeurs travaillent dans un but unique – créer un site web ou une application qui séduit et attire des utilisateurs.
- Pour ce faire, le design et le développement doivent être bien faits. Un site a besoin de bien paraître et fonctionner correctement. Les couleurs et les images doivent refléter la marque, et l'interface doit encourager les visiteurs à réaliser une action souhaitée.
- La délimitation entre les designers et les développeurs est de plus en plus floue depuis que les designers apprennent à coder et les développeurs s'intéressent de près au design (c'est une des raisons pour laquelle les articles et tutoriels de design et de développement sont si populaires). Nous commençons tous à nous rendre compte que le futur de ce domaine comprend le métier de Designer / Développeur Web.

Travailler ensemble

- Une des parties les plus difficiles du design et du développement web peut être de travailler ensemble et de communiquer d'une façon que tout le monde comprend.
- Pour éviter les soucis de communication:
- Éviter le jargon.
- Montrer comment les choses devraient être ou fonctionner
- Être ouvert aux idées. Les designers doivent accepter les concepts de design des développeurs, et les développeurs doivent être ouverts aux idées d'expérience utilisateur des designers
- Apprendre la façon dont l'autre partie du processus de création web fonctionne.

CHAPITRE 3

Différencier la conception des interfaces utilisateurs de celle du développement

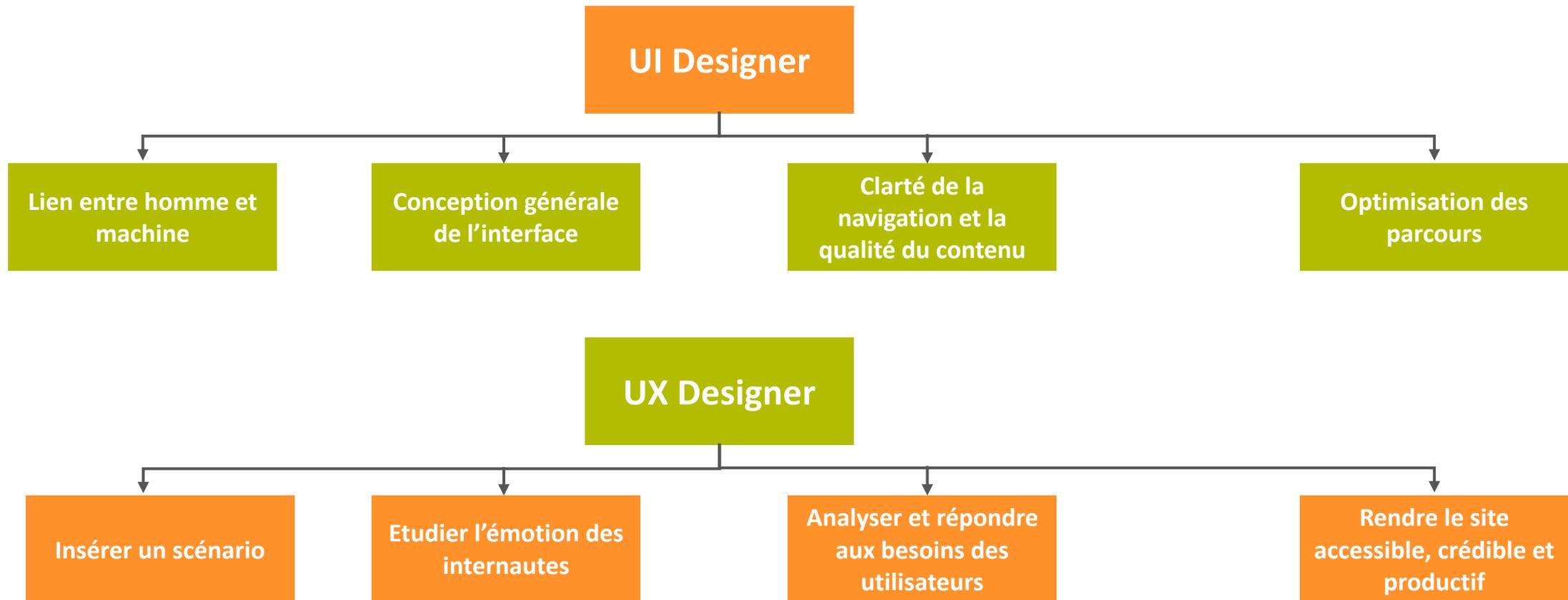
1. Connaissances des techniques et méthodologies utilisées
2. Notions sur les particularités des métiers
- 3. Aperçu sur les fonctions et la finalité des métiers**
4. Notions sur le front-end et le back-end



03 - Distinguer conception des interfaces

Aperçu sur les fonctions et la finalité des métiers

- Le designer UX (user eXperience) et le designer UI (user interface) est une évolution et une spécialisation récente du métier de web designer. Le premier s'intéresse à l'expérience utilisateur, le second à la conception de l'interface produit.





CHAPITRE 3

Différencier la conception des interfaces utilisateurs de celle du développement

1. Connaissances des techniques et méthodologies utilisées
2. Notions sur les particularités des métiers
3. Aperçu sur les fonctions et la finalité des métiers
4. **Notions sur le front-end et le back-end**

03 - Distinguer conception des interfaces

Notions sur le Front-End et le Back-End

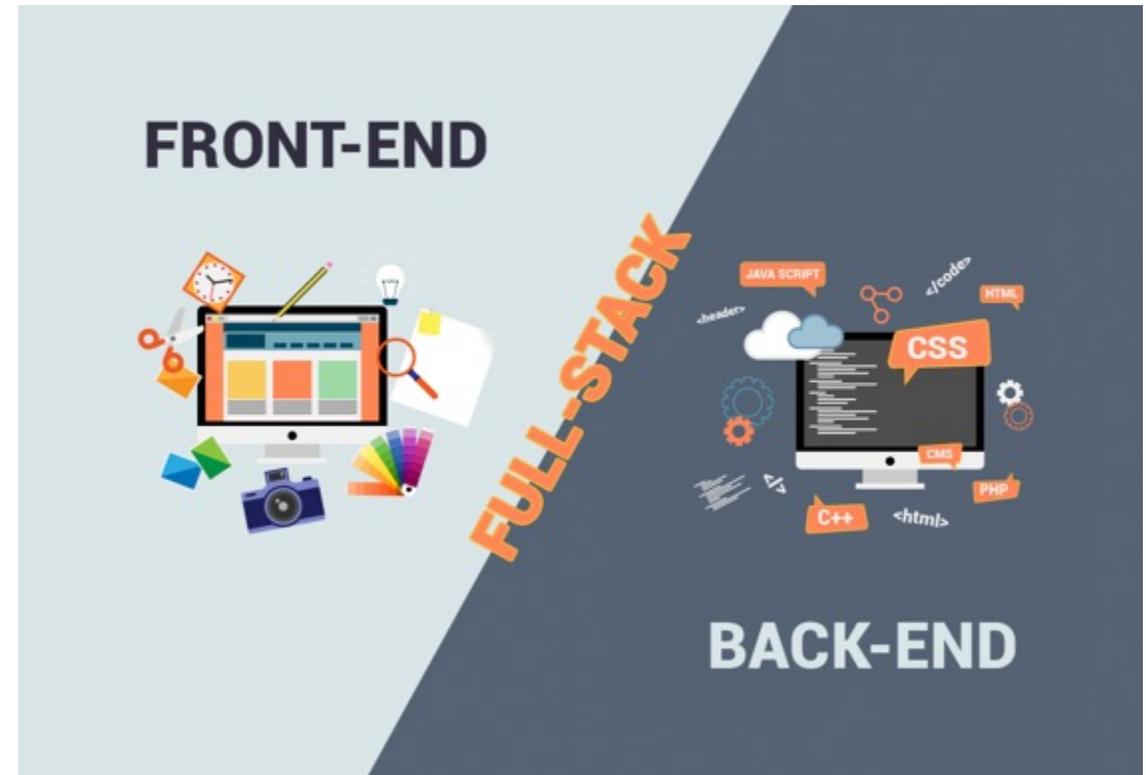
Le développement « frontend » désigne les éléments d'un site que l'on voit à l'écran et avec lesquels on peut interagir depuis un navigateur. Les langages de programmation utilisés par le développeur Front End sont interprétés par le navigateur de votre ordinateur pour afficher un résultat « graphique & visuel ». Ce contenu est constitué de polices, de menus déroulants, de boutons, de transitions, de curseurs, de formulaires de contact, etc.

Les compétences du développeur front-end sont, au minimum :

- HTML
- CSS
- Javascript

Il peut aussi se reposer sur les frameworks suivants :

- jQuery
- Angular
- Bootstrap
- Foundation
- Semantic UI
- Pure...



03 - Distinguer conception des interfaces

Notions sur le Front-End et le Back-End

Le développement « backend » est un peu comme la partie immergée d'un iceberg. On ne la voit pas en tant que simple Internaute mais elle représente une très grande partie d'un projet web.

La partie back-end va construire, développer et mettre en interaction trois piliers essentiels au fonctionnement de l'application :

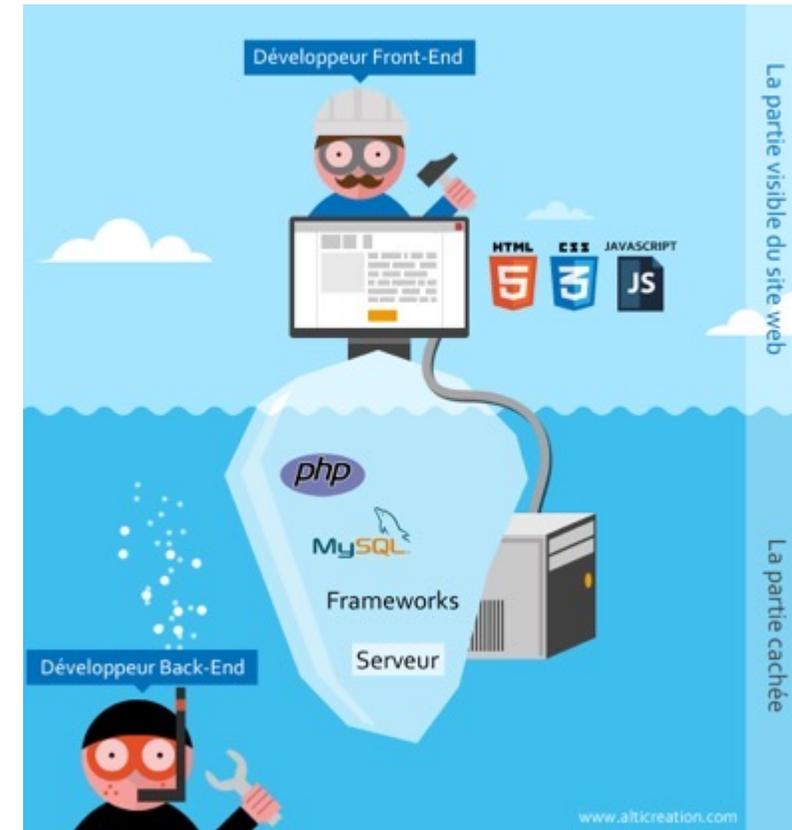
- Le serveur d'hébergement
- L'application web
- La base de données

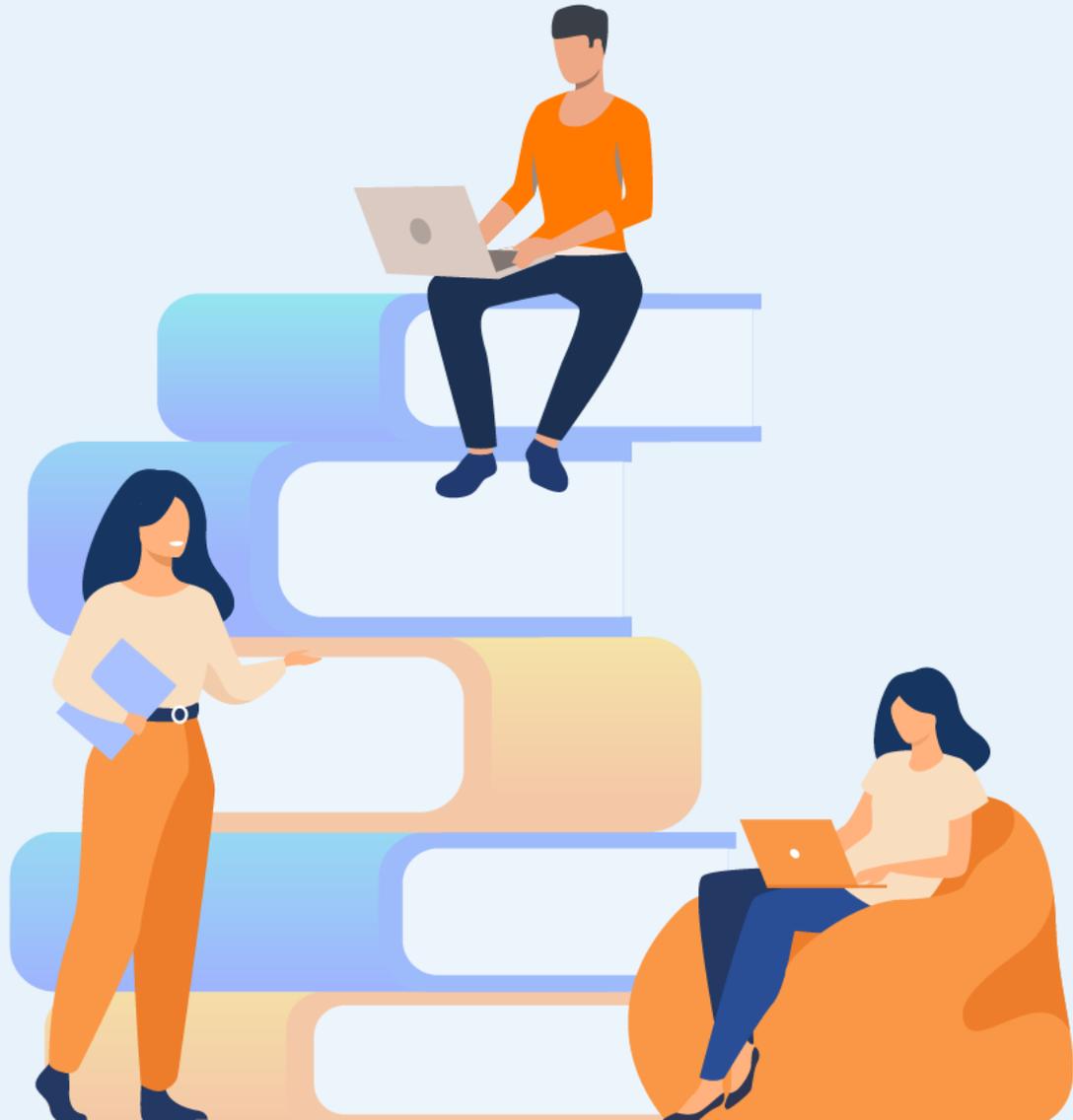
Le développeur back-end a tendance à utiliser les langages :

- PHP
- Ruby
- Python
- SQL

Le développeur back-end utilise généralement des Frameworks tels que :

- Symfony
- django
- Ruby on Rails
- Angular





PARTIE 5

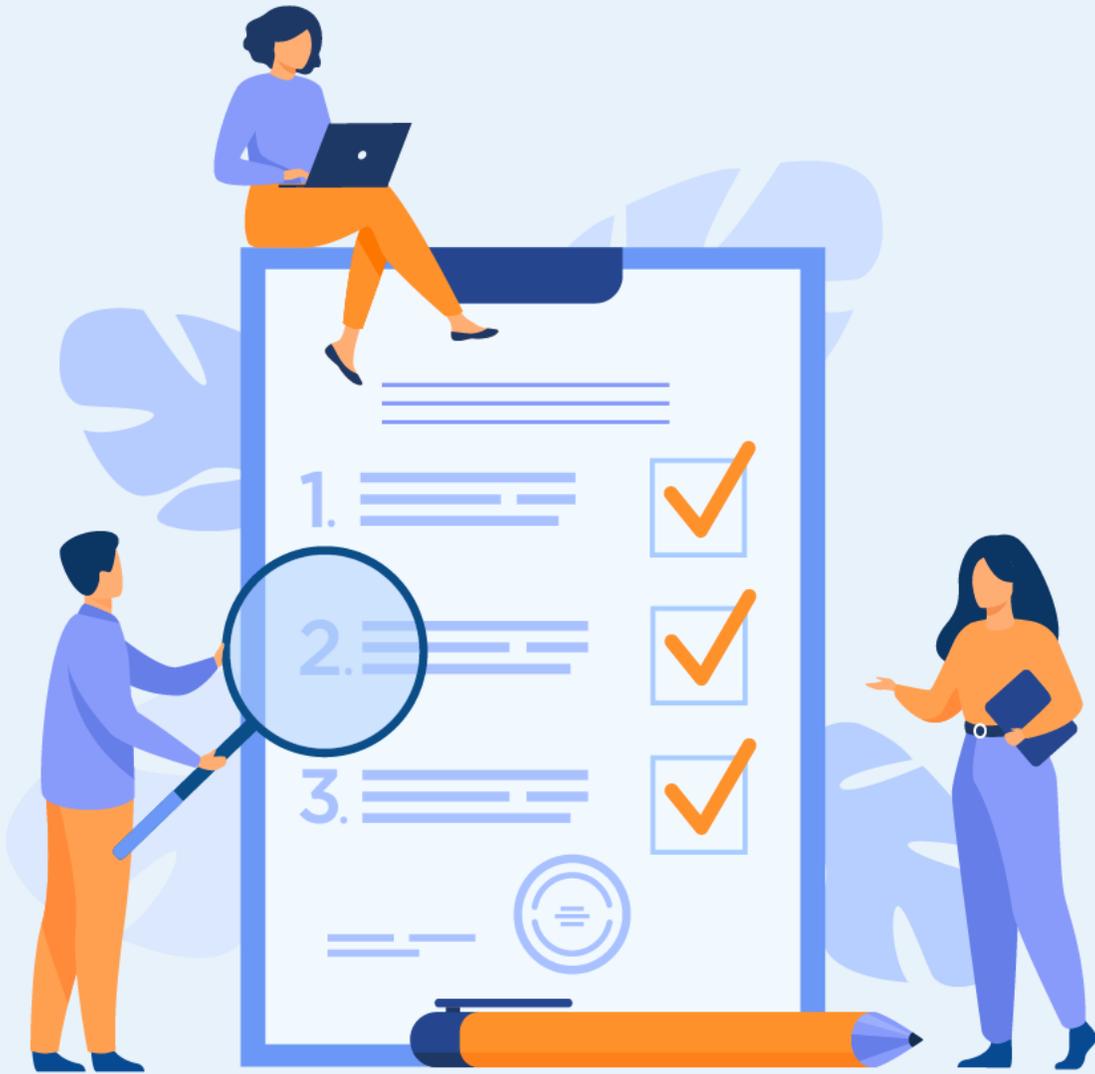
LIER LE WEB AUX UTILISATEURS

Dans ce module, vous allez :

- Développer une attitude tournée vers l'utilisateur
- Comprendre la notion d'utilisateur
- Appréhender la mise en œuvre d'une solution Web



06 heures



CHAPITRE 1

Développer une attitude tournée vers l'utilisateur

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Appréhender les méthodes de l'UX Design
- Cerner les techniques de compréhension des utilisateurs



02 heures



CHAPITRE 1

Développer une attitude tournée vers l'utilisateur

1. **Appréhensions des méthodes d'UX Design**
2. Techniques de compréhension des utilisateurs

01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Appréhensions des méthodes d'UX Design

Définition de l'UX Design

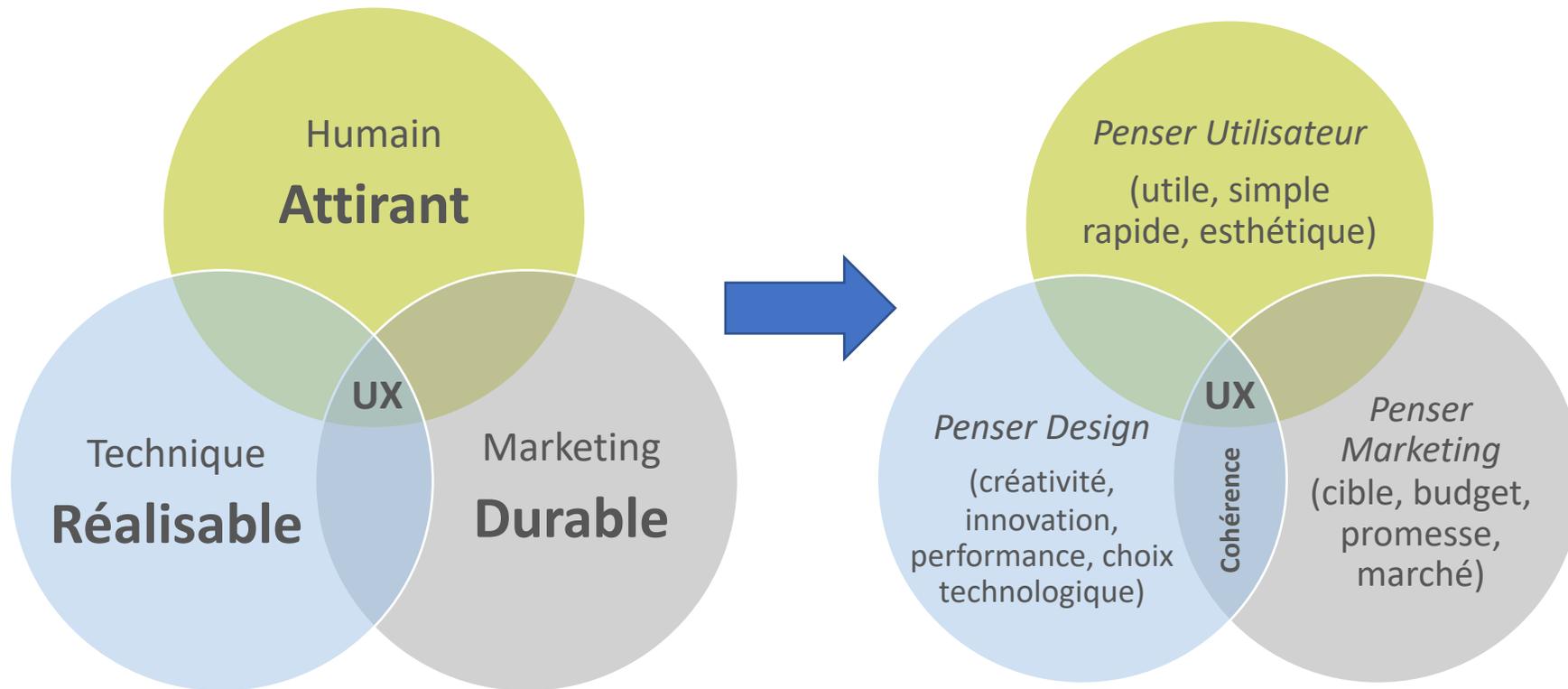
- UX Design = User Experience Design ou Design de l'Expérience Utilisateur
- Il s'agit de la conception de l'utilisation de quelque chose, en fonction de l'expérience et des besoins de quelqu'un.
- Objectif : Aider l'utilisateur à atteindre son objectif et à lui faire adopter le système
- En moyenne, les feedbacks de 5 utilisateurs peuvent régler 85% des problèmes.



01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

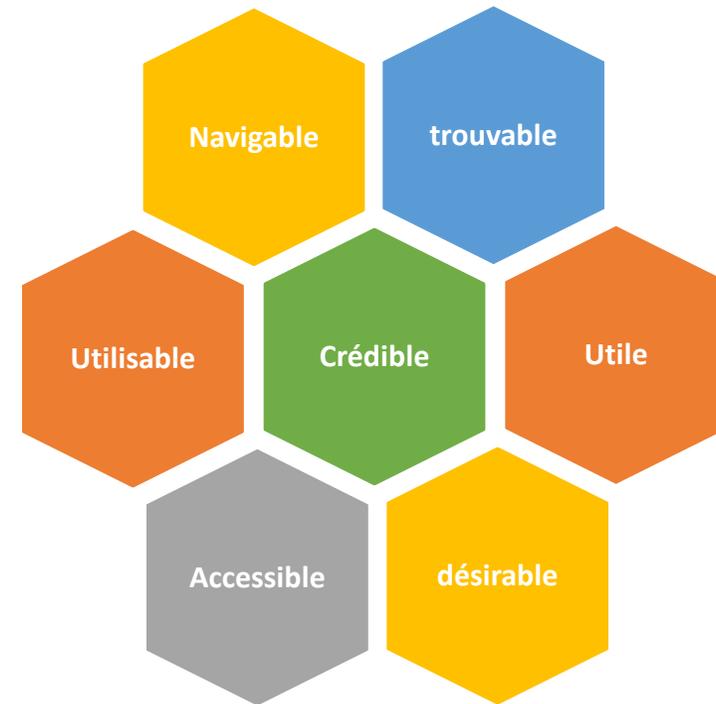
Appréhensions des méthodes d'UX Design

UX Design



Les 7 critères qui définissent une meilleure expérience de l'utilisateur

- **UTILE** - Grâce à des informations et fonctionnalités utiles et non superflues
- **UTILISABLE** - Le site et les fonctionnalités proposées doivent être simples d'utilisation
- **DESIRABLE** - Le design doit donner envie à l'internaute de naviguer sur le site, évoquer une image et des valeurs qui lui parle (design émotionnel)
- **NAVIGEABLE** - La navigation doit être simple et fluide depuis n'importe quel device. La navigation mobile est donc un critère très important.
- **TROUVABLE** - Le référencement doit permettre aux internautes de trouver facilement le site depuis les moteurs de recherche
- **ACCESSIBLE** - Pour les personnes ayant des handicaps
- **CREDIBLE** - Une bonne expérience de l'utilisateur renforce la qualité perçue d'un site web



01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Appréhensions des méthodes d'UX Design

Quelques exemples de l'UX Design

Répond aux valeurs de la marque
Image soignée / Vintage



Répond aux attentes des consommateurs / packaging plus ergonomique



1 | Commande par nuancier



Commander par nuancier

1 Sélectionnez votre gamme de nuances



2 Entrez les quantités souhaitées à côté de chaque couleur et ajoutez au panier

1	2	3	4	5
100	100	100	100	100
100	100	100	100	100
100	100	100	100	100
100	100	100	100	100
100	100	100	100	100

2 | Commande par référence



Commander par référence

Entrez vos références produits et les quantités souhaitées dans le tableau ci-dessous.

Produit	Quantité
100	100
100	100
100	100
100	100
100	100



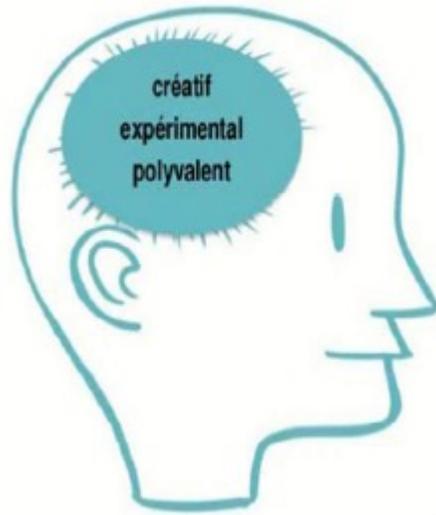
Deux méthodes d'achat distinctes qui répondent au mieux aux attentes des consommateurs

01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Appréhensions des méthodes d'UX Design

Penser Design : Qu'est ce que c'est?

Un état d'esprit



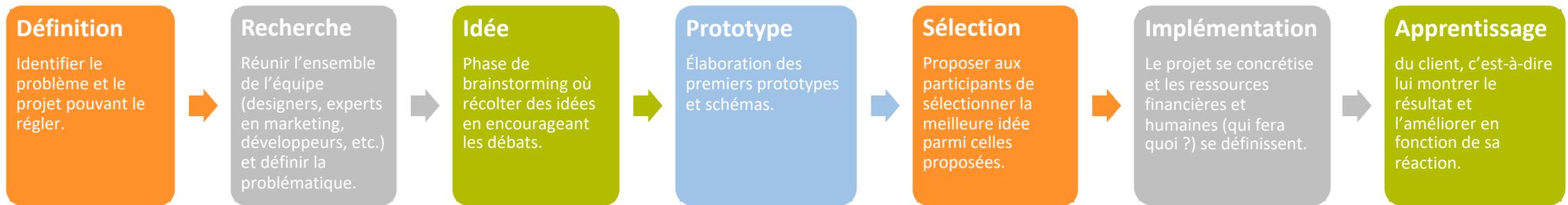
Business Thinking	Design Thinking
Pensée Logique	Pensée intuitive
Raisonnement déductif et inductif	Raisonnement abductif
Besoin de preuves	Questions: 'What if?'
Décision rapide	Maintien de plusieurs possibilités
C'est bon ou c'est pas bon	« On peut toujours trouver une meilleure solution »
Recherche de Résultat	Recherche de sens
Inconfort avec l'ambiguïté	Goût avec l'ambiguïté

01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Appréhensions des méthodes d'UX Design

Design Thinking : Qu'est ce que c'est?

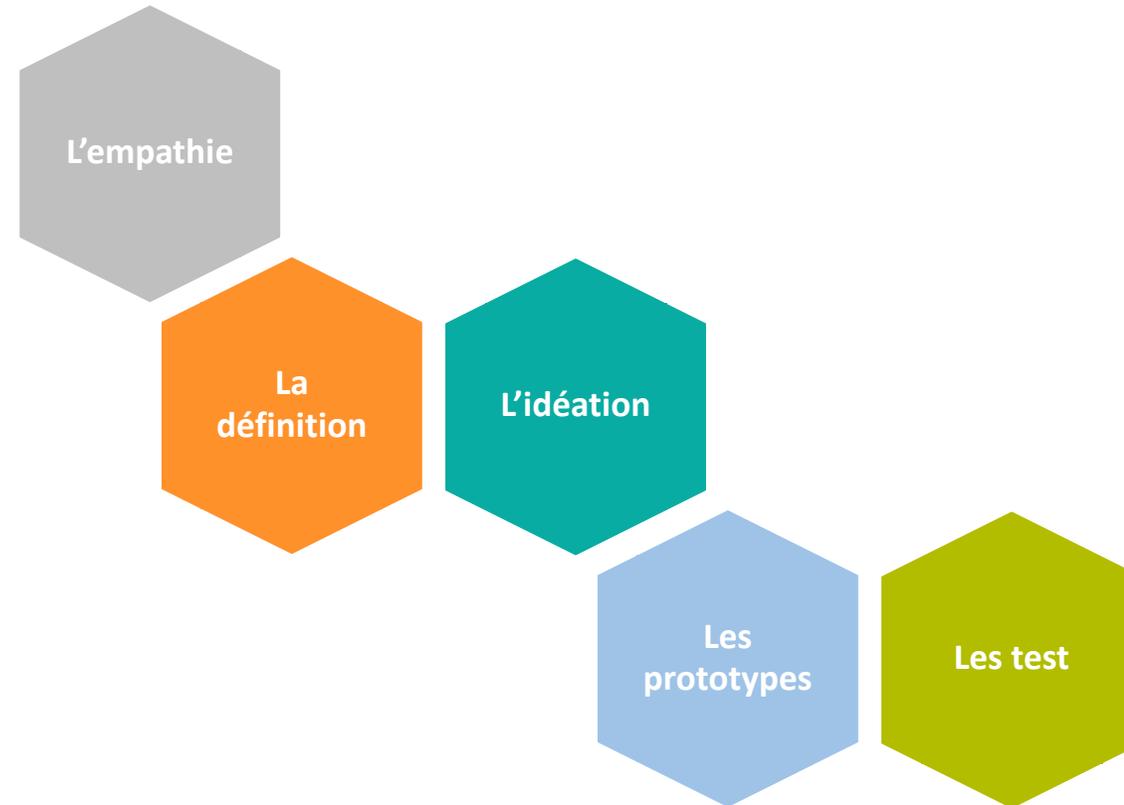
- Le design thinking est une approche de l'innovation centrée sur l'humain. C'est une méthode ou un processus de conception globale, centré sur l'utilisateur (ou l'humain), en vue de réaliser des services ou produits innovants.
- Il n'y a pas de processus universel
- Il est impossible d'appliquer exactement la même approche (ça dépend du projet). L'adaptation est l'essence même du penser design.
- Une définition simple du Design Thinking consiste en une méthode ou approche centrée sur l'utilisateur / humain et tournée vers l'innovation.
- Quel que soit le domaine d'application, l'empathie, la créativité, la co-création, l'itération et le droit à l'erreur sont au cœur de cette méthodologie d'innovation.



01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Appréhensions des méthodes d'UX Design

Design Thinking selon la D. School



01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Appréhensions des méthodes d'UX Design

Quelles sont les avantages du Design Thinking?

- L'humain (utilisateur, collaborateur ou client) est au centre des préoccupations
- Les usages des produits peuvent ainsi être repensés pour toucher vraiment leur cible
- Les interactions de qualité dans l'équipe amènent de meilleures relations entre l'entreprise et le client
- Le fait d'impliquer tous les acteurs du projet valorise chacune des compétences et améliore la productivité dans l'entreprise
- L'aspect pluridisciplinaire évite aussi l'écueil de la conception « par un expert, pour un expert »

- Le recours rapide à des prototypes basse fidélité (ex. maquette papier-crayon) permet de réduire le coût financier de repérer rapidement les erreurs ou les impasses
- La prise en compte de la réalité du marché et les tests rendent les innovations pertinentes

→ **Cette approche contribue à améliorer l'expérience de l'utilisateur (UX) et l'expérience client (CX)**

→ **atout concurrentiel qui explique en partie son succès.**

Une méthode pour l'innovation suscite l'attention de toutes les organisations, car l'innovation n'est plus une option aujourd'hui.

CHAPITRE 1

Développer une attitude tournée vers l'utilisateur

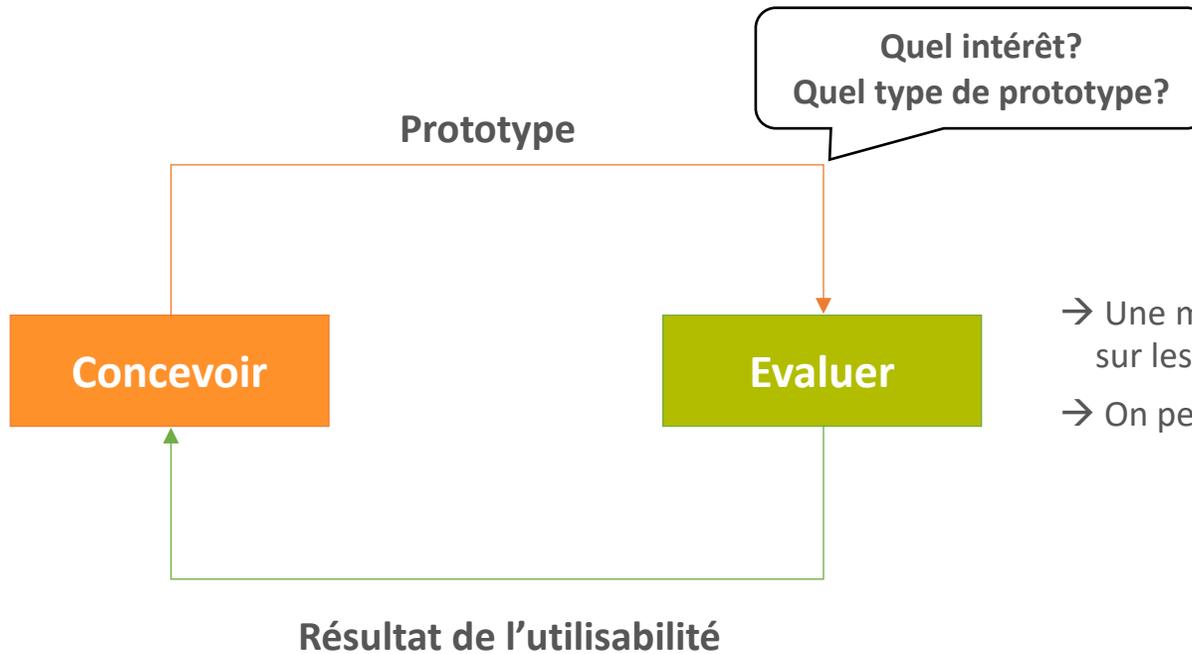
1. Appréhensions des méthodes d'UX Design
2. **Techniques de compréhension des utilisateurs**



01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Techniques de compréhension des utilisateurs

- Nous constatons que l'utilisateur est au centre de la conception et l'évaluation des IHM, c'est pourquoi il est primordial de considérer ses caractéristiques dès une phase précoce d'analyse.



→ Une méthode de conception IHM nécessite de collecter des informations sur les utilisateurs, leurs tâches ou sur les évaluations des interfaces

→ On peut parler **des techniques de recueil d'informations**

01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Techniques de compréhension des utilisateurs

Tri par cartes

- En UX, le tri par cartes ou tri de cartes (Card sorting en anglais) est une des méthodes utilisées pour construire une architecture de l'information en impliquant les utilisateurs finaux.
- L'architecture de l'information est une problématique essentielle lorsque l'on débute la conception ou la refonte d'un site web ou d'une application. Elle a pour but de catégoriser le contenu d'un produit selon une structure cohérente, compréhensible rapidement par les utilisateurs finaux.
- Cette méthode est facile à mettre en place, peu coûteuse, bien comprise par les utilisateurs et leur permet de s'exprimer sur les regroupements des informations.



BRIEF



DIVERGENCE



PARTAGE



CONVERGENCE



SYNTHÈSE

01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Techniques de compréhension des utilisateurs

Méthodes quantitatives

- L'UX Design est un domaine qui regroupe les techniques d'analyse quantitatives et qualitatives. Nous distinguons les mesures de l'UX (mesurer spécifiquement l'expérience utilisateur) et les mesures en UX (utiliser les méthodes quantitatives dans le domaine de l'UX).
- Plusieurs outils de mesure existent selon les critères de l'Expérience Utilisateur (UX) que l'on souhaite mesurer (utilisabilité, utilité, émotions, confiance, esthétique, etc.) et le type de dispositif concerné.
- Une étude quantitative est réalisée via des méthodes scientifiques et des techniques de statistiques. Nous pouvons par exemple citer les techniques d'échantillonnage ou les outils de mesure.
- Les méthodes quantitatives adressent le « Combien ». Elles permettent de décrire des phénomènes observés sur des échantillons et d'estimer ce qu'il se passera pour les autres utilisateurs.
- On retrouve parmi les études quantitatives les plus utilisées **le sondage, L'A/B test ou test multivarié et la carte de chaleur (heatmap)**.



01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

Techniques de compréhension des utilisateurs



Méthodes qualitatives

- La recherche UX qualitative est l'étude des comportements humains se concentrant sur le contexte et l'observation détaillée plutôt que des données statistiques.
- Exemples de méthodologies qualitatives : **l'entretien individuel, le focus group et le test utilisateurs à distance.**

Ateliers de co-conception

- Un atelier de co-conception, ou co-création, est la mise en œuvre d'une méthode où l'utilisateur final d'un site web ou d'une application collabore de manière active à la conception. La conception participative encourage la créativité de l'équipe et l'innovation.
- Cette méthode permet, à travers de nombreux ateliers, de faire travailler ensemble les utilisateurs et les UX designers. Ces ateliers UX de co-conception peuvent porter sur l'analyse du besoin et donc la définition des fonctionnalités, ou la conception de maquettes.
- Cette collaboration entre utilisateurs et UX designers permet de comprendre les attentes des utilisateurs et favorise une meilleure adoption des interfaces conçues.

01 - Une attitude tournée vers l'utilisateur

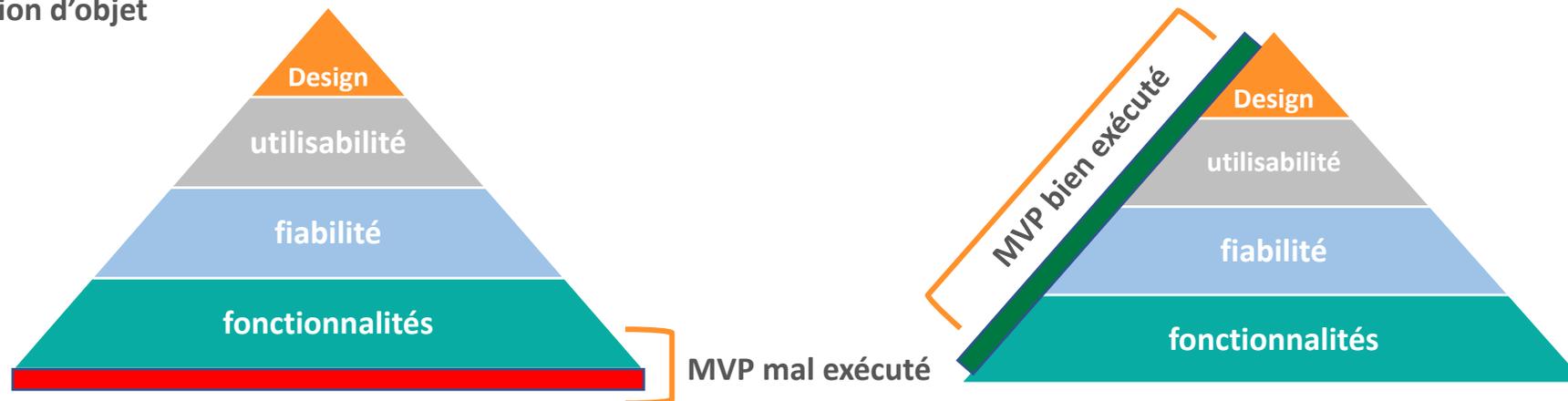
Techniques de compréhension des utilisateurs

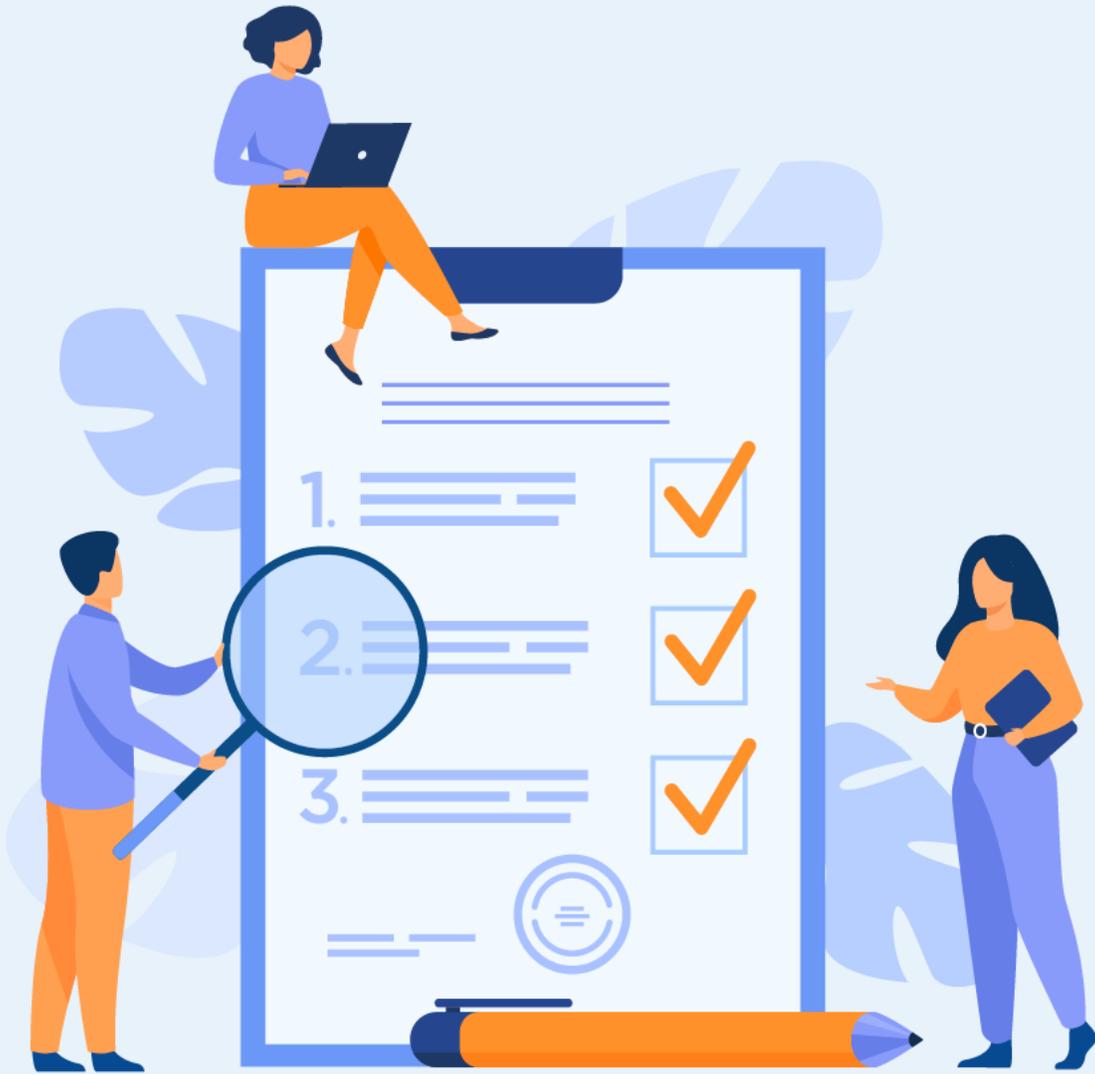
La conception participative présente quatre qualités principales :

- **Immersion** : Structuré par un animateur, un atelier de co-design passe par une étape d'immersion et d'apprentissage qui augmente le sentiment d'appartenance au projet chez tous les participants. Elle consiste à inclure les utilisateurs dans le processus de développement afin de mieux se rendre compte des enjeux de la conception.
- **Apprentissage mutuel**
- **Idéation** : C'est alors qu'on peut passer aux ateliers propres à la production, cœur battant des sessions de co-création. C'est la phase d'idéation et de manipulation des outils. Génératrice d'idées nouvelles, l'idéation permet de nourrir les conceptions des UX designers à travers des échanges collaboratifs sur les services et les fonctionnalités.
- **Manipulation d'objet**

MVP

- La MVP (Minimum Viable Product) est un processus de développement rapide d'un produit fini et fonctionnel aux caractéristiques minimales.
- Avec un MVP, le but est de valider son idée rapidement, et ne pas trop avancer sur le projet et se rendre compte trop tard que son idée n'était pas la bonne, était trop en avance.
- L'ancienne manière de faire était de sortir une première version du produit (orientée fonctionnalités), afin de proposer un produit quasi fini. En MVP, il faut proposer un produit avec l'unique fonctionnalité attendue pour la confronter rapidement au marché.





CHAPITRE 2

Comprendre les notions des utilisateurs

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Cerner les types d'utilisateurs
- Se baser sur les utilisateurs pour créer un projet



02 heures

CHAPITRE 2

Comprendre la notions des utilisateurs

1. **Notions sur les types d'utilisateurs**
2. Fonctionnement d'un projet basé sur les utilisateurs



02 - Comprendre la notions des utilisateurs

Notions sur les types d'utilisateurs

- Pour la conception et la mise en place d'IHM sensibles aux besoins des utilisateurs, nous avons remarqué une évolution des utilisations des approches

Approche technocentrée

- centrée sur la machine et ses possibilités
- l'utilisateur doit s'adapter à la machine



Approche anthropocentrée

- centrée sur l'homme et ses besoins
- la machine doit s'adapter à l'utilisateur

Adapter l'IHM au caractéristiques de l'utilisateur (Ergonomie Cognitive)

Caractéristiques de l'utilisateur :

1. différences physiques
 - âge
 - handicap
2. connaissances et expériences
 - dans le domaine de la tâche (novice, expert, professionnel)
 - en informatique, sur le système (usage occasionnel, quotidien)
3. caractéristiques psychologiques
 - visuel/auditif, logique/intuitif, analytique/synthétique...
4. caractéristiques socio-culturelles
 - sens d'écriture
 - format des dates
 - signification des icônes, des couleurs



02 - Comprendre la notions des utilisateurs

Notions sur les types d'utilisateurs

Les personas

- Le persona en UX design est un portrait robot représentatif d'une cible prioritaire de la solution digitales. Ils sont des archétypes ; des modèles d'utilisateurs types.
- Dans le cadre d'un projet peu documenté, l'approche par persona est efficace pour faire émerger les attentes et les besoins potentiels des utilisateurs finaux.
- C'est un travail important pour aider les équipes de conception. On se situe ici à mi-chemin entre le design stratégique et l'ergonomie. On est donc au cœur de l'UX design.
- Pour commencer, c'est l'étude des usages et/ou l'analyse des besoins des utilisateurs qui permettront de recueillir les informations nécessaires à la création des profils types d'utilisateurs. Avant de créer des fiches personas, il faut identifier les profils types d'utilisateurs de la solution.
- Il s'agit de définir les types de profil à même d'utiliser les services proposés par la solution, mais également d'explorer les comportements et les stratégies potentielles des usagers. L'approche par persona est une technique permettant d'assurer la prise en compte de l'expérience utilisateur dans la conception d'un support digital.
- Un persona est un modèle type d'utilisateur, ce qui présuppose un travail d'enquête terrain pour réussir à identifier les caractéristiques de chaque grande typologie d'usager.
- Cette approche, lorsqu'elle se base sur une phase d'analyse et sur des données réelles, permet d'aider les équipes de conception à bien comprendre l'audience du dispositif digital. Une bonne fiche persona permet d'une part de filtrer et de synthétiser les données utilisateurs et d'autre part de fédérer tous les acteurs du projet autour de profils clés.

02 - Comprendre la notions des utilisateurs

Notions sur les types d'utilisateurs



Pour que les personas soient utiles, il est préférable d'associer un scénario de visite à chacun d'entre eux. Il faudra se baser sur les entretiens et sur les données réelles pour définir les scénarios de visite.

Par exemple :

- Je viens sur le site pour réaliser un achat.
- Je suis sur le site pour préparer un achat.
- Je veux obtenir un devis.
- Je consulte le dispositif pour signaler un dysfonctionnement.
- Je me connecte pour obtenir du support.
- Je ne vais pas sur le site parce que...

Etapes de réalisation d'un Persona

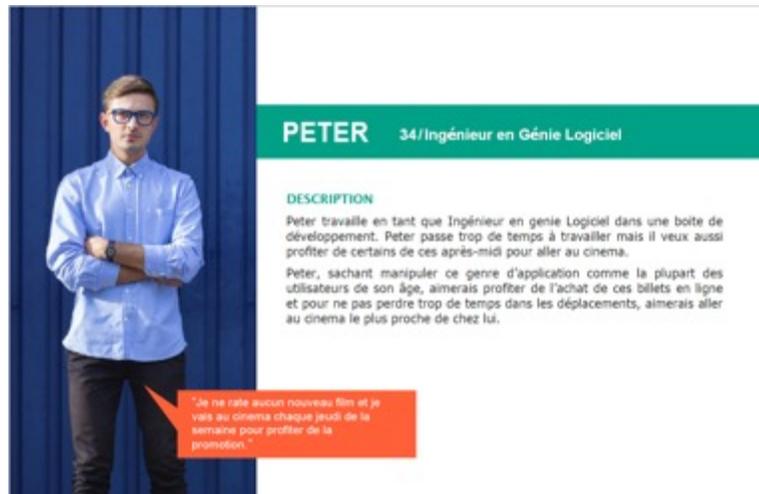
- Phase d'analyse du besoin utilisateur et enquête terrain
- Entretien de cadrage visant à faire émerger les profils les plus porteurs
- Analyse de la documentation à disposition
- Validation des profils à modéliser
- Création des fiches détaillées pour chaque persona

02 - Comprendre la notions des utilisateurs

Notions sur les types d'utilisateurs

Les questions à se poser sur les utilisateurs

- Sont-ils représentatifs de la cible de mon service ou produit ? (sociologiquement, économiquement, géographiquement, en terme d'accessibilité, de tranche d'âge...)
- Sont-ils neutres par rapport à ma marque, ou déjà engagés dans un rapport de fidélité ou au contraire d'hostilité ? (Apple versus Windows par exemple...)
- Quelle motivation auront-ils à faire ce test ? (rémunération, récompense, curiosité, expertise...)
- Sont-ils utilisateurs de produits ou services concurrents, ou vont-ils découvrir un nouvel usage ?
- Le panel est-il assez large ou étendu pour permettre l'inférence ? (extrapolation à un ensemble de population plus global)



PETER 34 / Ingénieur en Génie Logiciel

DESCRIPTION

Peter travaille en tant que Ingénieur en genie Logiciel dans une boîte de développement. Peter passe trop de temps à travailler mais il veut aussi profiter de certains de ces après-midi pour aller au cinema.

Peter, sachant manipuler ce genre d'application comme la plupart des utilisateurs de son âge, aimerait profiter de l'achat de ces billets en ligne et pour ne pas perdre trop de temps dans les déplacements, aimerait aller au cinema le plus proche de chez lui.

"Je ne rate aucun nouveau film et je vais au cinema chaque jeudi de la semaine pour profiter de la promotion."



Lectrice

Allia : la prof
65 ans, Divorcée 3 enfants
Retraitée, ancienne professeur de Français, Biologie

Biographie

Allia a été professeur de Français au lycée de Thiers pendant 40 ans. Plutôt démotivée par le niveau d'orthographe et le faible vocabulaire de ses élèves, elle a tout de même continué à transmettre sa passion. Avec un certain succès puisque plusieurs de ses élèves sont devenus des écrivains à succès. Aujourd'hui à la retraite, elle divague des livres à longueur de journée. Elle est souvent déçue mais parfois un auteur ravive sa flamme.

La littérature

Exemple aurait bien besoin d'un petit remontant.

Sites clefs

- LeMonde.fr
- Picasa
- Projet Gutenberg (souvent pas utilisation)

Pratique informatique

- Dialogue avec Skype depuis que son fils lui a installé
- Évite les réseaux sociaux, trop souvent limités de factes et de stabilité.

Attente

- Aider de jeunes auteurs à s'améliorer
- Satisfait sa boulimie littéraire
- Dialogue avec des gens créatifs et cultivés

N'aime pas

- Les livres d'orthographe
- Les gens malpolis
- San Antonio

En conclusion

Allia sera exigeante sur le contenu et la forme du site mais pas vraiment beaucoup écrivain et faire avancer les auteurs.

CHAPITRE 2

Comprendre la notions des utilisateurs

1. Notions sur les types d'utilisateurs
2. **Fonctionnement d'un projet basé sur les utilisateurs**



02 - Comprendre la notions des utilisateurs

Fonctionnement d'un projet basé sur les utilisateurs

- Nous allons à présent synthétiser en définissant toutes les fonctionnalités d'un projet basé sur les utilisateurs.



Planification

Définition des objectifs
et recherche préparatoire

Exploration

Recueil des besoins utilisateur
Entreprise

Idéation

Génération collective d'idée

Conception

Création des Wireframes et
des prototypes

Evaluation

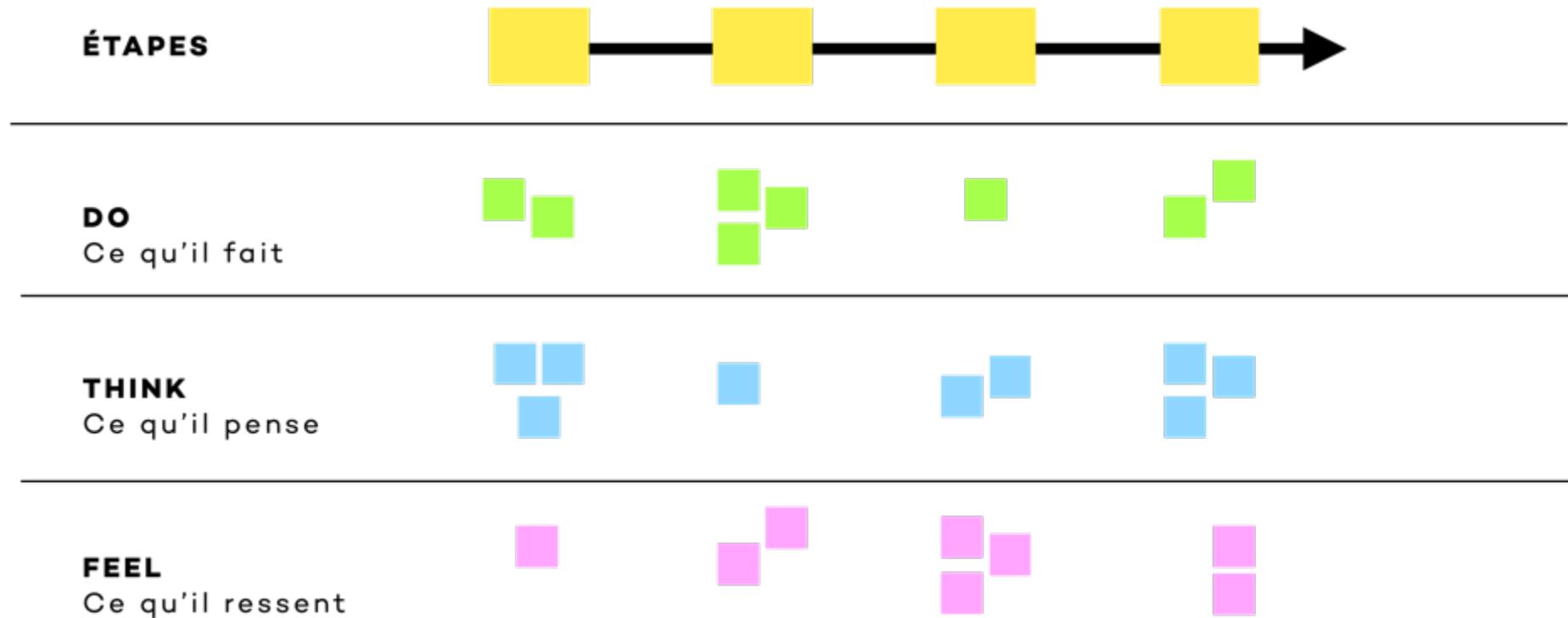
Tests utilisateurs et évaluation

02 - Comprendre la notions des utilisateurs

Fonctionnement d'un projet basé sur les utilisateurs

Story mapping

- Pour construire une idée innovante, il faut savoir identifier le besoin (à partir des tâches récurrentes), penser à une manière de succomber à ce besoin, et comment ceci pourrait répondre à un sentiment particulier.



02 - Comprendre la notions des utilisateurs

Fonctionnement d'un projet basé sur les utilisateurs

User Stories

- Phrase à déterminer : L'utilisateur est , il a besoin de en raison de



L'utilisateur est **un jeune qui sort de soirée**,
il a besoin d'un **chauffeur** en raison de
l'absence de taxi



L'utilisateur est **une dirigeante dynamique**,
elle a besoin de **déjeuner** en raison **d'une**
réunion qui a trop duré.

02 - Comprendre la notions des utilisateurs

Fonctionnement d'un projet basé sur les utilisateurs

User Stories

- Phrase à déterminer : L'utilisateur est , il a besoin de en raison de



L'utilisateur est **un jeune qui a voyage pour ses études**, il a besoin d'un **loyer pas cher** en raison **des prix exorbitants des hôtels**

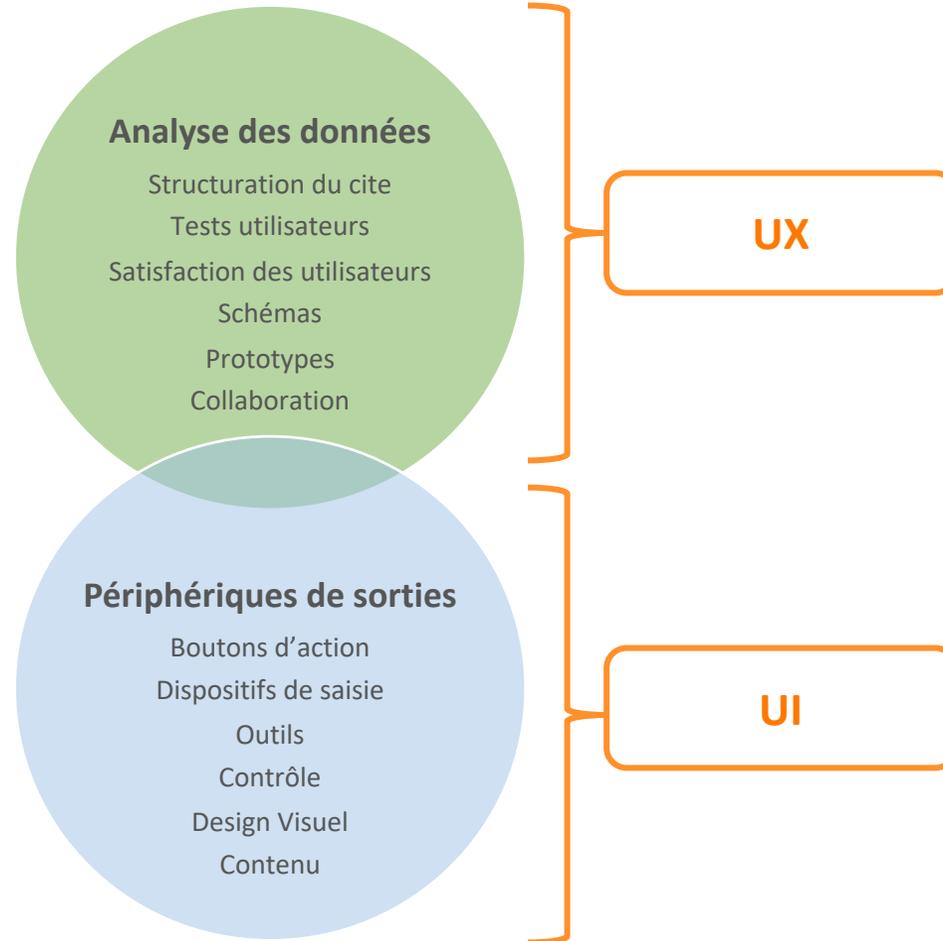
NETFLIX



L'utilisateur est **passionné de films**, il a besoin de **regarder des films de qualité** en raison **d'une longue journée de travail**.

02 - Comprendre la notions des utilisateurs

Fonctionnement d'un projet basé sur les utilisateurs





CHAPITRE 3

Appréhender la mise en œuvre d'une solution Web

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Mettre en œuvre les étapes de fonctionnement des solutions web basées sur les utilisateurs



02 heures



CHAPITRE 3

Appréhender la mise en œuvre d'une solution Web

1. Quelques grands principes de fonctionnement de solutions Web basées sur les utilisateurs
2. Présentation sommaire des étapes à mettre en œuvre

03 - Mise en œuvre d'une solution Web

Principes de fonctionnement des solutions web

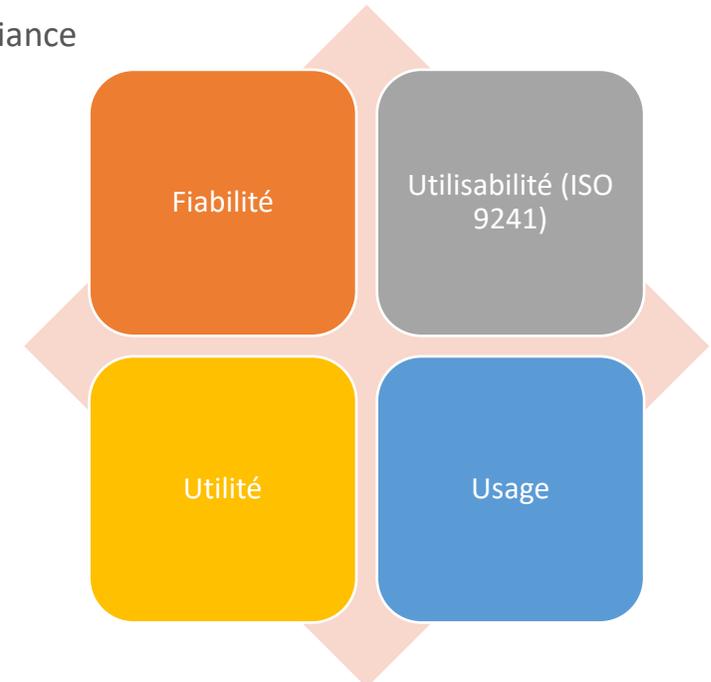
- Etant donné que l'utilisateur et sa tâche prioritaire sur le fonctionnement des solutions web, il faut penser à distinguer la logique d'utilisation et la logique de fonctionnement.

Norme ISO 13407 > 5 principes :

- Analyse des besoins des utilisateurs, de leurs tâches et de leur contexte de travail.
- Participation active de ces utilisateurs à la conception.
- Répartition appropriée des fonctions entre les utilisateurs et la technologie.
- Démarche itérative de conception.
- Intervention d'une équipe de conception multi disciplinaire.

Il faut aussi effectuer une évaluation de la solution web sur la base de plusieurs critères :

- **Utilisabilité:** le niveau avec lequel un produit final peut satisfaire les attentes des clients avec efficacité et efficience.
- **Utilité :** adéquation aux objectifs de haut niveau du client
- **Usage :** Le site est-il utilisé comme prévu?
- **Fiabilité :** Le site est de confiance





CHAPITRE 3

Appréhender la mise en œuvre d'une solution Web

1. Quelques grands principes de fonctionnement de solutions Web basées sur les utilisateurs
2. **Présentation sommaire des étapes à mettre en œuvre**

03 - Mise en œuvre d'une solution Web

Etapes à mettre en œuvre

Compréhension de l'utilisateur, de sa tâche et de son contexte

Immersion profonde dans le quotidien de l'utilisateur

Participation active des utilisateurs à la conception

Les utilisateurs ne sont pas invités à évaluer un produit fini. À l'inverse, leur opinion sert de point de départ au développement d'un produit.

Répartition appropriée des fonctions entre les utilisateurs et la technologie

Chaque prototype et/ou version bêta est/sont évalué(e)s par des utilisateurs. Les retours collectés sont exploités lors des étapes suivantes de développement du produit.

Démarche itérative de conception.

Les étapes du processus de développement de produit ne sont pas linéaires et peuvent revenir plusieurs fois. L'avis des utilisateurs peut d'ailleurs rendre nécessaire la répétition de différentes phases.

Intervention d'une équipe de conception multi disciplinaire.

Le « user centered design » exige une collaboration étroite entre plusieurs services.