

HTML5 / CSS3

1. LE WEB & L'INTERNET

1.1. Le Web ?

- Terme créé en 1990 par Tim Berners-Lee.
- Premier logo du WWW dessiné par Robert Caillau.

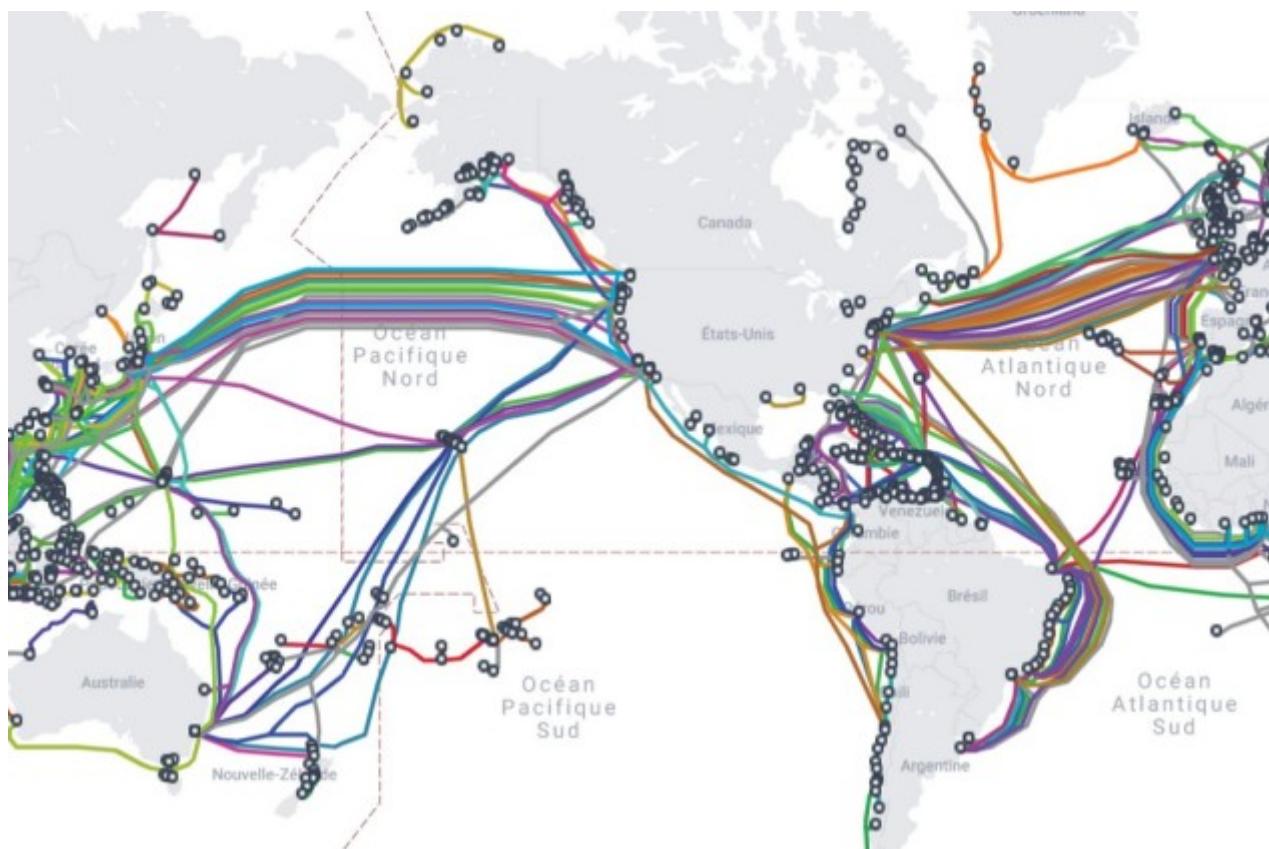


- Inventeur d'Internet et du premier navigateur (WorldWideWeb).
- WWW = World Wide Web = Toile mondiale.
- Technologie informatique permettant de consulter grâce à un navigateur des pages regroupées sur des sites en passant par le réseau internet.
- C'est une application d'Internet, comme l'email, la messagerie instantanée, le P2P, le partage de fichiers en passant par le réseau internet.
- Le web 2.0 / 3.0 etc ... = nouvelles versions successives du web.
- Fait de l'internaute une personne active sur la toile.
- Un web plus simple pour l'internaute, plus collaboratif et participatif.

1.2. Internet ?

- Fin 1960 (guerre froide), les autorités militaires américaines mesurent la vulnérabilité de leur système de communication.
- Le département américain de la Défense travaille à la conception d'un système de réseau fiable.
- Première étape de la création d'Internet: ARPAnet.
- 1972, Ray Tomlinson (MIT) : courrier électronique.
- La même année : Première démonstration publique d'ARPAnet à l'International Computer Communication Conference (ICCC).

- interconnecte les réseaux informatiques du monde entier.
- connecte les périphériques à l'aide de fils de cuivre, de réseaux sans fil ou de câbles à fibres optiques.

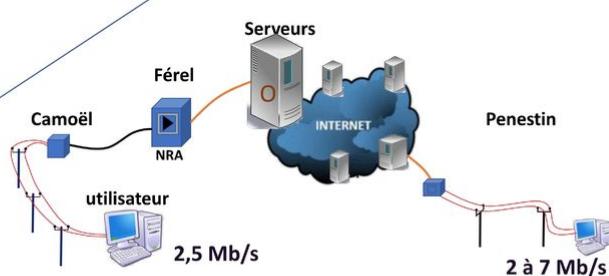


De quoi parlons nous ?

Réseau téléphone mobile (hertzien)

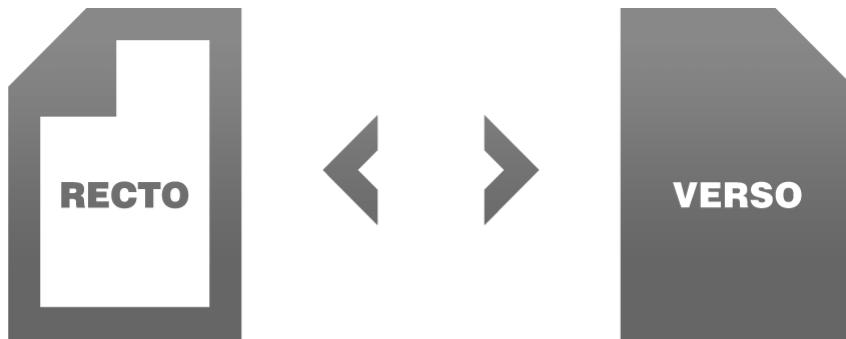


Réseau Internet (câblé)



1.3. Page Web ?

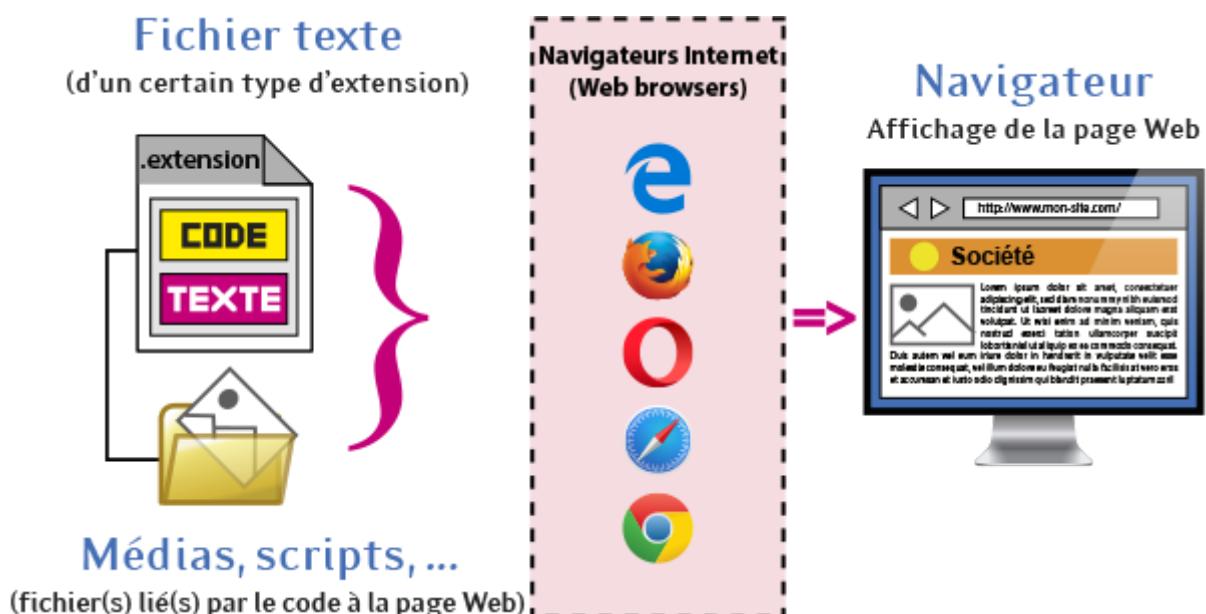
1.3.1. Concept



- recto = texte (lecture facile pour un être humain)
- verso = code HTML (lecture difficile pour un novice)

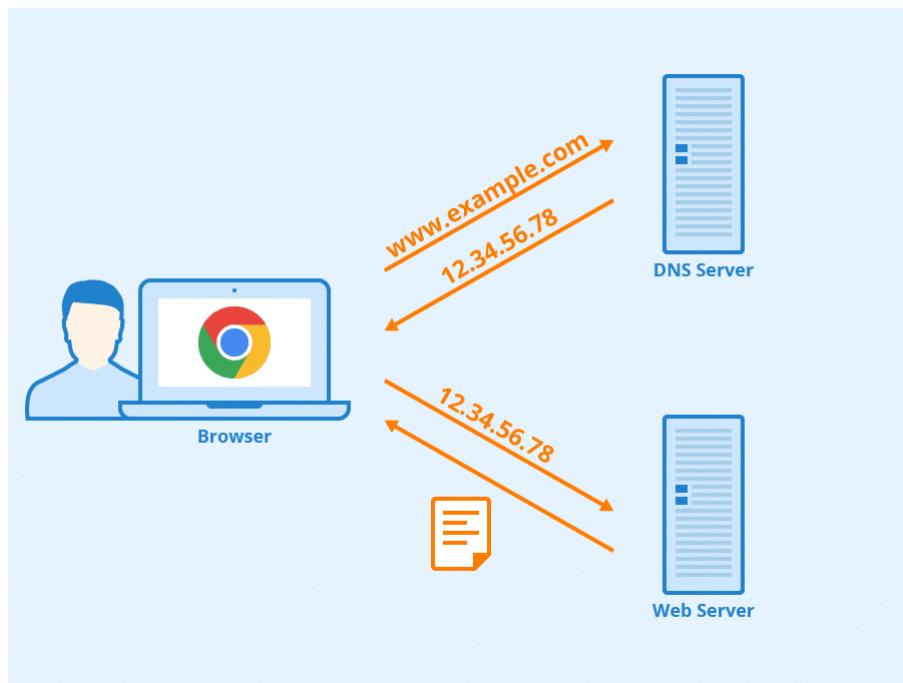


Le navigateur joue le rôle d'interprète ; il reçoit les instructions contenues sur le recto de la page, puis restitue ces informations sur le verso, mais cette fois de manière visuelle et compréhensible par l'être humain.



1.3.2. DNS

source : <https://www.phonandroid.com/meilleurs-serveurs-dns-gratuits.html>



DNS est l'acronyme de “Domain Name System”, un terme que l'on peut traduire par “système de noms de domaine”. Les interactions qu'il gère sont primordiales dans le fonctionnement d'internet, puisque le DNS traduit les noms de domaines en adresses IP. Quand vous tapez **google.com** dans votre barre d'URL, cela ne signifie pas grand-chose pour le réseau. Car la véritable identification de cette adresse est en fait **216.58.198.206**.

1.3.3. Anatomie d'une page web

1.3.3.1. Landing page

Une landing page, ou page de renvoi, désigne une page internet dont le but est de faciliter une action spécifique.

On parle de « **page de renvoi** » parce que le visiteur y est renvoyé dans le cadre du parcours de vente, que ce soit via un lien dans un email, un article de blog, ou encore une publicité.



1 - Titre de la page

2 - Sous-titre clair et concis

- Étant une des premières choses qu'un visiteur va lire, le titre d'une page de destination ne doit pas être confusant ou ennuyeux mais au contraire inciter le visiteur à regarder de plus près
- Le sous-titre doit donner un point précis qui est lié à la teneur du site, afin d'attirer l'attention d'un lecteur

3 - Rédaction parfaite

- Pour ne pas risquer d'entamer la confiance du visiteur, la rédaction doit être parfaite sans faute d'orthographe ou de grammaire

4 - Indicateur de confiance

- Ne pas hésiter à insérer des témoignages de clients, des articles de presse qui parlent de votre site, des prix concours etc... Ces éléments sont pour les visiteurs des gages de confiance

5 - Appel à l'action

- Une fois que le visiteur a lu le titre de la page d'atterrissement, il est essentiel qu'il sache quoi faire
- C'est le « do it now » : « Faites-le maintenant »

6 - L'appel au clic

- Identifier les mots clés qui sont utilisés par vos clients ou visiteurs (cliquer ici, acheter maintenant, gratuit, télécharger etc...)
- Un bouton de conversion doit se démarquer et être placé juste après l'appel à l'action ou être lui-même un bouton d'appel à l'action. Dans tous les cas, pour être visible il doit être gros et de couleur flashy

7 - Modérer le nombre de liens

- Les liens reliant l'utilisateur à un trop grand nombre de sites ou de pages risquent de le distraire et avoir un impact négatif sur les conversions
- Beaucoup de liens peuvent donner un sens sur une page d'accueil. En revanche pour une page de destination, la simplicité est la clé de réussite

8 - Utiliser des images et des vidéos

- Rajouter des vidéos de présentations produits, de témoignages de clients ainsi que des images de produits sur une page d'accueil
- Cela peut avoir un impact positif sur le visiteur ou pousser un acheteur à en savoir plus sur le produit présenté

9 - Restez au dessus de la ligne de flottaison

- La ligne de flottaison ou fold en anglais représente la ligne imaginaire à partir de laquelle l'utilisateur doit faire défiler la page. Le contenu se situant en dessous de la ligne de flottaison ne sera visible que si l'internaute fait défiler la page
- Il est donc important que tous les messages importants comme les appels au clic figurent au dessus de la ligne de flottaison
- Ne jamais placer un bouton à un endroit qui ne serait pas immédiatement visible par le visiteur

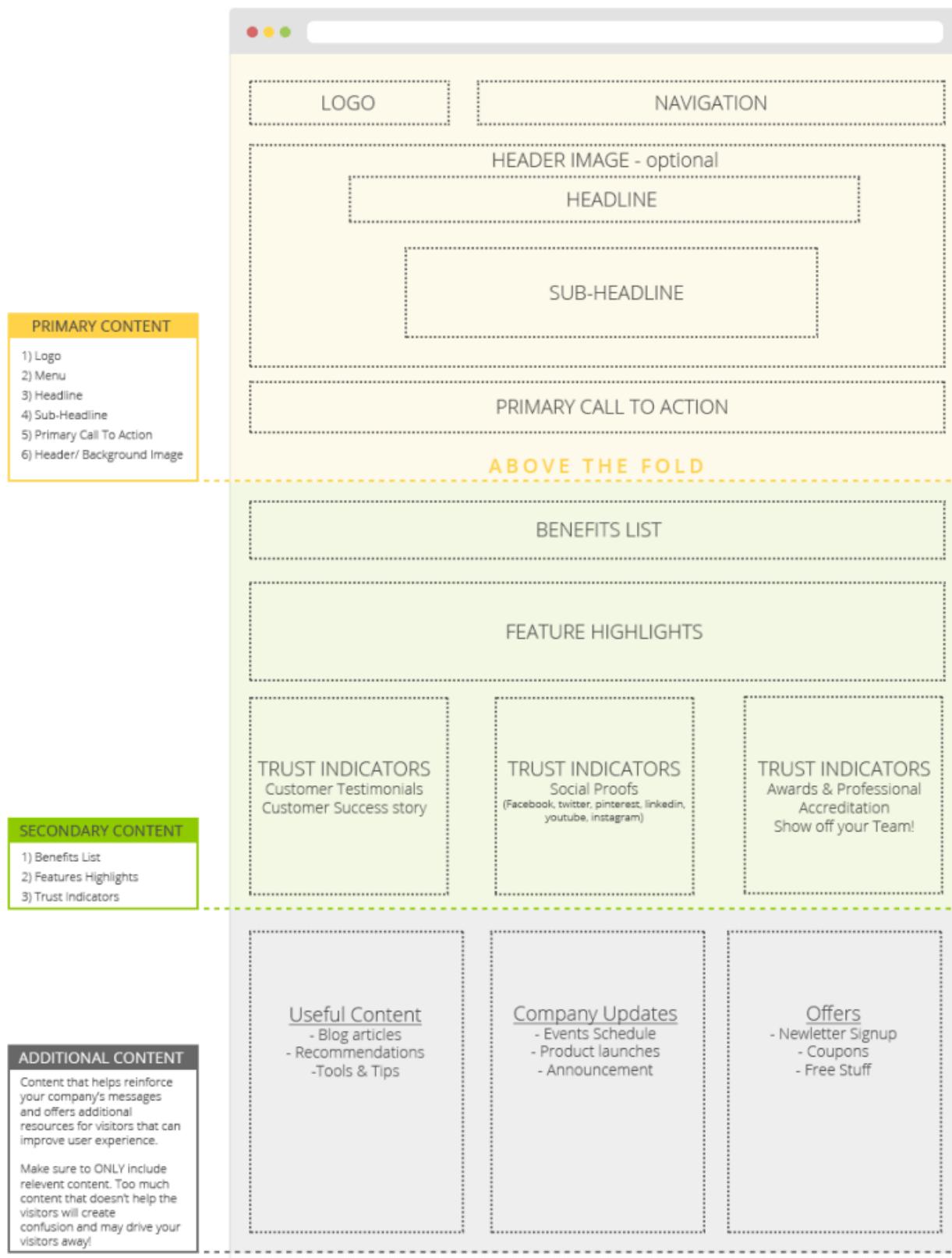
10 - Faire des essais

- Optimiser une page de destination pour améliorer le taux de conversion au fil du temps
- Pour cela, faites des tests avec différentes images, appel à l'action, design du site et mesurez ce qui a le plus d'impact sur vos visiteurs.

1.3.3.2. Page d'accueil

Les pages d'accueil sont généralement faites pour permettre plusieurs types d'interaction.

Un visiteur pourra la consulter pour acheter un produit, pour obtenir des informations sur une entreprise, pour trouver ses coordonnées ou pour postuler à un emploi. La page d'accueil doit pouvoir répondre à tous ces besoins.



1.4. Objectifs d'une page web

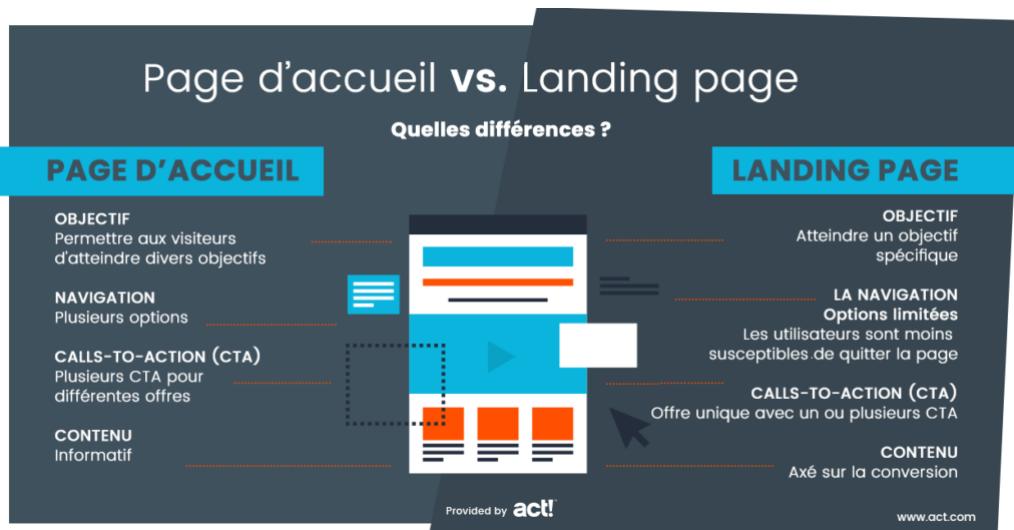
1.4.1. Objectifs utilisateurs

Les éléments qui sont sur une page d'accueil sont présents en général pour cultiver une bonne expérience utilisateur ainsi qu'une espèce de guide pour atteindre les objectifs que les utilisateurs peuvent s'être fixés. Votre but principal sera de procurer une route claire et facile pour les produits que les utilisateurs seront plus enclins à acheter.

1.4.2. Objectifs de l'entreprise

En plus de faciliter l'atteinte des objectifs de vos utilisateurs, votre **page d'accueil** doit également pouvoir satisfaire l'atteinte des objectifs de votre entreprise.

1.4.3. Landing Page vs Page accueil

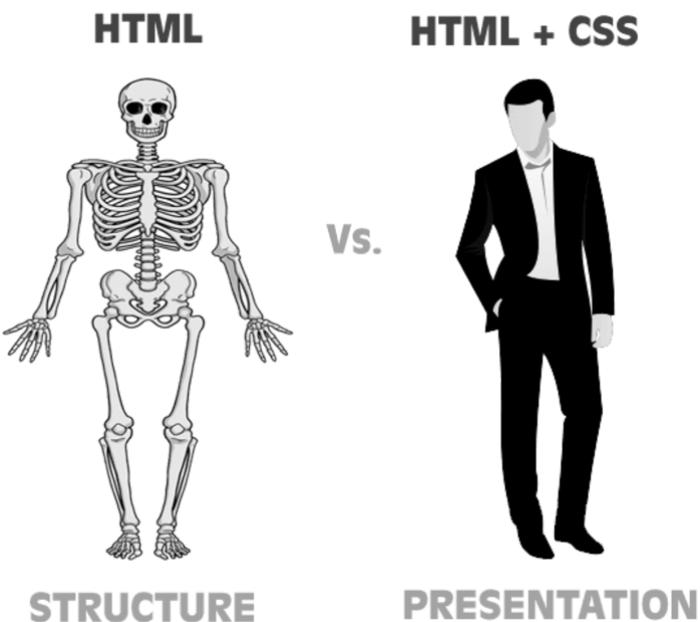


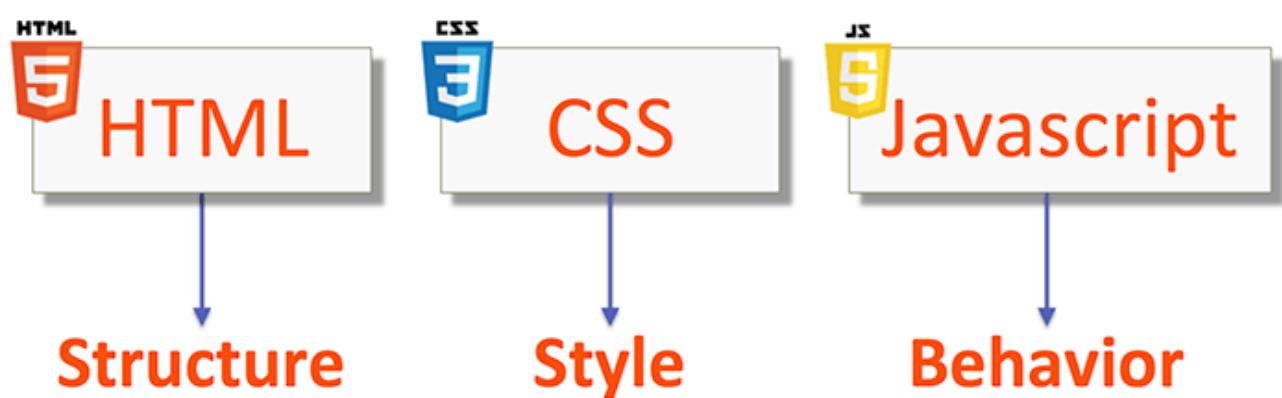
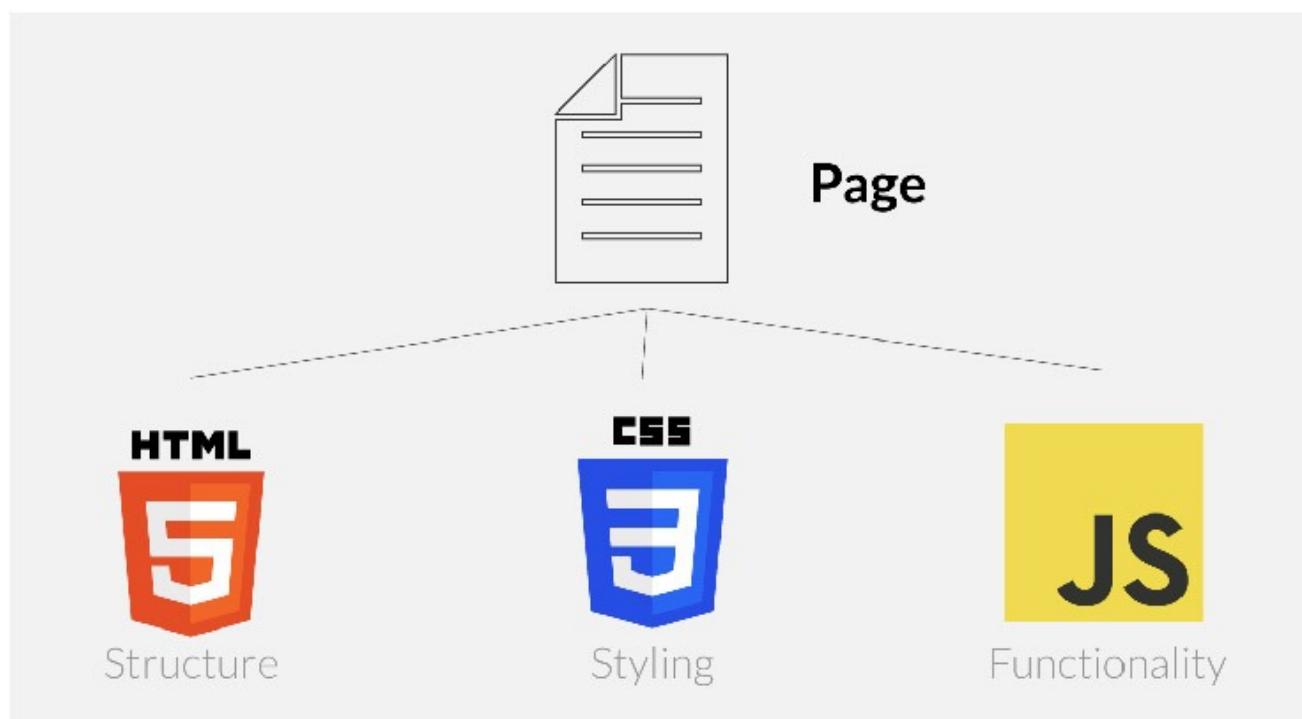
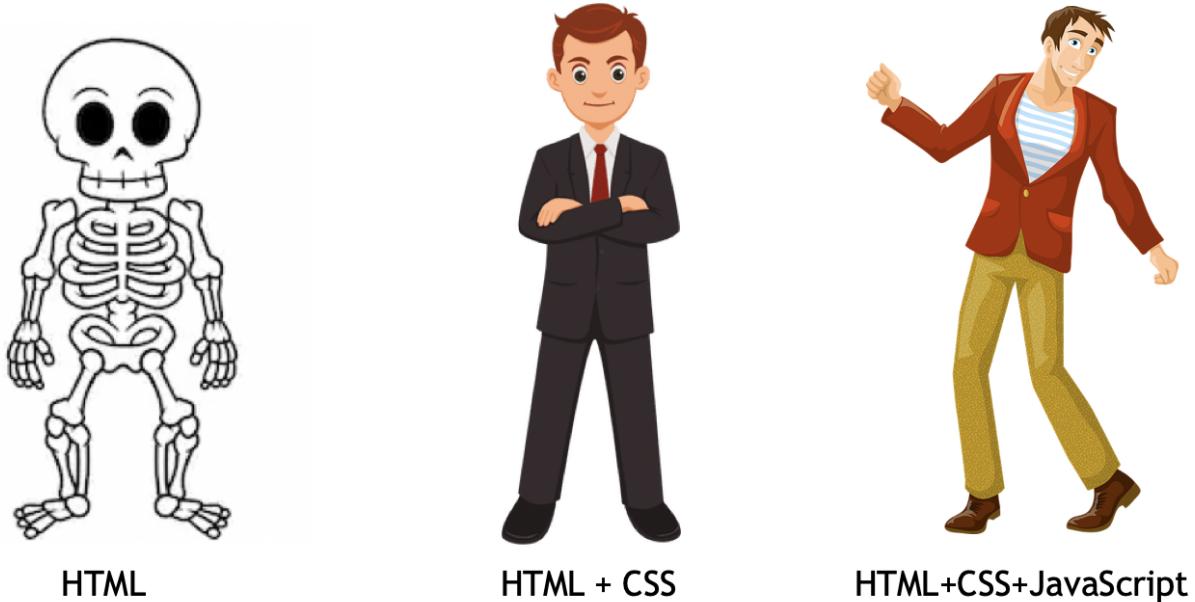
Lorsque les gens visitent votre site internet, savent-ils immédiatement qui vous êtes et ce que vous faites? Une bonne page d'accueil d'un site internet d'entreprise est capable de rapidement et efficacement communiquer ces informations et la raison d'être de l'entreprise.

	PAGE ACCUEIL	LANDING PAGE
Objectif	Permettre plusieurs types d'interaction. Consulter pour acheter un produit. Obtenir des informations sur une entreprise. Trouver ses coordonnées. Postuler à un emploi.	Collecter des informations sur leurs visiteurs ou de clôturer une vente. Télécharger un eBook. S'inscrire à un webinaire. Demander la démo gratuite d'un produit. Faire un achat.
Navigation	Inclut un ou plusieurs menus qui permettent aux visiteurs de se diriger vers les informations qu'ils recherchent.	Se passe de menu pour ne pas distraire le visiteur ni l'éloigner de son contenu. Elle ne propose qu'un seul type de navigation : le call-to-action .
Contenu	Contenu informatif, qui vise notamment à informer le visiteur sur la société et ses activités.	On se focalise plutôt sur la conversion du visiteur : Une page de renvoi consacrée à un eBook communiquera l'intérêt de télécharger le document, alors qu'une page de renvoi conçue pour faire la promotion d'un logiciel encouragera le visiteur à s'inscrire à une démo gratuite.
Calls-to-action (CTA)	Encourager le visiteur à : découvrir les produits. s'abonner à une newsletter. accéder à une démo gratuite.	Un seul type de CTA (parfois répété sous des formes différentes) afin de ne pas distraire de l'objectif ultime de la page.

1.5. Les langages Front-End

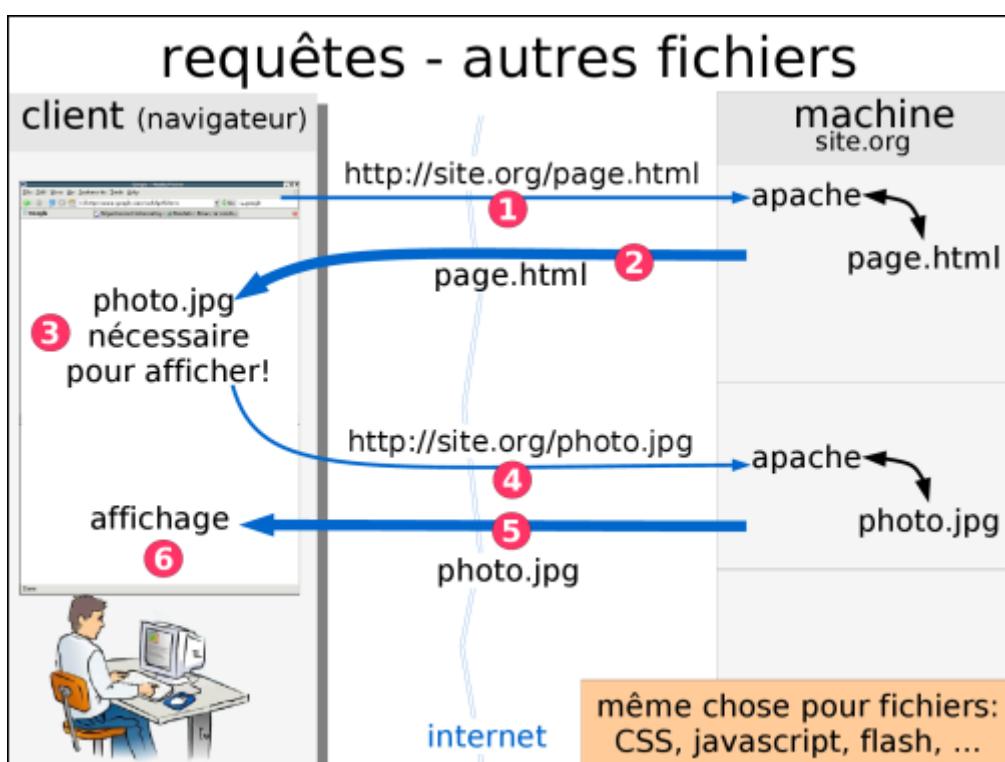
- HTML = langage de balisage
- CSS = langage de style
- JS = langage d'interaction





1.6. Affichage d'une page html en 7 étapes

1. Le navigateur envoie une requête http au serveur google.fr
2. Le serveur fabrique le code HTML de la page demandée et le compresse.
3. Le serveur envoie le code HTML comme réponse à la requête du navigateur.
4. Le navigateur reçoit en réponse le code HTML et le décomprime.
5. Le navigateur interprète le code HTML ligne par ligne & initie affichage de la page.
6. Le navigateur envoie de nouvelles requêtes vers le serveur (images, styles, scripts).
7. Le rendu de la page est terminé.



1.7. Créer une page web

* Editeur WYSIWYG (What You See Is What You Get) 😊

* CMS (Content Management Service WORDPRESS) 🧑

* Coder 😊

* Payer un développeur 😢

1.8. Publier son site

- Trouver un nom de domaine.
- Trouver un hébergeur.
- Transférer son site en ligne.

1.9. Outils utilisés dans cette formation

Visual Studio Code + extensions :

- live html preview
- prettier
- live server

Navigateur : chrome

Editeur de code en ligne :

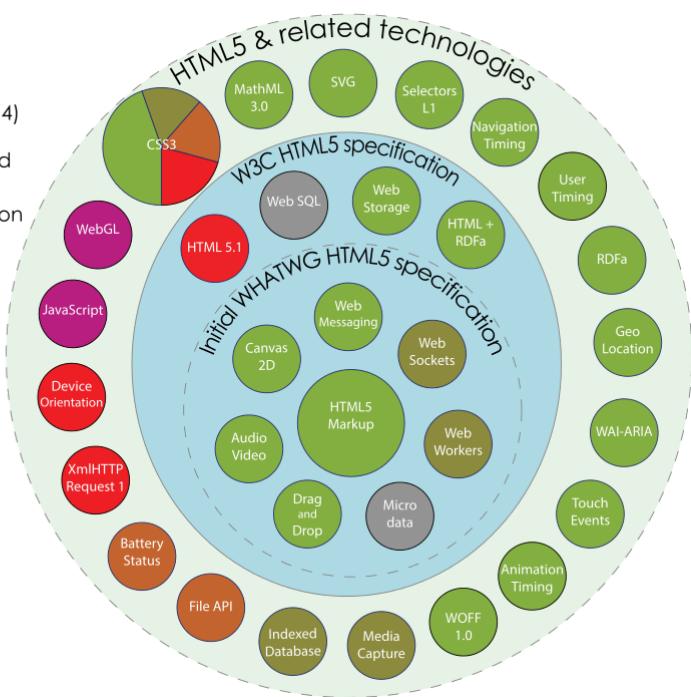
- <https://htmlcodeeditor.com/>
- <https://codesandbox.io>

2. HTML5

HTML5

Taxonomy & Status (October 2014)

- Recommendation/Proposed
- Candidate Recommendation
- Last Call
- Working Draft
- Non-W3C Specifications
- Deprecated or inactive



2.1. Structure d'un document

2.1.1. Les bases d'un document HTML

HTML : le langage des pages web



<h1>Bonjour!</h1> → Bonjour!
<p>
 Ma première page en html.

<img
 src="http://moodle(...).gif" alt="informatique"/>
</p>

<h1> Bonjour ! </h1>
 balise début h1 contenu balise fin h1

attributs et balises

balise début a contenu balise fin a
** lien **
 attribut : href
 valeur : page2.html

exemples de balises

<p> ... </p>	: paragraphe
<h1> ... </h1>	: titre important
<h3> ... </h3>	: titre moins important
 	: fin de ligne
<hr/>	: ligne horizontale
 ... 	: lien
	: image
 ... 	: texte mis en valeur

2.1.2. Le Doctype

2.1.3. Les balises title, meta

2.1.4. La balise base

2.1.5. Les balises html, head, body

2.1.6. Les commentaires

2.1.7. Structures des balises et des attributs

2.1.8. Différences entre les balises inline et block

2.2. Les titres (h1, h2, h3, etc) et **hgroup**

2.3. Les paragraphes

2.3.1. L'attribut `editable`

2.4. Saut de ligne `br`

2.5. Ligne de division thématique `hr`

2.6. Formatage des textes

2.6.1. Gras `b`, emphase `em` et emphase forte `strong`

2.6.2. `small`

2.6.3. Emphase `em`

2.6.4. `blockquote`

2.6.5. `pre` et `mark`

2.6.6. `del` et `ins`

2.6.7. `sup` et `sub`

2.6.8. `dfn`

2.6.9. `address`

2.7. Balises de données et de code

2.7.1. `code`

2.7.2. `<progress value="..." min="..." max="...">`

2.7.3. `<meter value="..." min="..." max="...">`

2.7.4. `<time datetime="...">`

2.7.5. `kbd`

2.7.6. `<data value="...">`

2.7.7. `var`

2.8. Autres balises

2.8.1. `details` & `summary`

2.9. Les liens hypertexte

2.9.1. Notion de lien absolu et de lien relatif

2.9.2. Liens internes / externes

2.9.3. Les ancrés

2.9.4. Les attributs de liens (`target`, `titre`, `download`, `tel`)

2.10. Les listes

2.10.1. Les listes à puces non ordonnées `li`

2.10.2. Les listes ordonnées `ol`

2.10.3. Les listes de description `dl`, de titre `dt`, de définition `dd`

2.10.4. Les listes imbriquées

2.11. Les tableaux

2.11.1. Structure et balise de définition (table, th, thead, tbody, tr, td, tfoot)

2.11.2. Fusion de cellules (rowspan, colspan)

2.11.3. Ajouter une légende avec la balise `caption`

2.12. Les Formulaires & Boutons

2.12.1. La balise `form` et ses attributs (method, action)

2.12.2. Fieldset et legend

2.12.3. Champs de formulaire

- input (text, radio, checkbox, password, spellcheck, email, tel, url, search, number, file, range, color, datetime, date, week, month)
- label
- textarea (message, cols, rows, wrap, readonly, spellcheck, resize)
- option
- optgroup
- datalist
- button

2.12.4. Les attributs d'input

- type
- name
- value
- submit
- placehoder

- required
- checked
- disabled
- autofocus
- list
- datalist
- pattern
- hidden
- autocomplete (on, off)
- list
- max
- maxlength
- min
- minlength
- inputmode
- step
- multiple
- readonly
- height
- width

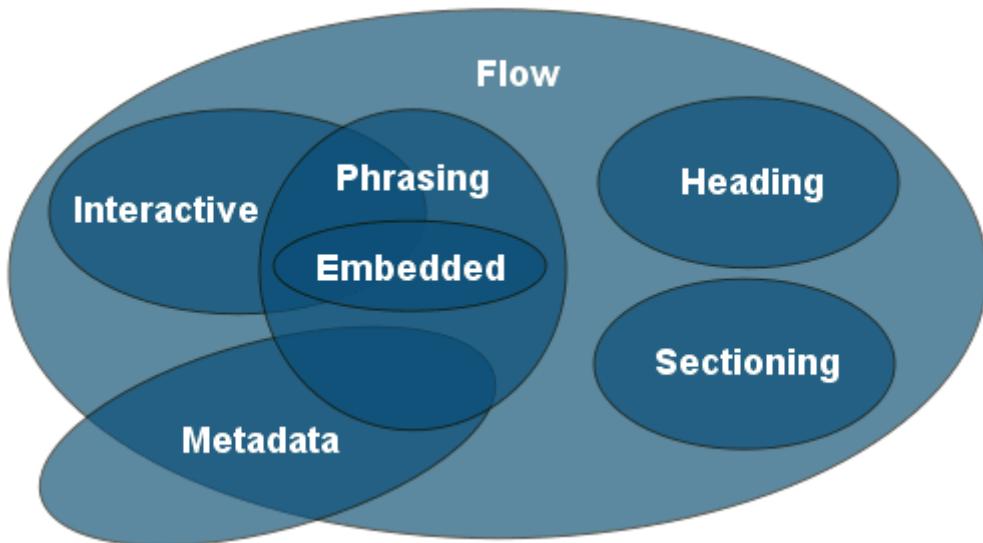
2.12.5. Les boutons

2.13. La sémantique HTML5

2.13.1. Le flux

source : <https://www.alsacreations.com/tuto/lire/530-La-structure-des-balises-bloc-et-en-ligne.html>

La catégorisation est améliorée et modifiée depuis HTML5. Tous les éléments sont regroupés dans des modèles de contenu, ou *Content models*, qui se déclinent dans 7 catégories, dont certaines se recouvrent mutuellement.



Le **flux** (flow) regroupe la plupart des éléments courants, c'est-à-dire les autres sous-modèles cités ci-après, ainsi que le contenu texte simple.

Les **métadonnées** (*metadata*) ne relèvent pas du contenu principal mais participent à la définition des informations gravitant autour de ce dernier, par exemple le titre du document (`<title>`), le style (`<style>`), les relations externes (`<link>`), et les scripts (`<script>`). Il s'agit donc pour la plupart d'éléments *invisibles*.

Le **contenu sectionnant** (*sectioning*), définit les grandes zones du document HTML ou de l'application web : `<article>`, `<aside>`, `<nav>`, `<section>`. Par consensus, les navigateurs ont choisi de conférer à ces éléments un rendu CSS de type **bloc**.

La **titraille** (*heading*) comprend tous les titres hiérarchiques (`<h1>` à `<h6>` et `<hgroup>`), qui sont eux aussi par défaut affichés en **bloc** par les navigateurs.

Le contenu de **phrasé** (*phrasing content*) correspond à la plupart des éléments pouvant apparaître dans un flux de texte, et qui sont pour la plupart d'entre eux affichés **en-ligne** (par exemple en CSS `display:inline` ou `display:inline-block`). On peut y remarquer entre autres `<audio>`, `<video>`, `<iframe>`, `<canvas>`, ``, les éléments de formulaire tels que `<input>`, `<textarea>`, `<button>`, `<select>` et le balisage du texte ``, ``, `<i>`, ``, etc.

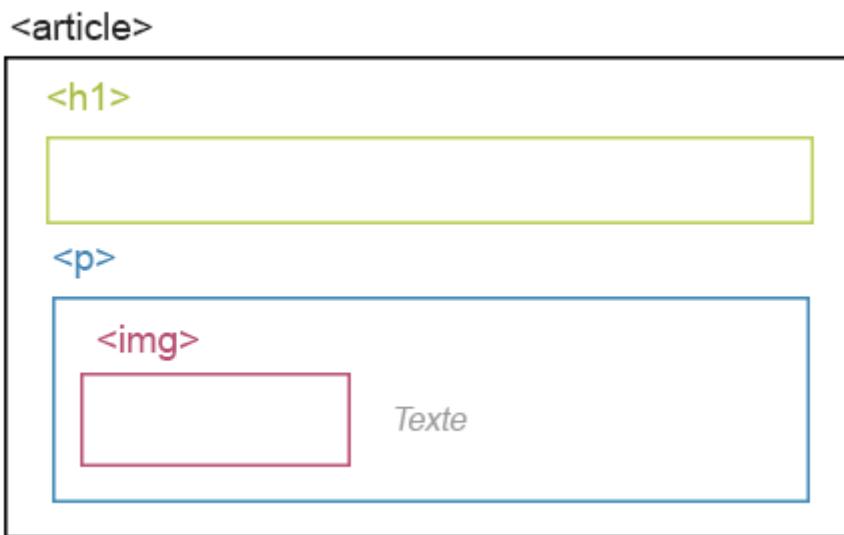
Le contenu **embarqué** (*embedded*) est plus spécialisé : `<audio>`, `<canvas>`, `<embed>`, `<iframe>`, ``, `<object>`, `<video>`, `<svg>`, `<math>`.

A titre indicatif, son apparence CSS est définie par des espaces possédant une hauteur et une largeur, souvent affichés avec un type `display:inline-block`.

Le contenu **interactif** est destiné à tout ce qui permet une interaction avec l'utilisateur : les liens, les éléments média, les contrôles de formulaire, bref, tout ce qui peut être piloté au clavier, à la souris ou au doigt.

2.13.2. Imbrication

Tous les éléments possèdent des règles définissant clairement : dans quel autre élément (parent) ils peuvent être placés, et quels autres éléments (enfants) ils peuvent contenir. Par ailleurs, des balises bien précises sont auto-fermant, c'est-à-dire des éléments vides et ne doivent -ou ne peuvent- rien contenir du tout ; c'est le cas de ``. Ces règles ne doivent pas être vues comme une contrainte, mais comme le fruit d'une longue réflexion et d'un usage naturel. Il serait par exemple absurde de placer un élément `<input>` dans un `` ou un `<hgroup>` dans un `<select>`.



En respectant ces principes, votre document sera valide et aura toutes les chances d'être bien analysé syntaxiquement, interprété et compris par tous les navigateurs.

De nouvelles exceptions voient le jour toutefois : les liens `<a>` peuvent désormais englober un ou plusieurs éléments de type bloc, contrairement à ce qui était indiqué par les précédentes versions de HTML.

2.13.3. Les balises sémantiques

- main
- header
- nav
- section

- article
- aside
- footer