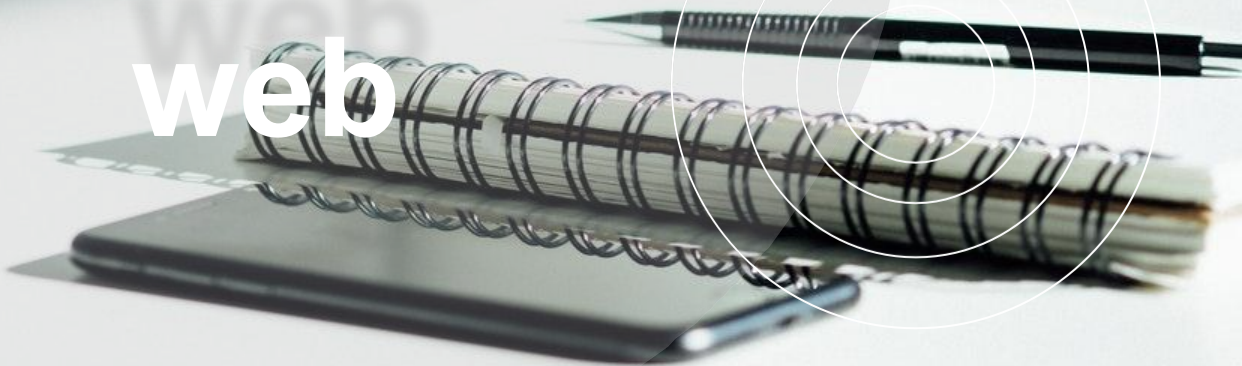


Introduction aux technologies web





Alexandre COLELLA

CTO Popsink

alex@popsink.com

Objectifs

- ❑ Comprendre l'architecture du web
- ❑ Savoir créer un site web "vitrine"
- ❑ Savoir créer et utiliser une interface de programmation applicative
- ❑ Savoir créer un site web complexe
- ❑ Utiliser git sans s'emmêler les pinceaux
- ❑ Mettre en ligne un projet web
- ❑ Pouvoir postuler à un stage de développement web sans stress
- ❑ Avoir les premiers réflexes d'un Product Owner



Déroulé du semestre

- Cours 1: Intro aux techno web
- Cours 2: Responsive web design
- Cours 3: Javascript
- Cours 4: React Part 1
- Cours 5: React Part 2 + React Router
- Cours 6: API & NodeJs
- Cours 7: Stockage de Donnée
- Cours 8: Mise en Prod

Accompagné de TP à chaque cours + Projet

Petit formulaire



CLIC ME

Editeur de Texte



[Download VS CODE](#)

(Ou conservez votre éditeur de texte si vous y êtes attaché)



1

Le web

Point culture

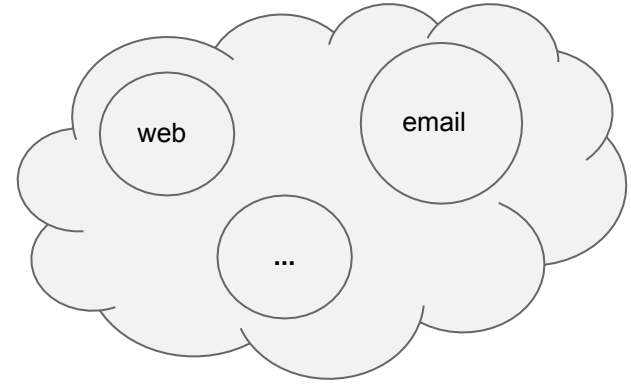
Internet != web



Un réseau informatique
mondial

Infrastructure basée sur le
protocole **IP**

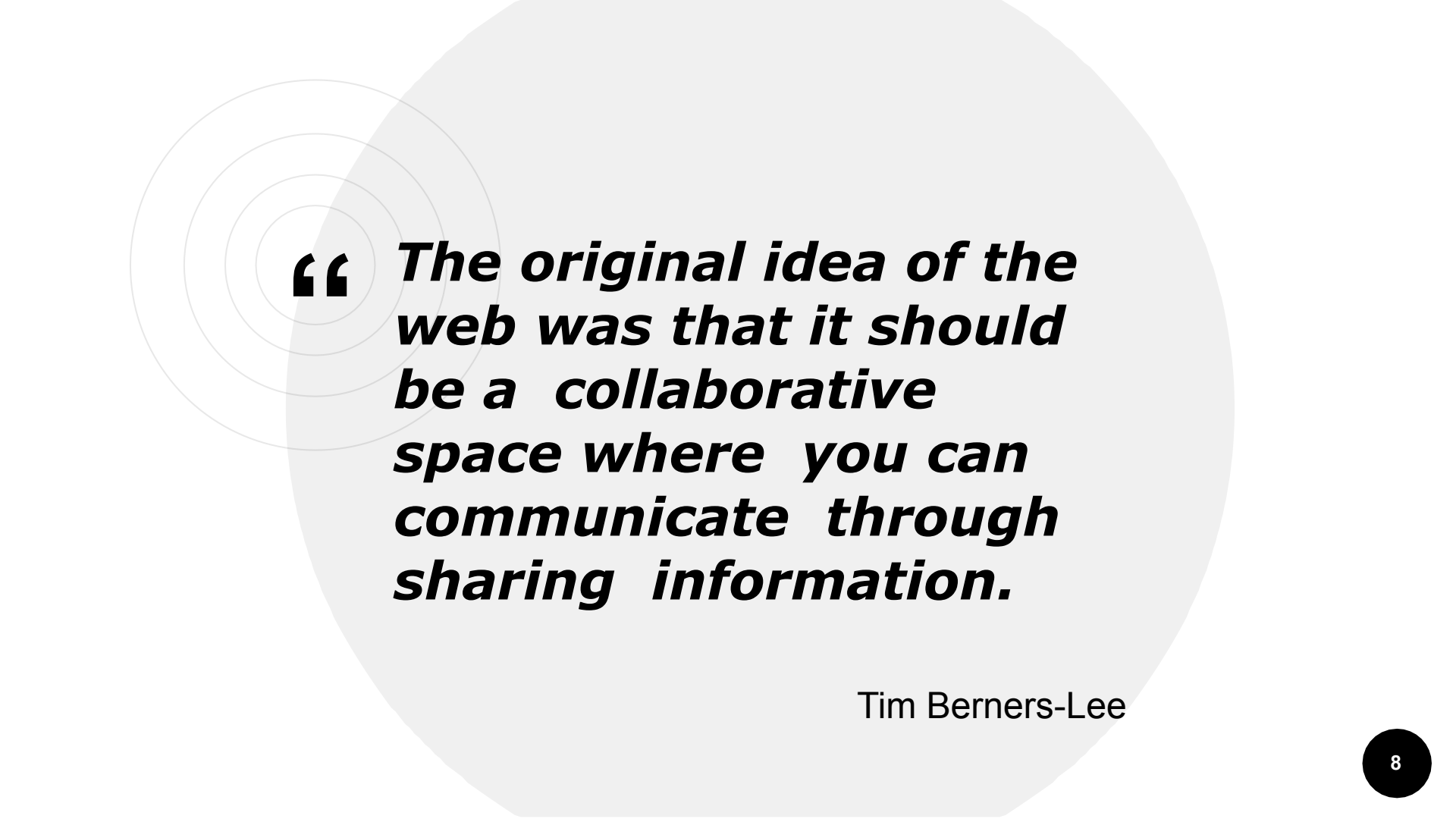
1967



Système qui permet de
naviguer entre des pages à
travers des liens

Système basé sur le
protocole **HTTP**

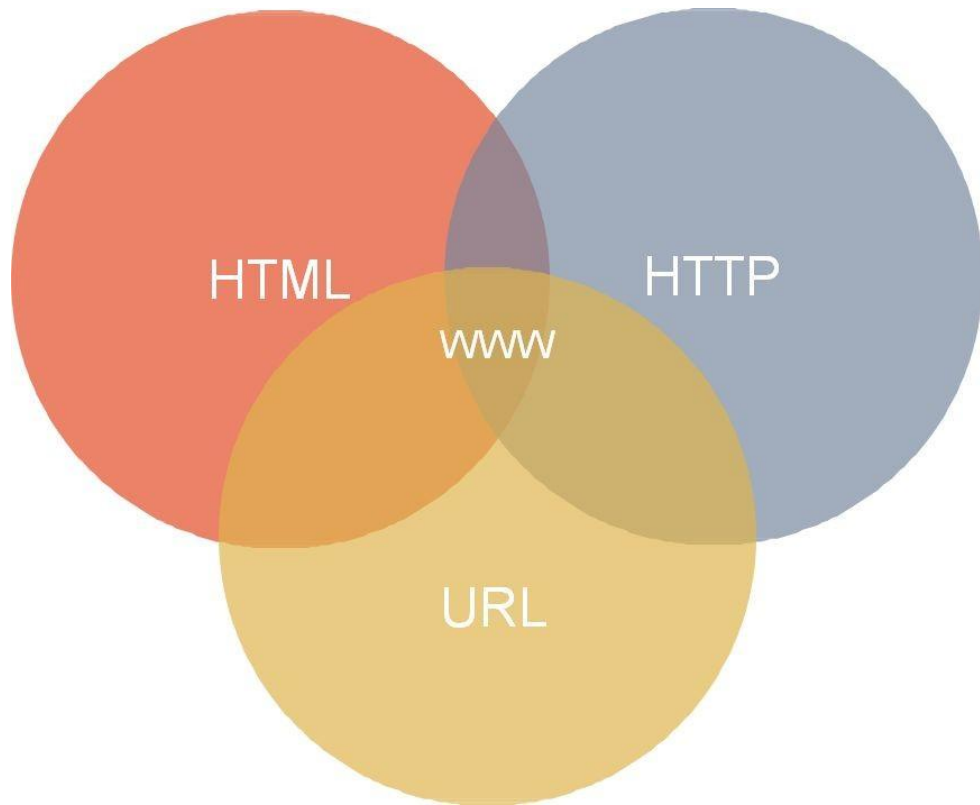
1993



“ *The original idea of the web was that it should be a collaborative space where you can communicate through sharing information.* ”

Tim Berners-Lee

3 piliers du web

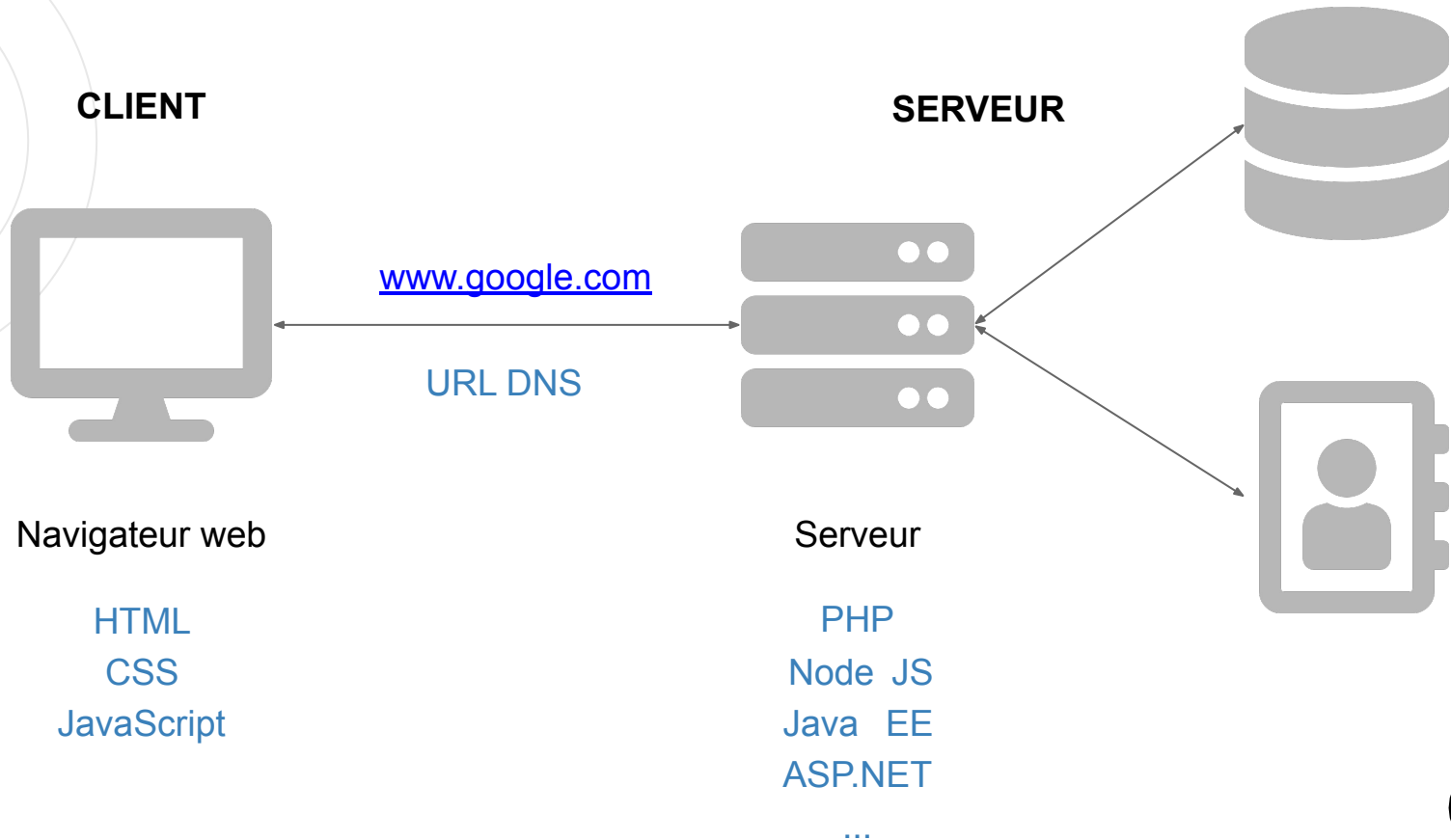




2

L'architecture du web

Client / Server



A large white circle is centered on a black background. To its top-left, there is a smaller grey circle with a white number '3' inside. To its bottom-right, there are several concentric white circles of varying sizes.

3

Le client

Le W3C

- Consortium des grands éditeurs du web (google, mozilla foundation, microsoft...)
- Mission principale:
 - Standardiser les langages du web

Bonne pratique : <https://validator.w3.org/>

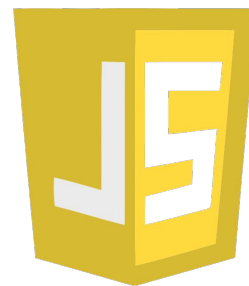
HTML



CSS



JavaScript



HTML

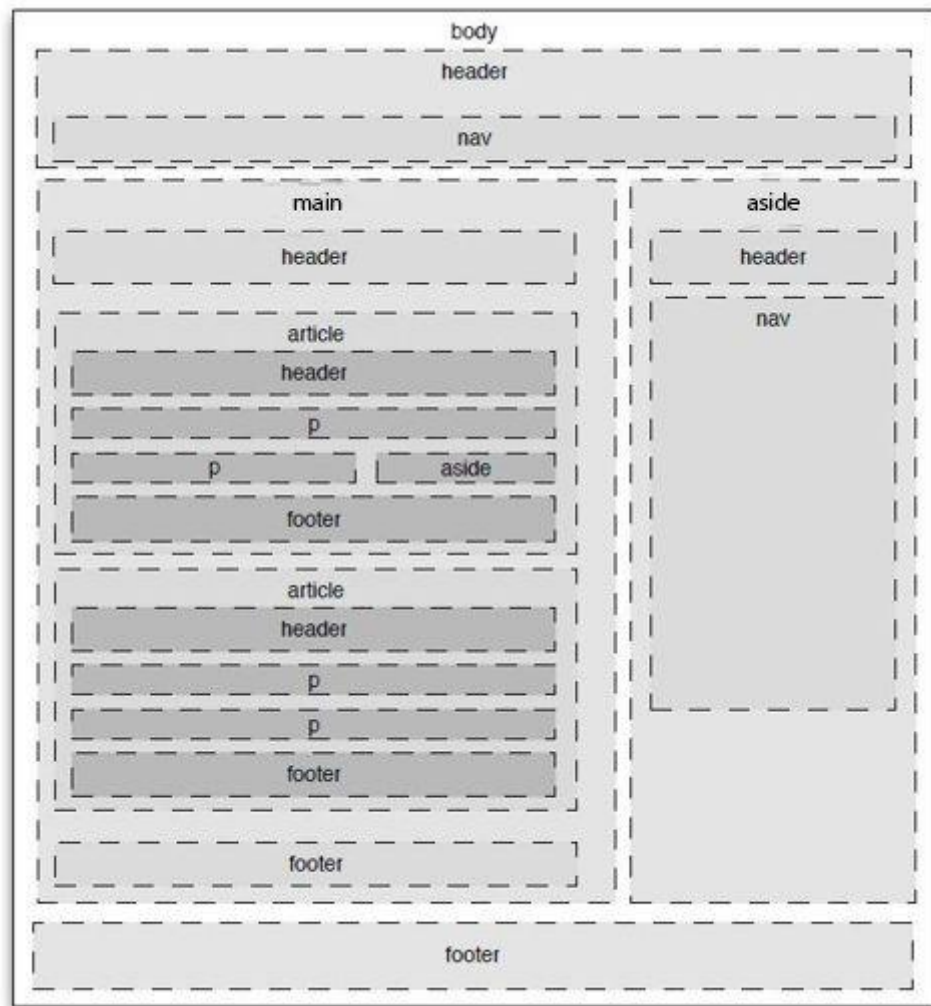


- HyperText Markup Language
- Langage constitué de balise
 - `<body>...</body>`
- Structure sémantique et logique de la page



```
<!doctype html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset=utf-8>
    <title>Hello world page</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello world !</h1>
  </body>
</html>
```


Les balises organisationnelles



<section>

Partie générique

SE CONNECTER S'INSCRIRE



POLITIQUE SOCIÉTÉ MONDE ÉCONOMIE CULTURE NEXT IDÉES BLOGS VIDÉO PHOTO RADIO

AU BURKINA FASO, UN AIR DE PRINTEMPS AFRICAIN EBOLA, L'ÉPIDÉMIE VU DE... LA PLANÈTE VU DU JAPON VU DE CHINE

Abonnez-vous
1€ le premier mois

FEUILLETER >



RETRAITS GRATUITS* À L'ÉTRANGER

+80€ OFFERTS*

*Offre soumise à conditions

hellobank.fr



Thomas Sankara, l'âme de fond de la révolution au Burkina Faso

GRAND ANGLE Par Maria Malagardis

Pour Obama, l'assassinat de Peter Kassig est «le mal absolu»



<header>

Zone d'introduction / de navigation

[SE CONNECTER](#) [S'INSCRIRE](#)





Abonnez-vous
1€ le premier mois
[FEUILLETER >](#)

[POLITIQUE](#) [SOCIÉTÉ](#) [MONDE](#) [ÉCONOMIE](#) [CULTURE](#) [NEXT](#) [IDÉES](#) [BLOGS](#) [VIDÉO](#) [PHOTO](#) [RADIO](#) [ÉVÉNEMENTS](#)

[AU BURKINA FASO, UN AIR DE PRINTEMPS AFRICAÏN](#) [EBOLA, L'ÉPIDÉMIE](#) [VU DE... LA PLANÈTE](#) [VU DU JAPON](#) [VU DE CHINE](#)



RETRAITS GRATUITS* À L'ÉTRANGER
*Offre soumise à conditions

+80€ OFFERTS*
hellobank.fr



Thomas Sankara, l'âme de fond de la révolution au Burkina Faso

GRAND ANGLE Par Maria Malagardis

Pour Obama, l'assassinat de Peter Kassig est «le mal absolu»



<footer>

Pied de page, de section ou d'article

nationale

Depuis 1989, l'Assemblée nationale dispose d'une Boutique, située au 7 rue Aristide Briand dans le 7ème arrondissement de Paris, qui permet au public de s'informer sur l'activité de l'institution. Son rayon librairie présente des ouvrages portant sur des sujets historiques et institutionnels. Des collections exclusives d'objets souvenirs, régulièrement renouvelées, sont également proposées. Elles s'inspirent des couleurs de la République et des symboles historiques et architecturaux de l'Assemblée nationale. Visitez notre boutique en ligne en cliquant sur le titre ci-dessus.

cabinet (voir la vidéo de cette audition) puis Serge Guinchard, professeur émérite de l'université Panthéon-Assas, président de la commission sur la répartition des contentieux constituée en décembre 2007 (voir la vidéo de cette audition)

[En savoir plus](#)

LEGISLATION

Collectif budgétaire : audition des ministres par la commission des finances



Mercredi 12 novembre midi, la commission des finances a auditionné Michel Sapin, ministre des finances, et Christian Eckert, secrétaire d'État chargé du budget, sur le projet de loi de finances rectificative pour 2014, adopté le matin en conseil des ministres du même jour.

[Voir la vidéo de cette audition](#)

[Retour haut de page](#) [Imprimer](#)

CONTACTEZ-NOUS

[Le Président de l'Assemblée nationale](#)
[Les députés](#)
[Le webmestre](#)
[Renseignements](#)
[Contact presse](#)

LES AGENDAS

[Ordre du jour](#)
[Réunions des commissions et autres instances](#)
[Agenda européen et international de l'Assemblée nationale](#)
[Tous les agendas](#)

ACCÈS DIRECTS

[Textes examinés](#)
[Textes inscrits à l'ordre du jour](#)
[Rapports d'information](#)
[Rapports sur l'application des lois](#)
[Union européenne](#)
[Relations internationales](#)
[Questions écrites et orales](#)
[Espace presse et dépêches AFP](#)

SERVICES EN LIGNE

[Le portail vidéo](#)
[RSS](#)
[Version mobile](#)
[La Boutique](#)
[Réagir aux études d'impact](#)
[Marchés publics](#)
[S'abonner aux services en ligne](#)

LIENS

[Le Parlement des enfants](#)
[Les sites des députés](#)
[Groupe des anciens députés](#)
[Sites officiels](#)

<aside>

Contenu en relation avec le contenu principal

Claude Bartolone
Président de l'Assemblée



Suivre toute l'actualité
de l'Assemblée nationale

LES AGENDAS -

- › [Ordre du jour](#)
- › [Réunions des commissions et autres instances](#)
- › [Agenda européen et international de l'Assemblée nationale](#)

CONTRÔLE

Encellulement individuel : la commission des lois entend une série de personnalités dont la Contrôleur générale des lieux de privation de liberté



Jeudi 13 novembre après-midi, la commission des lois a auditionné, sur l'encellulement individuel, Pierre Victor Tournier, directeur de recherches au CNRS, puis Charles Giusti, directeur-adjoint de l'administration pénitentiaire, puis Adeline Hazan, Contrôleur générale des lieux de privation de liberté, puis Paul Mbanzoulou, directeur de la recherche de l'école nationale d'administration pénitentiaire (ENAP).

[Voir la vidéo de ces auditions](#)

CONTRÔLE

Difficultés du monde associatif : la commission d'enquête auditionne le ministre de la ville, de la jeunesse et des sports



Le portail vidéo

- › [La séance publique](#) 
- › [Réunions des commissions et autres instances](#) 
- › [Vidéos à la demande](#) 

Entrez à l'Assemblée



- › [Visite virtuelle](#)
- › [Voir le film "Une journée à l'Assemblée nationale"](#)

<nav>

Partie qui redirige vers d'autres pages ou d'autres section de la page



Thomas Sankara, l'âme de fond de la révolution au Burkina Faso

GRAND ANGLE Par Maria Malagardis

Pour Obama, l'assassinat de Peter Kassig est «le mal absolu»



<article>

Contenu autonome et réutilisable

Jeux & Consoles

Univers PS4

Console PS4

Sony PlayStation 4

Console de jeux-vidéo nouvelle génération avec disque dur 500 Go



Note client : ★★★★★ 31 avis - [Donnez votre avis](#)

La PlayStation 4 est une console de choix pour profiter d'expériences vidéoludiques dynamiques, connectées, rapides et aux graphismes incroyables. Ses contenus sont d'une richesse inouïe et ses expériences de jeu plus prenantes que jamais.

[LIRE LA SUITE](#)

zoom



Etre informé d'une baisse de prix

Ajouter à mes préférés

Navigation :

Visuel

Descriptif

Fiche technique

Avis

394€⁹⁵

dont éco-participation 0,30 €

Quantité : 1

COMMANDER

Disponibilité site :

EN STOCK Disponible en envoi immédiat

VOIR LES STOCKS EN BOUTIQUE

relais colis

EXPRESSPOST DEMAIN CHEZ VOUS

3x

23

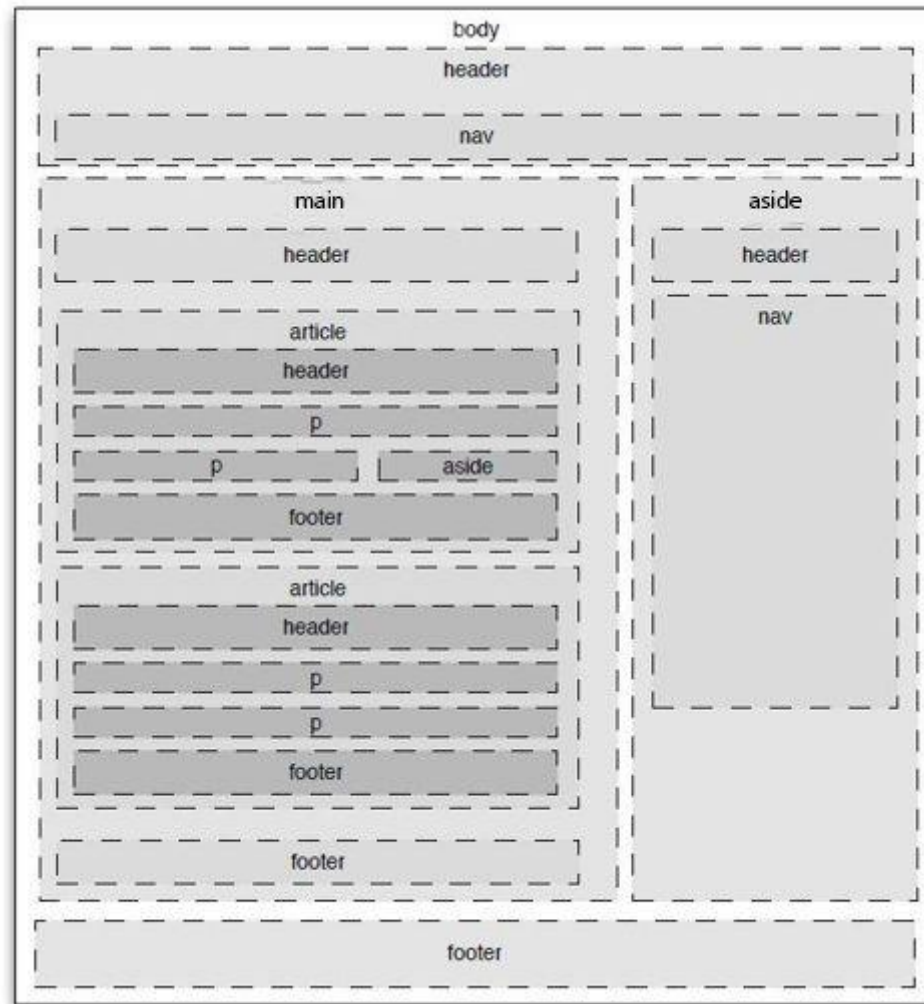
<main>

- Contenu principal
- Une balise main par page !

The screenshot displays the official website of the French National Assembly. The header features the Assembly's logo and name in large white letters on a dark blue background. Below the header is a navigation bar with links: 'Les députés', 'Dans l'Hémicycle', 'Commissions et autres instances', 'Documents parlementaires', 'Europe et international', 'Découvrir l'Assemblée', and 'Informations pratiques'. The main content area is highlighted with a red box and contains the following elements:


- Left sidebar:** A portrait of Claude Bartolone, President of the Assembly, with the text 'Claude Bartolone Président de l'Assemblée' and a link 'Suivre toute l'actualité de l'Assemblée nationale'.
- Center:**
 - Section: CONTRÔLE**
 - Title:** 'Encellulement individuel : la commission des lois entend une série de personnalités dont la Contrôleure générale des lieux de privation de liberté'.
 - Image:** A small image showing a prison corridor.
 - Text:** 'Jeudi 13 novembre après-midi, la commission des lois a auditionné, sur l'encellulement individuel, Pierre Victor Tournier, directeur de recherches au CNRS, puis Charles Giusti, directeur-adjoint de l'administration pénitentiaire, puis Adeline Hazan, Contrôleure générale des lieux de privation de liberté, puis Paul Mbanzoulou, directeur de la recherche de l'école nationale d'administration pénitentiaire (ENAP).'.
- Right sidebar:** A section titled 'Le portail vidéo' with three video thumbnails and links: 'La séance publique', 'Réunions des commissions et autres instances', and 'Vidéos à la demande'.

Rappel



Balises de présentation

Les titres

A dark-themed code editor window with three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top-left corner. The text inside the editor is `<hx>titre</hx>` in a light pink color.

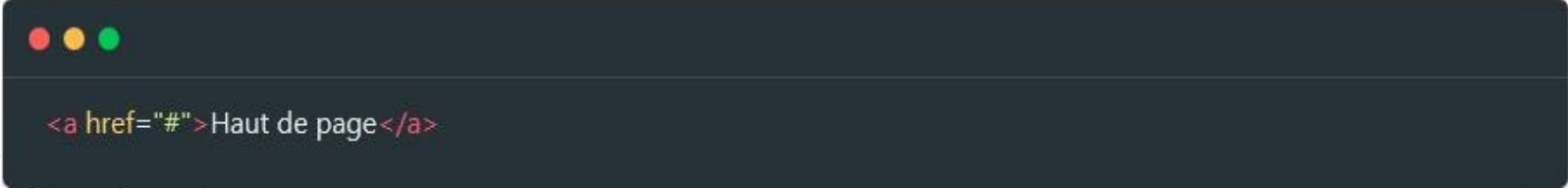
```
<hx>titre</hx>
```

- x = chiffre de 1 à 6
- `<h1>Titre très important</h1>`
- `<h6>Titre peu important</h6>`



Eviter de toucher au style notamment la taille des balises h

Les liens

A dark-themed code editor window with three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top-left corner. The editor contains the HTML code snippet: `Haut de page`.

```
<a href="#">Haut de page</a>
```

- href = Où le lien emmène
 - href="#" → haut de page
 - href="#myElement" → un élément spécifique dans la page
 - href="http://..."
 - href="otherPage.html"

Les listes

Deux types de listes :

1. ``
 - ``

```
<ol>  
  <li>My first element</li>  
</ol>
```

Les formulaires

<form>

A dark-themed code editor window with three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top-left corner. It displays HTML code for a form tag. The code is:

```
<form action="https://mysite.com/formManager" method="POST">  
...  
</form>
```

```
<form action="https://mysite.com/formManager" method="POST">  
...  
</form>
```

- action = où envoyer la data
- method = comment l'envoyer
- Collecte de la donnée utilisateur
- La donnée est enregistrée par le backend

Input

```
<input type="email" autofocus required placeholder="mon email" name="emailUser"/>
```

- type: type de données entrées par l'utilisateur
 - text, password, checkbox, radio, submit, tel, color, number, date, week, month, email, url, range...
- autofocus
- required
- placeholder
- Balise <label> pour donner un nom au champ

Référencement

- Sert à mettre en avant votre site sur Google
- On différencie :
 - Le SEO qui découle de votre site
 - Le SEA qu'il faut acheter



CSS

- Cascading Style Sheet
- Forme du HTML
- Format propriete: valeur



Comment l'utiliser

3 manières:

- inline
- interne
- externe

```
<p style="color: red">text</p>
```

```
<head>
  ...
  <style>
    p {
      color: red;
    }
  </style>
  ...
</head>
```

```
<head>
  ...
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  ...
</head>
```

Les selecteurs

Sélecteur = à quel élément appliquer le style

- Tous les éléments $\rightarrow *$ { }
- Une balise html \rightarrow p { }
- Une classe \rightarrow .myClassName { }
- Un id \rightarrow #myId { } (à éviter)

Propriétés intéressantes

Les fonts

```
p {  
  font-style: italic;  
  font-weight: bold;  
  font-family: arial;  
  font-size: 16px;  
  line-height: 1.2;  
  text-decoration: underline;  
  text-align: center;  
}
```

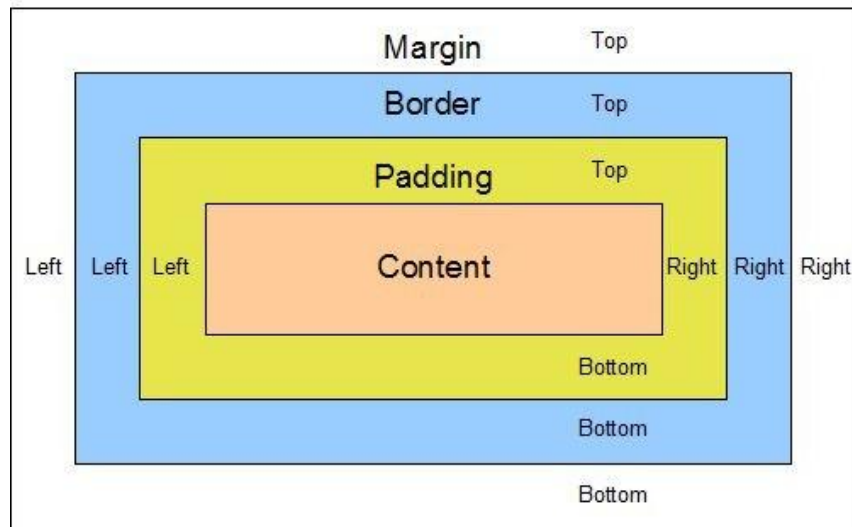
Les couleurs

- Nom de couleurs : blue,white,pink... (140 prédefinies)
- RGB (Red Green Blue) : `rgb(255,255,255)`
- Hex : `#000000`
- RGBA : `rgba(255,255,255,0.4)`

Propriétés `color` et `background-color`

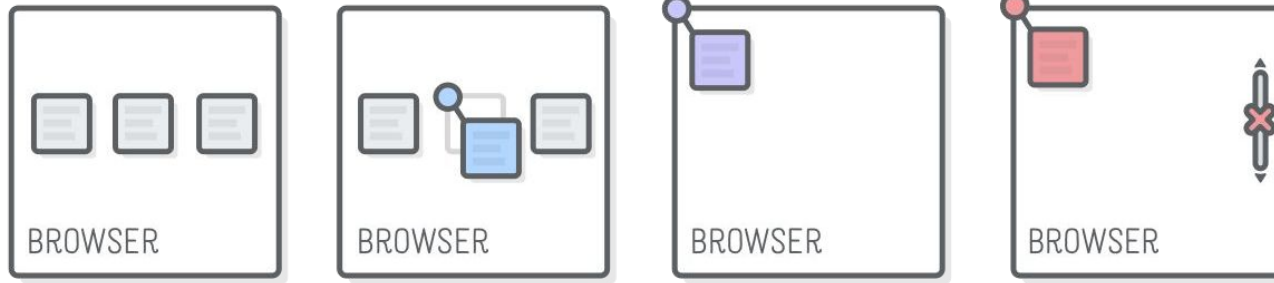
Les espacements

- **margin** : espace extérieur
 - auto / pourcentage / px
- **padding** : espace intérieur
 - auto / pourcentage / px



Le positionnement

- Static: positionnement par défaut
- Relative, absolute, fixed
- Sticky: positionnement static et fixed au scroll

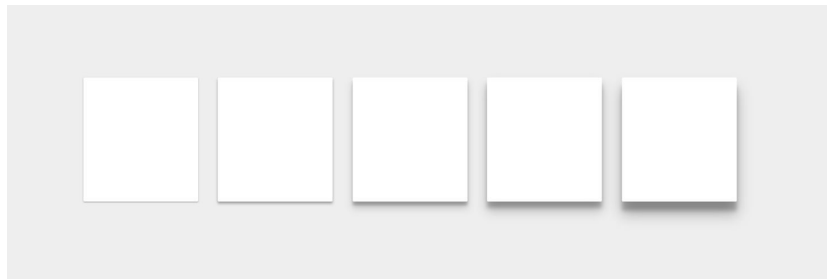


Propriétés récentes

Box-shadow



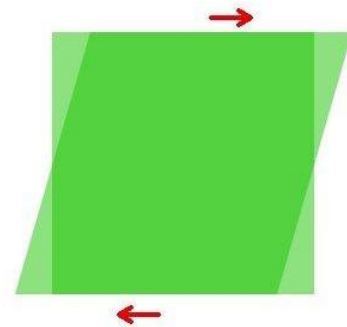
- x-offset
- y-offset
- blur
- color



```
p {  
  box-shadow: 10px 5px 5px black;  
}
```

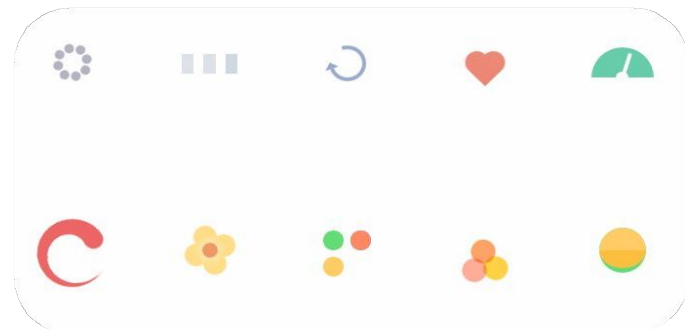
Transformations

- rotation: `rotate(-90deg)`
- translation: `translate(20px,2px)`
- skewing: `skew(10deg,20deg)`
- Mise à l'échelle: `scale(2,1)`



Animations

```
p{  
  animation-duration: 0.5s;  
  animation-delay: 0.1s;  
  animation-name: bounce;  
  animation-timing-function: ease-out;  
  animation-iteration-count: infinite;  
  animation-direction: alternate;  
}
```



Exemple:

bit.ly/2TY4bqq

Avant le TP !



- On prend un léger virage orienté produit
- Planifier, anticiper les tâches d'un projet
- Utiliser les bons outils !!
- Assurez vous de ne rien oublier

Figma ou Xd Design

Mock Ups


Figma:

<https://bit.ly/2kl528Z>

Xd Design:

<https://adobe.ly/2mpKeDy>

Bien templater afin de ne pas perdre du temps plus tard



**Pour le moment on
survole la partie produit
mais prenez de bon
réflexe**

Aller plus loin:

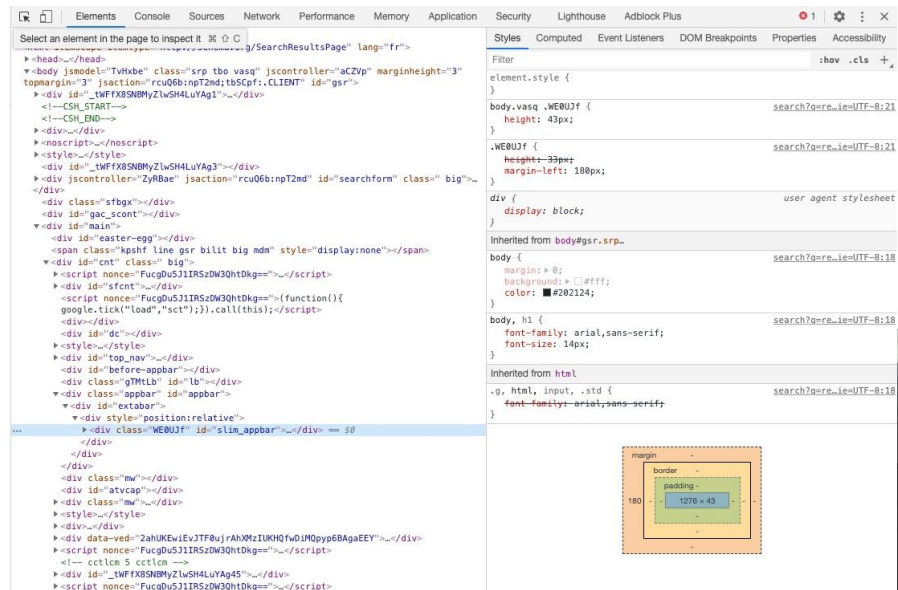
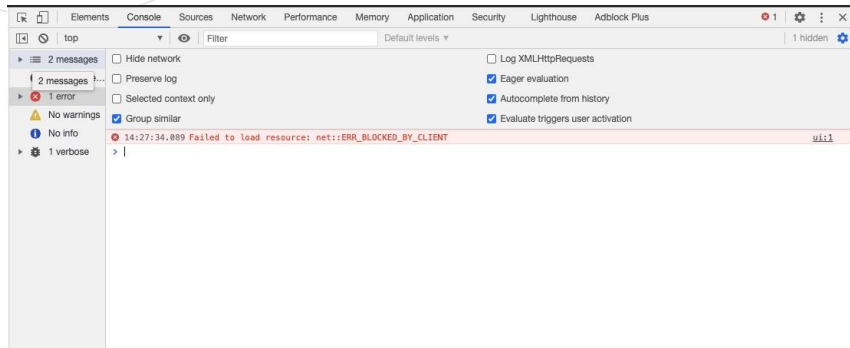
👉 <https://www.beautiful.ai/player/-LpUexcDQcrZHSuHF0Vu>

👉 <https://www.beautiful.ai/player/-LpUfMwvFRsdLMmueXP8>

DERNIER POINT !

- Clic droit sur une page Web => Inspecter

Débogage => Console Test => Elements



TP 1



<https://gitlab.com/ggekos/ece-tp1>