

# Initiation au développement informatique

Matthieu Falce & Jordan Bouchoucha

Association des Bidouilleurs Libristes

Novembre 2017

Faire une page  
web interactive de  
A à Z à travers un  
petit jeu

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

Contact :

- o [matthieu@falce.net](mailto:matthieu@falce.net)
- o [jordan.bouchouch@gmail.com](mailto:jordan.bouchouch@gmail.com)

# Faire une page web interactive de A à Z à travers un petit jeu

Matthieu Falce & Jordan Bouchoucha

Association des Bidouilleurs Libristes

Novembre 2017

## Préparation

Éditeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Faire une page web interactive de A à Z à travers un petit jeu tout nul et tout moche

Matthieu Falce & Jordan Bouchoucha

Association des Bidouilleurs Libristes

Novembre 2017

Faire une page  
web interactive de  
A à Z à travers un  
petit jeu  
tout nul et  
tout moche

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Au programme

## Préparation

Editeur de texte

Fichiers

## Javascript

Bases

Live Coding – brainstorming

Au boulot !

## HTML

Bases

Représentation

Live Coding

Au boulot !

## CSS

Bases

Live Coding

Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

## Préparation

Editeur de texte

Fichiers

## Javascript

Bases

Live Coding –  
brainstorming

Au boulot !

## HTML

Bases

Représentation

Live Coding

Au boulot !

## CSS

Bases

Live Coding

Au boulot !

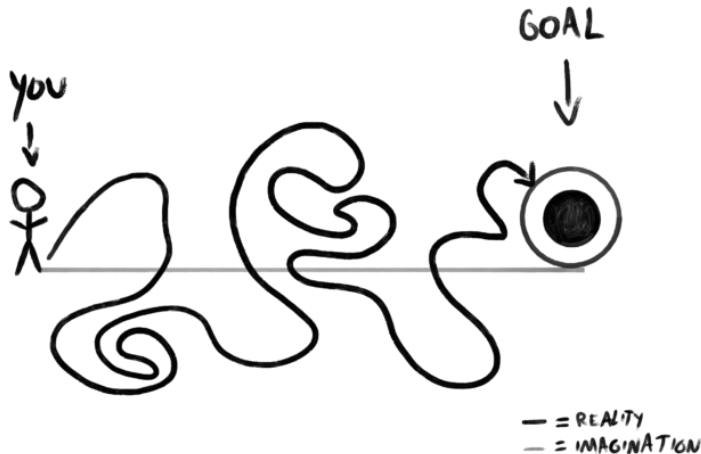
## Conclusion

Ouverture

# Ca ne sera pas facile

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha



## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Mais ça en vaut la peine

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

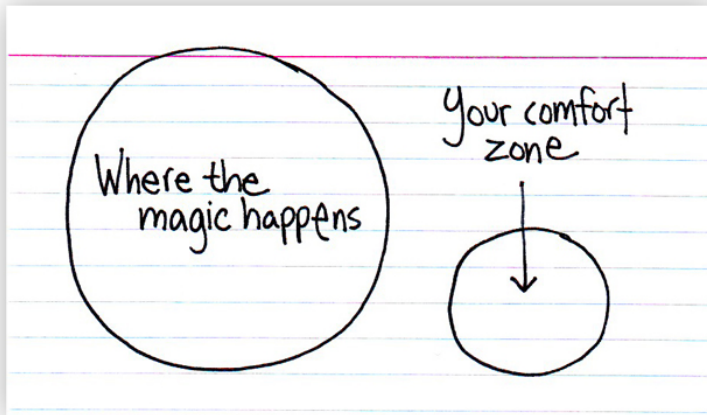
Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture



# Editeur de texte

## Préparation

### Editeur de texte

Fichiers

## Javascript

Bases

Live Coding –  
brainstorming

Au boulot !

## HTML

Bases

Représentation

Live Coding

Au boulot !

## CSS

Bases

Live Coding

Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

Utiliser un bon éditeur de texte est primordial.

- ▶ Télécharger et installer <https://www.sublimetext.com/3>
- ▶ Installer le plugin Emmet (ctrl/cmd-maj-p puis install package

Créer deux fichiers

- ▶ `code.js` : pour vos tests
- ▶ `index.html` : pour le vrai code du site

Vous pouvez glisser les fichiers html dans votre navigateur pour les interpréter.

## Préparation

Editeur de texte

Fichiers

## Javascript

Bases

Live Coding –  
brainstorming

Au boulot !

## HTML

Bases

Représentation

Live Coding

Au boulot !

## CSS

Bases

Live Coding

Au boulot !

## Conclusion

Ouverture





## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Javascript

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha



## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Javascript ?

- ▶ Langage de développement pour navigateurs
- ▶ concepts de base :
  - ▶ variable (et leur types)
  - ▶ fonction
  - ▶ méthodes de comparaison
  - ▶ boucle

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

Bientôt, vos premières lignes de code.

Modifier le fichier code.js

- ▶ utiliser sublime text
- ▶ copier / coller le code dans la console JS d'un navigateur

Développement web ⇒ vous avez tous les outils

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

### Bases

Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Live Coding – brainstorming

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
**Live Coding –  
brainstorming**  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# C'est à vous

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
**Au boulot !**

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
**Au boulot !**

## CSS

Bases  
Live Coding  
**Au boulot !**

## Conclusion

Ouverture

Codez le jeu permettant de faire deviner un nombre à l'utilisateur.



## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# HTML ?

- ▶ Langage de description des pages internet
- ▶ Imbriquer des rectangles dans d'autres rectangles
- ▶ concepts de base :
  - ▶ document
  - ▶ body
  - ▶ titre (h1, h2, h3)
  - ▶ conteneurs (div, p...)
  - ▶ UI (input, bouton)

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

**Bases**  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture



# Représentation – code



Figure: page web basique

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>My Title</title>
  </head>

  <body>
    <h1>My header</h1>

    <a href="">My link</a>
  </body>
</html>
```

Source Code 1: Code HTML de la page ci-dessus

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
**Représentation**  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Représentation – Boîtes

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

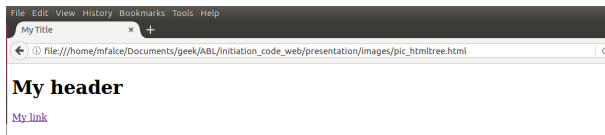


Figure: Page web basique

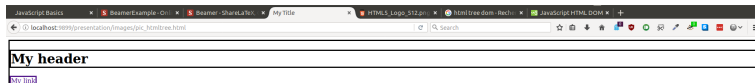


Figure: Boîtes avec leurs éléments

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
**Représentation**  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Représentation – Arbre

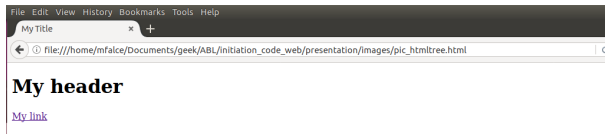


Figure: Page web basique

Document

Figure: Arbre du document

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
**Représentation**  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Représentation – Arbre

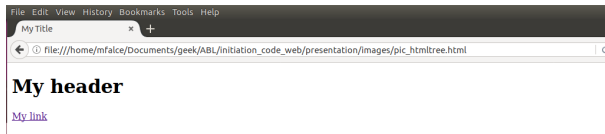


Figure: Page web basique

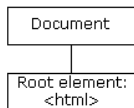


Figure: Arbre du document

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
**Représentation**  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Représentation – Arbre

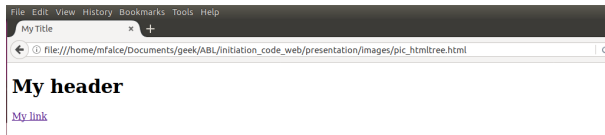


Figure: Page web basique

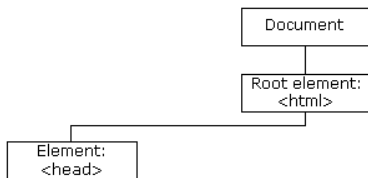


Figure: Arbre du document

# Représentation – Arbre

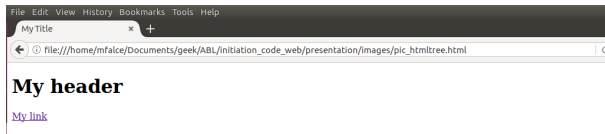


Figure: Page web basique

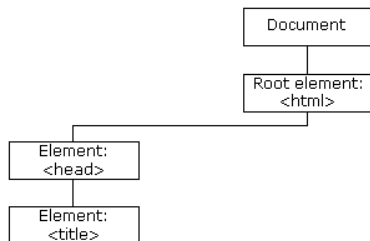


Figure: Arbre du document

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
**Représentation**  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Représentation – Arbre

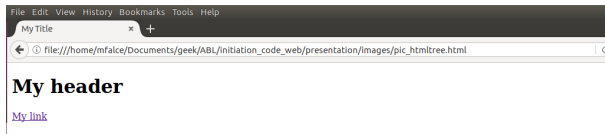


Figure: Page web basique

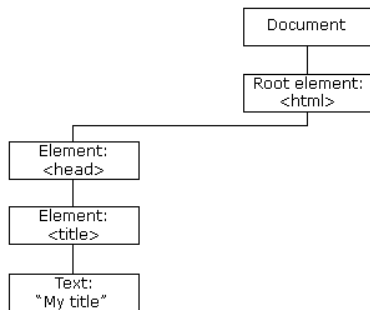


Figure: Arbre du document

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
**Représentation**  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Représentation – Arbre

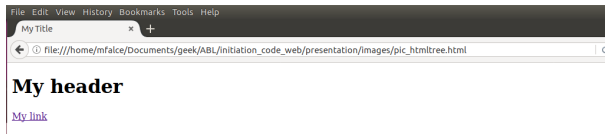


Figure: Page web basique

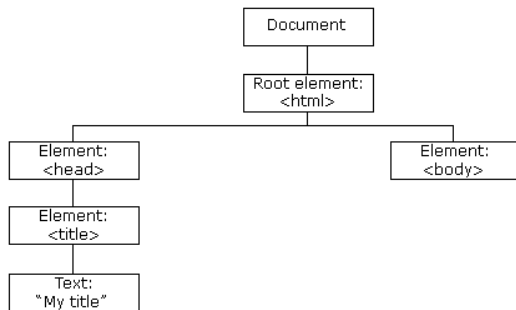


Figure: Arbre du document



# Représentation – Arbre

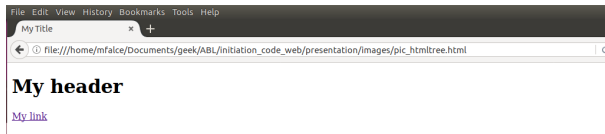


Figure: Page web basique

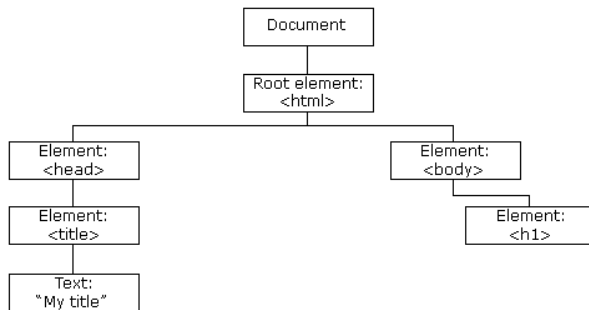


Figure: Arbre du document

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
**Représentation**  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Représentation – Arbre

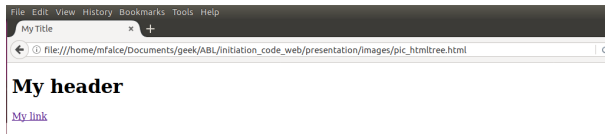


Figure: Page web basique

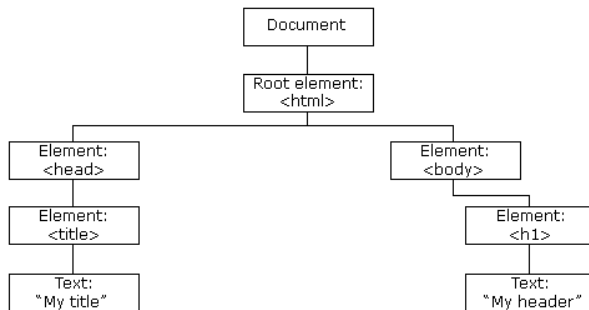


Figure: Arbre du document

# Représentation – Arbre

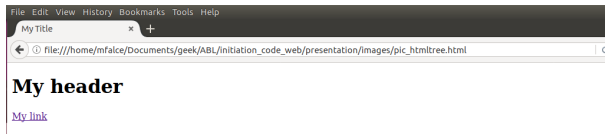


Figure: Page web basique

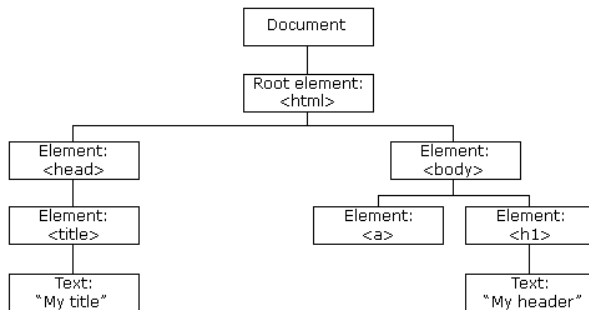


Figure: Arbre du document

# Représentation – Arbre

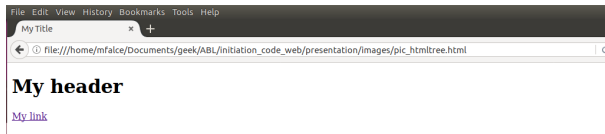


Figure: Page web basique

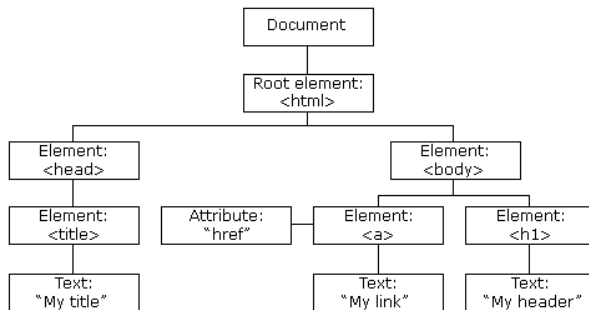


Figure: Arbre du document

# Représentation – Arbre – Pour info

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

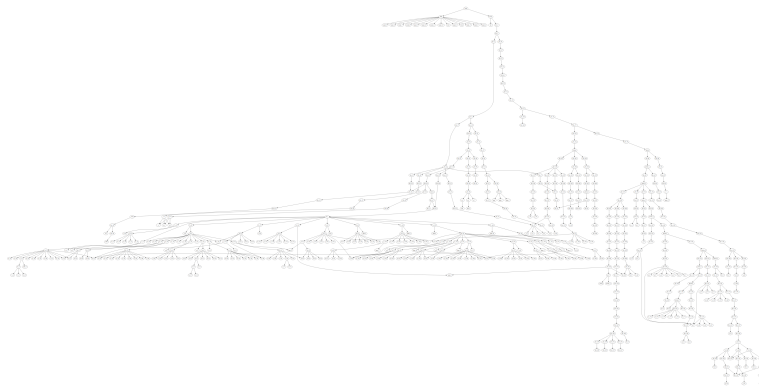


Figure: <http://www.sciencespo-lille.eu/>

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
**Représentation**  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# C'est à nous

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
**Live Coding**  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# C'est à vous

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

Codez la page avec :

- ▶ une structure HTML classique (Head, Body, ...)
- ▶ un titre expliquant la page
- ▶ un paragraphe avec les règles du jeu
- ▶ une zone de jeu
  - ▶ une zone pour entrer du texte
  - ▶ un bouton pour valider
  - ▶ un paragraphe donnant une indication à l'utilisateur

# CSS



## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture



# CSS?

- ▶ Cascading Style Sheet
- ▶ Modifie le style visuel d'une page HTML
- ▶ Séparation contenu – style
- ▶ concepts de base :
  - ▶ sélecteurs
  - ▶ relation entre les sélecteurs

Sélection d'élément  $\Rightarrow$  arbre HTML

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

**Bases**  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# C'est à nous

Initiation au  
développement  
informatique

Matthieu Falce &  
Jordan  
Bouchoucha

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
**Live Coding**  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

Améliorons le site *le plus moche du monde*.

# C'est à vous

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
**Au boulot !**

## Conclusion

Ouverture

Rendez votre jeu plus agréable à l'œil :

- ▶ Changez les couleurs de textes
- ▶ Changez les couleurs de fond selon la réponse donnée
- ▶ Centrez les éléments
- ▶ ...

# Pour conclure

- ▶ Apprendre en faisant
- ▶ Le but n'est pas de tout comprendre
- ▶ Aborder la logique à avoir
- ▶ Comprendre le vocabulaire
- ▶ *Magic's gone :)*

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture

# Aller plus loin

Des ressources en vrac pour s'améliorer.

Généraux :

- ▶ Support du cours :  
[https://github.com/bidouilleurslibristes/initiation\\_code\\_web](https://github.com/bidouilleurslibristes/initiation_code_web)
- ▶ la bible du développeur web : <https://developer.mozilla.org/>

Cours en ligne :

- ▶ Cours en ligne HTML / JS / CSS (en anglais) :  
<https://www.udacity.com/course/html-and-css-syntax--ud001>
- ▶ The Coding Train (chaîne youtube en anglais, orienté "œuvres d'art / contenu interactif") :  
[https://www.youtube.com/channel/UCvjgXvBlbQiydffZU7m1\\_aw](https://www.youtube.com/channel/UCvjgXvBlbQiydffZU7m1_aw)

Articles divers :

- ▶ <https://autotelicum.github.io/Smooth-CoffeeScript/literate/js-intro.html>
- ▶ [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Introduction\\_to\\_CSS/Simple\\_selectors](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Introduction_to_CSS/Simple_selectors)
- ▶ <http://www.cssbasics.com>

## Préparation

Editeur de texte  
Fichiers

## Javascript

Bases  
Live Coding –  
brainstorming  
Au boulot !

## HTML

Bases  
Représentation  
Live Coding  
Au boulot !

## CSS

Bases  
Live Coding  
Au boulot !

## Conclusion

Ouverture