

HTML/CSS

CM3-3 : Nouvelles technologies Web

Mickaël Martin Nevot

V6.0.0



Cette œuvre de [Mickaël Martin Nevot](#) est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage à l'Identique 3.0 non transposé](#).

HTML/CSS

- I. Prés.
- II. Web
- III. Histo.
- IV. HTML
- V. Balises
- VI. Web II
- VII. CSS
- VIII. CSS II
- IX. HTML5
- X. CSS3
- XI. [Nouv. techno.](#)

Accessibilité

Quatre principes directeurs

- Être **perceptible**
- Être **utilisable**
- Être **compréhensible**
- Être **robuste**



Accessibilité



- Être perceptible :
 - **Multilinguisme**
 - **Perception** :
 - Présentation visuelle : équivalents textuels au contenu non textuel
 - Redimensionnement du texte
 - Mise en place simplifiée
 - Contraste des couleurs
- Être utilisable :
 - Accessible par le **clavier**
 - **Navigabilité** : liens soignés, fil d'ariane, plan de site
 - Délai suffisant de lecture, pas de défilement automatique
 - Pas plus de trois *flashes* à la suite

Accessibilité

- Être compréhensible :
 - **Lisibilité**
 - **Prévisibilité**
 - **Aide à la saisie**
 - **Rétroactions**, messages d'erreurs, aides contextuelles
 - Abréviations et jargon explicités
- Être robuste
 - Interprétable de manière fiable par les navigateurs, les **lecteurs d'écran** et l'ensemble des technologies d'assistance

 **71%**
des utilisateurs avec des besoins spécifiques quittent un site Web qu'ils jugent difficile d'utilisation.

À produit identique,
 **82%**
des utilisateurs sont prêts à payer plus cher en l'achetant sur un site plus accessible.

 **30%**
de votre audience potentielle est perdue lorsque votre site est inaccessible aux personnes atteintes d'un handicap.

WCAG

Principes	Règles	Niveau A	Niveau AA	Niveau AAA
Perceptible	Texte alternatif	✓		
	Media temporel	✓	✓	✓
	Adaptable	✓		
	Distinguable	✓	✓	✓
Utilisable	Accessible au clavier	✓		✓
	Assez de temps	✓		✓
	Crise d'épilepsie	✓		✓
	Navigable	✓	✓	✓
Compréhensible	Lisible	✓	✓	✓
	Prévisible	✓	✓	✓
	Input	✓	✓	✓
Robuste	Compatible	✓		

Initiation à WAI-ARIA

- `aria-label` :

```
<button aria-label="accéder au code Hypertext markup language">html</button>
```

Lecteur d'écran : accéder au code Hypertext markup language

- `aria-labelledby` :

```
<h2 id="titre">Code de la page HTML</h2>
```

```
<button aria-label="accéder au code Hypertext markup language" aria-  
labelledby="titre">html</button>
```

Lecteur d'écran : Code de la page HTML

- `aria-describedby` :

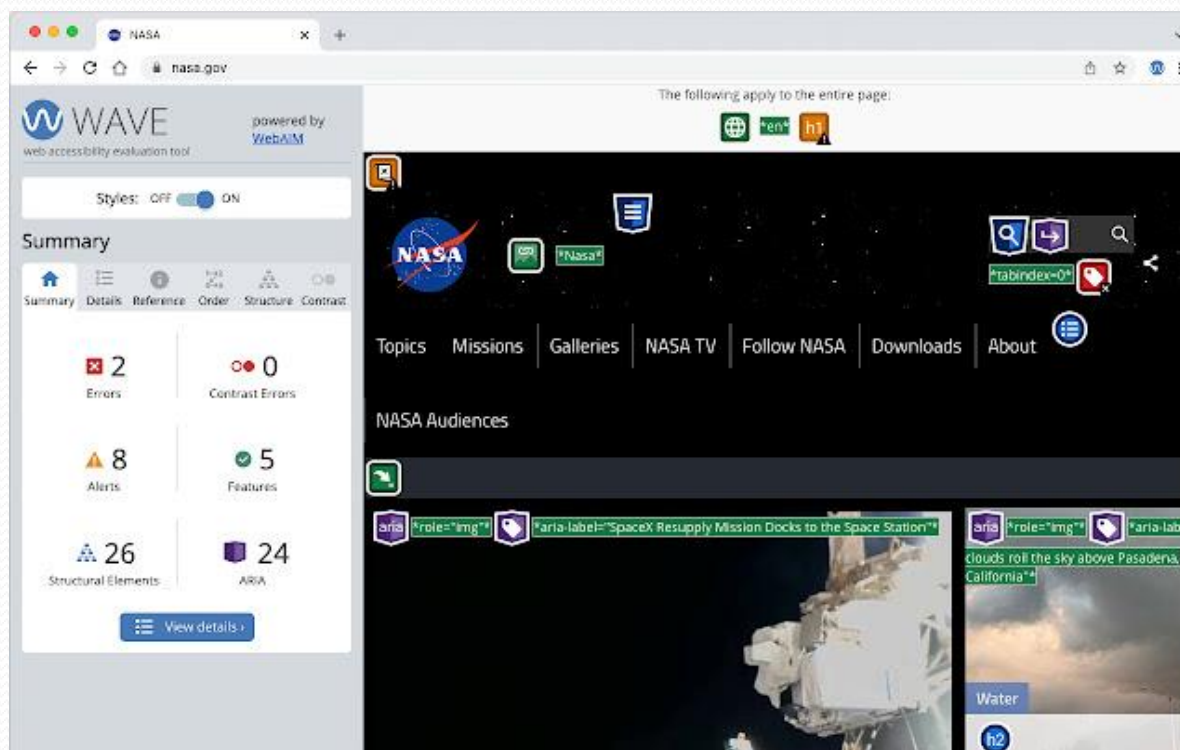
```
<h3 id="titre">Code de la page de formulaire de connexion</h3>
```

```
<button id="code" aria-describedby="code titre">Accéder au code HTML</button>
```

Lecteur d'écran : Accéder au code HTML code de la page de formulaire de connexion

Outils pour l'accessibilité

- WAVE : simple mais intrusif
- axe : intégré à DevTools
- HeadingsMap : pour audit de hiérarchie de titres



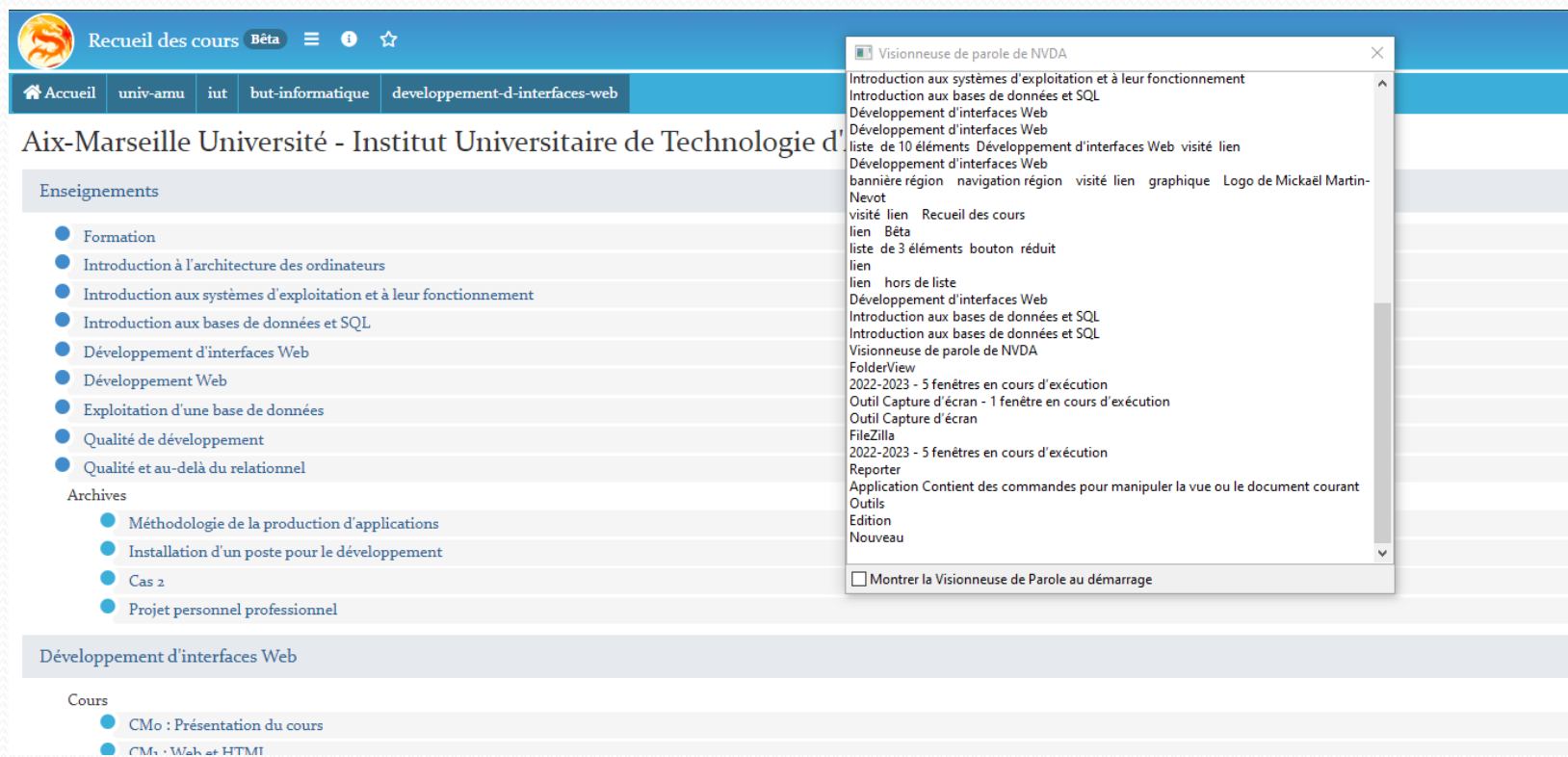
Lecteurs d'écran

- NVDA



NV Access

Empowering lives through
non-visual access to technology



The screenshot shows a web browser window displaying the website 'Recueil des cours Bêta' from Aix-Marseille University. The page title is 'Aix-Marseille Université - Institut Universitaire de Technologie d'Arles'. The main content area is titled 'Enseignements' and lists various courses under 'Formation' and 'Archives'. A 'Développement d'interfaces Web' section is also visible. Overlaid on the right side of the browser window is the NVDA 'Visionneuse de parole de NVDA' (Speech Viewer) window. This window displays a list of elements being read by the screen reader, including 'Introduction aux systèmes d'exploitation et à leur fonctionnement', 'Introduction aux bases de données et SQL', 'Développement d'interfaces Web', and 'Visionneuse de parole de NVDA'. At the bottom of the NVDA window, there is a checkbox labeled 'Montrer la Visionneuse de Parole au démarrage' (Show the Speech Viewer at startup).

Technologies liées à HTML5

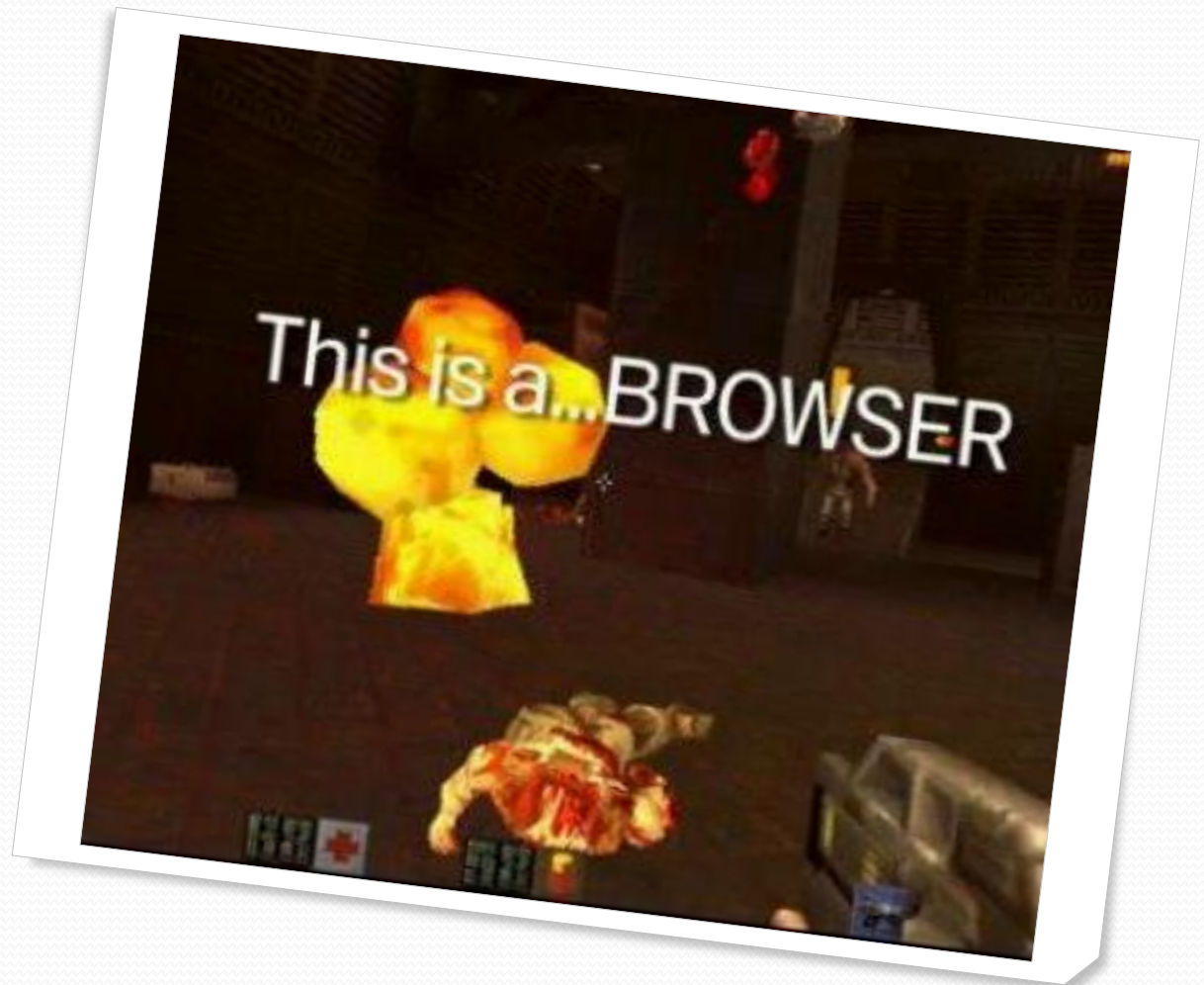
- **Canvas** (`<canvas></canvas>`) : zone de dessin (dynamique)
- **Web Storage** : alternative puissante aux *cookies*
- **Drag and drop** : glisser/déposer des objets dans la page web
- **File API** : permet d'accéder aux fichiers stockés chez le client (avec autorisation). Souvent avec *drag and drop*
- **Géolocalisation** : géolocalisation (nécessite autorisation)
- **SVG** : format d'images vectorielles
- **Cache manifest** : applications web en mode « hors ligne »
- **WebSockets** : communication client-serveur bidirectionnelle
- **WebGL** : OpenGL dans les applications Web

Puissance d'HTML5

En ligne :

[http://youtu.be/fyfu4Ow](http://youtu.be/fyfu4OwjUEI)

[jUEI](#)



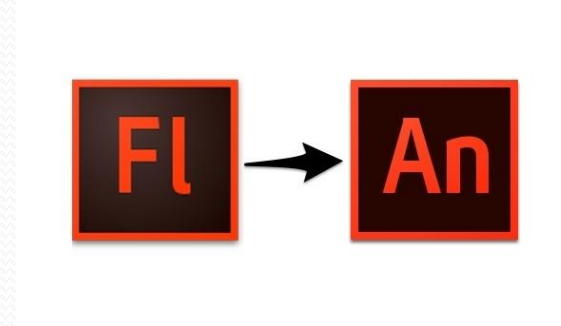
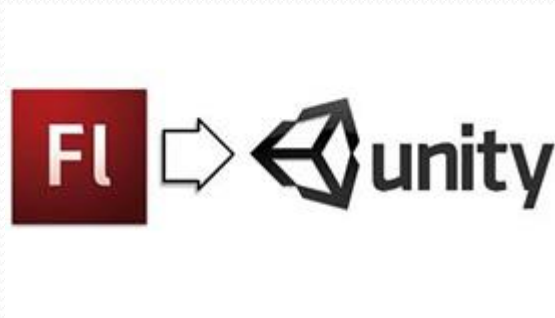
HTML5/CSS3 vs plugin

HTML5

- **Contenu référencé**
- Chargement progressif
- **Historique** de navigation
- Changement d'**URL**
- **Accessibilité**
- Compatibilité **iOS**

Plugin

- **Jeux** vidéo sur navigateur
- Bandeaux **publicitaires**
- **Animations**
- **Vidéos**
- Applications **3D**
- Applications multimédia **hors Web**



HTML5/CSS3 + plugins

- Adobe Flash et les plugins ne sont pas concurrents :
 - Les plugins sont des **compléments** d'HTML5
- Plugins :
 - Avantages :
 - Pas de questionnement sur la **normalisation**
 - Accéder à des **fonctionnalités avancées**
 - Inconvénients :
 - **Pas forcément multiplateformes**
 - **Pas ouverts** (pérennité)
 - **Taux de pénétration**



Navigateurs Web compatibles

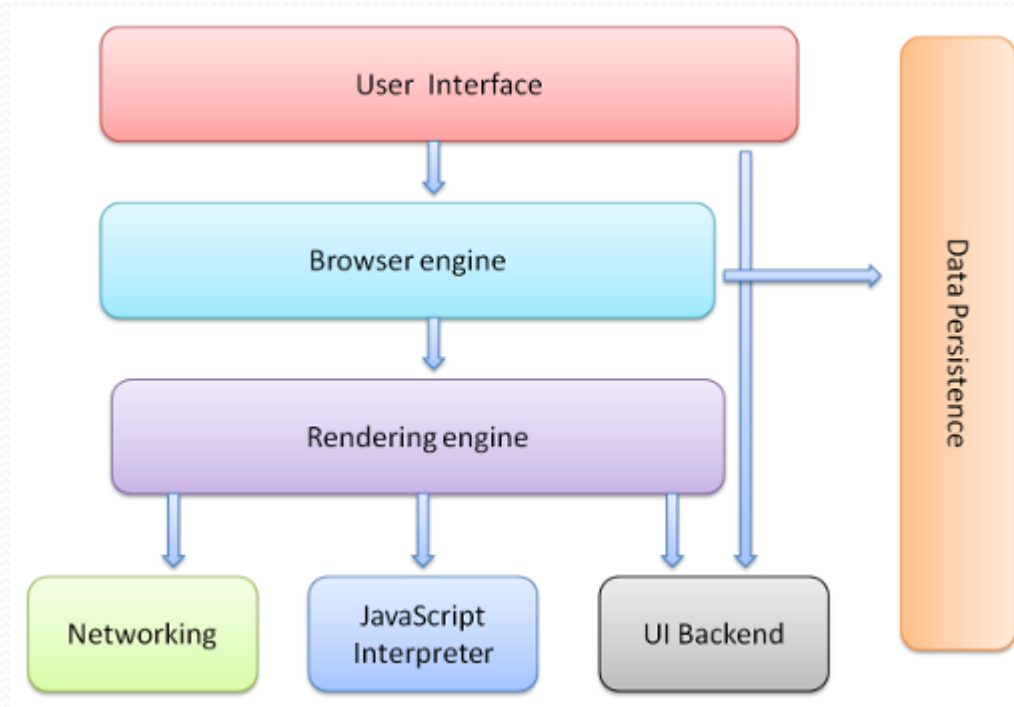
- Internet Explorer (8+) : <http://windows.microsoft.com/fr-FR/internet-explorer/products/ie/home>
- Firefox (3.5 +) : <http://www.mozilla.org/fr/firefox>
- Chrome (3+) : <http://www.google.fr/chrome>
- Opera (10+) : <http://www.opera.com>
- Safari (4 +) : <http://www.apple.com/fr/safari>



- Tester votre navigateur : <http://www.html5test.com>

Aller plus loin

- Préprocesseur CSS (Sass, Less, etc.)
- Fonctionnement d'un navigateur et AMP



Aller plus loin

- Grid layout
- `<embed></embed>` et `<object></object>`
- CMS
- Attribut ContentEditable
- File API
- SVG
- Cache manifest
- Web Sockets
- WebGL
- BDD Web SQL



Liens

- Documents électroniques :

- <http://www.w3.org>
- <http://findmebyip.com/litmus>
- <http://html5-css3.fr>

- Documents classiques :

- Jonathan Verrecchia. *Présentation complète de l'HTML5.*
- Mathieu Nebra. *Apprenez à créer votre site web avec HTML5/CSS3.*
- Mathieu Nebra. *Réalisez votre site web avec HTML5 et CSS3.*

Crédits

Auteur

Mickaël Martin Nevot
mmartin.nevot@gmail.com



Carte de visite électronique

Relecteurs

- Christophe Delagarde
- Nicolas Tassara

Cours en ligne sur : www.mickaël-martin-nevot.com

