

Cours HTML 5 - Bases

Nouvelles balises, sémantique, nouveaux champs

Nouveautés HTML 5

De nouvelles balises, une simplification de l'écriture du HTML, mais aussi de nouvelles fonctionnalités d'API comme la géolocalisation, le canvas, websockets, webworkers...

Structure de base d'un document HTML5

Le Doctype a été simplifié

Code :

<http://codepen.io/smoothie-creative/pen/088fff6926a4902a4b5b8461a1a8f333>

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Titre de la page</title>
</head>
<body>
  <!-- Partie visible -->
</body>
</html>
```

Il n'est plus nécessaire de mettre un slash sur les balises uniques

Retrait des /

```
<meta charset="utf-8">
```

Au lieu de

```
<meta charset="utf-8"/>
```

Nouvelles balises

Avec HTML 5 apparaissent de nouvelles balises pour compléter <div>
<article>, <aside>, <footer>, <header>, <section> et <nav>

Elles ont le même comportement qu'une <div>, et sont affichées par défaut sous forme de bloc

Leur utilité a souvent été controversée. Mais elles permettent une meilleure lisibilité du code HTML.

En terme de sémantique nous préférons utiliser les ARIA

ARIA

Permet de donner du contexte à vos éléments HTML.

Principaux Rôles : main, navigation, complementary, contentinfo, banner.

Il existe de nombreux autres rôles

<http://www.webteacher.ws/2010/10/14/aria-roles-101/>

Conventions de code communément admises

Ma méthode conseillée :

Garder seulement des divs, coder proprement, et mettre les Aria.

Ne pas utiliser d'IDs, seulement des classes (et à volonté)

On verra dans la partie CSS la notation BEM en faisant du OOCSS

Exemple d'un document HTML simple

Un site HTML5 se présente de telle manière

<http://codepen.io/smoothie-creative/pen/96289e847d0f05428d3a43a3c264f326>

Les scripts doivent être chargés en bas de page pour une meilleure performance.

Principe HTTP : Chargement des éléments les uns après les autres, dans l'ordre rencontré.

Les scripts sont exécutés seulement quand la page est prête, donc donner la priorité au chargement des styles et images.

Une base HTML plus complète

Sur la base du HTML5 Boilerplate

<http://codepen.io/smoothie-creative/pen/aa91001c9b802e959ce4429df533b236>

HTML5 Boilerplate est un outil vous permettant de démarrer plus rapidement un projet web, sans avoir à repenser aux bonnes pratiques, à la rétrocompatibilité et à devoir refaire les mêmes manipulations à chaque fois

Télécharger HTML5 boilerplate

<http://html5boilerplate.com/>

Fonctionnalités

- Prise en charge de la rétrocompatibilité
- Détection du Javascript
- Modernizr permet de détecter toutes les technologies présentes ou non dans le navigateur (par exemple la prise en charge du canvas ou de la géolocalisation)
- Si l'internaute utilise un navigateur trop ancien, il en est notifié
- Remise au même niveau de tous les styles CSS pour éviter les différences de base entre navigateurs
- Chargement intelligent de jQuery
- Préparation du code Google Analytics
- Préparation du favicon et des icônes iOS
- Préparation des fichiers serveurs comme robots.txt

Utiliser Normalize.css dans vos projets

Normalize va mettre d'accord tous les navigateurs en redéfinissant tous les styles de base. Chaque navigateur propose à peu près la même chose par défaut (notamment les espaces des paragraphes, la taille des titres, leur interlignage ...) Mais parfois il subsiste de légères différences, qui peuvent poser pas mal de problèmes au bout d'un moment.

Libre à vous d'utiliser Normalize.css dans vos propres projets sans passer par HTML5 Boilerplate.

C'est même très conseillé pour éviter toute surprise et divergences de mise en page entre les navigateurs.

Télécharger :

<http://necolas.github.io/normalize.css/>

Les formulaires

Structure de formulaire

Exemple de structure pour un formulaire HTML 5 simple:

<http://codepen.io/smoothie-creative/pen/9556a25d13d7dd39fe67b263e29a923d>

Nouveaux champs

avec HTML5 de nouveaux champs font leur apparition :

Le champ date, email, month, range, url, tel ...

Plus d'infos : http://www.w3schools.com/html/html5_form_input_types.asp

Nouveaux attributs

Placeholder

Permet d'afficher une valeur par défaut dans le champ (peut remplacer du coup le label).

Différent de Value car ne renvoie aucune valeur si vide.

data-attributes

Permet de créer des valeurs pour stocker momentanément des informations, à destination notamment de javascript.

Exemple

<http://codepen.io/smoothie-creative/pen/d736361bfe8f92ef25cbd41145393bc7>

Required

Pour indiquer qu'un champ est obligatoire.

Permet lors de l'envoi du formulaire d'automatiquement vérifier si le champ est rempli, sinon le navigateur affiche une bulle pour indiquer à l'internaute de remplir le champ.

Idem pour le champ email s'il n'est pas formaté correctement.

Autres

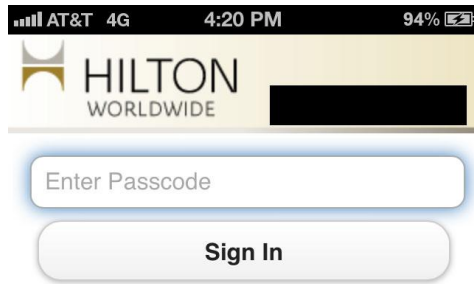
max-length : longueur de champ maximale

pattern : expression régulière pour vérifier un champ

min / max / step : valeur mini / maxi et le pas entre chaque valeur pour les champs numériques

Nouveautés ergonomiques

Adaptation des claviers mobiles en fonction du champ



Autocomplete="off" pour désactiver l'autocomplétion

Autofocus pour activer un champ automatiquement au chargement de la page

suggestions automatiques

<http://codepen.io/smoothie-creative/pen/0e3c972fe57476224498790931004127>

Les champs

Tous les champs HTML5 sont sur ce codepen

<http://codepen.io/smoothie-creative/pen/2fb81a173a6423f061e5f825b109cca8>

Le type text

C'est un champ de texte simple permettant une saisie d'information.

Le type password

C'est un champ de texte simple permettant une saisie de mot de passe.

Le type hidden

Un élément `<input>` de type hidden est un champ caché pour l'utilisateur, mais dont la valeur est validée avec le formulaire.

Le type radio

Un bouton radio fait partie d'un groupe d'autres boutons radio. Ils possèdent tous le même attribut name en tant que lien : un seul bouton radio peut être coché à la fois par un utilisateur.

Le type checkbox

Une case à cocher fait partie d'un groupe d'autres cases à cocher. Plusieurs cases à cocher peuvent être sélectionnées simultanément par un utilisateur.

Le type button

Ce contrôle affiche un bouton classique. Il est possible de lui ajouter un gestionnaire d'événement JavaScript pour déclencher une action. Ce type de bouton ne valide pas le formulaire.

Le type reset

Un contrôle input de type reset permet de réinitialiser tous les champs d'un formulaire pour le remettre dans son état initial.

Le type submit

Ce contrôle déclenche la validation complète du formulaire qui le contient, et son envoi à l'adresse spécifiée dans l'attribut action du formulaire.

Le type image

Ce contrôle permet d'afficher un bouton sous forme d'image. Préférez l'utilisation du CSS3 plutôt qu'un bouton sous forme d'image.

Le type file

C'est un contrôle dépendant du système d'exploitation. Il fait appel à une fenêtre de dialogue pour la sélection d'un ou plusieurs fichiers.

Les attributs multiple et accept sont optionnels.

Il est maintenant possible d'importer plusieurs fichiers à la fois.

Les nouveaux champs

Le type tel **nouveau**

Ce contrôle est la variante d'un champ texte et permet la saisie d'un numéro de téléphone. Le type tel est particulièrement adapté pour les terminaux mobiles, et n'effectue aucun contrôle des données saisies.

Le type url **nouveau**

Permet la saisie d'une url absolue. Le type url effectue un contrôle des données saisies. Le protocole peut-être http, ftp, mailto...ou tout autre protocole.

Le type email nouveau

Permet la saisie d'une adresse email. Le type email effectue un contrôle des données saisies. Proposé par Chrome, Opéra et Firefox.

Le type search nouveau

Le type search est une spécialisation d'un champ de texte simple, pour la recherche. Aucune particularité ou comportement ne le distingue du champ texte classique, à part l'apparence qui change sous Safari et Chrome.

Le type date nouveau

Permet la saisie d'une date. Le type date n'effectue pas de contrôle des données saisies. Opera, Chrome et Safari (versions récentes) proposent le déroulement d'un calendrier pour choisir une date.

Le type time nouveau

Permet la saisie d'une heure. Le type time n'effectue pas de contrôle des données saisies. Opera et Safari (versions récentes) proposent un widget spécifique pour la sélection de l'heure.

Le type datetime nouveau

Permet la saisie d'une date et d'une heure. Le type datetime n'effectue pas de contrôle des données saisies. Opera et Safari (versions récentes) proposent un widget spécifique pour la sélection de la date et de l'heure.

Le type datetime-local nouveau

Permet la saisie d'une date et d'une heure sans information de fuseau horaire. Le type datetime n'effectue pas de contrôle des données saisies. Opera et Safari (versions récentes) proposent un widget spécifique pour la sélection de la date et de l'heure.

Le type month nouveau

Permet la sélection d'un mois. Le type month n'effectue pas de contrôle des données saisies. Opera et Safari (versions récentes) proposent un widget spécifique pour la sélection du mois.

Le type week nouveau

Permet la sélection d'une semaine. Le type week n'effectue pas de contrôle des données saisies. Opera et Safari (versions récentes) proposent un widget spécifique pour la sélection de la semaine.

Le type number **nouveau**

Permet de restreindre la saisie aux valeurs numériques. Le type number n'effectue pas de contrôle des données saisies. Chrome, Opera et Safari (versions récentes) proposent un widget spécifique pour la sélection du mois.

Le type range **nouveau**

Permet de restreindre la saisie d'une valeur dans un intervalle, à l'aide d'un variateur. Le type range n'effectue pas de contrôle des données saisies. Chrome, Opera et Safari (versions récentes) proposent un widget spécifique pour la sélection d'une valeur.

Le type color **nouveau**

Permet de sélectionner un code couleur à l'aide d'une palette. Le type color n'effectue pas de contrôle des données saisies. Chrome, Opera et Safari (versions récentes) proposent un widget spécifique pour la sélection d'une valeur. Seuls Chrome et Opéra proposent la fonctionnalité actuellement.

Attributs spécifiques pour champs input

Les attributs spécifiques suivants sont disponibles pour tous les champs acceptant des valeurs numériques, en plus des attributs classiques du champ input :

min : valeur minimale acceptée

max : valeur maximale acceptée

step : nombre entier positif valeur du pas de sélection

Autres éléments de formulaire

La balise <textarea>

Propose une nouvelle propriété, en plus de celles existantes: wrap, qui prend les valeurs hard ou soft, pour respectivement forcer ou non des retours à la ligne dans le texte validé. Dans le cas où hard est spécifié, les retours à la ligne sont placés en fonction de la valeur indiquée dans l'attribut cols.

La balise <select>

Propose 2 nouvelles propriétés, en plus de celles existantes:

form : permet d'indiquer à quel formulaire la liste appartient

autofocus : met le focus sur le champ au chargement de page (attribut global)

La balise <output>

La balise <output> permet d'afficher le résultat d'un calcul sur plusieurs champs. Elle n'est pas supportée par Internet Explorer jusqu'à la version 9.

La balise <keygen>

Génère une paire de clés cryptées, publique et privée. La clé publique est envoyée au serveur, tandis que la clé privée est ajoutée au stockage local des clés de sécurité. La clé publique est diffusée, la clé privée est gardée secrète. La première code les données tandis que la seconde les décode.

Cette balise n'est pas supportée par Internet Explorer jusqu'à la version 9.

La balise <progress>

Affiche une barre de progression indiquant l'avancement d'une tâche en cours.

La mise à jour des attributs doit être gérée en javascript.

Chrome et Firefox n'affichent pas le texte contenu dans les balises.

La balise <meter>

Affiche une barre de niveau décrivant l'état d'une ressource, avec un code couleur relatif à la valeur des attributs min, max et optimum. Exemple

La balise est supportée par Chrome et Opéra.

CSS3 pour les formulaires

1. La pseudo-classe :required

La valeur est requise (attribut required).

2. La pseudo-classe :optional

La valeur est optionnelle (absence d'attribut required).

3. La pseudo-classe :valid

La valeur est valide (par exemple, la syntaxe de l'adresse e-mail ou de l'URL est vérifiée).

4. La pseudo-classe :invalid

La valeur est invalide (la syntaxe est erronée).

5. La pseudo-classe :in-range

La valeur est dans l'intervalle demandé (attributs min et max).

6. La pseudo-classe :out-of-range

La valeur n'est pas dans l'intervalle demandé (hors de celui défini par min et max).

Vectoriel et SVG

Dans les navigateurs modernes, vous pourrez utiliser des images en .SVG (images vectorielles) de la même manière que vous utilisez une image .png ou .jpg

L'avantage ?

Cette image est vectorielle, et donc se redimensionne à l'infini. Pas besoin donc de vérifier la présence d'écran retina ou haute densité de pixels.

```

```

Incompatible sur Internet Explorer 8 et moins ...

Ne pas appliquer cette méthode pour des images (le svg est là pour des formes vectorielles comme des pictos et votre logo)

Votre logo sera toujours net, quelque soit l'écran qui l'affichera.

Pour les images standard, prévoir une taille 1.5x supérieure à la taille d'affichage pour ne pas avoir un effet baveux sur les écrans haute résolution.

Le logiciel Sketch sur Mac vous permet d'enregistrer en SVG, ainsi que Illustrator de la suite Adobe