


HTTP

Cours Web n°4

Introduction à HTTP — Formulaires XHTML

Pierre Senellart (pierre@senellart.com)
Pierre Yger (yger@unic.cnrs-gif.fr)



Semaine du 8 octobre 2007

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 1 / 26

HTTP

Plan du cours

- 1 HTTP
- 2 Formulaires XHTML
- 3 Références
- 4 Application

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 1 / 26

HTTP Architecture client/serveur

Rappel

- Un client *C* (p.ex. un navigateur Web), sur une machine *X*.
- Un serveur Web *S* sur une machine *Y*.
- *C* se connecte à *Y*.
- *C* demande à *S* une URL, accompagnée de **paramètres**.
- *S* répond à *C* en lui renvoyant p.ex. une page Web. Cette page peut être un document statique (p.ex. un fichier XHTML) ou une page **dynamique** produite par un programme (p.ex. un script PHP).
- *S* ferme la connexion à *C*.

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 2 / 26

HTTP HyperText Transfer Protocol

- Protocole de communication à la base du World Wide Web.
- Requête du client :
GET /Markup/ HTTP/1.1
Host: www.w3.org
- Réponse du serveur :
HTTP/1.1 200 OK
...
Content-Type: text/html; charset=utf-8

<!DOCTYPE html ...>
<html ...>
...
</html>
- Deux **méthodes** HTTP (types de requêtes) : GET et POST.
- Possibilité de passer des paramètres (paires clef/valeur).

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 3 / 26

HTTP GET

- Type de requête la plus simple.
- Les paramètres (éventuels) sont passés à la fin de l'URL, après un '?'
- Ne convient pas quand il y a beaucoup de paramètres ou que leurs valeurs sont très longues.
- Méthode utilisée quand on tape une URL, quand on suit un lien...

Exemple (Recherche Google)
URL : `http://www.google.fr/search?hl=fr&q=hello`

Requête HTTP GET correspondante :

```
GET /search?hl=fr&q=hello
Host: www.google.fr
```

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 4 / 26

HTTP POST

- Méthode pouvant être utilisée uniquement pour des formulaires.

Exemple
POST /php/test.php HTTP/1.1
Host: www.w3.org
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Content-Length: 100

`type=recherche&titre=Le+Dictateur&format=long&pays=US`

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 5 / 26

HTTP Encodages

- Par défaut, les paramètres sont passés (en GET ou en POST) sous la forme : `name1=valeur1&name2=valeur2`, et les caractères spéciaux (caractères accentués, espaces...) sont remplacés par des codes comme `+`, `%20`. Cette manière de passer les paramètres est nommée **application/x-www-form-urlencoded**.
- Pour la méthode POST, on peut aussi choisir un encodage plus lourd (plusieurs lignes par paramètre), similaire à la façon dont les e-mails sont construits; c'est surtout utile pour passer de grandes quantités d'information. On parle d'encodage **multipart/form-data**.

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 6 / 26

Formulaires XHTML

Plan du cours

- 1 HTTP
- 2 Formulaires XHTML
- 3 Références
- 4 Application

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 7 / 26

- Un formulaire XHTML est placé à l'intérieur d'une balise `<form>`.
- Celle-ci prend les attributs suivants :
 - `action` URL du script auquel sera soumis le formulaire.
 - `method` Méthode HTTP, valant soit `"get"` soit `"post"`.
 - `enctype` Encodage HTTP. Peut valoir `"application/x-www-form-urlencoded"` (valeur par défaut) ou `"multipart/form-data"`.

Exemple (Formulaire élémentaire)

```
<form action="action.php" method="get">
  <div><input type="submit" /></div>
</form>
```

En XHTML, il est interdit de mettre des champs de formulaire directement à l'intérieur d'un `<form>`. Il faut d'abord les regrouper :

- Dans des paragraphes `<p>` si les champs de formulaires sont à l'intérieur de paragraphes de textes (rare).
- Dans des ensembles de champ `<fieldset>` pour regrouper des champs de formulaire de sémantique proche. On pourra alors donner une légende à l'ensemble de champs avec la balise `<legend>`.
- Dans des divisions `<div>` sans contenu sémantique sinon.

Exemple (Ensemble de champ)

```
<fieldset>
  <legend>Mensurations</legend>
  <input type="text" name="taille" />
  <input type="text" name="poids" />
</fieldset>
```

- La plupart des champs sont naturellement accompagnés d'une **étiquette** (`<label>`).
- On peut la placer où on veut, en général juste à gauche ou à droite du champ.
- Son attribut `for` référence l'attribut `id` du champ correspondant.
- Dans les navigateurs graphiques, un clic sur l'étiquette d'un champ permet en général de sélectionner le champ.

Exemple (Étiquette)

```
<label for="taille">Taille :</label>
<input type="text" name="taille" id="taille" />
```

- La balise `<input>` a une utilisation très vaste dans les formulaires. Elle représente un champ de saisie.
- L'attribut `type` détermine le type (texte, mot de passe, liste, etc.) du champ.
- L'attribut `name` (nom du paramètre de la requête HTTP) est **obligatoire** (sauf pour les types `"reset"` et `"submit"`) ; il permet de préciser au serveur à quelle saisie on fait référence.

Exemple (Zone de texte pour écrire un commentaire)

```
<input type="text" name="Commentaire" />
```

- `type="text"` est utilisé pour la saisie d'un texte dont la taille est inférieure à une ligne.
- L'attribut `value` permet de préciser la valeur par défaut (facultatif).
- La taille maximale de la chaîne de caractères à saisir peut être spécifiée à l'aide de l'attribut `maxlength` (facultatif).

Exemple

```
<input type="text" name="prenom" value="Jordy" maxlength="50" />
```

- `type="password"` est utilisé pour la saisie d'un texte dont les caractères sont remplacés par des astérisques : c'est généralement utilisé pour la saisie des mots de passe. Le mot de passe est quand même transmis en clair au serveur !
- L'attribut `value` permet de préciser la valeur par défaut (facultatif).
- La taille maximale de la chaîne de caractères à saisir peut être spécifiée à l'aide de l'attribut `maxlength` (facultatif).

Exemple

```
<input type="password" name="pwd" value="12345678" />
```

- `type="checkbox"` permet de choisir plusieurs éléments parmi une liste de possibilités.
- Cela se matérialise sous forme de cases à cocher.
- La valeur retournée est **obligatoirement** précisée à l'aide de l'attribut `value`.
- L'attribut `checked="checked"` permet de cocher la case par défaut.
- Pour que les choix multiples soient traités correctement par PHP, on donnera toujours un nom se terminant par `[]`.

Exemple

```
<input type="checkbox" name="pub[]" value="site"
  checked="checked" id="pub-site" />
<label for="pub-site">Recevoir des offres de notre site</label>

<input type="checkbox" name="pub[]" checked="checked"
  value="externe" id="pub-externe" />
<label for="pub-externe">Recevoir des offres externes</label>
```

- `type="radio"` permet de choisir un seul élément parmi une liste de possibilités.
- Cela se matérialise sous forme de boutons radio.
- La valeur retournée est **obligatoirement** précisée à l'aide de l'attribut `value`.
- L'attribut `checked="checked"` permet de préciser la valeur par défaut.

Exemple

```
Recevoir de la pub:
<input type="radio" name="pub" value="oui" id="pub-oui"
  checked="checked" />
<label for="pub-oui">oui</label>

<input type="radio" name="pub" value="non" id="pub-non" />
<label for="pub-non">non</label>
```

Formulaires XHTML Fichiers joints

- `type="file"` permet de joindre au formulaire un fichier.
- À cause de la taille de la requête due au téléchargement (**upload**) du fichier, il faut impérativement utiliser la méthode POST et l'encodage multipart/form-data.

Exemple

```
<label for="fichier">Fichier:</label>
<input type="file" name="fichier" id="fichier" />
```

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 16 / 26

Formulaires XHTML Champs cachés

- `type="hidden"` permet de cacher des champs au client mais leur contenu est envoyé avec le formulaire.
- Ceci permet de préciser des informations, en utilisant l'attribut `value`, concernant l'interaction client/serveur.
- C'est à utiliser **avec précaution** car cela peut être à l'origine de problèmes de sécurité assez graves : ne pas oublier que le client peut éditer la page à la main pour changer la valeur de ces champs !

Exemple

```
<input type="hidden" name="monnaie_utilisee" value="EUR" />
<input type="hidden" name="customerCB" value="c2415-345-8563" />
```

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 17 / 26

Formulaires XHTML Ré-initialisation d'un formulaire

- `type="reset"` permet de réinitialiser le formulaire en affectant aux différents champs leur valeur par défaut.
- L'attribut `value` permet de changer le texte du bouton correspondant.

Exemple

```
<input type="reset" value="Tout effacer" />
```

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 18 / 26

Formulaires XHTML Soumettre le formulaire

- `type="submit"` permet de soumettre le formulaire.
- Le client envoie le contenu du formulaire à l'adresse précisée par l'attribut `action` de la balise `<form>`.
- L'attribut `value` permet de changer le texte du bouton correspondant.

Exemple

```
<input type="submit" value="Envoyer" />
```

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 19 / 26

Formulaires XHTML Saisie de plusieurs lignes de texte

- Pour les saisies multiligne, on utilise la balise `<textarea>`.
- Le texte délimité par cette balise permet d'initialiser la valeur par défaut du champ.
- La balise fermante est **obligatoire** même si le champ est vide.
- Les attributs `rows` et `cols` (obligatoires) permettent de spécifier la taille en lignes et colonnes de la fenêtre de saisie.

Exemple

```
<textarea name="bio" cols="40" rows="5">
Fille de Josiane Balasko,
Marilou Berry fait ses premiers pas au cinéma à 8 ans...
</textarea>
```

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 20 / 26

Formulaires XHTML Menus de sélection

- La balise `<select>` permet d'ajouter une liste de sélection :
 - ▶ L'attribut facultatif `size` permet de préciser le nombre de choix apparaissant sur la page Web. Par défaut, ce nombre est initialisé à 1.
 - ▶ L'attribut `multiple="multiple"` permet d'autoriser des réponses multiples. Dans ce cas, pour PHP, on donnera toujours un nom se terminant par [].
- Les choix du menu sont indiqués à l'aide de la balise `<option>` :
 - ▶ L'attribut `selected="selected"` permet de spécifier le(s) choix par défaut.
 - ▶ L'attribut `value` permet de spécifier la valeur associée au choix.

Exemple

```
<select name="age">
<option value="20">Moins de 20 ans</option>
<option value="35" selected="selected">21 à 35 ans</option>
<option value="50">36 à 50 ans</option>
<option value="51">Plus de 51 ans</option>
</select>
```

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 21 / 26

Formulaires XHTML Feuilles de style pour formulaires

- Traditionnellement, on utilisait des tables pour mettre en page un formulaire. **Interdit** désormais ! Les tables servent à présenter du contenu intrinsèquement tabulaire ; CSS est là pour la mise en page.
- Le flottement, le positionnement absolu par rapport au formulaire, le centrage... sont autant d'outils utiles pour mettre en page un formulaire avec CSS.
- Les feuilles de styles peuvent utiliser avec profit les éléments sémantiques existants (`<fieldset>`, `<legend>`, `<label>`).

Astuce

Il peut parfois être utile de considérer certains éléments normalement en-ligne (p.ex. les `<label>`) comme des éléments blocs (p.ex. pour les faire flotter). Pour cela, on utilisera `label { display: block; }`.

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 22 / 26

Références

Plan du cours

- 1 HTTP
- 2 Formulaires XHTML
- 3 Références
- 4 Application

P. Senellart, P. Yger (IFIPS) HTTP, Formulaires XHTML 08/10/2007 23 / 26

- Request For Comment 2616, Hypertext Transfer Protocol — HTTP/1.1
<http://www.faqs.org/rfcs/rfc2616.html>
- Spécification de XHTML 1.0
<http://www.w3.org/TR/xhtml1/>
- Spécification de HTML 4.01
<http://www.w3.org/TR/REC-html40/>
- *HTML et XHTML : La Référence*, O'Reilly

Plan du cours

- 1 HTTP
- 2 Formulaires XHTML
- 3 Références
- 4 Application

- Reproduire le formulaire modèle de la page du cours (d'abord la version sans CSS, ensuite la version avec).
- Utiliser comme action le script exemple disponible à l'URL
<http://pierre.senellart.com/enseignement/2007-2008/ifips1web/cours4/test.php>.
- Comparer à la fois le formulaire et la page obtenue en soumettant le formulaire.
- Valider !