

HTML

IO2

Internet et outils

Cristina Sirangelo

IRIF, Université Paris Diderot

cristina@irif.fr

Rappel : HTML et CSS

Toutes les pages web sont décrites à travers deux langages :

HTML (*Hypertext Markup Language*) : pour organiser le contenu. On décrit ce qui doit être affiché sur la page : du texte, des liens, des images...

CSS (*Cascading Style Sheets*) : pour gérer l'apparence de la page web. On décrit l'agencement, le positionnement, la décoration, les couleurs, la taille du texte...

Rappel : éléments, balises et attributs

Élément : portion bien formée d'un document HTML, avec un nom

e.g. le document : `html` , le corps du document : `body`, un lien : `a` ...

Balise : délimite (ouvre/ferme) un élément

exemple de balise ouvrante : `<html>`

exemple de balise fermante : `</html>`

Attribut : propriété d'un élément (nom, valeur)

syntaxe : `nom = "valeur"` dans la balise ouvrante de l'élément, e.g.

``

Diagram illustrating the structure of an attribute in an HTML tag:

- The attribute name (`href`) is labeled as **nom** (name).
- The attribute value (`"http://www.univ-lyon2.fr"`) is labeled as **valeur** (value).

Rappel : règles d'écriture HTML

1. Toute balise ouverte doit être fermée
2. Les chevauchements entre balises sont interdits (documents bien formés)
3. Les valeurs des attributs doivent être entre guillemets doubles

Bonnes pratiques :

4. Les noms des balises doivent être écrits en minuscule
5. Les noms des attributs doivent être écrits en minuscules

Rappel : règles d'écriture HTML

Chevauchements entre balise interdits :

~~`<body>`
`<h1>Premier paragraphe`
`</body>`
`</h1>`~~

`<body>`
`<h1>Premier paragraphe`
`</h1>`
`</body>`

Note : un élément vide peut se noter `<balise></balise>` ou `<balise />`, au choix;

En HTML5 il peut aussi se noter `<balise>`

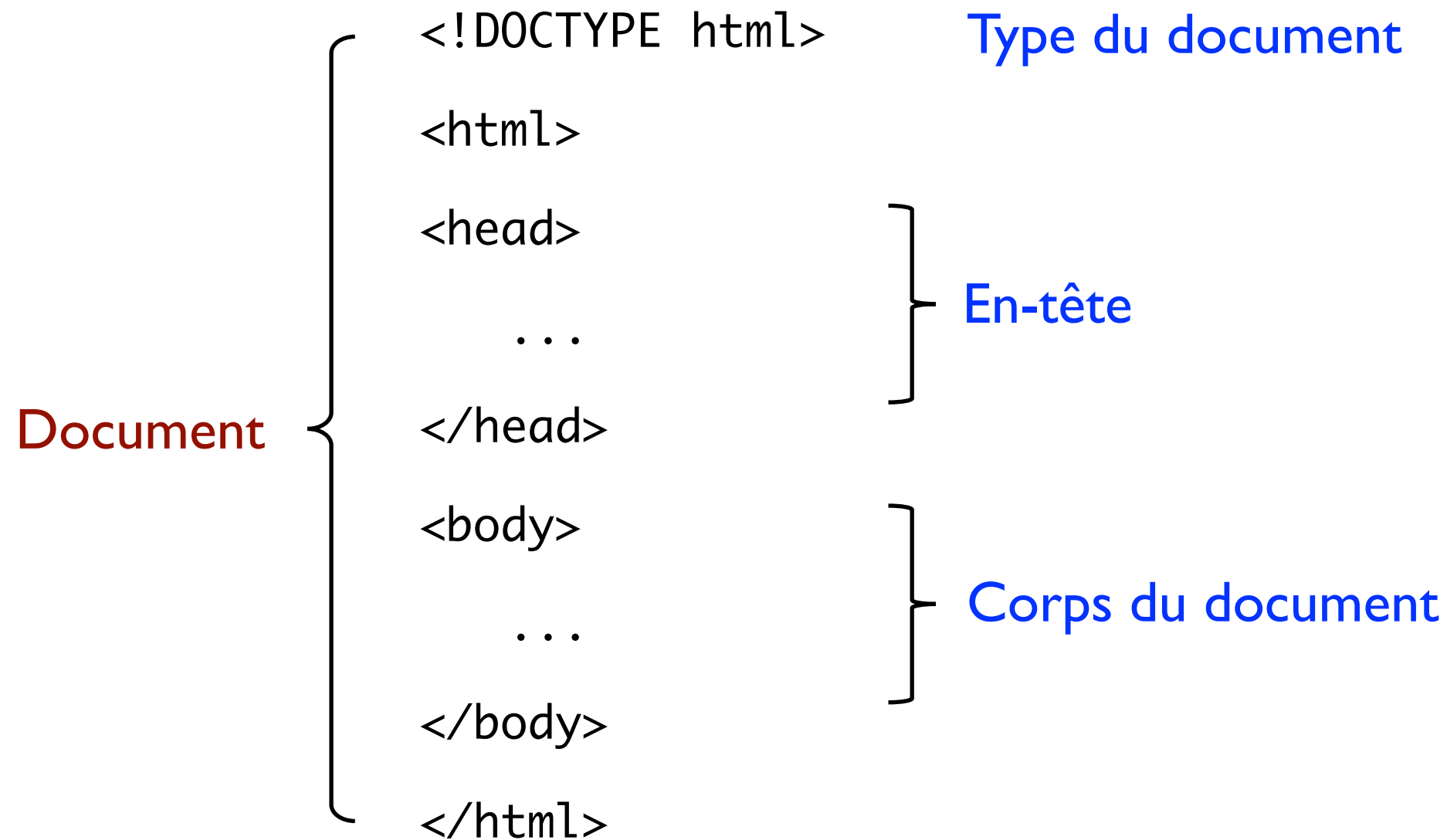
Exemples : `<meta>`, `
`, `<hr>`, ``, `<input>` ...

Rappel : règles d'écriture HTML

D'où la structure imbriquée d'un document HTML (arbre, DOM)

```
<html>
  <head>
    <title>
      Exemple simple de HTML
    </title>
  </head>
  <body>
    <h1>Premier paragraphe</h1>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet</p>
  </body>
</html>
```

Rappel : squelette d'un document HTML



Rappel : en-tête

Informations qui ne sont pas affichées mais qui sont utilisées à des fins diverses

Exemples de balises contenues dans `<head>...</head>` :

`<title>`

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

`<style>`, `<link>`, `<script>` et `<base>`

Rappel : corps du document

Peut contenir :

Éléments qui apparaissent explicitement à l'**affichage** :

Texte `<p>`, `<h1>` , etc.

Images ``

Liens `<a>`

...

Éléments de **structuration** du document (pas affichés) :

`<div>`, ``, `<section>`, `<article>`, etc.

Permettent le regroupement d'éléments à diverses fins :

- mise en forme ultérieure du document
- annotation sémantique

Rappel : un exemple complet de document HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8"> <!-- Jeu de caractères universel -->
  <title>Un premier exemple</title> <!-- Titre -->
</head>
<body>
  <h1>Exemple de page HTML</h1> <!-- Titre de 1er niveau -->
  <p> <!-- Paragraphe -->
    <a href="http://www.lipsum.com/">Lorem ipsum</a> dolor sit amet...
  </p>
  <div> <!-- Division -->
    
      alt="Lorem Ipsum">
    <p>Phasellus a diam ...</p>
  </div>
</body>
</html>
```

HTML

Principales balises

Titres

Les balises `<hN>` ... `</hN>`, où `N` va de 1 à 6 définissent des niveaux de **titre** d'importance décroissante

Titres

[...]

<body>

<h1>Premier</h1>

<h2>Deuxième</h2>

<h3>Troisième</h3>

<h4>Quatrième</h4>

<h5>Cinquième</h5>

<h6>Sixième</h6>

</body>

[...]

Premier

Deuxième

Troisième

Quatrième

Cinquième

Sixième

Paragraphes

Les balises `<p>` ... `</p>` délimitent un **paragraphe**

Un paragraphe ne peut pas contenir d'autres paragraphes

Visuellement, les paragraphes sont délimités par des lignes blanches.

Paragraphes

[...]

<body>

<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras ultrices lacus ac purus lacinia commodo.</p>

<p></p>

<p>Cras aliquet ex eu tincidunt tincidunt. Ut nec aliquet orci.</p>

<p>Praesent mi ligula, feugiat at lorem in, elementum tincidunt diam. Maecenas vitae faucibus sapien, sit amet vulputate mi.</p>

</body>

[...]

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras ultrices lacus ac purus lacinia commodo.

Cras aliquet ex eu tincidunt tincidunt. Ut nec aliquet orci.

Praesent mi ligula, feugiat at lorem in, elementum tincidunt diam. Maecenas vitae faucibus sapien, sit amet vulputate mi.

Affichage du texte

La disposition du texte dans le document HTML est ignorée par le navigateur, notamment les **passages à la ligne** et les **espaces multiples**.

Exemple :

```
<html>  
  <body>  
Le  
    navigateur  
ignore  
les espaces et  
    les  
sauts de  
lignes.  
  </body>  
</html>
```

Le navigateur ignore les
espaces et les sauts de lignes.

Affichage du texte : sauts de ligne et espaces

La balise `
` indique qu'il faut insérer un **saut de ligne**

La balise `<hr>` indique qu'il faut insérer un **séparateur horizontal**

L'entité ` ` indique qu'il faut insérer un **espace insécable**

Affichage du texte : sauts de ligne et espaces

[...]

<body>

Lorem ipsum
dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.

Cras ultrices lacus ac purus lacinia
commodo. Cras aliquet ex eu
tincidunt tincidunt. **
** Ut nec
aliquet orci. Praesent mi ligula,
feugiat at lorem in, elementum
tincidunt diam. **<hr>**

Maecenas vitae faucibus sapien, sit
amet vulputate mi.

</body>

[...]

Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit.
 Cras ultrices lacus ac purus
 lacinia commodo. Cras aliquet
 ex eu tincidunt tincidunt.
 Ut nec aliquet orci. Praesent mi
 ligula, feugiat at lorem in,
 elementum tincidunt diam.

Maecenas vitae faucibus
sapien, sit amet vulputate mi.

Affichage du texte : balise <pre>

Les balises <pre> ... </pre> indiquent au navigateur de respecter la mise en forme d'origine.

Balise <pre>

[...]

<body>

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.

<pre>

```
Cras ultrices  
  lacus ac purus  
    lacinia commodo.  
      Cras aliquet ex eu  
        tincidunt tincidunt.
```

Ut nec aliquet orci. Praesent mi ligula,

</pre>

</body>

[...]

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.

```
Cras ultrices  
  lacus ac purus  
    lacinia commodo.  
      Cras aliquet ex eu  
        tincidunt tincidunt.
```

Ut nec aliquet orci. Praese

Affichage du texte : entités HTML

Entités : chaînes de caractères utilisées pour représenter des caractères qui ne sont pas représentable dans le jeu de caractères utilisé (caractères de contrôle, accents, langues non latines, ...), ou des symboles spéciales du langage

Commencent par **&** et se finissent par **;**

Soit représentation textuelle

Soit numérique (le codage décimal du caractère dans Unicode)

Exemples

[02-entities.html](#) → [édit](#)

Espace insécable : ` `;

E accent aigu minuscule : `é`; et majuscule : `É`;

Guillemets simples : `"`; et doubles : `&dquot;`;

Signe **inférieur** : `<`; et **supérieur** : `>`;

Et “commercial” : `&`;

Liste complète : [W3Schools](#) , [Wikipedia](#) , ...

Lien hypertexte

- Permet de rendre un document “interactif” et de relier les contenus entre eux
- Une zone du document (texte, image,...) sensible aux opérations de l'utilisateur (clic)
 - Associée à une ressource sur le web
 - Le navigateur télécharge cette ressource quand l'utilisateur sélectionne (clique sur) la zone sensible (hypertexte ou hypermedia)
 - La ressource est désignée par une adresse (URI)
- En HTML un lien est spécifié par la balise `<a>`
- L'attribut `href` de `a` est utilisé pour spécifier l'URI

Liens

Forme générale : `libellé`

Rappel, syntaxe d'un **URI** :

- Syntaxe générale : `schema://identifiant`
- Schemas classiques : `http`, `https`, `ftp`, `mailto`
- Pour HTTP : `http(s)://host:port/path`
 - Plus en general :
`http(s)://host:port/path#anchor?key1=value1&key2=value2`
- Absolue (adresse complète) : `https://www.google.com/doodles`
- Relative : `page_suivante.html`

Liens

```
[...]
<body>
<p><a href="http://
www.lipsum.com/">Lorem ipsum</a>
dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.</p>

<p><a href="02-
espace.html">Précédent</a></p>

<p>Auteur : <a
href="mailto:cristina.sirangelo@irif
.fr">Cristina Sirangelo</a></p>
</body>
[...]
```

02-link.html

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.

Précédent

Auteur : Cristina Sirangelo

Ancres

Permettent un lien vers un endroit précis dans une page Web

Définition dans une page : avec l'attribut `id` (ou `name`)

e.g. `<h1 id="menu">Menu</h1>`

Référence

depuis la même page : `Aller au menu`

depuis une autre page : `Retour menu`

Ancres

```
[...]
<body> ...
<h1 id="menu"> Menu principal</h1>
<p><a href="http://www.lipsum.com/">
    Le site Lorem ipsum</a> </p>
<p><a href="02-ancres-plus.html">
Plus d'infos </a></p>

<h1> Lorem ipsum </h1>
Lorem ipsum dolor sit amet,...

<p> <a href="#menu">Aller au menu</
a></p>

</body>
[...]
```

02-ancres.html

```
[...]
<body>
<h1> Plus d'infos sur Lorem...</h1>
Consectetur adipiscing elit...

<p> <a href="02-ancres.html#menu">
Retour au menu</a></p>

</body>
[...]
```

02-ancres-plus.html

Listes

Différents types de listes :

Liste non-numérotée (avec des puces) : ` ... `

Liste numérotée (avec des nombres) : ` ... `

Liste de définitions : `<dl> <dt> ... </dt> <dd> ... </dd> </dl>`

Listes

```
[...]
<body>
<ul>
<li>Lorem ipsum dolor sit amet</li>
<li>consectetur adipiscing elit</li>
</ul>
<ol>
<li>Cras ultrices lacus</li>
<li>ac purus lacinia commodo</li>
</ol>
<dl>
<dt>Cras aliquet</dt>
<dd>ex eu tincidunt tincidunt</dd>
<dt>Ut nec</dt><dd>aliquet orci</dd>
</dl>
</body>
[...]
```

02-listes.html

- Lorem ipsum dolor sit amet
- consectetur adipiscing elit

1. Cras ultrices lacus
2. ac purus lacinia commodo

Cras aliquet
ex eu tincidunt tincidunt
Ut nec
aliquet orci

Tableaux

Tableau : ensemble de lignes, elles-mêmes constituées de cellules

Définition d'un tableau : `<table> ... </table>`

Légende : `<caption> ... </caption>`

Définition d'une ligne : `<tr> ... </tr>`

Définition d'une cellule d'en-tête : `<th> ... </th>`

Définition d'une cellule normale : `<td> ... </td>`

Tableaux

[...]

```
<body>
```

```
<table border="1">
```

```
<caption>Titre</caption>
```

```
<tr><th>Lorem</th><th>ipsum  
</th><th>dolor</th></tr>
```

```
<tr><td>sit</td><td>amet</  
td><td>consectetur</td></tr>
```

```
<tr><td>adipiscing</td><td>elit  
</td><td>Cras</td></tr>
```

```
<tr><td>ultrices</td><td>lacus  
</td><td>...</td></tr>
```

```
</table>
```

```
</body>
```

02-table.html

Titre

Lorem	ipsum	dolor
sit	amet	consectetur
adipiscing	elit	Cras
ultrices	lacus	...

Tableaux

```
<table border="1">
```

Attention : l'attribut border est en train de devenir obsolète

- il s'agit de mise en forme!
 - ➔ le style du bord de la table devrait être spécifié par le CSS
- présent dans cet exemple pour ne pas rentrer dès maintenant dans les détails de CSS...

Tableaux

Utilisation d'attributs de `<td>` ou `<th>` pour fusionner des cellules

Cellule sur plusieurs colonnes : `colspan`

Cellule sur plusieurs lignes : `rowspan`

Tableaux

[...]

```
<body>
```

```
<table border="1">
```

```
<caption>Titre</caption>
```

```
<tr><th colspan="2">Lorem ipsum</th>
```

```
<th>dolor</th></tr>
```

```
<tr><td>sit</td><td>amet</td>
```

```
<td rowspan="2">consectetur Cras</td>
</tr>
```

```
<tr><td>adipiscing</td><td>elit</td>
</tr>
```

```
<tr><td>ultrices</td><td>lacus
</td><td>...</td></tr>
```

```
</table>
```

```
</body>
```

[...]

02-table-merged.html

Titre

Lorem ipsum		dolor
sit	amet	consectetur
adipiscing	elit	Cras
ultrices	lacus	...

Tableaux : à utiliser uniquement quand on a besoin d'un tableau!

- Il y a quelques années les tableaux HTML étaient utilisés pour structurer la mise en page
- Aujourd'hui cela est considéré une très mauvaise pratique (**deprecated**)
 - mélange le contenu et le informations de mise en forme / mise en page
- Aujourd'hui le positionnement des différents éléments de la page est à la charge du CSS
- Utiliser les tableaux uniquement pour représenter du contenu “naturellement” tabulaire

Images

Syntaxe :

```

```

Attributs `width` et `height` optionnels (mais recommandés)

Images

```
[...]  
<body>  
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, ...</p>  
  
  
  
<p>Cras aliquet ex eu ...</p>  
</body>  
[...]
```

HTML

Balises de structuration et sémantiques

Balises `<div>` et ``

- Balises de structuration du contenu
- `<div>...</div>` et ` ...` sont utilisés pour regrouper un ensembles d'éléments HTML
- **but** : pouvoir appliquer un style / positionner ce bloc d'éléments (avec CSS)
- affichage par défaut :

`div` : précédé et suivi par un saut à la ligne

`span` : en ligne avec le reste du contenu

mais tous les paramètres d'affichage de ces éléments peuvent être changés par le CSS

Balises <div> et

```
<body>
```

Lorem ipsum dolor sit amet...

```
<div style="background-color:lightblue">
```

Ce texte ainsi que

```
<p> ce paragraphe, et l'image qui suit sont dans la même division</p>
```

```
<img src = "mon-image.png" width="200" height="300">
```

```
</div>
```

Cras aliquet ex eu tincidunt tincidunt.

Ut nec aliquet orci.

```
<span style="background-color:green"> Ce texte est dans un "span"
```

```
</span>
```

Maecenas vitae faucibus sapien, sit amet vulputate mi.

```
</body>
```

Balises sémantiques

- Balises de **structuration thématique** du document introduites avec HTML5
- Regroupent des éléments, tout comme les `div`, mais pour les annoter avec leur “rôle” dans le document (*mark up* sémantique)

Contenu principal : `<main> ... </main>`

Section `<section> ... </section>` : section logique de contenu

En-tête `<header> ... </header>`: bloc d'introduction d'une page ou d'une section

Pied de page `<footer> ... </footer>`: bloc d'informations complémentaires

Article `<article> ... </article>` : bloc de contenu autosuffisant

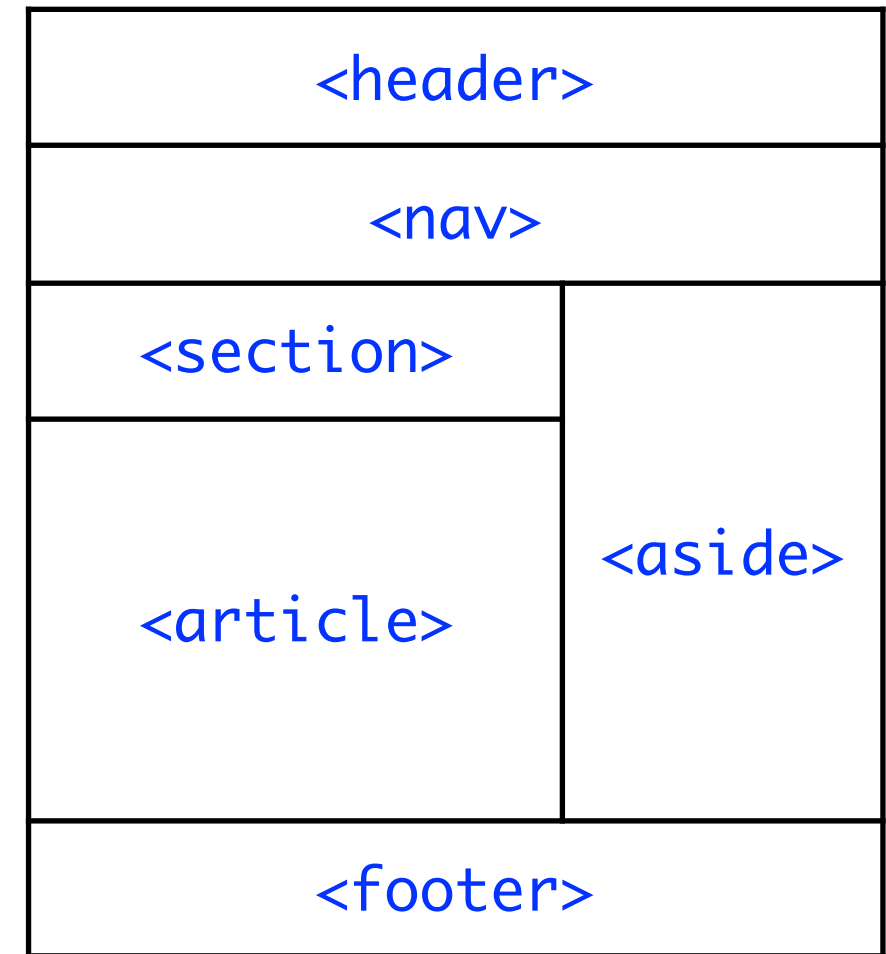
Aparté `<aside> ... </aside>`: bloc d'informations à part du contenu principal

Menu / navigation `<nav> ... </nav>` : un bloc contenant des liens de navigation

- Recommandation W3C :
 - chaque section ou article doit contenir un titre (h1–h6)

Balises sémantiques

- **Positionnement typique** des balises sémantiques :
- **Attention** : aucun style ou positionnement n'est associé par défaut avec une balise sémantique
- D'un point de vue de l'affichage, une balise sémantique se comporte comme une `div` (une `div` avec un nom plus "parlant")
- Le positionnement des balises sémantiques est complètement à la charge du CSS
- **But des balises sémantiques** : permettre aux logiciels (e.g. moteurs de recherche) de comprendre la fonction des différents éléments d'un page Web



Balise de contenu multimédia : <figure>

Un autre élément de structuration sémantique (comme section ou article)

Les balises <figure> ... </figure> encadrent le contenu à traiter comme une figure

La légende est introduite avec les balises <figcaption> ... </figcaption>

Balise de contenu multimédia : <figure>

[...]

<body>

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit. Cras
ultrices lacus ac purus lacinia
commodo.

<figure>

<audio controls>

<source src="demo-audio.mp3">

</audio>

<figcaption>Cras aliquet ex eu
tincidunt tincidunt.</figcaption>

</figure>

Ut nec aliquet orci. Praesent mi
ligula, feugiat at lorem in,
elementum tincidunt diam.

</body>

[...]

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit. Cras
ultrices lacus ac purus lacinia
commodo.



Cras aliquet ex eu
tincidunt tincidunt.

Ut nec aliquet orci. Praesent mi
ligula, feugiat at lorem in,
elementum tincidunt diam.

Balises sémantiques pour le texte

Les balises `` ... `` soulignent l'importance (emphase)

Texte habituellement affiché en italique

Les balises `` ... `` soulignent une importance encore plus grande

Texte habituellement affiché en gras

Les balises `<code>` ... `</code>` encadrent un extrait de programme informatique

Utilisation d'une police à échappement fixe

Remarque : Existent depuis HTML4.1, mais il est conseillé de les utiliser uniquement en tant que balises sémantiques (pour associer des informations d'importance/rôle au texte), pas pour mettre en forme du texte

Pour la mise en forme on utilise aujourd'hui CSS

Balises sémantiques pour le texte

[...]

<body>

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit

. Cras ultrices lacus ac purus lacinia
commodo.

Cras aliquet ex eu tincidunt
tincidunt.

Ut nec aliquet orci. Praesent mi ligula,
feugiat at lorem in, elementum tincidunt diam.

<code>

```
public static void main (String args[]) {
```

```
    int n = 4;
```

```
    System.out.println(n);
```

```
}</code>
```

Maecenas vitae faucibus sapien, sit amet
vulputate mi.

</body>

Balises sémantiques pour le texte : marques de modification

Le texte compris entre les balises `<ins>` ... `</ins>` est considéré comme un ajout et apparaîtra souligné

Le texte compris entre les balises `` ... `` est considéré comme supprimé et apparaîtra barré

Encore une fois : utiliser `<ins>/` pour associer une information bien précise (partie inséré / partie supprimé) au texte

- si en revanche le seul but est de donner un style souligné ou barré **utiliser CSS!**
- avec CSS on pourra aussi modifier le style par défaut d'une balise `ins/del` (comme de toute autre balise)

Marques de modification

[...]

<body>

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.

<ins>Cras ultrices lacus ac purus
lacinia commodo.</ins> Cras aliquet
ex eu tincidunt tincidunt. Ut nec
aliquet orci. Praesent mi
ligula, feugiat at lorem in,
elementum tincidunt diam.
Maecenas vitae faucibus sapien, sit
amet vulputate mi.

</body>

[...]

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Cras ultrices lacus ac purus
lacinia commodo. Cras aliquet
ex eu tincidunt tincidunt. Ut
nec aliquet orci. ~~Praesent mi
ligula, feugiat at lorem in,
elementum tincidunt diam.~~
Maecenas vitae faucibus
sapien, sit amet vulputate mi.

Balises sémantiques pour le texte : citations

Les balises `<q> ... </q>` indiquent que le texte est une citation courte

- Affichage : encadré par des guillemets

Les balises `<blockquote> ... </blockquote>` indiquent que le texte est une citation longue

- Affichage : texte indenté, mais à ne pas utiliser si ce n'est pas une citation

Doit normalement contenir un paragraphe `<p> ... </p>`

Citations

[...]

<body>

Lorem ipsum dolor sit amet,
<q>consectetur adipiscing elit</q>.
Cras ultrices lacus ac purus lacinia
commodo.

<blockquote>

<p>Cras aliquet ex eu tincidunt
tincidunt. Ut nec aliquet orci.</p>

</blockquote>

Praesent mi ligula, feugiat at lorem
in, elementum tincidunt diam.
Maecenas vitae faucibus sapien, sit
amet vulputate mi.

</body>

[...]

Lorem ipsum dolor sit amet,
"consectetur adipiscing elit".
Cras ultrices lacus ac purus
lacinia commodo.

Cras aliquet ex eu
tincidunt tincidunt.
Ut nec aliquet orci.

Praesent mi ligula, feugiat at
lorem in, elementum tincidunt
diam. Maecenas vitae faucibus
sapien, sit amet vulputate mi.

HTML

Autres balises

Abréviations

Les balises `<abbr title="..."> ... </abbr>` encadrent et définissent une abréviation

L'attribut `title` définit la chaîne affichée lorsque le curseur pointe sur l'abréviation

Abréviations

[...]

<body>

<abbr title="Le Lorem Ipsum est simplement du faux texte employé dans la composition et la mise en page avant impression.">Lorem ipsum</abbr> dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras ultrices lacus ac purus lacinia commodo. Cras aliquet ex eu tincidunt tincidunt. Ut nec aliquet orci. Praesent mi ligula, feugiat at lorem in, elementum tincidunt diam. Maecenas vitae faucibus sapien, sit amet vulputate mi.

</body>

[...]

02-abbr.html

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur
Cras ultrices iacus ac purus
lacinia commodo. Cras aliquet
ex eu tincidunt tincidunt. Ut
nec aliquet orci. Praesent mi
ligula, feugiat at lorem in,
elementum tincidunt diam.
Maecenas vitae faucibus
sapien, sit amet vulputate mi.

Le Lorem Ipsum est simplement du faux texte employé dans la composition et la mise en page avant impression.

Exposant et indice

Le texte compris entre les balises `^{` ... `}` est mis en exposant

Le texte compris entre les balises `_{` ... `}` est mis en indice

Les balises peuvent être imbriquées

Exposant et indice

[...]

<body>

<p>Lorem ^{ipsum} dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

</p>

<p>Cras _{ultrices} lacus ac purus lacinia commodo.</p>

<p>Cras ^{aliquet} ^{ex eu} tincidunt tincidunt.

</p>

<p>Ut _{nec} ^{aliquet} orci</sub>.</p>

</body>

[...]

Lorem ^{ipsum} dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Cras _{ultrices} lacus ac purus lacinia commodo.

Cras ^{aliquet} ^{ex eu} tincidunt tincidunt.

Ut _{nec} ^{aliquet} orci.

Multimedia

Sons : balise `<audio>` `</audio>`

Vidéos : balise `<video>` `</video>`

Attributs communs

`controls` : affiche les contrôles du lecteur multimédia

`autoplay` : démarrage dès que possible

`loop` : en boucle

`muted` : sans son

Spécification des sources du video/son :

balise `<source>` à l'intérieur de la balise multimedia

peut être répétée si le media existe en différents formats (le navigateur choisit celui qu'il supporte le mieux)

le format peut être précisé avec l'attribut `type`.

Multimedia

[...]

```
<body>
```

```
<h1>Video</h1>
```

```
<video width="420" height="280"  
controls muted>
```

```
  <source src="small.webm"  
    type="video/webm">
```

```
  <source src="small.mp4"  
    type="video/mp4">
```

```
</video>
```

```
<h1>Audio</h1>
```

```
<audio controls>
```

```
  <source src="demo-audio.mp3">
```

```
</audio>
```

```
</body>
```

[...]

02-video.html

Video



Audio



Jauges

Barre de progression

Syntaxe : `<progress max="..." value="..."></progress>`

Barre de mesure

Syntaxe : `<meter min="..." max="..." value="..."></meter>`

Utiliser Javascript pour mettre à jour les valeurs

Jauges

[...]

<body>

Progress

```
<progress max="100" value="23"></progress>
```

<hr>

Meter

```
<meter min="0" max="100" value="23"></meter>
```

</body>

[...]

02-jauge.html

Progress



Meter



HTML

Formulaires

Formulaires

Permettent au serveur de recevoir l'input de l'utilisateur sur un page Web

Peuvent contenir : **champs de texte** à saisir, **checkboxes**, **boutons**, etc

Paramètres de base

Intitulé du cours *

p. ex. Histoire de la littérature

Code cours *

12 caractères max., p. ex. ROM2121

Catégories
 Catégories liées
Vous devez choisir au moins une catégorie pour le cours.
 Les catégories apparaissant en gris sont invisibles.

Lingue *
Français ▾

Titulaire(s) du cours

E-mail

Accès au cours *

- ☐ Accès libre (pas d'authentification requise)
- ☐ Accès réservé aux utilisateurs authentifiés
- ☒ Accès réservé aux membres du cours (membres du cours et administrateurs)

Options d'inscription *

- ☐ Non autorisée
- ☒ Autorisée

Formulaires

Introduits en HTML par la balise

`<form>...</form>`

Peut inclure

toute balise HTML et

des **balises de saisie** (cf. transparents suivants)

La balise `form` a 3 attributs principaux :

`action` : URL du programme à exécuter sur le serveur à la soumission du formulaire (un script php typiquement)

`method` : mode de transmission des paramètres (GET ou POST)

`enctype` : type d'encodage des données du formulaire

Balises de saisie

`<input>`

Attribut principal : `type` `<input type = "..." >`

- quelques valeurs possibles :

`"text"` : champ de texte

Prénom :

`"password"` : idem mais le texte affiché est remplacé par des * * *

`"checkbox"` : case à cocher;
possible d'en cocher plusieurs parmi m

Cinéma ☒ Théâtre ☒ Musique ☐

`"radio"` : case à cocher;
possible d'en cocher une seule parmi m

Pays : FR ☒ UK ☐ US ☐ IT ☐

etc.

Balises de saisie

<input>

Autre attribut : **name** <input type = “...” name = “...” >

- Donne un nom a l'élément de saisie
- Permet au programme qui traite le formulaire sur le serveur d'identifier l'élément pour récupérer les données saisies par l'utilisateur
- Chaque élément d'un formulaire doit avoir un attribut name
 - seulement les éléments avec cet attribut seront transmis au serveur à la soumission du formulaire

Champ de texte

`<input type = "text" ... >`

Exemple

Prénom : `<input type="text" size="30" name="prenom" value="votre nom">`

↑
La taille du champ,
(en nombre de caractères)
20 par défaut

↑
la valeur affichée par défaut
avant la saisie

Prénom :

Champ de texte

`<input type = "text" ... >`

Exemple

Prénom : `<input type="text" size="30" name="prenom" value="votre nom">`



Il faudra l'effacer pour écrire
du nouveau contenu

Prénom :

Champ de texte

```
<input type = "text" ... >
```

Pour une valeur par défaut qui disparaît automatiquement quand on écrit dans le champ de texte :

Prénom :

```
<input type="text" size="30" name="prenom" placeholder="votre nom">
```



Prénom :

Radio button

Plusieurs éléments `<input>` de type “radio” avec le même nom sont reliés : un seul pourra être coché

PAYS :

FR `<input type="radio" name="pays" value="fr">`

UK `<input type="radio" name="pays" value="uk">`

US `<input type="radio" name="pays" value="us">`

IT `<input type="radio" name="pays" value="it">`

Pays : FR ☒ UK ☐ US ☐ IT ☐

Radio button

Plusieurs éléments `<input>` de type “radio” avec le même nom sont reliés : un seul pourra être coché

PAYS :

FR `<input type="radio" name="pays" value="fr" checked>`

UK `<input type="radio" name="pays" value="uk">`

US `<input type="radio" name="pays" value="us">`

IT `<input type="radio" name="pays" value="it">`



le bouton coché par défaut
avant la saisie

Pays : FR ☒ UK ☐ US ☐ IT ☐

Checkbox

Une checkbox individuelle:

```
<input type="checkbox" name="accepter" value="OK" checked> J'accepte  
les conditions d'utilisation
```

☒ J'accepte les conditions d'utilisation

Checkbox

Plusieurs checkbox reliées (possible d'en cocher plusieurs parmi m)

Cinéma : `<input type="checkbox" name="loisir[]" value="C">`

Théâtre : `<input type="checkbox" name="loisir[]" value="T">`

Musique : `<input type="checkbox" name="loisir[]" value="M">`

Cinéma ☒ Théâtre ☒ Musique ☐

- **Attention à ne pas oublier “[]” dans le nom des checkbox reliées**
 - pour le serveur “loisir[]” identifie le “groupe” des checkbox cochées
- Si le nom des trois checkbox ci-dessus était “loisir”
 - pas de conséquence au niveau de l’affichage
 - mais le nom “loisir” identifierait une seule des checkbox (la dernière cochée typiquement), les autres valeurs ne seraient pas accessibles
- alternative à utiliser “loisir[]” : donner des noms différentes au trois checkbox

Éléments de formulaire cachés

```
<input type="hidden" name="champ" value="15">
```

- pas affichés
- mais leur valeur est envoyée au serveur avec l'envoi du formulaire
- utiles pour transmettre des valeurs qu'on ne veut pas afficher, i.e.
 - une valeur par défaut,
 - l'identifiant interne d'une donnée à supprimer d'une bases de données, ...
- la valeur peut être établie par le serveur avant d'envoyer la page au navigateur
- ou bien elle peut être changée par le Javascript exécuté par la navigateur du client

Boutons

Boutons de contrôle `<input type="submit" ... >` `<input type="reset" ... >`

"submit": envoyer le formulaire (envoie les données saisies au serveur)

"reset" : réinitialiser le formulaire (efface le contenu)

```
<input type="submit" value="Envoyer" name="send">  
<input type="reset" value="Effacer" name="clear">
```



Bouton générique `<input type="button" name="..." onclick="...">`

- pas d'action associée par défaut
- il faut y associer une action explicitement (typiquement avec Javascript)

Balises de saisie HTML5

Nouveaux types d'<input> dans HTML 5 :

Texte : `search`, `email`, `url`, `tel`

Nombres : `number`, `range`

Date : `date`, `month`, `week`, `time`, `datetime-local`

Couleur : `color`

- il s'agit de champs de saisie au format spécial (avec sélecteurs, formats pré-définis,...)
- ou associés à une vérification de format (pour les dates, emails, intervalles, url, ...)
- pas encore supportés par tous les navigateurs

Zones de texte

D'autres balises de saisie ne sont pas introduites par `<input>`

Zone de texte `<textarea>`

le nombre de lignes
et la taille de chaque ligne

Exemple

Remarques `
`

`<textarea rows="6" cols="50" name="remarques">` Ajouter ici vos
remarques éventuelles `</textarea>`

Remarques

Ajouter ici vos remarques eventuelles

Attribut `placeholder` possible ici aussi

Listes déroulantes

`<select>...</select>` , choix avec `<option>`

le nombre de choix affichés

```
<select name="age" size="1">
  <option value="1"> 0-3 ans</option>
  <option value="2"> 3-12 ans</option>
  <option value="3">12-18 ans</option>
  <option value="4">18-29 ans</option>
  <option value="5">29-55 ans</option>
  <option value="6">55-75 ans</option>
  <option value="7"> 75- ans</option>
</select>
```

0-3 ans

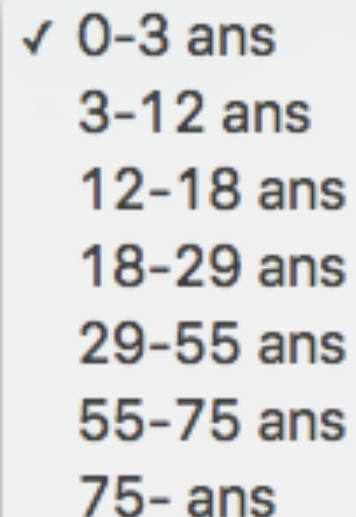


Listes déroulantes

`<select>...</select>` , choix avec `<option>`

le nombre de choix affichés

```
<select name="age" size="1">  
  <option value="1"> 0-3 ans</option>  
  <option value="2"> 3-12 ans</option>  
  <option value="3">12-18 ans</option>  
  <option value="4">18-29 ans</option>  
  <option value="5">29-55 ans</option>  
  <option value="6">55-75 ans</option>  
  <option value="7"> 75- ans</option>  
</select>
```




✓ 0-3 ans
3-12 ans
12-18 ans
18-29 ans
29-55 ans
55-75 ans
75- ans

possible de sélectionner
une seule valeur

Listes déroulantes

Liste déroulante à choix multiple : `<select multiple>...</select>` ,
choix avec `<option>`

Pour rendre possible la sélection de plusieurs options

 attribut booléen

```
<select name="prefs[]" size="4" multiple>
  <option value="1"> viande </option>
  <option value="2"> poisson </option>
  <option value="3"> gâteaux au chocolat</option>
  <option value="4"> fromage </option>
</select>
```

Comme dans le cas des checkbox, le nom de l'élément **doit terminer par []**
pour que le serveur reçoive toutes les options sélectionnées

Exemples de formulaires

Un exemple simple

[02-form.html](#)

Un exemple avec quelques balises de saisie HTML5
et regroupement des champs par thème

[02-form-html5.html](#)

Étiquettes (labels) pour les éléments de saisie

Une étiquette peut être associée à chaque élément de saisie avec la balise `<label>`

```
<label for="coord"> Vos coordonnées </label>
```

```
<input type="text" name="nom" id="coord">
```

Effet :

- Le texte de l'étiquette est affiché
- cliquer sur ce texte a le même effet que sélectionner l'élément de saisie rattaché à l'étiquette

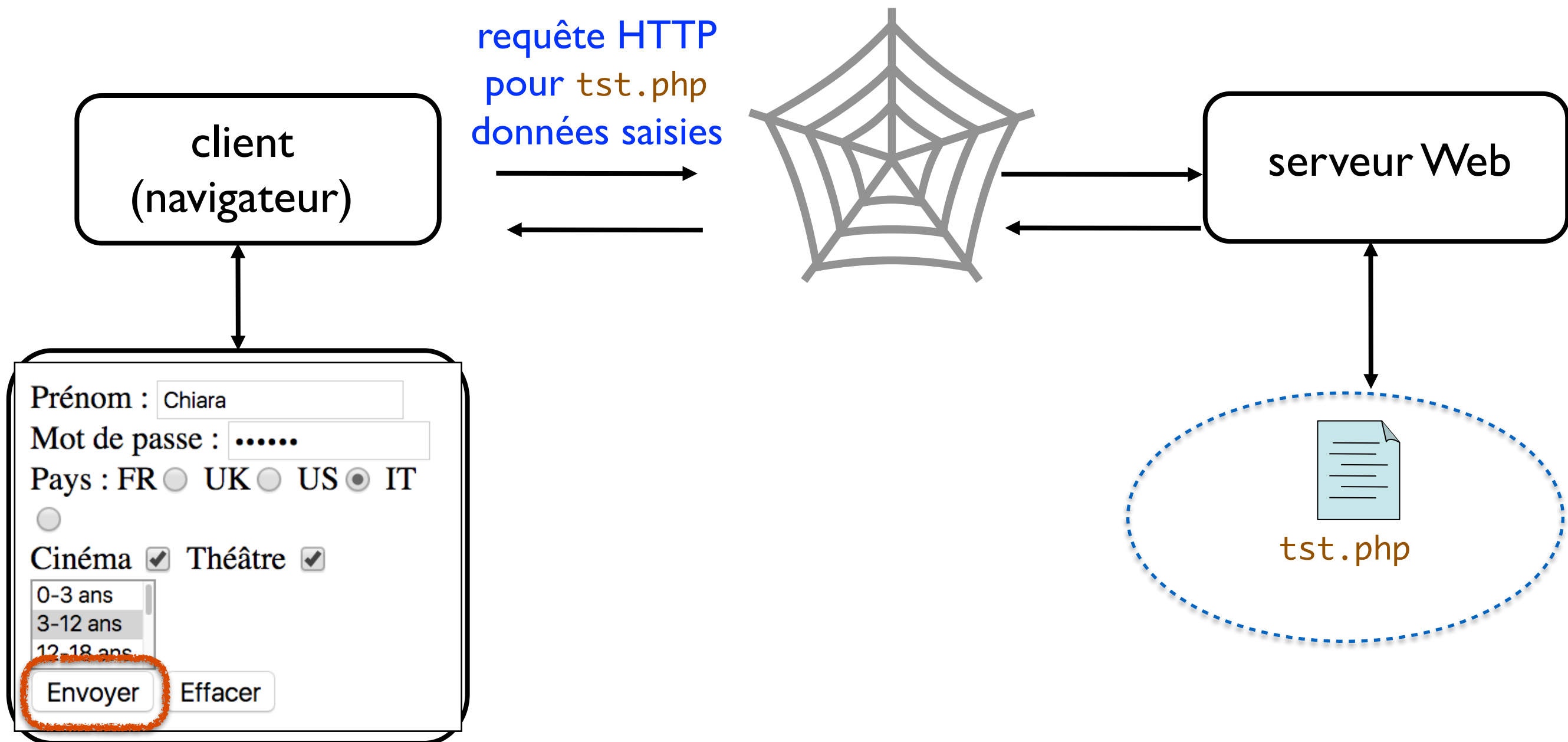
Exemple : [02-label.html](#)

Envoi du formulaire

- Le navigateur envoie une nouvelle requête HTTP au serveur pour charger la page indiquée dans l'attribut `action` du formulaire

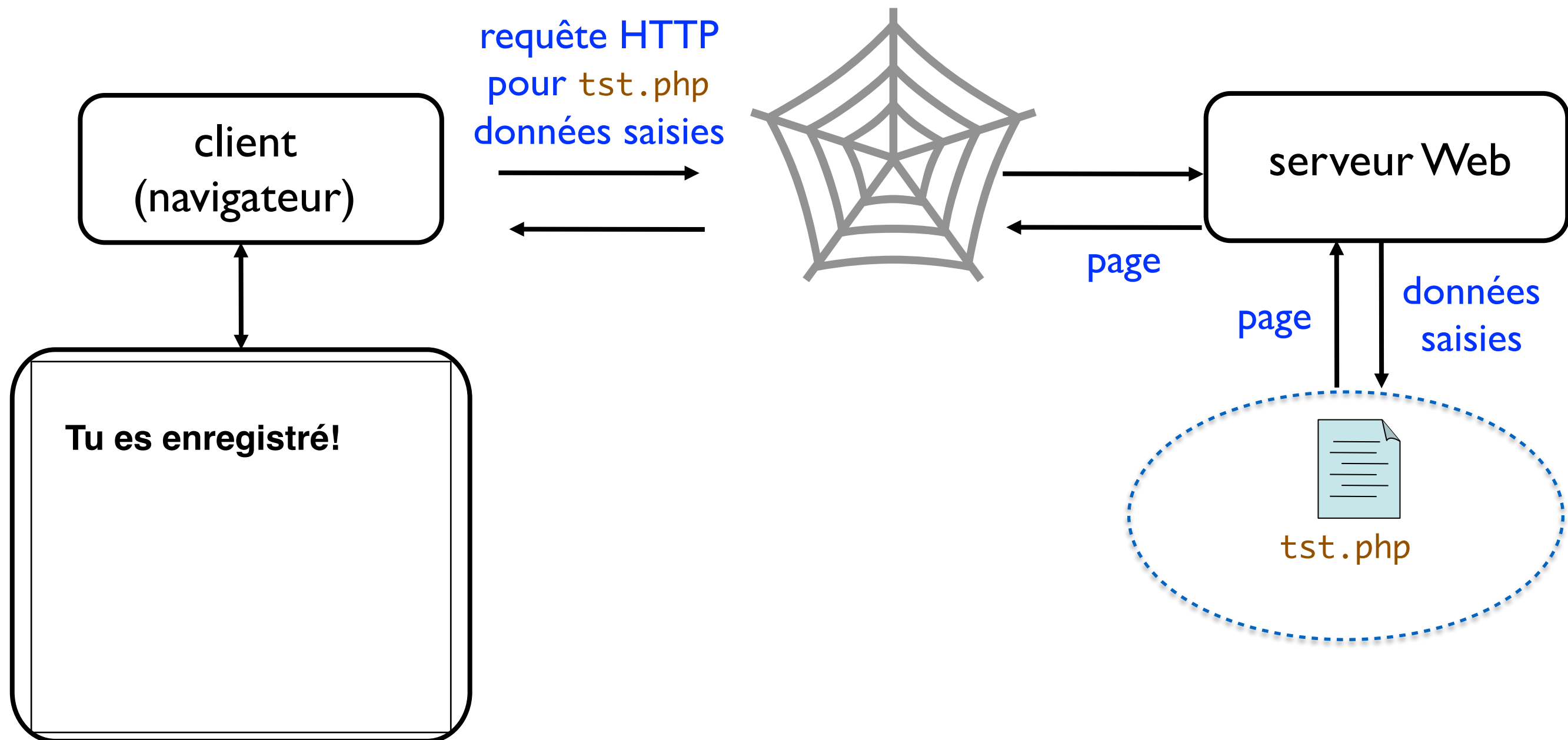
```
<form action="tst.php" method="get"> ... </form>
```

- et inclut les données saisies par l'utilisateur dans cette requête



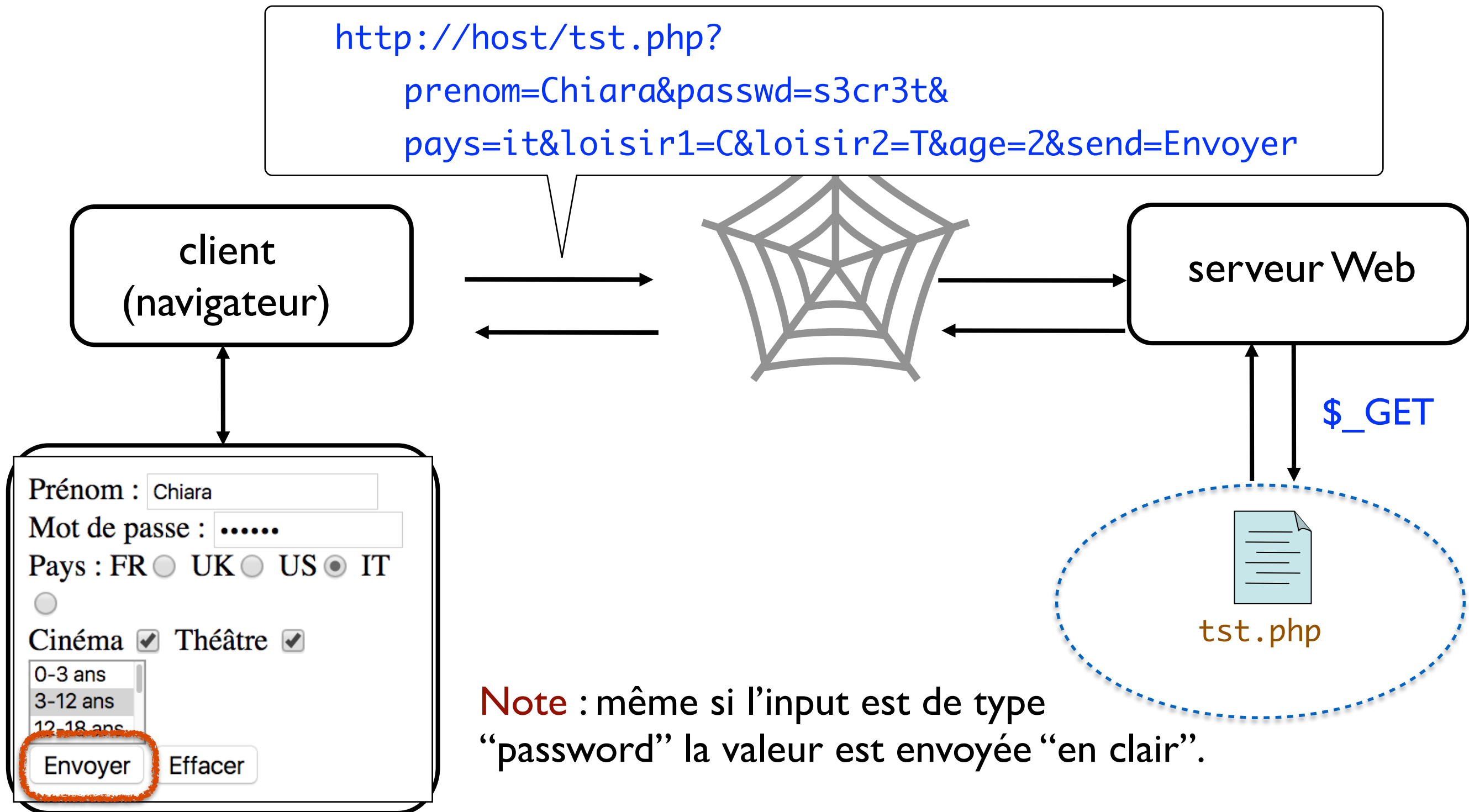
Envoi du formulaire - suite

- Les données saisies seront donc reçues par le serveur qui les “passe” au script `tst.php` pour être traitées
- C’est à ce script de décoder et interpréter les données pour produire et envoyer une nouvelle page au navigateur



Envoi du formulaire - méthode GET

Si la méthode d'envoi est GET : `<form action="tst.php" method="get"> ... </form>`
les données saisies sont envoyées comme des couples nom=valeur dans l'URI de la requête :

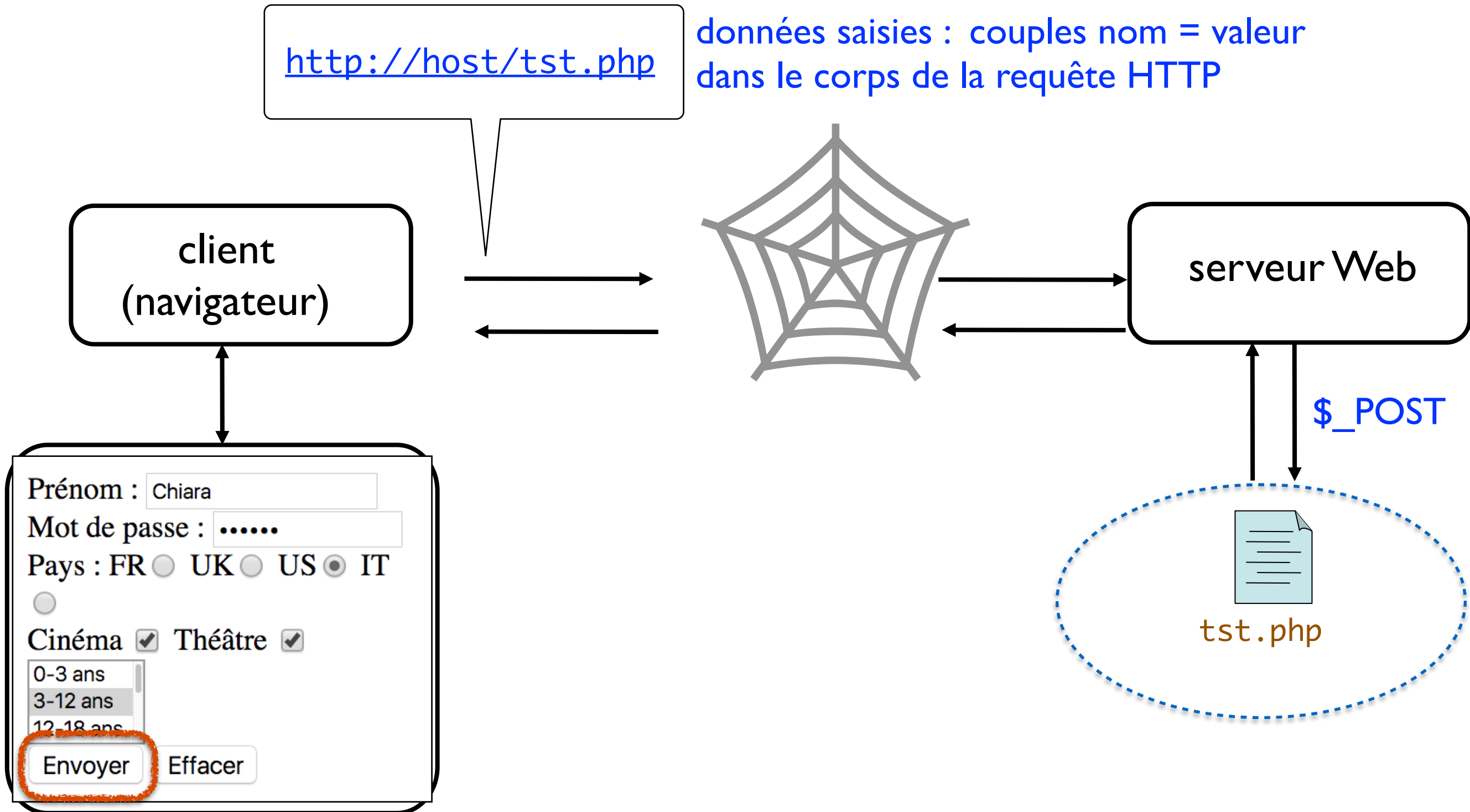


Envoi du formulaire - méthode POST

Si la méthode d'envoi est POST : `<form action="tst.php" method="post"> ... </form>`
les données saisies sont envoyées dans le corps la requête HTTP et pas visibles dans l'URI

<http://host/tst.php>

données saisies : couples nom = valeur
dans le corps de la requête HTTP



Envoi du formulaire - choix de la méthode

En principe :

- **méthode GET** : à utiliser quand les données envoyées servent comme paramètres pour la création de la page demandée :

Exemple : un formulaire pour saisir les critères de recherche d'un vol

À éviter en cas de données sensibles (puisqu'elles apparaissent dans l'url)

- **méthode POST** : à utiliser quand les données envoyées doivent être soumises et traitées par le serveur.
 - Exemple : un formulaire d'enregistrement d'un utilisateur sur un site

Encodage des données du formulaire

Encodage des couples nom=valeur

- Dans les requêtes GET, les caractères spéciaux (":", "/", espace etc.) éventuellement présents dans les valeurs ou noms sont encodés (%code-hexadécimale-ASCII), et les espaces remplacés par +, avant d'être ajoutés à l'URI
- Dans les requêtes POST cela n'est pas nécessaire, mais c'est l'option par défaut
- Si la méthode est POST, l'option par défaut peut être changée avec l'attribut `enctype` de la balise `form`

```
<form action="tst.php" method="post" enctype="multipart/form-data">
```

```
...
```

```
</form>
```

Encodage des données du formulaire - suite

```
<form action="tst.php" method="post" enctype="multipart/form-data">
```

...

```
</form>
```

Valeurs possibles pour `enctype`:

- `application/x-www-form-urlencoded` : encodage comme dans les requêtes GET, l'option par défaut
- `multipart/form-data` : pas d'encodage, obligatoire quand on transmet des fichiers avec la requête (champs `<input type="file">` dans le formulaire)
- `text/plain` : encodage partiel (uniquement les espaces)
 - à ne pas utiliser, sauf en phase de test/debugging