

Licence Informatique - CTU Besançon - Année 2014-2015

Langages du Web

Durée : 3 heures – Documents autorisés : *Quick Reference Guide HTML (p. 1) et CSS (p. 1-4)*

20 mai 2015 - Session 1

Chaque exercice est indépendant.

Vous devez rédiger vos réponses dans une écriture lisible et dans un document proprement présenté. Les éléments illisibles par le correcteur ne seront pas pris en compte et un document peu soigné aura une note minorée.

Aucune réponse ne doit être donnée sur la feuille d'énoncé. Si c'était le cas, ces réponses ne seraient pas prises en compte.

Vous pouvez écrire au crayon de papier, mais pas au stylo rouge.

1 Compréhension des mécanismes du web (8/100)

Voir Cours HTML

Les liens

Embarqués

Décrivez, éventuellement graphiquement, les échanges réalisés entre le client (navigateur web) et le serveur (hébergeur du site web), lors du scénario suivant :

1. L'utilisateur se connecte à la page **A.html** avec son navigateur
2. Une fois la page complètement chargée, l'utilisateur clique sur l'image "Aller plus loin"
3. L'utilisateur ne fait rien d'autre

On demande de décrire de manière informelle qui envoie quoi, à qui, et suite à quelle action.

A.html

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Page A</title>
</head>
<body>
  <a href="B.html">
    
    <br>
    Aller plus loin
  </a>
</body>
</html>
```

B.html

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <title>Page B</title>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="refresh"
    content="0; url=C.html">
</head>
<body>
</body>
</html>
```

C.html

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <title>Page C</title>
  <meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
  <iframe src="A.html"
    width="300" height="200">
  </iframe>
</body>
</html>
```

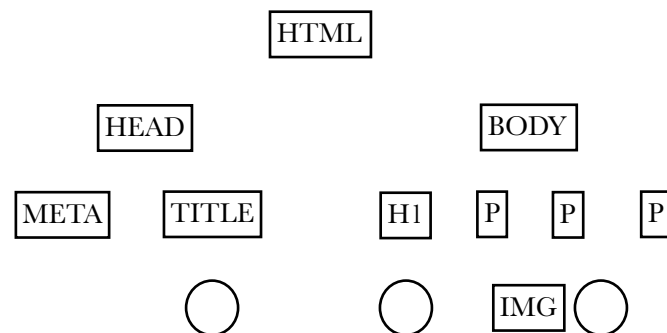
2 Connaissance de HTML (10/100) Voir Cours HTML

1. Qu'est-ce qu'un attribut booléen ? Donnez un exemple.
2. Expliquez la différence entre une URL relative et absolue. Donner un exemple de chaque.
3. Expliquez la différence entre `target="_blank"` et `target="blank"` dans un lien.
4. Que fait le navigateur en cas d'une erreur dans le code HTML ?
5. Donnez la liste et une brève description (1-2 lignes) pour chaque, des différents éléments qui peuvent être embarqués dans une page HTML.

3 Connaissance du DOM (6/100)

1. Que signifie DOM ?
2. A quoi cela sert-il ?
3. Dessiner le DOM du document ci-dessous :

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Titre de la page</title>
  </head>
  <body>
    <h1 id="top">Titre principal la page</h1>
    <p>Premier paragraphe de texte.</p>
    <p>
      Deuxième paragraphe de texte.</p>
    <p>Aller <a href="#top">plus haut</a></p>
  </body>
</html>
```



4 Un code HTML valide (10/100)

1. Trouvez les erreurs de validité (par rapport au standard w3c) dans le code HTML ci-dessous. Expliquez chaque erreur et comment la corriger. Toute erreur identifiée qui n'en est pas une annulera une réponse correcte.

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UFT-8">
  </head>
  <body>
    <h2 id="top">Nos objectifs pédagogiques</h2>
    <ul>
      <li>Sur HTML</li>
      <ul>
        <li>Les mécanismes de HTML</li>
        <li>Le <a href="DOM.html" target="blank">DOM</a> et les balises</li>
        <li>Les formulaires</li>
      </ul>
      <li>Le poids des sélecteurs CSS</li>
      <li>La mise en page/forme</li>
    </ul>
    <p>image de flèche</img>
      Si vous connaissez tout ça, vous allez avoir une super note.</p>
    <p>Aller <a href="#top">plus haut</a></p>
  </body>
</html>
```

2. Même question, mais cette fois, vous relèverez les manquements aux bonnes pratiques de HTML que vous avez étudiées.

5 Connaissance de CSS (8/100)

1. Dans le terme Cascading Style Sheet, expliquez ce qu'est la "cascade".
2. Qu'est-ce qu'une propriété héritée ? Donnez un exemple.
3. Que se passe-t-il si vous affectez à un texte une police de caractères qui n'est pas disponible sur le poste client ?
4. Quand on utilise un raccourci d'écriture, comme "font" ou "border", que se passe-t-il si on omet de spécifier des composantes ?
5. Expliquez le principe du positionnement fixe :
 - quelle est la syntaxe ?
 - par rapport à quoi se fait-il ?
 - quelle en est la conséquence ?
6. Citez les formats d'images supportés nativement par les navigateurs.

6 Poids des sélecteurs (8/100)

Soit le code HTML ci-dessous :

```
<h3>Module INFO-LW</h3>
<ul id="profs">
  <li>Langages du Web</li>
  <li id="moi">Fred</li>
  <li>François</li>
  <li>Juliette</li>
</ul>
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>7 chapitres</li>
      <li>1 devoir</li>
    </ul>
  </li>
  <li>CSS
    <ul>
      <li>7 chapitres</li>
      <li>2 exercices</li>
      <li>2 devoirs</li>
    </ul>
  </li>
</ol>
```

Soient les règles CSS ci-dessous :

```
#profs li {
  font-weight: bold;
  color: green;
}
#moi {
  color: blue;
}
ul li {
  font-weight: bold;
  color: red;
}
```

1. De quelle couleur sera la ligne "Fred" ? Expliquez pourquoi.
2. Ecrivez la règle de style pour que la ligne "Fred" soit en gris (grey). Expliquez pourquoi vous écrivez la règle de cette façon.

7 Mise en page (22/100)

Soit le fichier `voyages-info-lw.html` ci-après.

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">

<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Voyages-info-lw.com</title>
<link rel="stylesheet" href="styles/form.css">
</head>

<body>
  <form method="POST" action="voyages-info-lw.php">
    <fieldset>
      <legend>Je suis ...</legend>
      <div>
        <label for="txtNom">Nom</label>
        <input type="text" id="txNom" name="txtNom" value="">
      </div>
      <div>
        <label for="txtPre">Prénom</label>
        <input type="text" id="txtPre" name="txtPre" value="">
      </div>
    </fieldset>
    <fieldset>
      <legend>Mon billet</legend>
      <div>
        <label for="slcDepart">Départ</label>
        <select id="slcDepart" name="slcDepart">
          <optgroup label="La Comté">
            <option value="1">Hobbitebourg</option>
            <option value="2">Vieille forêt</option>
          </optgroup>
          <optgroup label="Rohan">
            <option value="3">Isengard</option>
            <option value="4">Gouffre de Helm</option>
            <option value="5">Edoras</option>
          </optgroup>
          <optgroup label="Mordor">
            <option value="6">Minas Morgul</option>
            <option value="7">Barad-Dûr</option>
          </optgroup>
        </select>
      </div>
      <div>
        <label for="slcArrivee">Arrivée</label>
        <select id="slcArrivee" name="slcArrivee">
          <optgroup label="Bordure extérieur">
            <option value="1">Tatooine</option>
            <option value="2">Bespin</option>
            <option value="3">Dagobah</option>
            <option value="4">Endor</option>
            <option value="5">Hoth</option>
            <option value="6">Yavin</option>
          </optgroup>
          <optgroup label="Bordure médiane">
            <option value="2" selected="false">Naboo</option>
          </optgroup>
          <optgroup label="Hors de la galaxie">
            <option value="7">Kamino</option>
          </optgroup>
          <optgroup label="Mondes du Noyau">
            <option value="8">Alderaan</option>
            <option value="9">Coruscant</option>
          </optgroup>
        </select>
      </div>
      <div>
        <input type="radio" name="radAS" id="r1" value="AS" checked>
        <label for="r1">Aller simple</label>
        <input type="radio" name="radAR" id="r2" value="AR">
        <label for="r2">Aller-retour</label>
      </div>
      <div>
        <select id="slcAdulte" name="slcAdulte">
          <option value="1">1</option>
          <option value="2" selected>2</option>
        </select>
      </div>
    </form>
  </body>
</html>

```

```

        <option value="3">3</option>
        <option value="4">4</option>
        <option value="5">5</option>
    </select>
    <label for="slcAdulte">adulte(s)</label>
    <select id="slcEnfant" name="slcEnfant">
        <option value="0">0</option>
        <option value="1">1</option>
        <option value="2">2</option>
        <option value="3">3</option>
        <option value="4">4</option>
        <option value="5">5</option>
    </select>
    <label for="slcEnfant">enfant(s)</label>
</div>
</fieldset>
<fieldset>
    <legend>Conditions</legend>
    <div>
        <input type="checkbox" name="chkUtil" value="util" id="chkUtil">
        <label for="chkUtil"> J'ai lu les conditions d'utilisation </label>
        <br>
        <input type="checkbox" name="chkNews" value="news" id="chkNews" checked>
        <label for="chkNewsletter"> Je m'inscris à la news letter </label>
    </div>
</fieldset>
<fieldset>
    <input type="reset" value="J'efface" name="btnReset">
    <input type="submit" value="Je réserve" name="btnSubmit">
</fieldset>
</form>
</body>

</html>

```

et la feuille de style `form.css` associée :

```

fieldset {
    border: 1px solid #aaa;
    border-radius: 0 8px 0 0;
    margin: 35px auto 40px auto;
    padding: 6px;
    position: relative;
    width: 290px;
}

fieldset:last-of-type {
    border-radius: 0;
    margin: -24px auto 20px auto;
    text-align: center;
}

legend {
    background: #fff;
    border: 1px solid #aaa;
    border-bottom: none;
    border-radius: 8px 8px 0 0;
    font-weight: bold;
    height: 20px;
    left: -1px;
    padding: 3px 10px;
    position: absolute;
    top: -27px;
    width: 80px;
}

label {
    display: inline-block;
    margin: 10px 0 5px;
    text-align: right;
    width: 60px;
}

input[type="text"] {
    width: 200px;
}

input[type="reset"],
input[type="submit"] {
    padding: 2px;
    width: 90px;
}

select {
    width: 200px;
}

select[name="slcAdulte"],
select[name="slcEnfant"] {
    width: auto;
}

input+label {
    display: inline;
    text-align: left;
    width: auto;
}

```

1. Dessinez précisément la page obtenue par l’affichage de ce code HTML. Quelques précisions :
 - Les textes en gras ou en italique seront signalés par une remarque dans la marge de la copie.
 - Les hauteurs et largeurs seront indiquées par des annotations à côté des éléments concernés.
2. Donnez le contenu du menu déroulant **slcDepart** (ce que l’on voit à l’écran si on le déroule).

8 Formulaires (10/100)

Donnez les couples clé=valeur envoyés par le formulaire de la question 7, suite au scénario ci-dessous.

- Le futur client Frédéric Dadeau se connecte à la page **voyages-info-lw.html**.
- Il sélectionne comme départ "Edoras"
- Il sélectionne comme arrivée "Alderaan"
- Il clique sur le bouton "J’efface" espace = %20
- Il sélectionne comme départ "Minas Morgul" apostrophe = %27
- Il déclare 1 enfant
- Il clique sur le bouton radio "Aller-retour"
- Il saisit son prénom et son nom dans les zones de saisies correspondantes.
- Il clique sur la case libellée par "J’ai lu les conditions d’utilisation"
- Il clique sur le libellé "Je m’inscris à la news letter"
- Il clique sur "Je réserve"

9 Ecriture de sélecteurs (18/100)

Donnez les sélecteurs permettant d’accéder aux éléments identifiés par les numéros ① à ⑨ dans le code ci-après.

Il est interdit d’utiliser des sélecteurs groupés (syntaxe : S1, S2) mais les autres sélecteurs composés sont autorisées.

```

<h1>Un joli titre</h1> ①
<p>La première liste arrive...</p> ⑦
<ul id="liste1"> ②
  <li> Premier item
    <ul> ④
      <li>Premier sous-item</li>
      <li>Deuxième sous-item</li>
      <li>Troisième sous-item</li> ⑧
    </ul>
  </li>
  <li id="a"> Deuxième item </li> ⑤
  <li> Troisième item
    <ul> ④
      <li>Premier sous-item</li>
      <li>Second sous-item</li> ⑧
    </ul>
  </li>
</ul>
<p class="important">Attention, une seconde liste arrive.</p> ③ ⑨
<ul>
  <li>Premier item
    <ul> ④
      <li>Premier sous-item</li>
      <li id="b">Deuxième sous-item</li> ⑤
      <li>Troisième sous-item</li> ⑧
    </ul>
  </li>
  <li>Second item
    <ul> ④
      <li>Seul sous-item</li> ⑥ ⑧
    </ul>
  </li>
</ul>
<p>Petit paragraphe qui sert de séparation. </p> ⑦ ⑨
<p>Paragraphe qui suit la séparation. </p>
<p class="important">La troisième liste remplace la précédente.</p> ③ ⑦
<ul>
  <li>Premier item</li>
  <li>
    <ul> ④
      <li>Premier sous-item</li>
      <li>Second sous-item</li> ⑧
    </ul>
  </li>
  <li>Second item
    <ul> ④
      <li id="c">Premier sous-item</li> ⑤
      <li>Deuxième sous-item</li>
      <li>Troisième sous-item</li> ⑧
    </ul>
  </li>
  <li>Troisième item
    <ul> ④
      <li>Seul sous-item</li> ⑥ ⑧
    </ul>
  </li>
</ul>
<p>A moins qu'une autre liste n'arrive.</p> ⑨
<ul>
  <li>Seul item</li> ⑥
</ul>
<p>Il est temps de conclure l'exercice. </p> ⑦ ⑨

```