

Université d'Ottawa
Faculté de génie

École d'ingénierie et de
technologie de l'information



uOttawa

L'Université canadienne
Canada's university

University of Ottawa
Faculty of Engineering

School of Information
Technology and Engineering

Structures, techniques et normes du Web (CSI 3540)

EXAMEN MI-SESSION

Instructeur: Marcel Turcotte

Février 2008, durée: 75 minutes

Identification

Nom, prénom : _____

Numéro d'étudiant : _____ Signature : _____

Consignes

1. Livres fermés ;
2. Sans calculatrice ou toute autre forme d'aide ;
3. Répondez sur ce questionnaire, utilisez le verso des pages si nécessaire, mais vous ne pouvez remettre aucune page additionnelle ;
4. Écrivez lisiblement, votre note en dépend ;
5. Commentez vos réponses ;
6. Ne retirez pas l'agrafe.

Barème

Question	Maximum	Résultat
1	10	
2	10	
3	10	
4	10	
5	10	
6	10	
7	10	
Total	70	

Question 1 : Assises du Web (10 points)

Ces deux questions portent sur l'adresse URL suivante :

`http://www.unsite.org:1234/a/b/c?d=456&e=true#fgh`

1. Décrivez les diverses parties de cette adresse.

2. Créez un message requête HTTP 1.1 complet correspondant à cette adresse URL.

Question 2 : Langage de balisage (10 points)

Corrigez au moins 5 erreurs dans le document XHTML suivant. Pour chaque erreur trouvée, donnez une brève description de l'erreur.

```
<!DOCTYPE html
    PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="fr-CA">
  <head>
    <title>Midterm examination</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=US-ASCII"/>
  </head>
  <body>
    <h1>Directives</h1>
    <ol>
      <li id="directive">If examination < 50 then grade = examination</li>
      <li id="directive">
        <strong>Beware, <em>poor handwriting</strong> can affect your grade</em>
        
      </li>
    </ol>
    <h1>Question</h1>
    Find at least 5 errors in this document.
    <p>
      Attention aux pièges.
    </p>
  </body>
</html>
```

Question 3 : Langage de balisage (10 points)

1. Soit l'adresse URL suivante, `http://www.unsite.org/a/b/index.html`, le document `index.html` contient 3 adresses URL relatives,

```



```

donnez l'adresse URL absolue correspondant à chacune d'elle.

2. Une grammaire DTD XML contient les descriptions suivantes :

```
<!ELEMENT tableau (entete?, (ligne+), propr?)>
<!ELEMENT entete (#PCDATA)>
<!ELEMENT ligne (#PCDATA)>
<!ELEMENT propr EMPTY>
<!ATTLIST propr
  num ID #REQUIRED>
```

Pour chacun des exemples qui suivent, dites si le code XML est syntaxiquement correct, et donnez une brève description de l'erreur s'il y a lieu, en vous référant à la DTD.

```
<tableau>
  <ligne>Un</ligne>
  <ligne>Deux</ligne>
  <ligne>Trois</ligne>
</tableau>
```

```
<tableau>
  <ligne>Un</ligne>
  <entete>Nombres</entete>
</tableau>
```

```
<tableau>
  <entete>Nombres</entete>
</tableau>
```

```
<tableau>
  <entete>Nombres</entete>
  <ligne>Un</ligne>
  <propr num="1"></propr>
</tableau>
```

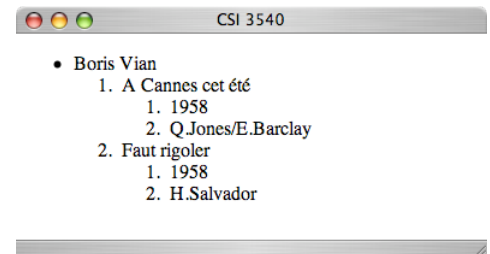
Question 4 : Feuilles de style (10 points)

```

<!DOCTYPE html
  PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="fr-CA">
  <head>
    <title>CSI 3540</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"/>
    <style type="text/css">

    </style>
  </head>
  <body>
    <ul>
      <li class="auteur compositeur">Boris Vian <br/>
        <ol>
          <li id="id1">A Cannes cet été
            <ol>
              <li>1958</li>
              <li class="compositeur">Q.Jones/E.Barclay</li>
            </ol>
          </li>
          <li id="id2">Faut rigoler <br/>
            <ol>
              <li>1958</li>
              <li class="compositeur">H.Salvador</li>
            </ol>
          </li>
        </ol>
      </li>
    </ul>
  </body>
</html>

```



Pour cette question utilisez la propriété **color** et les valeurs **red**, **green** et **blue**.

1. Donnez une règle ayant un sélecteur universel pour affecter la couleur **green**.
2. Créez une règle de style pour sélectionner les éléments de type **li** dont la classe est **auteur**, affectez la couleur **red** à la propriété demandée.
3. Donnez une règle de style pour sélectionner l'élément **id1**, affectez la couleur **blue**.
4. Créez une règle de style pour sélectionner les éléments de type **li** qui sont des descendants immédiats d'un élément **ol**, qui sont eux-mêmes imbriqués dans un **ol**.
5. Suite à l'application des 4 règles ci-haut, quelle est la couleur de l'élément **id2** ?

Question 5 : JavaScript (10 points)

1. Déclarez une variable **p1**. Créez un objet JavaScript pour représenter un point. Ce point possède une propriété **x** dont la valeur est **10** et une propriété **y** dont la valeur est **20**. Sauvegardez la référence de cet objet dans la variable **p1** déclarée précédemment. Finalement, l'objet désigné par **p1** possède aussi deux méthodes d'accès, **getX** et **getY** qui retournent la valeur des propriétés **x** et **y** respectivement.

2. JavaScript supporte-t-il la notion d'héritage ? Si oui, s'agit-il d'héritage simple ou multiple ?

Question 6 : Modèle objet de document (10 points)

À l'aide du DOM niveau 2, les programmes JavaScript ont accès aux éléments du document XHTML chargé dans le navigateur.

1. Décrivez 3 approches distinctes pour accéder aux éléments du document chargé en mémoire. Par exemple, imaginez un document tel que le premier fils de l'élément **body** soit une liste ordonnée, on souhaite accéder au troisième élément de cette liste afin de le rendre invisible. Tâchez d'illustrer vos explications à l'aide d'énoncés JavaScript et XHTML.

(a)

(b)

(c)

