

Examen d'Info1B

Jeudi 17 juin 2021
(2 heures)

Question éliminatoire à 0 point.

Nom :

Prénom :

PAGES 1 À 6 À RENDRE

Documents autorisés : TROIS FEUILLES A4, RECTO-VERSO MANUSCRITES

L'exercice 4 est à rendre sur une copie séparée

NE PAS ANONYMER LA COPIE

1 Exercice 1 : Q.C.M. (5 points)

L'EXERCICE 1 EST À RENDRE SUR LA FEUILLE DE L'ÉNONCÉ

BARÈME : BONNE RÉPONSE -> $\frac{1}{2}$ POINT
PAS DE RÉPONSE -> 0 POINT

MAUVAISE RÉPONSE OU RÉPONSE INCOMPLÈTE -> $-\frac{3}{2}$ POINTS

Question 1. : Le couple de balises permettant de définir une liste non-ordonnée est :

5 `... ` | `<dl>... </dl>` | `... </ ul>`

Question 2. : Dans le cas de deux listes ordonnées imbriquées, où se place la balise fermante de la puce de la première liste ?

- 10 Avant la seconde liste im- | Après la seconde liste im- | Cela n'a pas d'importance
briquée | briquée

15 **Question 3.** : Dans quel ordre met-on les balises lors de la déclaration d'un grand tableau en *xhtml-strict 1.0* ?

- <thead></thead> puis <tfoot></tfoot> et <tbody></tbody>
 <tbody></tbody> puis <thead></thead> et <tfoot></tfoot>
 <thead></thead> puis <tbody></tbody> et <tfoot></tfoot>

20 **Question 4.** : Quel mot permet de définir des marges intérieures ?

- margin | padding | mardding

Question 5. : Quelle est la différence induite par l'emploi des mots *class* et *id* ?

- 25 Aucune
 Le premier, contrairement au second, peut être utilisé plusieurs fois dans une même page
 Le second, contrairement au premier, peut être utilisé plusieurs fois dans une même page

Question 6. : Quelle syntaxe permet d'avoir accès à un formulaire ?

- 30 `document.forms["ReferenceDuFormulaire"]`.
 `document.getElementById["ReferenceDuFormulaire"]`.
 `document.getElemntForm["ReferenceDuFormulaire"]`.

Question 7. : Comment définit-on une variable contenant un tableau de quatre entiers en Javascript ?

- 35 `int tab=new Array(4)`
 `var tab=new Array(4)`
 `int tab[]=new int[4]`

Question 8. : Qu'affiche la syntaxe suivante ?

```
var n=4;  
var p=5;  
alert ('a'+n+p);
```

- 40 a9
 rien, les types ne sont pas compatibles
 a45

Question 9. : Quelle syntaxe permet de définir une image ?

- 45 ``
 ``
 `...`
 ``

Question 10. : Quelle syntaxe permet de définir un lien vers une U.R.L. ?

- 50 ``
 ``
 `...`
 ``

Nom :

Prénom :

55

L'EXERCICE 2 EST À RENDRE SUR LA FEUILLE DE L'ÉNONCÉ

2 Exercice 2 (5 points)

Il s'agit de réaliser la page xhtml de la figure 1.

Emploi du temps du groupe C de L1

Jour	8h - 10h	10h - 12h	12h - 14h	14h - 16h	16h - 18h
<u>Lundi</u>		CM Recoura	Miam	TD AS08	
<u>Mardi</u>	CM Paris	TPA121		TPA115	
<u>Mercredi</u>					
<u>Jeudi</u>				Sport universitaire	
<u>Vendredi</u>					

Info1B

Info1A

Figure 1: Tableau de l'exercice 2.

2.1 Partie x.H.T.M.L.

Dans le code suivant en xhtml-strict 1.0, donner les erreurs en justifiant votre réponse.

```
60 <head>
<title>Emploi du temps </title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/exercice02.js" />
</head>
<body>
65 <h1 Emploi du temps du groupe C de L1 />
<table>
  <tr>
    <th id="1th">Jour</th>
    <td>8h - 10h</td>
70    <td>10h - 12h</td>
    <td>12h - 14h</td>
    <td>14h - 16h</td>
```

```

    <td>16h - 18h</td>
  </tr>
75 <tr>
    <td class="jour">Lundi</td>
    <td class="pasDeCours">rien</td>
    <td class="I12"> CM Recoura</td>
    <td class="repas" colspan="5">Miam</td>
80 <td class="I11">TD AS08</td>
    <td class="pasDeCours"></td>
  </tr><tr>
    <td class="jour">Mardi</td>
    <td class="I11">CM Paris</td>
85 <td class="I12">TP A121</td>
    <td class="I11">TP A115</td>
    <td class="pasDeCours"></td>
  </tr><tr>
    <td class="jour">Mercredi</td>
90 <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr><tr>
95 <td class="jour">Jeudi</td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td id="sport" rowspan="2"> Sport universitaire</td>
  </tr><tr>
100 <td class="jour">Vendredi</td>
    <td>
      </td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
105 </tr>
</table>
<p class="I12 p1"> Inf01B
  <p class="I11 p1"> Inf01A
  </p>
110 </p>
</body>
</html>

```

Nom :

Prénom :

115 2.2 Partie C.S.S.

Dans le code suivant, donner les erreurs dans la feuille de style en justifiant votre réponse.

```
table{
  border :1pt dashed blue ;
120 border-collapse: collapse;
}

#1th {
  color : #AA00AA;
125 }

.jour {
  font-weight:1500;
  text-decoration: underline;
130 font-color:#FF00FF;
}

td{
  border :1pt solid red ;
135 width : 1cm ;
  text-align: center;
}

th{
140 border :1pt solid red ;
  width : 3cm ;
  font-weight: 900;
}

145 td{
  border :1pt solid red ;
  width : 3cm ;
}

150 .pasDeCours{
  background-color: black;
}

.repas{
155 background-color: violet;
  color: white;
}
```

```

.I12{
160 background-color: cyan;
}

.p1{
border:2px solid red;
165 width:2cm;
text-align: center;
}

.I11{
170 background-color: yellow;
}

#sport{
background-color: #CCCCCC;
175 }

```

3 Exercice 3 (6 points)

La formule de Héron permettant de calculer l'aire \mathcal{A} , en unité d'aire, d'un triangle dont les côtés ont comme longueur a , b et c est :

$$\mathcal{A} = \sqrt{p \times (p - a) \times (p - b) \times (p - c)}$$

180 où p est le demi-périmètre de ce triangle.

3.1 Partie **x.H.T.M.L.**

Seule la partie `<body>` est demandée. L'appel au fichier JavaScript n'est pas demandé.

La page contient une division identifiée `result` permettant d'accueillir les résultats des calculs faits dans le code JavaScript.

185 La page contient un formulaire contenant six zones de texte de saisie identifiées `xP0`, `yP0`, `xP1`, `yP1`, `xP2` et `yP2` où `xA` (resp. `yA`) permet d'accéder à l'abscisse (resp. ordonnée) du point A . Chaque zone de texte sera précédée de l'information idoine comme par exemple : abscisse du point A .

La page contient un bouton qui permet d'appeler la fonction `calcul()` permettant de vérifier que le triangle $P_0P_1P_2$ est constructible.

190 3.2 Partie JavaScript

Ecrire la fonction `calcul()` où chaque sommet du triangle est stocké dans un tableau à deux éléments. Les noms des tableaux sont `tP0`, `tP1` et `tP2`.

1. Si le triangle $P_0P_1P_2$ est constructible :

(a) calculer :

195

- i. les longueurs des trois côtés ;
- ii. la nature du triangle (rectangle, isocèle, rectangle et isocèle, équilatéral ou quelconque) ;
- iii. le périmètre du triangle ;
- iv. l'aire du triangle ;

200

(b) afficher les résultats dans la page html sous la forme d'une liste non ordonnée (par exemple) :

- Les dimensions du triangle sont de 4 cm, 5 cm et 3 cm.
- Le triangle est rectangle.
- Le périmètre du triangle est de 12 cm.
- L'aire du triangle est de 6 cm².

205

(L'exposant se fait via l'identifiant expo, le C.S.S. n'est pas demandé).

2. Si le triangle $P_0P_1P_2$ n'est pas constructible, afficher ce résultat dans une boîte de dialogue.

4 Exercice 4, sur une copie double séparée

Question HTML 5 (4pts)

- a. Pour chacun des mots clefs suivants de l'HTML5, expliquer son rôle, dire si c'est une balise ou un attribut, et si c'est un attribut indiquer dans quelle balise il peut être utilisé : aside, placeholder, email, nav, search
- b. Donner le code HTML 5 qui produira la figure ci-dessous. Pour cela il faut utiliser les outils de coloriage et de dessin dans un canvas.

