

L2, développement *Web*

(tous documents autorisés)

Question 1

On dispose d'un tableau au sens de Javascript que l'on doit insérer dans une page Web déjà valide au sens XHTML Strict. Voici le code XHTML produit par Javascript pour afficher le tableau :

```
<table id="jeux">
  <tr>
    <th>Mois </th>
    <th>Janvier</th>
    <th>Février</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>score 1</td>
    <td>10 </td>
    <td>3 </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>score 2</td>
    <td>15 </td>
    <td>2 </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>score 3</td>
    <td>8 </td>
    <td>5 </td>
  </tr>
</table>
```

Il manque au tableau la prise en charge de la mise en forme suivante :

- le quadrillage (pas le bordurage) de toutes les cases du tableau, avec un bord fin continu ;
- l'aération de toutes les cases, avec un "padding" de valeur 15 (en utilisant l'unité par défaut) ;
- la justification à droite de toutes les valeurs numériques.

Indiquer quel code XHTML devrait être produit pour que le rendu corresponde à ce qui est désiré. On utilisera soit des noms de style présents dans `std.css` comme vu en cours, soit des noms de style inventés pour l'occasion, auquel cas on fournira le contenu de la feuille de style externe définissant ces noms. Remarque : **on ne demande pas de code Javascript ici, seulement les modifications de code XHTML à effectuer et, éventuellement, du code CSS.**

Question 2

Donner le code de la fonction Javascript nommée *totCol* qui calcule en mémoire un tableau Javascript correspondant à la ligne des totaux en colonnes du tableau Javascript passé en paramètre (défini par colonne). Ainsi pour le tableau présenté à la question 1, on doit renvoyer un tableau de 2 éléments (car il y a deux colonnes numériques) dont le premier élément est 33, le second 10 ($33=10+15+8$ et $10=3+2+5$). On admettra que toutes les colonnes du tableau sauf la première sont de type numérique.

Par exemple, si le tableau avait été produit via Javascript à l'aide du code

```
// création du tableau (par colonne)
// avec 3 colonnes et 4 éléments par colonne
var monTabJs = new Array(3) ;
monTabJs[0] = new Array("Mois","score 1","score 2","score 3") ;
monTabJs[1] = new Array("Janvier",10,15,8) ;
monTabJs[2] = new Array("Février",3,2,5) ;

// rendu XHTML (par une fonction non fournie)
// nommée array2Table(tableauJs,idDuTableau)
monTabXhtml = array2Table(monTabJs,"jeux") ;
document.getElementById("debut").appendChild(monTabXhtml) ;
```

le calcul (sans aucun affichage) pourrait être réalisé par la seule ligne :

```
sommeCol = totCol(monTabJs)
```

Question 3

Expliquer comment on peut demander à Javascript de rajouter une ligne de totaux en colonne à la fin d'un tableau XHTML dont on passe l'identifiant en paramètre.

Donner alors le code Javascript d'une fonction *ajoutTotCol* qui réalise cet ajout. Cette fonction n'utilisera pas la fonction *totCol* mais un deuxième paramètre qui sera le tableau des valeurs à ajouter.

L'ajout pourrait par exemple se faire, suite à la question 2, par :

```
sommeCol = totCol(monTabJs)
// syntaxe : ajoutTotCol(id,tableauSomme)
ajoutTotCol("jeux", sommeCol)
```

Question 4

Quelle est la méthode utilisée dans le fichier `sortable.js` vu en cours pour décider si un tableau doit être rendu "triable" ?

Comment pourrait-on faire pour qu'il soit simple et facile de choisir à quel tableau on doit ajouter la ligne des totaux par colonne via la fonction de la question 3 ? On pourra supposer que l'utilisateur sait ajouter des éléments et des attributs dans une page Web.

Question 5

Répondez à la question suivante en dix lignes au minimum, sans limite de maximum. Votre réponse devra mettre en évidence votre culture, votre recul et votre esprit de synthèse quant à la programmation Web et à ses langages. Il est conseillé d'utiliser au moins trois mots de trois syllabes ou plus pour « transmettre un contenu rédactionnel fort ».

Les micro-ordinateurs actuels – ce qui inclut les portables et les tablettes – ont-ils aujourd'hui assez de puissance pour fournir en local avec Javascript les traitements et rendus souhaités par les utilisateurs connectés comme par exemple le tri des tableaux, le zoom des images, la retouche des photos ?

Rendu du tableau XHTML de la question 1

Mois	Janvier	Février
score 1	10	3
score 2	15	2
score 3	8	5

Rendu du tableau avec la mise en forme souhaitée

Mois	Janvier	Février
score 1	10	3
score 2	15	2
score 3	8	5

Rendu du tableau XHTML après avoir résolu la question 3

Mois	Janvier	Février
score 1	10	3
score 2	15	2
score 3	8	5
total	33	10