

## I QCM

**Mode d'emploi du QCM.** Vous répondrez sur la feuille (en cochant les cases correspondantes ou en barrant les mauvaises réponses). Si chaque question vaut **1 point** (à rapporter au barème total), une réponse fausse entraîne **1/2 point de pénalité**. Pour les questions ayant plusieurs réponses justes, chaque réponse juste apporte une fraction de point mais **une réponse fausse annule les bonnes**.

**Question 1.** Quel encodage permet d'afficher à la fois les caractères cyrilliques et les accents français ?

- 1 ☐ iso-8859-1      2 ☐ iso-8859-15      3 ☐ ascii      4 ☐ koi8-r  
5 ☐ html-5      6 ☐ utf-8

**Question 2.** Quel attribut de la balise `img` détermine l'URL d'une image ?

- 1 ☐ src      2 ☐ href      3 ☐ name      4 ☐ dest      5 ☐ id      6 ☐ url

**Question 3.** Parmi les éléments suivants, lesquels sont de type bloc ?

- 1 ☐ h3      2 ☐ input      3 ☐ p      4 ☐ strong      5 ☐ div      6 ☐ a

**Question 4.** Dans quelle balise sémantique apparue avec html5 est-il recommandé de mettre le titre d'un article ?

- 1 ☐ head      2 ☐ h1      3 ☐ nav      4 ☐ link      5 ☐ title      6 ☐ header

**Question 5.** Par quoi doit-on fermer un élément ouvert par `<ul>` ?

- 1 ☐ `<li/>`      2 ☐ `<li>`      3 ☐ `<ul>`      4 ☐ `<ul/>`      5 ☐ `<lu>`      6 ☐ `</ul>`

**Question 6.** Quel attribut de l'élément `form` spécifie que les valeurs saisies dans un formulaire ne seront pas transmises dans l'url ?

- 1 ☐ post      2 ☐ value      3 ☐ aucun      4 ☐ method      5 ☐ get      6 ☐ submit

**Question 7.** dans la boucle `foreach($x as $y)`

par quelle instruction peut-on afficher toutes les valeurs du tableau ?

- 1 ☐ `echo $y`      2 ☐ `echo $x[$y]`      3 ☐ `echo $x[$i]`      4 ☐ `echo $y[$i]`  
5 ☐ `echo $x`      6 ☐ `echo $y[$x]`

**Question 8.** Qu'affiche le navigateur s'il reçoit du serveur le résultat des instructions php suivantes ?

```
$a = 'bob'; echo '<p>$a</p>';
```

- 1 ☐ rien      2 ☐ a      3 ☐ bob      4 ☐ `<p>$a</p>`  
5 ☐ \$a      6 ☐ `<p>a</p>`      7 ☐ `<p>bob</p>`      8 ☐ erreur

**Question 9.** Deux parmi les morceaux de code ci-dessous, dans un fichier php, produisent la lettre a. Lesquels ?

- 1 ☐ `<?php a; ?>`      2 ☐ `<?php echo 'a'; ?>`      3 ☐ `<?php echo $a; ?>`  
4 ☐ `<?php ?> a`      5 ☐ `<?php ?> echo a;`

**Question 10.** Une seule des phrases suivantes est correcte, laquelle ? En php, les tableaux :

- 1 ☐ ont des cases numérotées à partir de 1
- 2 ☐ n'existent pas
- 3 ☐ peuvent avoir des cases numérotées
- 4 ☐ sont assortatifs
- 5 ☐ ont des cases numérotées à partir de 0

**Question 11.** Si un fichier php se trouve à l'adresse `http://www.bla.fr/bly.php` et si on essaye d'accéder à l'URL `http://www.bla.fr/bly.php?bli=blu&blo=blu&blu=bla`, laquelle (lesquelles) de ces égalités sera(-ont) vraie(s) lors de l'exécution du code php pour répondre à la requête :

- 1 ☐ `$_GET['blu'] == 'bli'`
- 2 ☐ `$_GET['blo'] == ''`
- 3 ☐ `$_REQUEST['blu'] == 'bla'`
- 4 ☐ `$_GET['bli'] == $_GET['blo']`

**Question 12.** Quel sélecteur css permet de désigner tous les éléments `li` des listes de classe `truc` ?

- 1 ☐ `ul.truc ol.truc, li`
- 2 ☐ `li.truc`
- 3 ☐ `ul li, truc`
- 4 ☐ `ul.truc li, ol.truc li`
- 5 ☐ `list.truc li`

**Question 13.** Quelle directive css permet de définir un espace entre la bordure d'un paragraphe et le texte qui le précède ou qui le suit ?

- 1 ☐ `padding: true`
- 2 ☐ `padding: 1em`
- 3 ☐ `margin: true`
- 4 ☐ `outer-space: true`
- 5 ☐ `border-style: spaced`
- 6 ☐ `margin: 1em`

**Question 14.** Quelle combinaison de directives css permet de positionner une image à droite dans un texte qui la contient ? (une ou plusieurs réponses)

- 1 ☐ `float: left`
- 2 ☐ aucune, ce n'est possible qu'avec javascript
- 3 ☐ `inside-text: right`
- 4 ☐ `position: right`
- 5 ☐ `text-align: right`
- 6 ☐ `float: right`
- 7 ☐ `margin-right: 1em`

**Question 15.** Par quelle machine est interprété le code html ?

- 1 ☐ le patron
- 2 ☐ l'esclave
- 3 ☐ le client
- 4 ☐ le maître
- 5 ☐ le serveur

**Question 16.** Quel est l'intérêt principal du modèle en couches pour l'architecture des réseaux ?

- 1 ☐ L'interopérabilité
- 2 ☐ La propreté
- 3 ☐ La gratuité
- 4 ☐ La confidentialité
- 5 ☐ L'anonymat
- 6 ☐ La sécurité

## II HTML + CSS

Considérez les codes html et css ci-dessous.

### Question 17.

Le css se trouve dans un fichier `style.css`. Que doit comporter l'élément `head` du document html pour que ce fichier soit pris en compte ?

- 1 ☐ `<link href="stylesheet" rel="style.css">`
- 2 ☐ `<meta rel="stylesheet" src="style.css">`
- 3 ☐ `<meta rel="stylesheet" href="style.css">`
- 4 ☐ `<link rel="stylesheet" src="style.css">`
- 5 ☐ `<link rel="stylesheet" href="style.css">`

### Question 18.

Dessiner comment s'afficheront l'élément `article` et son contenu au chargement de la page (si nécessaire, vous préciserez les couleurs au moyen d'une flèche avec leur nom. Merci d'éviter l'utilisation d'un stylo rouge). On supposera que le navigateur reconnaît les balises html5.

```
article {
  background: black;
  color: pink;
  margin-left: 1em;
  min-width: 15em;
  width: 80%;
}
article h1 {
  float: right;
  text-decoration: underline;
  padding: 0 2em;
}
```

```
<body>
  <article>
    <h1>Hache un</h1>
    <p>
      Ce texte tient sur plusieurs
      lignes , merci d'indiquer le
      resultat sur plusieurs lignes
      sur votre feuille , quitte a
      rajouter un peu de texte...
    </p>
  </article>
  <nav>
    <h1>Machin</h1>
    <ul>
      <li>Elie</li>
      <li>elle lit</li>
      <li>au lit</li>
    </ul>
  </nav>
</body>
```

### Question 19.

Écrire du code css pour que le rendu de l'élément `nav` soit conforme aux spécifications ci-contre :

- bandeau vertical
- fond noir
- items l'un en dessous de l'autre
- écrits en blanc gras
- titre à gauche

### Question 20.

Préciser ce qui peut changer si la page est redimensionnée (en particulier si tout le contenu ne peut plus être affiché).

### **Attention**

Le sujet comporte encore deux pages...

# I PHP + MySQL : vote électronique

La révolution numérique est en marche, les prochaines élections se feront sur le web. Grâce à vous.

## Liste des candidats

**Question 21.** Supposons qu'on ait trois candidats, dont vous choisirez les noms. Écrivez le code d'un élément `nav` présentant une liste cliquable des candidats, chaque lien contenant l'url `candidats.php?id=` suivi du numéro du candidat.

**Question 22.** Écrire une fonction php `affiche_lien_candidat($nom,$id)` qui affiche un lien comme dans la question précédente.

**Question 23.** On veut faire afficher l'élément `nav` de la première question par une fonction php `affiche_nav_noms($noms)` qui utilise la fonction précédente. Le paramètre `$noms` sera un tableau des noms des candidats indexé par leurs identifiants : `$noms[1]` sera une chaîne de caractères contenant le nom du candidat ayant l'identifiant 1, etc. On suppose que le tableau `$noms` est défini comme suit :

**Question 30.** Indiquer si, et pourquoi, le formulaire que vous avez produit répond aux critères d’accessibilité recommandés par le W3C (par exemple, permet-il la navigation au clavier, et la lecture vocale pour un aveugle?), et dans le cas contraire, proposer des modifications à lui apporter.

**Question 31.** Écrire une fonction php `recup_id()` qui renvoie le paramètre `id` envoyé par le formulaire, et `null` s’il n’y en a aucun ou si la valeur n’est pas numérique.

**Question 32.** Pour incrémenter le nombre de voix recueillies par le candidat d’identifiant 3 (par exemple), on utilisera la requête suivante.

```
UPDATE Suffrages SET nb = nb+1 WHERE ID=3
```

Écrire une fonction php `enregistre_vote($connexion)` qui appelle la fonction précédente puis incrémente le nombre de voix du candidat si le vote était valide.

**Question 33.** Expliquer en quelques lignes comment s’assurer qu’une personne ne vote qu’une fois. Discuter la sécurité de ce mécanisme.

## II Conception de site

On souhaite réaliser un blog. Il permettra l’inscription d’utilisateurs qui, selon leur type de profil (administrateurs, contributeurs, commentateurs etc.), auront accès aux fonctionnalités suivantes :

- éditer/lire le profil d’un utilisateur(lm/F.(')-(c)-..(s)-33.(i)-(n)-(f)-(or)-(m)-.3(at)-(i)-(on)-(s)-333.(q)-(u)-(i)-333.