

**Interrogation n°2 (1h00) : thème 2 - Question 3**

Date : **15/01/2018** Elève : .....

Note :

/20

Commentaire :

*Ce sujet comporte 4 pages. Vos réponses sont à inscrire sur le sujet et ce dernier à rendre en intégralité. Les supports de cours sont interdits. L'usage de la calculatrice est interdit.*

**Exercice 1 : questions de cours (10 points)**

Sujet : vous tâcherez de répondre aux questions suivantes. Quant aux questions « rédactionnelles », vous tâcherez de répondre avec une ou plusieurs phrases claires, concises et précises.

Questions :

**1.1.** Le ou lesquels de ces langages est ou sont bel et bien des langages de programmation ? *1 point*

HTML  PHP  CSS  VBA\*  XML  SQL

*\* Langage que nous avons utilisé sous Excel.*

**1.2.** A quoi servent les langages HTML et CSS ? *1 point*

.....  
.....  
.....

**1.3.** De quel « côté » sont interprétés les codes HTML et CSS ? *0,5 point*

.....

**1.4.** De quel « côté » sont interprétés les code PHP ? *0,5 point*

.....

**1.5.** Citez un logiciel pouvant faire office de client web (client HTTP) et un logiciel pouvant faire office de serveur web (serveur HTTP) ? *1 point*

<b>Client web</b>	...	<b>Serveur web</b>	...
-------------------	-----	--------------------	-----

1.6. Comment appelle-t-on les messages que s'échangent le client et le serveur HTTP ? 1 point

.....

1.7. A quoi sert le langage SQL ? 1 point

.....

1.8. Comment appelle-t-on les données\* pouvant être passées via une URL dans le navigateur ?  
Comment les récupère-t-on en PHP ? 1 point

\* Exemple : <https://www.google.com/search?q=php>

.....

.....

1.9. Comment appelle-t-on les données\* pouvant typiquement être passées via un formulaire HTML ?  
Comment les récupérer en PHP ? 1 point

\* Exemple :

```
<form action="index.php" method="...">  
  Prénom : <input name="prenom" type="text" /> <br/>  
  Nom : <input name="nom" type="text" /> <br/>  
  <button>Envoyer</button>  
</form>
```

.....

.....

1.10. Expliquez à quoi servent chacune de ces fonctions PHP ? 2 points

Fonction	Exemple	Utilité
include	<code>include("header.php");</code>	...
echo	<code>echo("Hello world !");</code>	...
count	<code>\$a = array(4, 8, 12); \$n = count(\$a);</code>	...
isset	<code>if(isset(\$_GET["a"])){   ... }</code>	...

**Exercice 2 : programmation PHP (10 points)**

Sujet : ci-après, on propose plusieurs problèmes que vous devrez solutionner au moyen d'un programme/algorithmme rédigé en PHP.

**2.1.** Dans la variable `$montantHT`, on a récupéré le montant hors taxes d'une commande. A partir de celle-ci, on souhaite calculer puis afficher les informations suivantes : montant hors taxes, montant de TVA\* et montant TTC. Complétez les lignes 10, 11, 14, 16 et 18 du programme suivant. *3 points*

\* La TVA est supposée être à 20%.

1	<code>&lt;?php</code>
...	...
10	<code>\$montantTVA =</code>
11	<code>\$montantTTC =</code>
12	<code>?&gt;</code>
13	<code>&lt;div class="recapitulatif"&gt;</code>
14	Montant HT : <code>&lt;?&gt;</code>
15	<code>&lt;br/&gt;</code>
16	Montant TVA : <code>&lt;?&gt;</code>
17	<code>&lt;br/&gt;</code>
18	Montant TTC : <code>&lt;?&gt;</code>
19	<code>&lt;/div&gt;</code>

**2.2.** Un utilisateur saisit son année de naissance via le formulaire dont le code HTML est fourni ci-dessous. Une fois le formulaire transmis, et uniquement si celui-ci est transmis, on souhaite afficher le message « Accès autorisé » ou « Accès interdit, vous devez avoir au moins 16 ans pour [...] » selon si l'utilisateur a ou n'a pas au moins 16 ans. Proposez ci-après un algorithme qui réponde à ce cahier des charges. *4 points*

Le formulaire :

1	<code>&lt;form action="index.php" method="..."&gt;</code>
2	Votre année de naissance : <code>&lt;br/&gt;</code>
3	<code>&lt;input name="annee" type="number" min="1900" type="2019" /&gt; &lt;br/&gt;</code>
4	<code>&lt;button&gt;Envoyer&lt;/button&gt;</code>
5	<code>&lt;/form&gt;</code>

Votre algorithme :

6	<?php
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	?>

2.3. On dispose d'une variable `$nombres` contenant un tableau de nombres\*. Au moyen d'une boucle, proposez un algorithme qui permet d'afficher successivement tous les nombres du tableau. 3 points

\* Par exemple, on peut avoir `$nombres = array(1, 2, 3)` ou encore `$nombres = array(4, 3, 2, 1)`.

1	<?php
...	...
10	
11	
12	
13	
14	
15	
17	?>

**Bonus :** en vous inspirant de la question 2.3., proposez un algorithme qui permette de calculer et d'afficher la somme puis la moyenne des nombres du tableau `$nombres`.