



W1 - Piscine PHP

W-WEB-024

Examen 1

Boucles et chaînes de caractères



Examen 1

repository name: exam1
language: PHP, CLI



- The totality of your source files, except all useless files (binary, temp files, obj files,...), must be included in your delivery.

DÉTAILS ADMINISTRATIFS

- Il est interdit de faire du bruit, de perturber ou de nuire, de quelque manière que ce soit, au bon déroulement de l'examen.
- Vous avez accès à internet mais il est recommandé de ne pas s'en servir afin de réussir par soi-même les exercices, faites l'effort de réflexion avant de chercher à savoir si vous avez juste.
- Toute sortie est définitive, interdiction donc de sortir pour aller boire, manger, fumer ou autre.
- Il est inutile de tricher, vous ne comprendrez pas mieux vos exercices et la correction (humaine ou automatique) le remarquera immédiatement.
- Vous devez rendre les exercices tels qu'ils vous sont demandés. Ne faites appel à aucun "include" ou fonction analogue qui permettrait l'inclusion d'un fichier.
- Le temps exécution est limité à 1 seconde par fonction. Au delà, les exercices seront faux. Vous pourrez essayer "timeout 1 php correction.php".
- Vous ne devez pas écrire de code en dehors des fonctions demandées. Vous ne serez pas corrigés si vous laissez la moindre ligne en dehors de ces dernières.



Nous vous conseillons fortement, afin d'optimiser la valeur pédagogique de cet examen, de ne pas tenter de chercher d'exemples de code en rapport avec les exercices et de vous contenter de vous référer au manuel PHP qui est amplement suffisant pour résoudre toutes les problématiques exposées.



Pour avoir accès au manuel complet de PHP, vous devez décompresser l'archive `php_manual_fr.tar.gz` présente dans le dossier du sujet et ouvrir la page `php-chunked-xhtml/index.html` dans un navigateur.



Pour chacun des exercices, vous pouvez trouver un ou plusieurs tests qui vous aideront à comprendre comment réaliser ces derniers. Vous devriez jeter un coup d'œil au dossier "misc" !



Afin de devenir de bons développeurs il vous faut être rigoureux et méthodique. Cela s'applique aussi à la qualité du code que vous allez produire. Pour cela, vous devez respecter des normes de code ! Pour le PHP, par exemple, vous devez respecter la norme **PSR-12**.



Toute erreur de norme entraînera un malus conséquent sur votre note finale.



Votre répertoire ne doit pas contenir de fichiers inutiles (fichiers temporaires, ...). N'oubliez pas de push régulièrement vos fichiers, sans cela, pas de correction.



EXERCICE 1 (1 POINTS)

Modalités de rendu : `ex_01.php`

CONSIGNE :

Faire une fonction nommée “my_aff_z”, qui prend en paramètre une chaîne de caractères et qui renvoie la lettre ‘z’.

EXERCICE 2 (2 POINTS)

Modalités de rendu : `ex_02.php`

CONSIGNE :

Faire une fonction nommée “my_count_five”, qui prend en paramètre un nombre et affiche les 5 nombres suivants suivi d'un retour à la ligne.

EXEMPLE POUR LE PARAMÈTRE 10 :

```
Terminal
~/W-WEB-024>
php ex_02.php
11
12
13
14
15
```



EXERCICE 3 (3 POINTS)

Modalités de rendu : `ex_03.php`

CONSIGNE :

Faire une fonction nommée “my_count_chars”, qui prend en paramètre une chaîne de caractères et une lettre et renvoie le nombre d'occurrences de cette lettre dans la chaîne.

EXEMPLE :

Pour la phrase “salut, ça va ?” et la lettre “a”, la fonction “my_count_chars” doit renvoyer 3.

EXERCICE 4 (4 POINTS)

Modalités de rendu : `ex_04.php`

CONSIGNE :

Faire une fonction nommée “print_array”, qui prend en paramètre un tableau et qui affiche les clés et valeurs de ce dernier sous la forme suivante (en remplaçant les crochets par les éléments correspondants) : “[clé] => [valeur]\n”.

EXERCICE 5 (6 POINTS)

Modalités de rendu : `ex_05.php`



CONSIGNE :

Faire une fonction nommée “rotone”, qui prend en paramètre une chaîne de caractères et qui affiche cette chaîne en remplaçant chacun des caractères par le suivant dans l'ordre alphabétique, suivi d'un “\n”. Les majuscules deviennent des minuscules. Les minuscules restent des minuscules. Le “z” devient “a”.

EXERCICE 6 (4 POINTS)

Modalités de rendu : **ex_06.php**

CONSIGNE :

Faire une fonction nommée “my_sort”, qui prend en paramètre la référence d'un tableau. Cette fonction doit renvoyer le nombre d'appel à celle-ci. L'effet de cette fonction est d'inverser le premier élément avec le dernier élément du tableau.

BONUS (2 POINTS)

Modalités de rendu : **bonus.php**

CONSIGNE :

Faire un programme en “CLI” (Command-line Interface), qui prend plusieurs chaînes de caractères en paramètre et qui affiche le “md5” de chacune d'entre elles, suivi d'un retour à la ligne.



EXEMPLE :

```
Terminal
~/W-WEB-024> php bonus.php "dernier exo" "ouf c'est fini" "cool"
c2d155adeb724f758b1ec2b03420973f
197619d866106d2246a4b18487d5b2f5
b1f4f9a523e36fd969f4573e25af4540
~/W-WEB-024>
```