

TD PHP : Contrôle

Exercice 1 - Rédiger une expression conditionnelle pour tester si un nombre est à la fois un multiple de 3 et de 5.

Exercice 2 - Écrire une expression conditionnelle utilisant les variables `$age` et `$sexe` dans une instruction `if` pour sélectionner une personne de sexe féminin dont l'âge est compris entre 21 et 40 ans et afficher un message de bienvenue approprié.

Exercice 3 - Effectuer une suite de tirages de nombres aléatoires jusqu'à obtenir une suite composée d'un nombre pair suivi de deux nombres impairs. Exemple de résultat obtenu :

- 194,285,494
- 435,759,162
- 237,292,768
- 366,533,397

Résultat obtenu en 4 coups.

Exercice 4 - Créer et afficher des numéros d'immatriculation automobile (pour Paris, par exemple) en commençant au numéro 100 PHP 75. Si on réalise le script complet, il affiche plusieurs millions de numéros de 100 PHP 75 à 999 ZZZ 75. L'exécution est donc très longue et risque de bloquer le serveur. Pour effectuer un test, les valeurs des chiffres seront limitées entre 100 et 120.

Effectuer ensuite la même procédure en mettant en réserve les numéros dont le premier groupe de chiffres est un multiple de 100. Stocker ces numéros particuliers dans un tableau. Pour ne conserver que les nombres multiples de 100 nous remplaçons l'instruction `echo` par le stockage des numéros dans un tableau. Il est affiché à la fin de toutes les boucles à l'aide de la fonction `print_r()`. On constate alors qu'il contient déjà 65150 éléments !

Exercice 5 - Choisir un nombre de trois chiffres. Effectuer ensuite des tirages aléatoires et compter le nombre de tirages nécessaire pour obtenir le nombre initial. Arrêter les tirages et afficher le nombre de coups réalisés. Réaliser ce script d'abord avec l'instruction `while` puis avec l'instruction `for`. Notez qu'il est rare d'obtenir le nombre cherché en moins de 100 tirages.

Exercice 6 - Créer un tableau dont les indices varient de 11 à 36 et dont les valeurs sont des lettres de A à Z. Lire ensuite ce tableau avec une boucle `for` puis une boucle `foreach` et afficher les indices et les valeurs (la fonction `chr(n)` retourne le caractère dont le code ASCII vaut `n`).

Exercice 7 - Utiliser une boucle `while` pour déterminer le premier entier obtenu par tirage aléatoire qui soit un multiple d'un nombre donné. Écrire la variante utilisant la boucle `do...while`.

Exercice 8 - Rechercher le **plus grand commun diviseur** de deux variables initialisées dans votre script. Gérer au moyen d'une exception le cas où l'une des variables n'est pas entière.