

# PHP : Conditions, Tableaux & Boucles

## Exercice 0

Écrire un programme qui affiche "PHP est FUN." 10 fois.

## Exercice 1

Écrire un programme qui calcule la somme des nombres de 1 à N.

1. Demandez à l'utilisateur d'entrer un nombre N.
2. Calculez la somme des nombres de 1 à N.
3. Affichez le résultat.

## Exercice 2

Écrire un programme qui affiche la table de multiplication pour un nombre donné.

1. Demandez à l'utilisateur d'entrer un nombre.
2. Affichez la table de multiplication pour ce nombre jusqu'à 10.

## Exercice 3

Écrire un programme qui vérifie si un nombre est premier

1. Demandez à l'utilisateur d'entrer un nombre.
2. Vérifiez si le nombre est premier.
3. Affichez le résultat.

## Exercice 4

Écrire un programme qui demande un nombre compris entre 10 et 20, jusqu'à ce que la réponse convienne. En cas de réponse supérieur à 20 affiche plus petit et en cas de réponse inférieur à 10 affiche plus grand.

## Exercice 4 bis

Écrire un programme qui fait deviner à l'utilisateur un nombre généré aléatoirement entre 1 et 100.

Le programme doit :

1. Générer un nombre aléatoire entre 1 et 100 (fonction rand() regarder dans la doc).
2. Demander à l'utilisateur de deviner le nombre.
3. Indiquer si la supposition de l'utilisateur est trop haute, trop basse ou correcte.
4. Répéter le processus jusqu'à ce que l'utilisateur devine correctement le nombre.
5. Compter et afficher le nombre de tentatives nécessaires pour deviner correctement le nombre.
6. (Bonus) Limiter le nombre de tentatives de l'utilisateur à 10. Si l'utilisateur ne devine pas correctement le nombre dans les 10 tentatives, afficher un message de défaite.

## Exercice 5

Écrire un programme qui demande le nombre de factures à saisir, puis fait la somme des dépenses saisies et affiche la somme totale des dépenses ainsi que le nombre de factures saisies.

## Exercice 6

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir une note une par une jusqu'à saisir -1 pour terminer la saisie. Chaque note est stockée dans un tableau de notes, et on affiche à la fin les notes saisies.

## Exercice 6 bis

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir une note une par une jusqu'à saisir -1 pour terminer la saisie. Puis qui fait la somme des notes saisie et calcule la moyenne. Attention vous aurez besoin de savoir le nombre d'éléments qu'il y a dans le tableau de notes (on l'a déjà vu si vous avez oublié regardez dans la doc de php)

## Exercice 7

Calculer la moyenne de chaque étudiant à partir d'un tableau d'étudiants. Chaque étudiant a son propre tableau avec la clé 'grades'.

1. Créez un tableau d'étudiants avec leurs noms et leurs notes (0 - 20).
2. Parcourez le tableau d'étudiants
3. Calculer la note moyenne de chaque étudiant
4. Afficher le nom et la moyenne de chaque étudiant.

## Exercices 8

Écrire un programme qui affiche le contenu du tableau.

```
Unset
var vehicules = [
    'voitures'=> ['C3 aircross', 'Passat', 'Dacia Sandero'],
    'Camions'=> ['Renault truck', 'Mercedes-Benz Unimog']
];
```

Écrire un programme qui affiche le contenu du tableau.

```
Unset
var vehicules = [
    ['voitures'=> ['C3 aircross', 'Passat', 'Dacia Sandero']],
    ['camions'=> ['Renault truck', 'Mercedes-Benz Unimog']]
];
```

## Exercice 9

En utilisant la fonction rand(), écrire un programme qui remplit un tableau avec 20 nombres aléatoires. Trier ces nombres dans deux tableaux distincts. Le premier contiendra les valeurs positives et le second contiendra les valeurs négatives. Enfin, afficher le contenu des deux tableaux.

## Exercice bonus

Écrire les programmes pour dessiner les figures suivantes avec des étoiles (\*\*\*\*\*):

- un rectangle de 8 étoiles de long et 5 étoiles de large
- un carré de 6 étoiles de côté
- un triangle isocèle rectangle de 7 étoiles de côté