

TRAVAUX PRATIQUES N° 4

1. Objectif du TP

- Mettre en pratique les connaissances acquises dans la séquence 4.

2. Prérequis

Cours correspondant à la séquence 4

3. Exercice 1 : (Tableaux indexés et fonctions)

On considère un tableau indexé `tabNotes` contenant des nombres entiers compris entre 0 et 20.

- Déclarer le tableau `tabNotes` en y ajoutant une dizaine de notes.
- Ecrire une fonction `afficherNotes($tab)` permettant d'afficher un tel tableau comme suit :
13 9 14 2 13 15 18 1
- Ecrire une fonction `moyenneNotes($tab)` permettant de calculer et d'afficher la moyenne des notes.
- Ecrire une fonction `trouverNote($tab, $note)` permettant de chercher si note se trouve dans le tableau.
- Ecrire une fonction `maxNote($tab)` permettant de renvoyer la meilleure note dans le tableau.
- Ecrire une fonction `notesInfDix($tab)` permettant de renvoyer un tableau contenant que les notes inférieures à 10.
- Ecrire une fonction `notesSupDix($tab)` permettant de renvoyer un tableau contenant que les notes supérieures à 10.
- Ecrire le code PHP permettant d'appeler ces fonctions.

4. Exercice 2 : (Tableaux associatifs et fonctions)

On considère un tableau `$tabNotes` contenant 10 étudiants avec chacun sa note de PHP respective.

- Déclarer le tableau `$tabNotes`.
- Ecrire une fonction `afficherNotes($tab)` permettant l'affichage sous forme de tableau HTML :
- Ecrire une fonction `moyenneNotes($tab)` permettant de calculer et de retourner la moyenne des notes.

N°	Nom	Note
1	Saliou	13
2	Pierre	11
3	Saloly	14
...

2 Le langage PHP de base – Les fonctions et les tableaux

- Ecrire une fonction *trouverEtu(\$tab, \$note)* permettant d'afficher la liste des étudiants ayant la note passée en paramètre.
- Ecrire une fonction *meilleursEtu(\$tab)* permettant d'afficher les étudiants ayant la meilleure note. La fonction *trouverEtu(\$tab, \$note)* devra être utilisée.
- Ecrire une fonction *trouverNoteEtu(\$tab, \$nom)* permettant de trouver dans le tableau *\$tab* la note de l'étudiant dont le nom est passé en paramètre.
- Ecrire une fonction *extraireNoms(\$tab)* permettant de renvoyer un tableau contenant que les noms des étudiants du tableau *\$tab*.
- Ecrire une fonction *extraireNotes(\$tab)* permettant de renvoyer un tableau contenant que les notes des étudiants du tableau *\$tab*.

5. Exercice 3 : (Tableaux multidimensionnels et fonctions)

On considère un tableau multidimensionnel *\$tabNotes* contenant cinq étudiant dont chacun est associé à ses notes de cinq matières.

Fatou	Jean	Ndéye	Khady	Mohamed
10 9 7 15 11	13 4 14 8 6	4 19 6 17 5	6 17 6 18 10	11 18 5 6 17

- Déclarer le tableau *\$tabNotes* en y ajoutant cinq étudiants associés à leur tableau de note.
- Ecrire une fonction *afficherNotes(\$tab)* permettant d'afficher un tel tableau comme suit :
 - 1- Fatou : 10 9 7 15 11
 - 2- Jean : 13 4 14 8 6
 - 3- Ndéye : 4 19 6 17 5
 - 4- ...
- Modifier le code de la fonction *afficherNotes(\$tab)* pour que l'affichage se fasse sous forme de tableau HTML
- Ecrire une fonction *moyenneNotes(\$tab)* permettant de renvoyer un tableau associant chaque étudiant à sa moyenne.
- Ecrire une fonction *moyenneClasse(\$tab)* permettant de calculer et d'afficher la moyenne de la classe.