

<TP Exercices PHP/>

NB : Tous ces exercices sont réalisés à l'aide des fonctions.

Exercice 1 : Générer le côté en utilisant la fonction rand() puis calculer et afficher le périmètre, la surface et la diagonale

Exercice 2 : Générer la longueur et la largeur en utilisant la fonction rand() puis calculer et afficher le périmètre, la surface et la diagonale.

Exercice 3 : Générer deux nombres puis calculer et afficher:

- Somme
- Exponentiel
- Différence
- Produit
- Modulo
- Division
- Carré

Exercice 4 : Générer deux nombres puis faire leur permutation. On affichera les deux nombres avant et après permutations.

Exercice 5 : Point: Générer deux points puis calculer et afficher la distance entre les deux points. Un point est caractérisé par son abscisse et son Ordonnée.

Exercice 6 : Entrer les nombres a, b et c à l'aide d'un formulaire puis donner les solutions de l'équation $ax^2+bx+c=0$. Les trois champs sont obligatoires.

Exercice 7 : Entrer une date (jour/mois/année) à l'aide d'un formulaire , puis déterminer et afficher la date suivante et la date précédente. Le champ est obligatoire.

Exercice 8 : Entrer un nombre N à l'aide d'un formulaire puis générer une liste où les li affichent toutes les valeurs entre 1 et N. N est positif.

Exercice 9 : Entrer un nombre N à l'aide d'un formulaire puis générer une table de multiplication du nombre saisi. N est positif.

Exercice 10 : Le nombre N est saisi à l'aide d'un formulaire et on génère les N champs inputs . N est positif.

Exercice 11 :

Écrire un script qui demande une valeur supérieure à 10 000 à partir d'un champ de texte puis crée un tableau associatif T avec les clés premier, supérieur et inférieur après validation de l'utilisateur.

- La clé premier est associée à l'ensemble des nombres premiers compris entre 1 et la valeur entrée.
- La clé inférieur est associée à l'ensemble des valeurs qui sont inférieures à la moyenne du tableau
- La clé supérieur est associée à l'ensemble des valeurs qui sont supérieures à la moyenne.

Les nombres premiers , supérieurs à la moyenne et inférieur à la moyenne seront affichés respectivement des tableaux HTML.tt

Règles de Gestion

- Le champ Text de saisie du nombre est Obligatoire
- La valeur saisie dans le champ de texte est entière

Exercice 12

Écrire un script qui génère un tableau des 12 mois de l'année en Français et en Anglais puis affiche ces mois dans tableau HTML.Ce script donne la possibilité à l'utilisateur de choisir une langue puis affichera les mois de la langue sélectionnée.--

Règles de Gestion

- Par défaut le Table HTML affiche les mois en Français
- La Table HTML des mois doit être affiché comme ci dessous

Janvier	Avril	Juillet	Octobre
Février	Mai	Août	Novembre
Mars	Juin	Septembre	Décembre

Exercice 13

Écrire un programme qui permet de remplir N phrases à partir d'un champ TextArea. Le programme enlève tous les espaces inutiles de chaque phrase puis réaffiche les phrases corrigées dans un autre TextArea.

Les TextArea des phrases corrigées sont à lecture seule.

Règles de Gestion

- Le champ TextArea de saisie des phrases est Obligatoire
- Les phrases ne doivent pas contenir des caractères spéciaux
- Une phrase commence par lettre majuscules et se termine par un point
- Chaque phrase contiendra au moins 25 caractères

Exercice 14

Écrire un script qui permet de remplir N de numéros à partir

d'un champ TextArea. Le script ré-affiche les numéros valides dans un TextArea et les non valides dans un autre TextArea. Le script affichera aussi le nombre de numéros de chaque opérateur.

Les TextArea des numéros valides et invalides sont à lecture seule.

Règles de Gestion

- Le champ TextArea de saisie des numéros est Obligatoire
- Les numéros doivent être valides.
- Un numéro est valide :
 - s'il commence par 77,78,76,70 ou 75
 - s'il contient que 9 chiffres

Exercice 15

Proposer un formulaire avec les éléments suivants :

- Un champ de saisie pour la taille de la matrice carrée (Nombre de lignes)
- Deux champs select avec comme options Bleu et Rouge
- Deux boutons radio pour la position de la couleur Bleu (HAUT ou BAS).
- Un bouton « Dessiner »

Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Dessiner, le script devra dessiner la matrice en la coloriant suivant les couleurs et les positions choisies par l'utilisateur.

Règles de Gestion

- Haut correspond aux éléments se situant au dessus de la diagonale principale
- Bas correspond aux éléments se situant en dessous de la diagonale principale
- Tous les champs sont Obligatoires
- Le champ de saisi de l'ordre de la matrice est un entier et est supérieur à 5

Exercice 16

Proposer un formulaire avec les éléments suivants :

- Un champ de saisi pour la taille de la matrice carrée (Nombre de lignes)
- Des champs select ayant comme options des couleurs
- Des boutons radio pour la position de la couleur ayant comme valeurs
 - **ADDP**, au-dessus de la diagonale principale .
 - **EDDP**, en dessous de la diagonale principale
 - **SDP**,sur la diagonale principale
 - **ADDS**, au-dessus de la diagonale secondaire .
 - **EDDS**, en dessous de la diagonale secondaire
 - **SDS**,sur la diagonale secondaire
- Un bouton « Dessiner »

Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Dessiner , le script devra dessiner la matrice en la coloriant suivant les couleurs et les positions choisies par l'utilisateur.

Initialiser un tableau de couleurs formé du code et du nom de la couleur.Ce tableau sera utilisé pour générer les options des champs select .

Initialiser un tableau de positions formé des valeurs :

- **ADDP**, au-dessus de la diagonale principale .
- **EDDP**, en dessous de la diagonale principale
- **SDP**,sur la diagonale principale
- **ADDS**, au-dessus de la diagonale secondaire .
- **EDDS**, en dessous de la diagonale secondaire
- **SDS**,sur la diagonale secondaire

Ce tableau sera utilisé pour générer les positions d'un champ radio. Le nombre de champs radio est égal au nombre de couleurs.

Règles de Gestion

- Le nombre de champ select est égal au nombre de positions de coloriage de la matrice.
- Tous les champs sont Obligatoires
- Le champ de saisi de l'ordre de la matrice est un entier et est supérieur à 4

- Deux champs select de couleurs ne doivent pas avoir des valeurs identiques
- Deux couleurs ne doivent pas avoir la même position

Exercice 17

Écrire un script qui demande une valeur supérieure à 10 000 à partir d'un champ de texte puis crée un tableau associatif T avec les clés premier, supérieur et inférieur après validation de l'utilisateur.

- La clé premier est associée à l'ensemble des nombres premiers compris entre 1 et la valeur entrée.
- La clé inférieur est associée à l'ensemble des valeurs qui sont inférieures à la moyenne du tableau
- La clé supérieure est associée à l'ensemble des valeurs qui sont supérieures à la moyenne.

Les nombres premiers , supérieurs à la moyenne et inférieur à la moyenne seront affichés respectivement des tableaux HTML.

Règles de Gestion

- Le champ Text de saisie du nombre est Obligatoire
- La valeur saisie dans le champ de texte est entière
- Les Tables HTML doivent être paginées par pas de 30

Application I:

A) Gestion des Formulaires et de la Session

Réaliser un système de connexion de déconnexion et d'enregistrement de nouveaux comptes.

Règles de Gestion:

- RG1:Un compte de connexion est caractérisé par :
 - nom et le prenom
 - login
 - password
 - role (Admin ou Visiteur)
- RG2:Le login est un email
- RG3: Les utilisateurs sont stockés dans un fichiers json
- RG4:les messages d'erreurs de validation seront stockés dans la session.
- RG5 : Après la connexion d'un utilisateur ,il est redirigé vers sa page d'accueil, accueil.visiteur.html.php pour le visiteur et accueil.admin.html.php.

Règles de Validation:

- RV1: Tous les champs sont obligatoires
- RV2: Le login est unique
- RV3: Lors de l'inscription on doit confirmer le mot de passe

B) Menu de navigation et Autorisation

- Mettre en place un menu contenant les items suivants:
 - Accueil
 - Inscription
 - Connexion ou Déconnexion
 - Utilisateurs qui permet de lister tous les utilisateurs.

- Autorisations:
 - Un Admin a accès à tous les menus
 - Un Visiteur à accès à tous les menus sauf au menu utilisateurs.

NB: Pour les inclusions de pages on utilisera les inclusions simples puis les notions de page de présentation ou layout.

C) Structure du projet

- views
 - [login.htm.php](#)
 - [register.html.php](#)
 - [accueil.visiteur.html.php](#)
 - [accueil.admin.html.php](#)
 - [show.user.html.php](#)
 - [index.php](#)
- controllers
 - [security.php](#)

NB: La variable superglobale **`$_REQUEST`** est un tableau associatif qui contient par défaut le contenu des variables **`$_GET`**, **`$_POST`** et **`$_COOKIE`**.