

Travaux pratiques PHP

Note : Le manuel PHP ("*Manuel PHP.chm*") remis par l'enseignant sera d'une très grande utilité pour avoir la documentation sur tout le langage PHP, notamment les détails (explications et exemples) liés à l'utilisation des différentes fonctions.

[Exercice 1] Les bases de PHP

- Tester l'instruction d'affichage `echo` et ses différents modes d'utilisation.
Faire des boucles pour faire défiler les entiers, des boucles imbriquées pour dessiner des figures géométriques.
- Utiliser la fonction `date()` avec ses différents formats d'affichage. On se rend compte que les dates sont en anglais. Pour formater des dates dans d'autres langues, utilisez la fonction `strftime()` avec `setlocale()` au lieu de la fonction `date()`.

[Exercice 2] Sur des tableaux de notes

Nous nous intéressons ici à la définition et à la manipulation de tableaux d'entiers en PHP (on pourra commencer par lire ou relire le cours de PHP sur les tableaux).

Écrire les fonctions PHP qui :

- affiche tous les éléments d'un tableau,
- calcule la moyenne des nombres contenus dans un tableau donné,
- indique combien d'éléments sont supérieurs ou égaux à 10,
- teste si la note 20 est présente ou non,
- détermine la meilleure note obtenue.

NB : Profitez-en pour tester le parcours avec un `foreach`.

[Exercice 3] Tableaux associatifs

Dans un tableau associatif, les cases ne sont plus numérotées mais repérées par une étiquette qui est une chaîne de caractères quelconques.

Créer un tableau permettant de stocker un email pour chaque étudiant. Les indices du tableau seront les noms des étudiants et les valeurs leurs emails. Afficher le tableau avec la fonction *echo*, puis afficher son contenu dans un tableau HTML à 2 colonnes. Vous en profiterez pour tester le parcours des tableaux associatifs avec un `foreach`.

[Exercice 4] Procédures, fonctions, bibliothèque de fonctions Championnat

On veut compter le nombre de points de 3 équipes du championnat MTN Elite One. On sait que *Astre* à fait 11 victoires, 5 matchs nuls et 10 défaites. Canon a fait 8 victoires, 5 matchs nuls, 13 défaites. Et enfin Coton Sport qui a fait 9 victoires, 6 matchs nuls, 11 défaites.

- Créé 3 tableaux (`$victoires`, `$nuls` et `$defaites`), chacun associant

respectivement à chaque équipe, ses victoires, ses matchs nuls et ses défaites

- Ecrire une fonction `points()` qui prend le nombre de victoires, le nombre de nuls, le nombre de défaites, puis retourne le nombre de points de l'équipe. (victoire = 3pts, nul = 1pt, défaite = 0 pt)

- Ecrire une fonction `ligneResultat()` qui prend le nom d'une équipe et son nombre de points, puis dessine une ligne de tableau HTML contenant ce résultat comme suit :

Rat palmiste d'Oyomabang	12
--------------------------	----

- Utiliser les fonctions précédentes pour afficher dans un tableau HTML le nom de chaque équipe suivi du nombre de points.

Entête et Pied de page via une bibliothèque de fonctions

- Créer un fichier `biblio.php` qui ne va contenir que des procédures et fonctions : il s'agit d'une bibliothèque de fonctions.

- Ajouter une fonction `BanniereTitrepage()` qui sera en charge de l'entête de la page. Elle prend un titre et l'url d'une image, puis affiche l'image comme bannière et le titre en dessous. Elle sera appelée dans toutes les pages où on voudra ajouter un entête.

- Ajouter une fonction `pieddepage()` qui sera appelé dans toutes les pages où on voudra ajouter un pied de page. Le pied de page devra contenir un trait horizontal pour le séparer du corps de la page, et un copyright.

- Ajouter un entête et un pied à la page du championnat (Utilisation de `include`).

[Exercice 5] enregistrements et tableaux d'enregistrements

Cet exercice porte sur la définition d'une structure pour décrire un étudiant de l'université, puis sur le traitement de tableaux contenant de tels objets (et représentant donc une promotion d'étudiants).

Selon les intérêts et les projets futurs de chacun, on remplacera les promotions d'étudiants par une bibliothèque de livres, un agenda d'événements (comme dans le cas du mini projet web), un recueil de recettes de cuisine, etc.

Sur la définition d'enregistrements en PHP, on pourra lire le cours de PHP sur les tableaux associatifs.

- Concevoir en PHP une structure représentant un « Étudiant » (par exemple avec un nom, un prénom, une année de naissance, une note en programmation web et une note d'algorithmique).

- Définir une procédure PHP qui a pour rôle d'afficher joliment toutes les informations disponibles sur un étudiant.

- Implémenter la procédure, dédiée à cette représentation, qui affiche la moyenne d'un étudiant.

- Créer quelques étudiants et tester les procédures.

- Créer une promotion comme un tableau d'étudiants.

- Pour chaque discipline, implémenter la procédure qui calcule la moyenne de la

promotion.

- Puis la procédure qui trouve et affiche l'étudiant ayant eu la note moyenne maximale.
- Programmer des recherches d'étudiants par nom, puis par année de naissance.

2/4

- Enfin, implémenter un tri en vue d'afficher le classement des étudiants par moyenne décroissante.

[Exercice 6] Gestions des formulaires

Formulaire simple. Il s'agit de renseigner son nom dans un formulaire afin que la machine

vous dise bonjour.

Ecrire un fichier formulaire.php qui affiche le formulaire de saisie du nom. Une fois que vous avez saisi le nom, le formulaire disparaît et on affiche dans la même page, avec une couleur de police rouge, 'Bonjour' suivi de votre nom. La fonction isset() doit être utilisée.

Formulaire d'enregistrement. Enregistrement de Livres

- Créer un fichier NouveauLivre.html contenant un formulaire d'enregistrement d'un Livre (titre, auteur, nombre de pages). Sa validation devra faire appel à un script newlivre.php.

- Ecrire le code de newlivre.php de telle sorte qu'il ait un entête et un pied de page (cf. Exercice 4) et qu'il affiche toutes les données sur le livre dont il a reçu les informations. Utiliser ici require (assurez vous que vous comprenez la différence entre include et require).

Formulaire de recherche. Recherche de Livres

- Ecrire une page RechercheLivre.html qui affiche un formulaire permettant de saisir le titre ou un mot contenu dans le titre d'un livre. Cette information sera envoyée à un script searchLivre.php.
- Ecrire le script searchLivre.php qui se contente juste de signaler le critère de recherche.

Formulaire de chargement de fichier. La superglobale \$_FILES

- Ecrire un fichier upload.html qui présente un formulaire de chargement de fichier.

Ne pas oublier de positionner l'attribut enctype de la balise form à multipart/form-data. Ce fichier sera transféré au script upload.php.

- Ecrire upload.php qui va récupérer le fichier chargé et afficher plusieurs de ses caractéristiques sous forme d'une liste non numérotée :

o son emplacement temporaire (\$_FILES['photo']['tmp_name'])

o son nom initial (\$_FILES['photo']['name'])

o sa taille en octets (\$_FILES['photo']['size'])

o son type MIME (\$_FILES['photo']['type'])

o le code de retour de l'upload (\$_FILES['photo']['error'])

[Exercice 7] PHP et les Bases de données

On va revenir sur l'enregistrement et la recherche de livres, cette fois en utilisant une base de données. On s'assure d'abord qu'on a créé la table livre dans une base de données bibliotheque.

3/4

4/4

- Créer un formulaire NouveauLivrebdbd.html qui n'est rien d'autre qu'une copie du formulaire NouveauLivre.html, mais qui envoie ses données sur un nouveau script newlivrebdbd.php.
- Ecrire newlivrebdbd.php qui enregistre le livre dans la base de données. Utilisation de mysql_connect(), mysql_select_db() et mysql_query(). Après insertion, le script doit signaler que l'enregistrement a réussi. En cas de problème, le script devra donner avec précision ce qui a cloché. Ne pas oublier de fermer la connexion au SGBD.
- Créer un formulaire RechercheLivrebdbd.html qui est une copie de RechercheLivre.html, mais qui envoie le critère de recherche à un script searchLivrebdbd.php.
- Ecrire searchLivrebdbd.php qui affiche la liste des livres trouvés dans un tableau HTML. Ne pas oublier de fermer la connexion au SGBD.

[Exercice 8] PHP et les sessions

Enregistrer les informations et les retrouver

- Créer un formulaire dans un script quietesvous.php qui permet à un utilisateur de saisir son prénom. Ce formulaire doit être envoyé à la page qui le contient i.e. à quietesvous.php. Une fois le formulaire soumis, on démarre une session à laquelle on donne un nom, on enregistre le prénom saisi dans cette session (ceci permettra de le retrouver plus tard) et on affiche un message de remerciement à l'utilisateur, en l'appelant par son prénom et en lui signalant que son prénom a été enregistré pour une prochaine visite. (cf. isset(), session_name() et session_start()).
- Créer un script jevousconnais.php qui démarre la session précédente, vérifie si le visiteur s'est déjà identifié dans le formulaire précédent. Si oui, il affiche "D'après le cookie associé à votre session, vous êtes ...", sinon, il affiche "Je ne sais pas qui vous êtes", veuillez passer par quietesvous.php.

Identification avec les sessions

- Ecrire un formulaire de connexion (login/mot de passe) dans un script login.php qui va s'auto-envoyer les données du formulaire. Ce script utilise une fonction verifUser() qui prend un login et un mot de passe et retourne un booléen après identification de l'utilisateur. Pour les besoins de cet exemple, cette fonction retournera toujours true (Ceci n'est pas réaliste bien sûr, on le fait pour pouvoir tester nos sessions. En réalité, on vérifiera les login et mot de passe de l'utilisateur dans une base de données). On utilise verifUser() pour vérifier les données de connexion et on démarre une session dans laquelle on enregistre ces données et on souhaite une bonne

visite à l'utilisateur. L'accès doit être autorisé pour 30 minutes (cf. `session_set_cookie_params()`) après lesquelles il devra s'authentifier à nouveau afin de continuer sa visite.

- Ecrire un script `accesprotege.php` qui utilise `verifuser()` et les variables de session pour s'assurer que l'utilisateur s'est déjà identifié auquel cas il lui souhaite une bonne visite et un message "Accès refusé" si ce n'est pas le cas