

PROGRAMMATION PHP

- Travaux dirigés et pratiques -

1. Rappels de HTML et PHP

1.1. Principales balises HTML

1.1.1. Créer 2 pages web reproduisant les tableaux suivants :

Numéro	Nom
1	Abbou, Mohammed
2	Boujiha, Halima

Liste des étudiants	
Numéro	Nom
1	Abbou, Mohammed
2	Boujiha, Halima

Rappel : les balises HTML nécessaires pour commencer un tableau, une ligne de tableau et une cellule sont respectivement `<table>`, `<tr>` et `<td>`.

1.1.2. Créer des pages web reproduisant les formulaires suivants :

Nom : Nom : Nom :
 Prénom : Prénom : Age :

Entrer les opérandes et l'opérateur :

Rappel : la balise HTML pour commencer un formulaire est `<form>`, les éléments de formulaires sont ici créés avec `<input type="text">` et `<input type="submit">` pour le bouton d'envoi. La liste déroulante est créée avec la balise `<select>`, ses items avec `<option>`.

1.1.3. Créer une page web *covoiturage.htm* reproduisant le formulaire ci-contre. Dans cet exemple, les utilisateurs sont invités à saisir quelques informations dans un but de covoiturage.

Renseignements généraux
 Nom
 Prénom
 Tolérance
 Villes dés:

Rappel : Un bouton radio est créé avec `<input type="radio">`.

Covoiturage fumeur ☒ Oui ☐ Non

1.2. Bases de PHP

1.2.1. Écrire un script *covoiturage_tr.php* qui traite le formulaire de l'exercice 1.1.3. en affichant simplement les valeurs qui y ont été saisies (affichage de la variable `$_POST` grâce à la fonction `print_r()`).

1.2.2. Réécrire le script précédent en utilisant une boucle `foreach()`.

1.2.3. Modifier le formulaire et le script de traitement pour pouvoir sélectionner plusieurs villes dans la liste de dessertes, et stocker celles-ci sous forme de tableau. Afficher alors de manière personnalisée la liste des valeurs saisies (notamment les villes choisies), par exemple sous la forme :

```
nom -> Losson
prenom -> Olivier
tolerance -> 15
villes -> (1,3)
fumeur -> Non
envoyer ->
```

1.3. Structures de contrôle

- 1.3.1. Écrire un script *calculer_operation.php*, qui permet de calculer et d'afficher le résultat de l'opération définie dans le dernier formulaire de l'exercice 1.1.2. :

http://localhost/e...rer_operation.php

Entrer les opérandes et l'opérateur :

%

modulo

Calculer

⇒

http://localhost/e...ler_operation.php

Voici le résultat :

13 % 12 = 1

Remarque : Dans cette première version, on ne fera pas de test de validité des saisies de l'utilisateur (les nombres non saisis seront considérés comme égaux à 0). Par ailleurs, la méthode utilisée pour transmettre les données saisies est GET.

- 1.3.2. Le programme doit être maintenant robuste aux erreurs de saisie, en proposant à nouveau à l'utilisateur la saisie des opérandes si les valeurs entrées ne sont pas numériques. Réécrire le formulaire et son script de traitement en un seul (*operation.php*) effectuant la même chose que précédemment, mais qui teste en plus si les saisies sont correctes. Si c'est le cas, on affiche le résultat ; sinon, on redemande d'effectuer la saisie :

http://localhost/e...-07/operation.php

Entrer les opérandes et l'opérateur :

-

-

Calculer

⇒

http://localhost/e...-07/operation.php

Entrer les opérandes et l'opérateur :

-

-

Calculer

1.4. Tableaux

- 1.4.1. Écrire un script *tab_php2html.php* qui affiche le contenu d'un tableau mono-dimensionnel PHP (clés et valeurs) au moyen de balises HTML (<table>, <tr> et <td>), les clés étant présentées comme en-tête des lignes grâce à la balise <th>. On écrira un programme de test qui remplit le tableau avec la table de multiplication d'un nombre (de 0 à 10 fois).

0*13	=	0
1*13	=	13
2*13	=	26
3*13	=	39
4*13	=	52
5*13	=	65
6*13	=	78
7*13	=	91
8*13	=	104
9*13	=	117
10*13	=	130

tab_php2html.php

Abbou	GPAO	12.5
	BD	4.5
	VBA	9
Boujiha	Aucune note	
Frik	GPAO	13
	VBA	10.5
	Langage C	6.5
Yahia	Aucune note	

tab_php2html2d.php

- 1.4.2. Étendre le script précédent aux tableaux à deux dimensions (*tab_php2html2d.php*).
- 1.4.3. Sur le modèle du script de l'exercice 1.4.1., écrire une fonction *tab_php2html()* qui retourne une chaîne constituée du code HTML correspondant au tableau passé en paramètre. On pourra cette fois utiliser les fonctions intégrées *array_keys()*, *array_values()* et *join()*.
- 1.4.4. Écrire une fonction *tab_valeurs_uniques()* qui supprime les valeurs en double dans un tableau mododimensionnel (cette fonction, équivalente à la fonction intégrée *array_unique()*, retourne un nouveau tableau, dédoublonné). Tester cette fonction au moyen de celle écrite à l'exercice 1.4.3.

Tableau initial :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	3	5	1	8	3	5	1	3	2	2	9	1



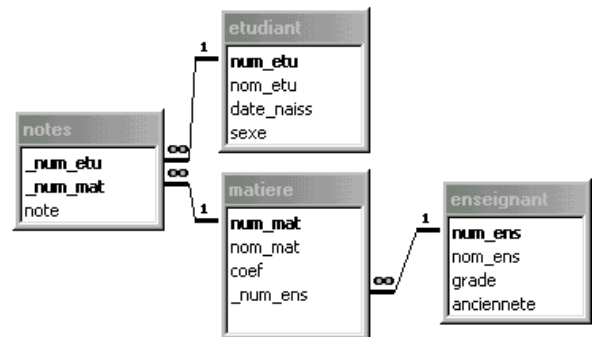
Résultat du dédoublonnage :

0	1	2	3	4	5
5	3	1	8	2	9

2. Pages dynamiques et Bases de données

2.1. Premiers pas

Dans cette partie, on travaille sur la base *Etudiants* dont le schéma relationnel est donné ci-contre.



- 2.1.1. Écrire un script *afficher_etu.php* qui affiche toute la table *Etudiant* de la base *Etudiants* sous forme de tableau dans une page HTML :

Numéro	Nom
2	Dubois, Jules
1	Dupont, Charles
...	...

- 2.1.2. Écrire un script *afficher_liste_etu.php* qui propose une liste déroulante des étudiants présents dans la table *Etudiant* :

Choisissez un étudiant :

- 2.1.3. Modifier le script précédent en *afficher_infos_etu.php* pour qu'il affiche les informations relatives à l'étudiant choisi dans la liste :

Fiche étudiant

Choisissez un étudiant :

num_etu 6
 nom_etu Humbert, Odile
 date_naiss 1980-03-19
 sexe F

2.2. Formulaires dynamiques et méthode POST

2.2.1. Écrire un script *afficher_notes_etu.php* qui affiche une liste déroulante des étudiants présents dans la base, ainsi que le relevé de notes de celui que l'utilisateur a choisi :

Choisissez un étudiant :

Relevé de notes			
N° étudiant : 6 (Humbert, Odile)			
N° Mat.	Nom matière	Coef	Note /20
2	Bases de données	2	13
3	G.P.A.O.	2	10
4	Logique	1	11
Moyenne			11.4

2.2.2. Modifier le script précédent en *ajouter_note_etu.php* pour permettre à l'utilisateur d'ajouter une nouvelle note pour l'étudiant choisi et ce, uniquement si l'étudiant n'a pas encore de notes dans les 5 matières :

Choisissez un étudiant :

Relevé de notes			
N° étudiant : 9 (Paris, Jeanne)			
N° Matière	Nom matière	Coefficient	Note sur 20
1	Programmation	3	8
2	Bases de données	2	12
4	Logique	1	8
Moyenne			9.33
Sélectionnez une nouvelle matière : <input type="text" value="G.P.A.O."/>			<input type="text" value="12"/>
<input type="text" value="G.P.A.O."/> <input type="text" value="Statistiques"/>			

Ajouter

Écrire le script de traitement (*ajouter_note_etu_tr.php*) de ce formulaire.

2.2.3. Dupliquer le programme *afficher_notes_etu.php* en le renommant *modifier_notes_etu.php*, puis le modifier pour qu'il permette à l'utilisateur de saisir de nouvelles notes pour l'étudiant choisi :

Choisissez un étudiant :

Relevé de notes			
N° étudiant : 7 (Laurent, Max)			
N° Matière	Nom matière	Coefficient	Note sur 20
1	Programmation	3	<input type="text" value="12.5"/>
2	Bases de données	2	<input type="text" value="11.5"/>
3	G.P.A.O.	2	<input type="text" value="9"/>
4	Logique	1	<input type="text" value="8"/>
5	Statistiques	1	<input type="text" value="0"/>
Moyenne			9.61

Changer les notes

Écrire le script de traitement (*modifier_notes_etu_tr.php*) de ce formulaire.