

---

## Web dynamique – travaux pratiques 4

---

Nathalie HELAL

### 1 Préambule

- Créez répertoire TP4 (dans C:\EasyPHP-Devserver-17\eds-www) dans lequel vous mettrez l'ensemble de vos fichiers php et html, et autre documents (si besoin). Afin de bien organiser les différents documents de ce TP, créer un dossier «partieA» dans le dossier «TP4», où vous mettrez les exercices de la partie A et un autre dossier «partieB» pour les exercices de la partie B.
- A la fin de ce TP, il faut déposer (sur [campus.isen](http://campus.isen.fr)) le dossier TP4 **sous forme d'un dossier compressé TP4.zip**. Attention, nommer chaque fichier comme indiqué.
- Dans *PhpMyAdmin*, créer une base de données nommée **tp4**.
- **Sélectionner** la base que vous venez de créer dans l'onglet **Bases de données**.
- Ensuite, importer, via l'onglet « Importer », le fichier **tp4.sql** dont le rôle est de créer les tables de la base de données *ainsi que leurs contenus*. Vérifier ensuite dans l'interface graphique de *phpMyAdmin* la création des tables et des données.

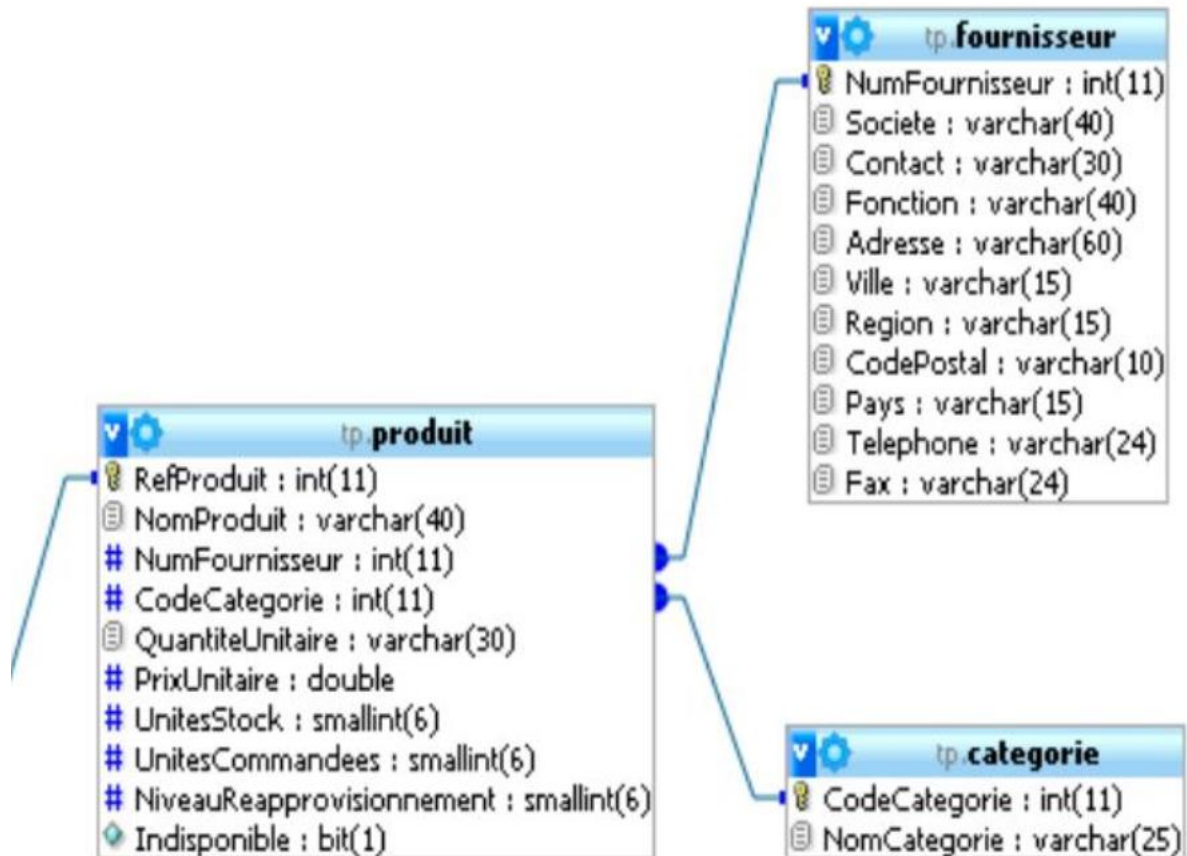
### 2 Objectif de ce TP

- Savoir manipuler une base de données (interroger, modifier)
- Développer et consolider les fonctionnalités en PHP permettant de visualiser et de modifier/ajouter des données dans une base de données.
- Maîtriser le mécanisme des pages WEB dynamiques.
- Gestion des variables de SESSION pour la restriction d'accès à certaines pages du site.

## Partie A (durée 1h30)

### 3 Structure de la page PHP et affichage des données brutes

Voici un visuel partiel de la base de données que vous avez importée, notamment les tables "fournisseurs", "produits" et "Catégories" ainsi que les colonnes qui les connectent.



On souhaite établir une requête permettant de récupérer les données suivantes:

---

*Affichage des noms des fournisseurs (ici société)  
par ordre alphabétique  
et  
pour chaque fournisseur,  
le coût du stock  
pour la catégorie « Boissons » (ici NomCategorie)*

---

- i. Dans **PhpMyAdmin (onglet SQL)**, tapez la requête ci-dessous répondant à ce souhait. Cette étape vous permet de bien comprendre la requête SQL et de valider qu'elle est fonctionnelle (avant de l'intégrer dans la page web).

```
SELECT fournisseur.societe as nom, sum(prixunitaire*unitesstock) as total
FROM produit
inner join fournisseur
    on produit.numfournisseur = fournisseur.numfournisseur
inner join categorie
    on produit.codecategorie = categorie.codecategorie
WHERE categorie.Nomcategorie='Boissons'
GROUP BY fournisseur.societe
```

(Attention il faut bien comprendre cette requête).

On souhaite maintenant afficher ce résultat en dehors de PhpMyadmin, plus particulièrement dans une page WEB créée de toute pièce.

- ii. Dans le répertoire **tp4/partieA**, créer le script **afficherbrut.php**  
iii. Insérer dans ce fichier :

- les éléments minimum structurant une page Web HTML
- dans le corps de la page, mettre les éléments de connexion à la base de données MySQL (comme déjà fait dans le TP3).
- Mettre le code nécessaire dans la page WEB permettant l'affichage des données brutes de la requête précédente comme le montre la figure suivante :

## Résultat brut

Aux joyeux ecclésiastiques : 2860.75  
Bigfoot Breweries : 1321  
Exotic Liquids : 512.5  
Karkki Oy : 513  
Leka Trading : 391  
Pavlova, Ltd. : 112.5  
Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG : 484.375  
Refrescos Americanas LTDA : 45

- iv. Après avoir validé i, ii et iii, factoriser dans un fichier **connexion.php** les lignes relatives :
- à la connexion à la base de données ;
  - à l'initialisation de la variable \$link ; et
  - à la vérification de l'établissement de la connexion et de retourner une erreur si problème de connexion.
- Modifier ensuite votre fichier **afficherbrut.php** pour qu'il utilise le fichier **connexion.php**.

## 4 Affichage des données dans un tableau

On souhaite maintenant afficher les données précédentes dans un tableau et ajouter une ligne supplémentaire faisant la somme des montants de chaque ligne.

1. Dupliquer la page **afficherbrut.php** en **afficherTableau.php**
2. Modifier la page **afficherTableau.php** pour obtenir un résultat de la requête dans un tableau centré sur la page, avec des bordures, comportant des titres de colonnes et une ligne par résultat (voir résultat dans la figure ci-après).

**Aide :** Vous pouvez vous inspirer de l'exemple 2 de la section 6 du TP3, où se trouve un modèle d'affichage de résultats dans un tableau.

3. Ajouter une dernière ligne dans le tableau qui affiche le coût total du stock ; ce coût sera calculé en PHP.

**Aide :** Profiter de la boucle d'affichage des lignes du tableau pour faire **une somme** afin d'obtenir le coût total du stock que vous mémoriserez dans une variable **\$coutStock** pour pouvoir être affichée par la suite. Quand toutes les lignes du tableau sont affichées, ajouter une ligne avec le cout total.

## Résultat tableau

| Fournisseur                       | Cout            |
|-----------------------------------|-----------------|
| Aux joyeux ecclésiastiques        | 2860.75         |
| Bigfoot Breweries                 | 1321            |
| Exotic Liquids                    | 512.5           |
| Karkki Oy                         | 513             |
| Leka Trading                      | 391             |
| Pavlova, Ltd.                     | 112.5           |
| Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG | 484.375         |
| Refrescos Americanas LTDA         | 45              |
| <b>Total</b>                      | <b>6240.125</b> |

### 5 Construction d'un histogramme

On souhaite afficher les résultats du tableau précédent sous forme de graphique. Pour ce faire, on réalisera un histogramme où chaque barre sera fabriquée avec la balise `<hr />`. Cet élément HTML possède plusieurs attributs comme indiqué ci-dessous :

- `align= "right"` : gère l'alignement de la ligne par rapport à la marge droite
  - `color="red"` : affiche la ligne en couleur rouge
  - `size="1"` : trace une ligne d'épaisseur 1 px
  - `width= "20"` : trace une ligne de longueur 20 px
- Dupliquez le fichier **afficherTableau.php** en **afficherTableauGraphique.php**
  - Dans ce nouveau fichier, dupliquer toutes les lignes de code nécessaires pour avoir un affichage WEB avec deux fois le même tableau l'un en dessous de l'autre

On modifie maintenant les lignes de code du deuxième tableau pour faire apparaître l'histogramme

- Modifiez le code pour avoir dans le deuxième tableau une ligne horizontale d'épaisseur 10px, de couleur bleue et de longueur 120px, alignée à gauche (comme illustré dans la figure suivante).

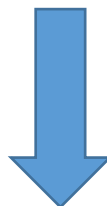
## Résultat tableau

| Fournisseur                       | Cout            |
|-----------------------------------|-----------------|
| Aux joyeux ecclésiastiques        | 2860.75         |
| Bigfoot Breweries                 | 1321            |
| Exotic Liquids                    | 512.5           |
| Karkki Oy                         | 513             |
| Leka Trading                      | 23              |
| Pavlova, Ltd.                     | 112.5           |
| Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG | 484.375         |
| Refrescos Americanas LTDA         | 45              |
| <b>Total</b>                      | <b>5872.125</b> |

| Fournisseur                       | Cout            |
|-----------------------------------|-----------------|
| Aux joyeux ecclésiastiques        | <div></div>     |
| Bigfoot Breweries                 | <div></div>     |
| Exotic Liquids                    | <div></div>     |
| Karkki Oy                         | <div></div>     |
| Leka Trading                      | <div></div>     |
| Pavlova, Ltd.                     | <div></div>     |
| Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG | <div></div>     |
| Refrescos Americanas LTDA         | <div></div>     |
| <b>Total</b>                      | <b>5872.125</b> |

En normalisant les vrais résultats du tableau sur une largeur maximale de 600 pixels (100%), faire un graphique représentant chaque valeur du tableau en ligne `<hr />` de longueur proportionnelle au résultat.

- Vous pouvez ajouter une colonne avec les % comme le montre la figure ci-dessous



Résultat tableau

| Fournisseur                       | Cout     |
|-----------------------------------|----------|
| Aux joyeux ecclésiastiques        | 2860.75  |
| Bigfoot Breweries                 | 1321     |
| Exotic Liquids                    | 512.5    |
| Karkki Oy                         | 513      |
| Leka Trading                      | 23       |
| Pavlova, Ltd.                     | 112.5    |
| Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG | 484.375  |
| Refrescos Americanas LTDA         | 45       |
| Total                             | 5872.125 |

| Fournisseur                       | Cout        | %       |
|-----------------------------------|-------------|---------|
| Aux joyeux ecclésiastiques        | <div></div> | 48.72 % |
| Bigfoot Breweries                 | <div></div> | 22.5 %  |
| Exotic Liquids                    | <div></div> | 8.73 %  |
| Karkki Oy                         | <div></div> | 8.74 %  |
| Leka Trading                      | <div></div> | 0.39 %  |
| Pavlova, Ltd.                     | <div></div> | 1.92 %  |
| Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG | <div></div> | 8.25 %  |
| Refrescos Americanas LTDA         | <div></div> | 0.77 %  |



## Partie B (durée 2h30)

### 6 Modification du stock (version partielle)

Le but est de créer une nouvelle page web qui va permettre, via un formulaire, de modifier le stock (ajouter ou soustraire une quantité en stock). Vous modifierez dans un premier temps le stock pour un seul produit. Vous utiliserez l'exemple ci-après pour modifier votre stock:

Le fournisseur **Leka Trading** (numfournisseur : **20**)  
fournit un seul produit (NomProduit : **Ipoh Coffee**, RefProduit : **43**)  
de la catégorie **boissons** (CodeCategorie = 1)

- Créer la page **stockModif.html** avec les éléments minimum d'une page web
- Dans cette page, mettre le code HTML permettant d'afficher un formulaire en méthode **get** qui aura pour cible le fichier **stockResult.php** et contenant les éléments suivants :
  - un champ de saisie dont l'attribut name = "**quantit**", ce champ permettra à l'utilisateur de modifier le stock ;
  - un bouton de validation dont l'attribut name = "**modif**" et l'intitulé est "**modifier**".



Modification du stock d'*Ipoh Coffee*  
du fournisseur *Leka Trading*

Quantité :

- Créer la page **stockresult.php** qui comporte les éléments minimum d'une page WEB ainsi que les éléments de connexion à la base de données MySQL.  
N.B. il faut utiliser le fichier connexion.php (comme dans la section 4.iv ).
- Dans cette page **stockresult.php**, récupérer la valeur de **quantit** postée en méthode **get** par **stockmodif.html** ; cette valeur sera enregistrée dans la variable \$quantit.  
*Remarque :* vérifier que la quantité collectée du champ de saisie 'quantit' du formulaire est non nulle (avec la fonction PHP **isset**), si la quantité est nulle alors \$quantit sera égale à 0.



- De plus, dans la page **stockresult.php**, créer la requête (UPDATE...) qui se charge de modifier le stock (en plus ou en moins) de la quantité saisie dans le formulaire, selon les étapes suivantes :
  - i. Pour visualiser le stock modifié, **Leka Trading** possède à l'origine une quantité de 17 **Ipoh Coffee** à 23 euros pièce, voici la requête SQL qui permet de visualiser leur stock :
 

```
SELECT numfournisseur, NomProduit, prixunitaire, unitesstock
FROM produit
where numfournisseur = 20
and CodeCategorie = 1 ;
```
  - ii. La requête (UPDATE) permettant de modifier la quantité (colonne **unitesstock**) dans la table **produit** pour le fournisseur Leka Trading (colonne **numfournisseur** = 20) et de la catégorie boissons (colonne **CodeCategorie** = 1) :
 

```
update produit set unitesstock = ...
where numfournisseur = 20
and CodeCategorie = 1
```

Remplir le code manquant à la place des ... pour modifier le stock (en plus ou en moins) de la quantité saisie dans le formulaire.
  - iii. A l'aide du formulaire, modifier le stock pour en avoir 100 au total puis 0 et vérifier en même temps le coût du stock en affichant la page **affichertableau.php** ou directement dans la base de données.

## 7 Modification du stock (liste déroulante statique)

Le but est de créer une nouvelle page web qui va permettre, via un formulaire, de modifier le stock (pour la catégorie "boissons") mais en choisissant cette fois-ci le produit à modifier.

Pour éviter de retaper tout le code, on se servira des pages précédentes en les dupliquant pour ensuite les modifier.

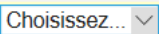
- Dupliquer la page **stockModif.html** en **boissonsFormulaire.html**
- Dupliquer la page **stockResult.php** en **boissonsModif.php**

On personnalise maintenant ces nouvelles pages pour répondre à la question.

### Approche statique des références de produits

Dans la page **boissonsFormulaire.html**, mettre le code permettant d'afficher un formulaire en méthode **get** qui aura pour cible le fichier **boissonsModif.php** avec les éléments suivants :

- une liste déroulante statique de name **refprod** qui affiche uniquement 3 produits de la catégorie "boissons". Vous prendrez seulement les produits suivants :
  - Chai (RefProduit =1)
  - Chang (RefProduit=2)
  - Chartreuse verte (RefProduit=39)

Exemple de liste 

Exemple de liste 

*Remarque :* dans la liste déroulante vous devez associer le choix affiché à la référence du produit (exemple : si on choisit Chai la référence du produit sera 1). La référence du produit sera très utile dans le fichier **boissonsModif.php**.

- un champ de saisie dont l'attribut name = "**quantit**" permettra à l'utilisateur de modifier le stock ;
- un bouton de validation dont l'attribut name = "**modif**" et l'intitulé = "**modifier**".

Modification du stock des produits de type boisson

Produit:

Quantité :

- Dans la page **boissonsModif.php**, récupérer les valeurs **quantit** et **refprod** postées en méthode **get** par **boissonsFormulaire.html** ; ces valeurs seront stockées dans les variables \$quantit et \$refProd.

*Remarque :* vous pouvez afficher temporairement \$quatit et \$refprod pour vérifier leur contenu.

- Dans la page **boissonsmodif.php**, créer la requête qui se charge de modifier le stock de la quantité saisie **quantit** et du **refprod** dans le formulaire.

Remarque : la requête SQL permettant de visualiser certaines informations qui sont utiles pour cette question est :

```
SELECT RefProduit, NomProduit, UnitesStock, PrixUnitaire
FROM produit
WHERE CodeCategorie =1 ;
```

Vous pouvez vous inspirer de cette requête pour créer la requête en charge d'effectuer les modifications demandées.

- Tester la page **boissonsformulaire.html** et vérifier que le stock est modifié directement dans la base de données ou dans la page *affichertableau.php*

## 8 Modification du stock (liste déroulante dynamique)

Approche dynamique de l'affichage des produits et de leurs références

- Dupliquer la page **boissonsFormulaire.html** en **boissonsFormulaireDyn.php**
- Mettre les éléments de connexion à la base de données dans cette nouvelle page, ainsi que la requête nécessaire pour récupérer les noms des produits et leurs références.
- Remplacer la liste déroulante statique affichant les 3 produits par une liste déroulante dynamique affichant tous les produits de la catégorie « Boissons » (Inspirez-vous du dernier exercice du TP3 (section 9 du TP3).

Le principe est de créer une requête qui fait une extraction de tous les produits et qui permet de créer une liste déroulante dynamique en affichant dans la liste tous les produits issus de la base de données.

- La colonne "*indisponible*" (booléen) dans la table "*produit*" peut être utilisée pour afficher ou non (dans la liste déroulante) des produits suivant la valeur du booléen (vrai/faux).
- Créer le sélecteur CSS pour que la page web affiche maintenant les produits indisponibles en couleur orange et en italique.

Remarque : pour vérifier, le produit "*Guaraná Fantástica*" est indisponible dans la catégorie boisson.

- Dupliquer la liste déroulante, pour afficher une deuxième liste (dans **boissonsFormulaireDyn.php**) qui affichera seulement les produits disponibles. Donc, le produit "*Guaraná Fantástica*" ne devrait plus être affiché dans la liste.

Modification du stock des produits de type boisson

Produit:

--Choisissez--

Produits disponibles :

--Choisissez--

Quantité :

modifier

## 9 Gestion des droits d'accès

On doit faire en sorte que l'accès à la page "**boissonsFormulaireDyn.php**" doit être réservé uniquement aux personnes authentifiées.

Il faut alors créer un formulaire permettant à un utilisateur de s'authentifier (login + mot de passe). La gestion de l'authentification se fera par l'utilisation des variables de sessions en PHP. Il faudra également protéger les pages "réservées" en vérifiant l'existence de variables de sessions suite à l'authentification.

Pour faire cela :

- Créer, un fichier "**formAcces.php**" avec les 2 champs nécessaires à l'authentification (login + mot de passe)
- Créer, à l'aide du fichier "**boissonModif.php**", un fichier "**formAccesAction.php**" qui récupère les valeurs postées par le formulaire pour vérifier les droits d'accès ; quelle méthode faut-il utiliser **POST** ou **GET** ?. On mettra "en dur" le login et mot de passe. Pour simplifier, on authentifiera le login "cir1" et mot de passe le mot "isen".
- Ne pas oublier de mettre la fonction nécessaire permettant de gérer les sessions dans le fichier "**formAccesAction.php**"
- Si l'authentification est réussie, créer les variables suivantes :  
**\$\_SESSION["auth"] = 1** et **\$\_SESSION["nom"] = "ISEN"**
- Si l'authentification a échoué, créer les variables suivantes :  
**\$\_SESSION["auth"] = 0** et **\$\_SESSION["nom"] = "inconnu"**

```

<?php
// Démarre une nouvelle session ou reprend une session existante
session_start();

// recuperation des valeurs du formulaire
$login = ..... ;
$mdp = ..... ;
if ($login == "cir1" && $mdp == "isen" ) // authentification réussie
{ // création des variables de sessions + auth et nom avec les "bonnes valeurs"
    $_SESSION["auth"] = 1 ;
    $_SESSION["nom"] = "isen" ;
}
else // echec à l'authentification
{ // création des variables de sessions - auth et nom avec les "mauvaises valeurs"
    $_SESSION["auth"] = 0 ;
    $_SESSION["nom"] = "inconnu" ;
}

?>

```

- Sur toutes les pages sensibles (par exemple la page **boissonsFormulaireDyn.php**), vérifier l'existence de la variable de session `$_SESSION["auth"]` et de sa valeur ; si ce n'est pas le cas, faites un appel automatique à "**formAcces.php**" avec la fonction PHP **header**

```
<?php
// Démarre une nouvelle session ou reprend une session existante
session_start();

// test d'existence de la variable de session auth
if ( !isset($_SESSION["auth"]) || $_SESSION["auth"] == 0 )
{ // redirection
    header("location:formulaireAcces.html");
}
?
```

- Une fois connecté et après avoir modifier le stock des produits de type boisson, il faut déconnecter l'utilisateur et l'informer de cela. Pour faire cela, utiliser les fonctions PHP permettant de tuer les variables de session et la session dans la page "**boissonModif.php**".

```
<?php
// Démarre une nouvelle session ou reprend une session existante
session_start();

// destruction des variables de session
unset($_SESSION["auth"]);
unset($_SESSION["nom"]);

// destruction de la session
session_destroy();
?>
```