

## L2, développement *Web*

(tous documents autorisés)

### 1. Un peu de PHP conceptuel

Produire juste le fragment suivant qui est valide pour la grammaire *XHTML 1.0 Strict* à l'aide des fonctions de `std.php` :

```
<h3 id='tdm1'>
Installation de <span class='gbleuf'>Rstudio</span>
</h3>

<blockquote>

  <p class='texte'>
    L'installation se fait par téléchargement d'un seul
    fichier <b>.EXE</b> sur le site officiel nommé
    <a href='http://cran.r-project.org/'>CRAN</a>.
  </p>

</blockquote>
```

Il n'y a pas besoin de préciser d'*include()* ni *debutPage()* ou *finPage()*, ni de gérer l'indentation du code XHTML produit par PHP ou les retours à la ligne.

## 2. MYSQL seul puis couplé à PHP

On veut gérer l'emprunt de livres dans une bibliothèque universitaire en MYSQL. Pour cela on suppose qu'on dispose de quatre tables de données dans la base STADATA nommées `livres`, `personnes`, `statuts` et `emprunts`. Il s'agit bien sûr ici de tables factices et surtout très incomplètes.

- la table `livres` contient, entre autres, les champs : `idLivre`, clé identifiante entière du livre ; `titre`, son titre ; `auteur`, son auteur principal.
- la table `personnes` contient, entre autres, les champs : `idPersonne`, clé identifiante entière de la personne ; `nomPersonne`, son nom ; `numStatut`, valeur entière à relier à un identifiant de statut.
- la table `statuts` contient, entre autres, les champs : `idStatut`, clé identifiante entière du statut ; `nomStatut`, valeur du statut, par exemple Enseignant pour `idStatut=1`, Etudiant pour `idStatut=2`...
- la table `emprunts` contient, entre autres, les champs : `idEmprunt`, clé identifiante entière de l'emprunt ; `dateEmprunt`, date d'emprunt de l'ouvrage au format "`JJ/MM/AAAA`" ; `dateRetour`, date de retour de l'ouvrage, au même format que pour `dateEmprunt` ou `NULL` ; `numLivre`, valeur entière à relier à un identifiant de livre ; `numPersonne`, valeur entière à relier à un identifiant de personne.

### *Question 2.1*

Donner une expression MySQL qui permet de compter le nombre d'ouvrages empruntés non rapportés, c'est-à-dire pour lesquels le champ `dateRetour` a pour valeur `NULL`.

### *Question 2.2*

Donner une expression MySQL qui affiche le nom des personnes ayant emprunté un livre dont le titre contient l'expression "math". On affichera les informations nom d'emprunteur et titre complet du livre par nom croissant de personne puis par titre croissant de livre.

### *Question 2.3*

Donner une expression MySQL qui affiche le nom et le statut de toutes les personnes n'ayant pas rapporté des livres empruntés.

On affichera les informations nom de personne, nom de statut, titre par statut croissant, puis par nom de personne croissant puis par titre croissant.

#### Question 2.4

Soit `$qry` la chaîne de caractères PHP définie par :

```
$qry = "" ;  
$qry .= " SELECT      nomStatut, count(nomPersonne) " ;  
$qry .= " FROM        statuts, personnes " ;  
$qry .= " WHERE       personnes.numStatut=statuts.idStatut " ;  
$qry .= " ORDER BY   nomStatut " ;
```

Donner le code PHP des instructions qui :

- exécutent la requête MySQL associée à `$qry` ; si la requête échoue, le code doit afficher "Erreur REQUETE" et quitter le script PHP ; si la requête réussit, la ressource obtenue sera mise dans la variable `$res`.
- convertissent la ressource `$res` en un tableau PHP nommé `$tabRes` autant de fois que nécessaire et qui en affichent le contenu dans une ligne d'un tableau XHTML avec trois éléments `<td>`.

On fournira un code complet qui produit, dans les cas où la requête réussit, un tableau XHTML complet et valide. Là encore, pas besoin du début de la page ni de la fin de la page. Juste un fragment XHTML complet et valide.

Il est très fortement recommandé d'utiliser du PHP conceptuel à l'aide des fonctions de `std.php` de façon à écrire un minimum de code PHP. On cadrera bien sûr à droite les nombres et à gauche les chaînes de caractères.

### 3. Une discussion argumentée

Répondez à la question suivante en dix lignes au minimum, sans limite de maximum. Votre réponse devra mettre en évidence votre culture, votre recul et votre esprit de synthèse quant à la programmation Web et à ses langages.

Il est conseillé d'utiliser au moins trois mots de trois syllabes ou plus pour « transmettre un contenu rédactionnel fort ».

*Est-il aussi simple de développer en PHP pour des tablettes et des téléphones que pour des "vrais écrans" d'ordinateurs ?*