

CC PHP : Session 1 - 2h - Sur machine

Téléchargez l'archive **cc-17-php-sujet.tgz** de l'espace Moodle. Après extraction, renommez le répertoire obtenu **nom-prenom** où **nom** et **prenom** sont vos nom et prénom écrits en minuscules et sans espaces (par ex. **delafontaine-jean**). A l'issue de l'examen, archivez ce répertoire (**tar czf nom-prenom.tgz nom-prenom**) et déposez l'archive sur Moodle.

Exercice 1. Créer une base de données MySQL nommée **l3info_cc_17_php_musique** et composée de trois tables **DISQUE**, **ENREGISTREMENT** et **MUSICIEN** qui modélisent des disques et les musiciens ayant participé à leur enregistrement. Utiliser le moteur de stockage **InnoDB** mais ne pas définir de clés étrangères. Les tables sont dotées des champs suivants :

Table **DISQUE** :

- **dsq_id** : identifiant (clé primaire)
- **dsq_titre** : titre du disque (chaîne de caractères)
- **dsq_annee** : année d'enregistrement (entier)
- **dsq_rang** : classement (entier)

Table **MUSICIEN** :

- **mus_id** : identifiant (clé primaire)
- **mus_nom** : nom (chaîne de caractères)
- **mus_adn** : année de naissance (entier)

Table **ENREGISTREMENT** :

- **enr_id** : identifiant (clé primaire)
- **enr_dsq** : identifiant du disque
- **enr_mus** : identifiant du musicien

Exercice 2. Implémenter une classe **Disque** dans le fichier **Disque.php** qui modélise la table **DISQUE**. Cette classe sera dotée de propriétés privées, d'un constructeur sans arguments, d'accesseurs ("getters"), de mutateurs ("setters"), et d'une méthode d'affichage magique. Chaque mutateur devra vérifier que son argument est du bon type et lancer une exception dans le cas contraire.

Exercice 3. Implémenter un script **importer.php** qui lit le fichier **music.xml** et affiche les données qu'il contient sur la sortie standard comme suit :

```
Closer 1980 157
Curtis 1956
Summer 1956

London Calling 1979 8
Jones 1955
Strummer 1952

Hunky Dory 1971 107
Bowie 1947

Revolver 1966 2
Lennon 1940
McCartney 1942
```

Exercice 4. Implémenter un script **inserer.php** qui lit le fichier **music.xml** et insère les données qu'il contient dans les tables de la base **l3info_cc_17_php_musique**.

Exercice 5. Implémenter un script **afficher-disques.php** qui affiche sous forme de tableau HTML tous les disques enregistrés dans la base **l3info_cc_17_php_musique** en les triant par année d'enregistrement croissante. Réaliser le tri par PHP et non pas par requête SQL.

ID	TITRE	ANNEE	RANG
28	Revolver	1966	2
27	Hunky Dory	1971	107
26	London Calling	1979	8
25	Closer	1980	157

Exercice 6. Modifier **afficher-disques.php** de sorte que chaque identifiant de disque soit un hyperlien pointant sur le script **afficher-musiciens.php** et permettant de visualiser la liste des musiciens ayant enregistré le disque.

ID	TITRE	ANNEE	RANG
28	Revolver	1966	2
27	Hunky Dory	1971	107
26	London Calling	1979	8
25	Closer	1980	157

Implémenter le script **afficher-musiciens.php** qui affiche l'ensemble des musiciens (nom et date de naissance pour chacun) ayant enregistré le disque identifié.

ID	NOM	ADN
43	Curtis	1956
44	Summer	1956

Exercice 7. Modifier le script **afficher-disques.php** en insérant un hyperlien sur le champ ID. Un clic sur ce lien doit trier les disques par année d'enregistrement croissante, puis au clic suivant, par rang croissant, et ainsi de suite de manière alternée (tris à réaliser en PHP).

ID	TITRE	ANNEE	RANG
28	Revolver	1966	2
26	London Calling	1979	8
27	Hunky Dory	1971	107
25	Closer	1980	157

Exercice 8. Implémenter une page HTML **ajouter-musicien.html** qui affiche un formulaire permettant de saisir le nom et l'année de naissance d'un musicien. Un clic sur le bouton **Ajouter** du formulaire appelle le script **ajouter-musicien.php**. Implémenter **ajouter-musicien.php** qui insère les données saisies dans la table **MUSICIEN**. Le script vérifiera que le nom soumis ne contient pas le caractère **d** et que l'année de naissance ne soit pas un multiple de 3.