



FEDERATION EUROPEENNE DES ECOLES
EUROPEAN FEDERATION OF SCHOOLS

Organisation non gouvernementale dotée du statut participatif auprès du Conseil de l'Europe
NGO enjoying participatory status with the Council of Europe

UE D - TECHNIQUES PROFESSIONNELLES

UC D31 - DEESWEB

Webmaster

L'utilisation de la calculatrice est autorisée

Type d'épreuve : Rédaction (Etude de cas)

Durée : 6 heures

Session : Juin 2015

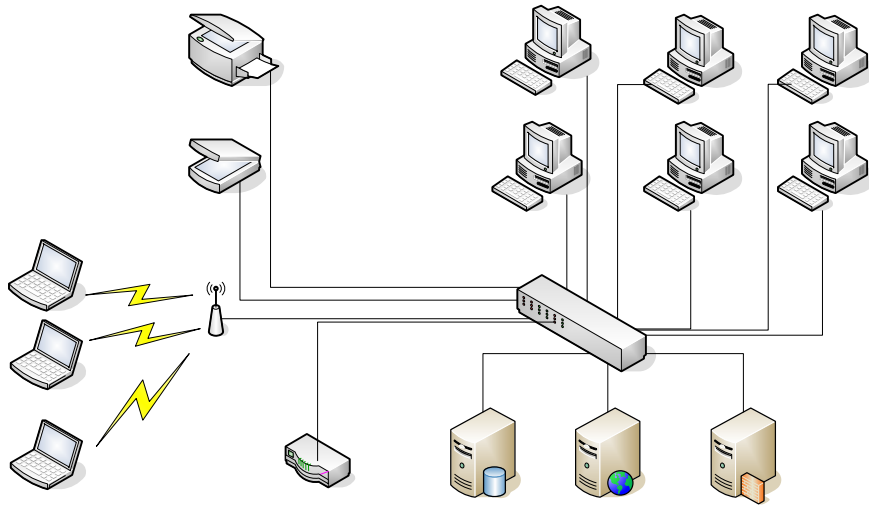
BAREME DE NOTATION

Dossier 1 - Administration réseau et web	15 points
Dossier 2 - Conception de la base de données et des requêtes	15 points
Dossier 3 - Développement côté client (HTML, CSS, JAVASCRIPT)	25 points
Dossier 4 - Développement côté serveur (PHP et OBJET)	40 points
Dossier 5 - CMS et FRAMEWORKS	15 points
Présentation et orthographe	10 points
Total	120 points

⇒ Dossier 1 - Administration réseau et web

Vous êtes engagé(e) dans une petite start-up qui désire développer un nouveau type de réseau social web 2.0 qui s'appellera KOIDO qui à la manière de Facebook mettra en relation des personnes qui créeront un compte, auront des amis et feront partie d'un groupe.

Le réseau de cette petite entreprise est représenté schématiquement ci-dessous :



Il s'agit d'un réseau local classique de développement web, composé de stations de travail fixes et de portables.

Question 1

Le réseau utilisera un serveur DHCP, expliquez ce que c'est, et l'intérêt de l'utiliser.

Question 2

En local, il y aura installation d'une architecture client-serveur 3 tiers, expliquez et faites un schéma.

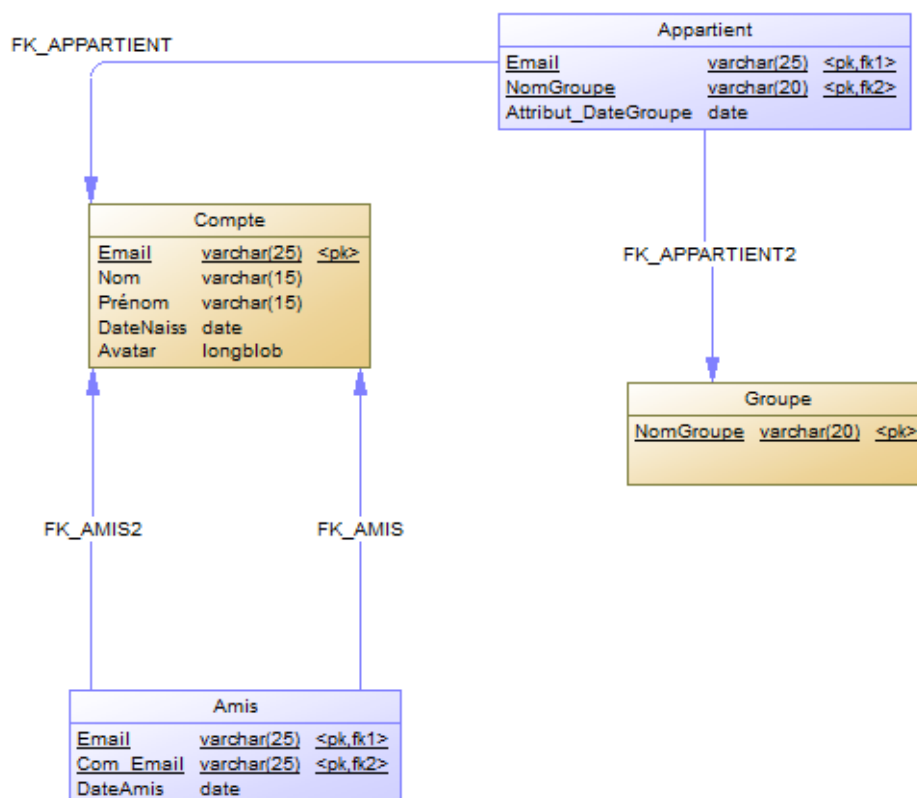
Question 3

Le responsable voudrait installer une messagerie, aidez-le à choisir en expliquant les protocoles POP et SMTP avec un schéma et citez 3 serveurs SMTP.

Question 1

Le modèle logique de données est représenté ci-dessous.

En reverse engineering, retrouvez le MCD de départ.



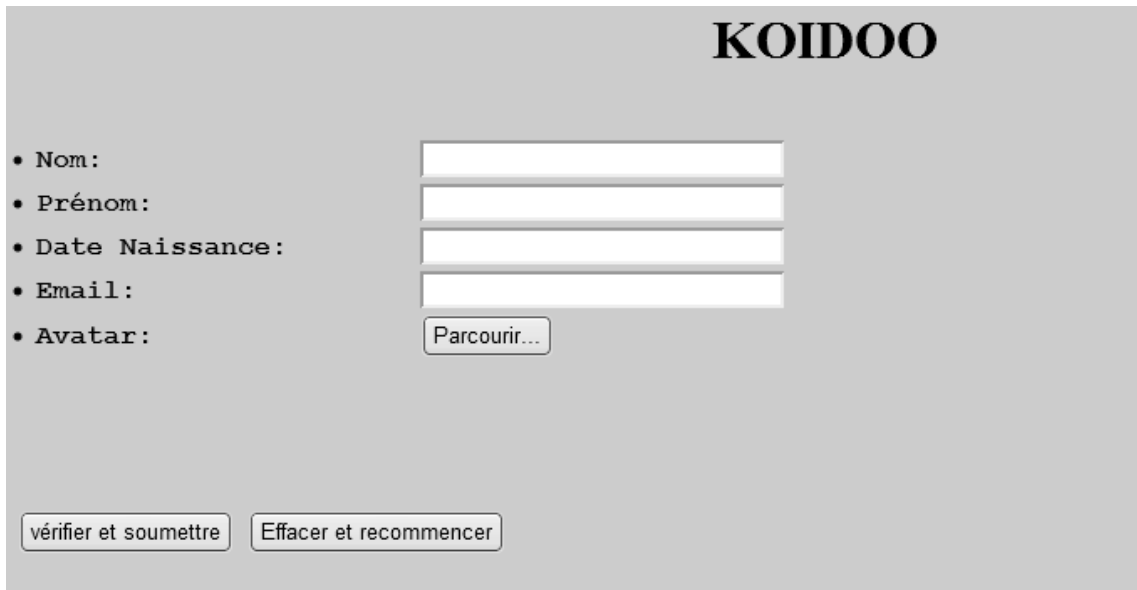
Question 2

A partir du MLD, donnez en langage SQL le script de création de la base de données KOIDOO_DB.

Sans oublier les contraintes d'intégrité référentielle.

Question 1

On vous demande de réaliser le formulaire ci-dessous qui permettra de remonter les informations au serveur. **Donnez le code HTML (on ne fera pas de CSS mais on utilisera la balise <PRE>).**



Question 2

On vous demande de réaliser une fonction JavaScript « `verif_email()` » qui vérifie le champ « email » grâce à une expression régulière qui retourne « true » ou « false » si l'email est valide ou non, sans utiliser les identifiants ni la fonction `getElementById()` → se servir du DOM.

Question 3

Ce formulaire enverra ses 4 informations de type « texte », plus le fichier de l'avatar (type « lob »), à une page « `recup.php` » du serveur, après validation par la fonction `verif_email()` précédente.

Réécrivez uniquement la première ligne du formulaire.

Question 4

En développant le code on s'aperçoit que le type « longblob » pour l'image de l'avatar dans la base de données n'est pas adapté, on veut le transformer en type `VARCHAR(255)` pour stocker le nom de l'image.

Donnez le code SQL pour réaliser cela, et donnez une explication de cette volonté de changement.

Question 5

Un morceau de code avait précédemment été développé, décrivez-le.

```
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    $("#mail").focus(    function () {
        $("a[title='mail']").append(" <a id='ajout'>remplissez avec un @
        </a>");
        $(this).css({"background-color":"#9cf"});    });

    $("#mail").blur(    function () { $("a").remove("a #ajout"); $(this).css({"background-
color":""});    });
</script>
<a title="mail" >Mail : <input id="mail" type="text" value="" /></a>
```

Question 1

On vous demande maintenant de réaliser le code PHP du fichier « recup.php » qui récupère les informations provenant du formulaire et les insère dans la table « COMPTE » de la base de données « KOIDOO_DB » (on utilisera le login « root », mot de passe « koidoo_pass ») et une connexion mysqli. Le fichier « avatar » uploadé, sera enregistré dans un répertoire « AVATAR » préalablement créé.

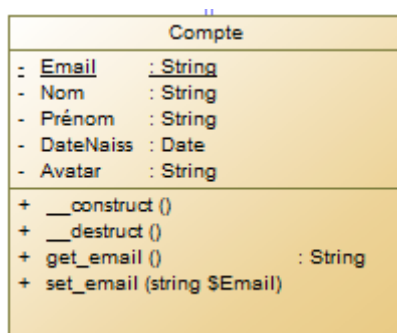
Insérez uniquement le nom du fichier dans la base de données.

Commentez votre code, faites de la gestion d'erreurs et respectez l'indentation.

On vous demande maintenant de récupérer les informations de la table COMPTE en utilisant la POO.

Question 2

On vous a représenté un diagramme de classes UML2, donnez le code PHP objet correspondant.



Tous les attributs sont des paramètres du constructeur.

Question 3

Comment utiliser cette classe en PHP objet ?

Donnez le code d'instanciation d'un objet \$compte1.

Utilisez les variables : \$Email \$nom , \$prenom , \$DateNaiss , \$Avatar

Question 4

On désire se connecter en PDO sur la base KOIDOO_DB pour récupérer les informations sous forme d'objet (utilisation du paramètre PDO::FETCH_OBJ).

Ces champs récupérés permettront d'instancier les objets pour ensuite les ranger dans un tableau associatif « \$compte [] » (ce tableau d'objets aura pour clé le champ « EMAIL » qui permet de les identifier).

Donnez le code PHP correspondant en utilisant une gestion d'erreur « try catch ».

On vous donne le fichier « Config.php » qui contient toutes les informations de connexion nécessaires.

Config.php

```
<? PHP
```

```
$_host='localhost';$_username='root';$_password='koidoo_pass';$_dbname= KOIDOO_DB';
```

```
$_dsn = 'mysql:host=localhost; dbname= KOIDOO_DB';?>
```

Question 5

Pour informer votre responsable sur la POO on vous demande d'expliquer la différence entre une classe abstraite et une interface, et comment les utiliser.

Question 1

Votre responsable a entendu parler de CMS, expliquez-lui ce concept et donnez 5 exemples de CMS.

Question 2

Votre responsable a entendu parler du Design Pattern MVC, expliquez-le-lui, en détail avec un schéma.

Question 3

Il aurait été possible d'utiliser ZF2, expliquez ce qu'est ce Framework et ses possibilités.

Question 4

Zend Framework comme d'autres Frameworks utilise l'URL routing, expliquez cela.

Question 5

Zend Framework n'est pas le seul Framework de développement de sites web. Citez en 3 autres.