

**Examen  
Semestre 3  
Deuxième session  
2020/2021**

**Licence 2 Informatique**

**EC : INFO0303**

**Intitulé : Technologies Web 2**

**Responsable : Cyril RABAT**

Durée de l'épreuve : 1h30

Nombre de page(s) : 4

**RAPPEL**

**Aucun document, outil de calcul ou de communication autorisé. Sauf indications contraires, vous ne devez pas spécifier de style dans vos scripts. Toute réponse doit être justifiée.**

---

**Sujet : M. Cyril Rabat (20 points)**

### Exercice 1 (QCM - 5 points)

**Vous ne devez pas répondre sur le sujet, mais sur votre copie.** Pour chaque question, indiquez le numéro de la question et la/les lettre(s) de la/des bonne(s) réponse(s).

1°) Dans une application Web écrite en PHP, quel protocole de communication est utilisé entre le client et le serveur Web ?

- a) UDP                              b) HTTP                              c) HTML                              d) PHP

2°) Quelle(s) affirmation(s) est/sont juste(s) concernant PHP ?

- a) PHP peut exécuter du SQL  
b) PHP peut générer du code *Javascript* à la volée  
c) PHP peut générer du code HTML à la volée  
d) PHP peut exécuter du *Javascript*

3°) Quel affichage produit le code suivant ?

```
<?php
$a = &$b;
$b++;
echo $a;
```

- a) Un message d'erreur      b) 0                              c) 1                              d) Rien n'est affiché

4°) Quel affichage produit le code suivant ?

```
<?php
$cyril = "Cyril";
$t = 'Bonjour $cyril';
echo $t;
```

- a) Un message d'erreur      b) Bonjour \$cyril              c) Bonjour Cyril              d) Salut, ça va ?

5°) Quelle(s) affirmation(s) est/sont juste(s) concernant l'héritage en PHP ?

- a) L'héritage d'une classe se fait à l'aide du mot clé **herits**  
b) L'héritage multiple est autorisé en PHP  
c) L'héritage d'une classe se fait à l'aide du mot clé **extends**  
d) L'héritage en PHP utilise les traits

6°) Quelle(s) affirmation(s) concernant les sessions est/sont juste(s) ?

- a) Lors du traitement d'une requête AJAX, il n'est pas possible de récupérer les données de la session  
b) Lors du traitement d'une requête AJAX, il est possible de récupérer les données de la session  
c) La session est supprimée lorsque l'onglet du navigateur est fermé  
d) Il est possible de manipuler directement les données de la session avec *Javascript*

7°) Quelle(s) affirmation(s) concernant les sessions est/sont juste(s) ?

- a) Les sessions permettent de stocker tous les types de données du côté du serveur  
b) Les sessions permettent de stocker uniquement des données de type primitif du côté du client  
c) Les sessions permettent de stocker uniquement des données de type primitif du côté du serveur  
d) Les sessions permettent de stocker tous les types de données du côté du client

8°) Que peut-on dire sur le routeur dans le modèle MVC ?

- a) Il décide vers quel contrôleur envoyer la requête en fonction des routes  
b) Il achemine les paquets IP vers les bons équipements  
c) Il charge les données et les envoie à la vue  
d) Il reçoit toutes les requêtes de l'application

9°) Quel affichage produit le code suivant ?

```
<?php
trait Titi {
    private function tata() { echo "Bonjour"; }
}
class Toto {
    use Titi;
}
$toto = new Toto();
print_r($toto->tata());
```

- a) Une erreur est affichée
- b) Rien n'est affiché
- c) Bonjour
- d) Au revoir Président

10°) Quel affichage produit le code suivant ?

```
<?php
namespace App\Classes;

class Toto {

}

namespace App\Main;

$toto = new App\Classes\Toto();
print_r($toto);
```

- a) Un message d'erreur
- b) `App\Classes\Toto Object()`
- c) Une autre réponse
- d) `Object()`

### Exercice 2 (Laravel - 4 points)

Nous souhaitons mettre en place une application permettant de gérer des étudiants, accessible uniquement à un utilisateur connecté. Il peut consulter la liste des étudiants, afficher les informations concernant l'un d'eux et d'ajouter un nouvel étudiant.

1°) Proposez un diagramme de navigation. (1 point)

2°) Expliquez tous les éléments que nous devons mettre en place dans *Laravel* pour implémenter cette application. (2 points)

3°) Expliquez ce que l'on doit mettre en place sous *Laravel* pour réaliser des requêtes *AJAX*. (1 point)

### Exercice 3 (PHP - 6 points)

1°) Écrivez une classe PHP permettant de représenter un animal caractérisé par : un nom et une date de naissance. Vous préciserez les méthodes classiques : constructeur(s), accesseur(s), méthode(s) de conversion en chaîne de caractères. (2 points)

2°) Écrivez un formulaire HTML permettant de saisir les informations d'un animal. (1 point)

3°) Écrivez une méthode `fromForm` dans la classe PHP `Animal` qui permet de créer un objet animal à partir des informations saisies dans ce formulaire. Vous ajouterez les vérifications nécessaires. (2 points)

4°) Nous souhaitons proposer à un utilisateur de modifier un animal via un formulaire. L'identifiant de l'animal est stocké en session. Expliquez quels éléments doivent être mis en place dans les différents scripts en donnant les inscriptions PHP spécifiques pour la session et expliquez l'intérêt d'une telle solution. (3 points)

#### **Exercice 4 (Base de données - 5 points)**

Un animal est caractérisé par un nom, une date de naissance, un type (otarie, phoque, etc.) et une ou plusieurs caractéristiques physiques. Un type est caractérisé par un intitulé et une description longue. Une caractéristique physique est caractérisée par un intitulé et une description longue.

1°) Donnez le contenu des tables de la base de données, en précisant les types de données et les clés. (2 points)

2°) Écrivez le contenu de la classe CRUD PHP correspondant à un animal. (3 points)