



# **CAHIER DES CHARGES**

**Antoine Di Roberto / Ludovic Fournier**

(Apprentissage par Projet / © Active Learning by Quest Education Group)

**Numéro :** Projet N°7

**Date :** du 03/01 au 13/01

**Classe ou Groupe concerné/e :** GUARDIA 1

- **Discipline(s) / Enseignement(s) couvert(s) par le projet :**

*Initiation aux bases de données avec MySQL*

*Initiation au développement web avec PHP*

- **Nom du professionnel / intervenant :**

*Antoine Di Roberto*

*Ludovic Fournier*

- **Profil LinkedIn :**

<https://www.linkedin.com/in/antoine-di-roberto-8aa93768/>

<https://www.linkedin.com/in/fournier-ludovic-formateur-fullstack>

**Modalités d'apprentissage :** *Travail en binôme - Groupes Prédéfinis*

- **Intitulé, contexte et descriptif du projet (intitulé, contexte, périmètre) :**

***Automatisation d'un site internet avec MySQL / PHP.***

- **Problématique :**

*Nous avons appris à développer des sites internet. Cependant, ceux-ci sont statiques, on ne peut pas interagir avec et il faut impérativement passer par du code pour mettre à jour des choses à l'intérieur.*

Ce cours va vous permettre de :

- Comprendre les contraintes des bases de données avec les clés primaires/étrangères,
- Savoir comment modéliser une base de données grâce au MCD (Modèle Conceptuel des Données),
- Comprendre comment fonctionne et à quoi sert un langage serveur (PHP),
- Comprendre comment interagir avec une base de données grâce au langage SQL,
- Manipuler les formulaires web.
- Comprendre les requêtes POST & GET
- Comprendre comment éviter les failles XSS et d'injection SQL,
- Comprendre comment sécuriser et restreindre l'accès à des fonctionnalités de notre site.

### • **La mission :**

En partant de votre site réalisé sous Materialize. Vous allez, grâce à du PHP et une base de données, rendre ce site maintenable avec un panel admin permettant de modifier le contenu.

Voici les éléments que vous devrez mettre en place :

- Une base de données,
- Une interface de connexion au site,
- Une interface d'inscription au site,
- Un système de droit d'accès,
- Un panel admin (réservé uniquement aux utilisateurs ayant les droits administrateurs) qui permet de :
  - Voir/Modifier/Supprimer les utilisateurs,
  - Modifier le contenu (textes et images) de la page d'accueil (pas le positionnement des éléments),
  - Voir/Ajouter/Modifier/Supprimer les projets,

- La page d'accueil doit être entièrement automatisée et gérable via le panel admin,
- Les pages projets doivent être entièrement automatisées et gérable via le panel admin (une seule page projet.php),
- Envoi de mail à la validation du formulaire de contact,
- Vous devez également me fournir le MCD de votre base de données,
- Sécuriser les actions administrateurs et utiliser de bonnes méthodes d'encryptions de password.

### **A l'issue du projet, l'étudiant sera capable de :**

- Coder en PHP et en SQL,
- Créer et modéliser une base de données grâce à la méthode MCD,
- Automatiser des enregistrements en base de données via vos formulaires,
- Créer un système d'authentification avec des droits d'accès,
- Sécuriser son site internet contre les failles XSS et d'injection SQL.

## **ECHÉANCES ET LIVRABLES**

<b>Dates échéances</b>	<b>Livrables attendus</b>	<b>Moyens / formats</b> (comment on transmet le livrable)
Avant le début du projet	Travail préparatoire	
Vendredi 13/01	Soutenance projets par groupe	Soutenance de présentation de 15 minutes. (10+5) Dépôt du programme sur le drive au plus tard le 13/01 à 7h du matin.

## **Etapes clefs : PRÉSENCE OBLIGATOIRE (A LYON)**

**3/01 / KICK OFF DATABASE - 9h-13h et 14h-18h - Classe entière**

**5/01 / COACHING DATABASE**

- 9h-12h GROUPE A
- 13h-16h GROUPE B

**6/01 / KICK OFF PHP - 9h-12h et 13h-16h - Classe entière**

**9/01 / COACHING**

- 9h-12h GROUPE B
- 13h-16h GROUPE A

**10/01 / COACHING**

- 9h-12h GROUPE A
- 13h-16h GROUPE B

**12/01 / COACHING**

- 9h-12h GROUPE B
- 13h-16h GROUPE A

**13/01 / SOUTENANCES - 9h-17h - ordre de passage**

## **Etapes clefs : PRÉSENCE OBLIGATOIRE (A PARIS)**

**3/01 / KICK OFF DATABASE - 9h-13h - Classe entière**

**4/01 / COACHING DATABASE**

- 9h-13h

**6/01 / KICK OFF PHP - 9h-12h et 13h-16h - Classe entière**

**9/01 / COACHING**

- 9h-12h

**10/01 / COACHING**

- 9h-12h

## 11/01 / COACHING

- 9h-12h

**13/01 / SOUTENANCES** - 9h-14h - ordre de passage défini aléatoirement.

### AVANT LE DÉBUT DU PROJET, TRAVAIL PRÉPARATOIRE À RÉALISER :

- *Installer WAMP (Windows) ou MAMP (Mac) qui sera notre serveur local web :*
  - *Windows :*  
[https://www.youtube.com/watch?v=EcbLIJloI28&ab\\_channel=Pentiminax](https://www.youtube.com/watch?v=EcbLIJloI28&ab_channel=Pentiminax)
  - *Mac :*  
[https://www.youtube.com/watch?v=SWvPFctPwJ8&ab\\_channel=Faites-Le%21](https://www.youtube.com/watch?v=SWvPFctPwJ8&ab_channel=Faites-Le%21)

### RESSOURCES

- **Ressources pour le travail préparatoire :**

*Une première vidéo expliquant comment créer/modéliser une base de données et comment faire quelques requêtes avec le langage SQL :*

<https://www.youtube.com/watch?v=OZ2yDVcDjpc>

*Tutoriel sur les MCD :*

<https://www.youtube.com/watch?v=y6HSdYnYOmQ>

*On n'utilisera pas de logiciel, vous apprendrez à le faire à la main. Ce tutoriel explique pourquoi faire un MCD et comment ça marche.*

*Une playlist complète à regarder sur le PHP :*

<https://www.youtube.com/watch?v=-UFIFbD2-sw&list=PLbLDQI0AILjIKXJLwu8X9SfhmkIWpVhUz&index=1>

## ACQUIS D'APPRENTISSAGE DÉTAILLÉS

### CONNAISSANCES À ACQUÉRIR I :

- **PHP** : comprendre comment et pourquoi utiliser du PHP, les boucles, les conditions, les fonctions, les variables, automatiser et sécuriser vos traitements et enregistrer vos données dans une base de données, sécuriser .
- **SQL** : comprendre le langage SQL, faire des requêtes permettant de récupérer des données depuis votre base de données pour les afficher sur votre site.
- **Base de données** : comprendre comment structurer/modéliser votre base de données grâce au MCD, les types de données, les clés primaires/étrangères.
- **Droits d'accès** : comprendre comment créer une connexion avec un login et un mot de passe et donner des accès spécifiques en fonction des droits utilisateurs.
- **Sécurité** : comprendre comment crypter un mot de passe, comment se protéger des failles XSS et d'injection SQL.

## GRILLE D'ÉVALUATION DU PROJET

**Numéro** : Projet 7

**Date** : du 3/01 au 13/01

## Noms des Intervenants / Professeurs ou Membres du Jury :

*Antoine Di Roberto / Ludovic Fournier*

Connaissances / Compétences	Barème
<b>PHP</b>	<b>/40</b>
Qualité, lisibilité, optimisation et maintenabilité du code	/40
<b>Site fonctionnel</b>	<b>/140</b>
Connexion/inscription	/20
Panel admin sécurisé	/20
Panel admin : gestion liste des utilisateurs	/20
Panel admin : gestion de l'accueil	/15
Page d'accueil automatisée	/15
Panel admin : gestion des projets	/15
Page projet automatisée	/15
Envoi d'email via formulaire de contact	/20
<b>MCD</b>	<b>/20</b>
<b>Bonus/Malus/implication</b>	<b>/-40 +20</b>
<b>TOTAL</b>	<b>/220</b>