

**CAHIER DES CHARGES**

**TIMOTHÉ CRESPY**

#### (Apprentissage par Projet / © Active Learning by Gaming Campus)

# Informations générales

## Informations scolaires

* Discipline(s) : PHP + SQL
* Numéro de projet : 14
* Date : du 22/03/2021 au 31/03/2021
* Classe(s) et groupe(s) : G TECH 1

## Intervenant

Timothé Crespy  
LinkedIn : https://www.linkedin.com/in/timothecrespy/

## Modalités d’apprentissage

Travail en binôme de 2 apprenants. Tous les apprenants sont déjà répartis dans les groupes A et B.

# Cahier des charges

## Intitulé

Création d'un blog de voyage, avec publication d'articles liés à des pays par un ou plusieurs administrateurs, et publication de commentaires par les visiteurs.

## Contexte

Dans le cadre de votre tour du monde, vous souhaitez que votre famille et vos amis aient accès à votre blog, qui se présente sous forme d'un site internet accessible via une URL classique, afin de suivre votre périple. Les visiteurs peuvent publier des commentaires en réaction à chacun de vos articles. Il est aussi possible d'exporter un article en PDF, afin de pouvoir l'imprimer et le présenter à ceux qui n'auraient pas internet.

## Description

### Structure du blog

Les pages sont différenciées selon leur accessibilité ou non par les visiteurs.

1. Pages publiques (à destination des visiteurs)
   1. Page d'accueil
   2. Page de tous les articles d'un pays
   3. Page d'un article et de ses commentaires
   4. Page de formulaire de commentaire d'un article
   5. Page de connexion à l'administration
2. Pages privées (accessibles uniquement via authentification)
   1. Pages de gestion des articles (listage, ainsi que formulaires d'ajout, de modification, de suppression)
   2. Pages de gestion des pays (listage, ainsi que formulaires d'ajout, de modification, de suppression)

Toutes les pages de la partie publique comportent le même menu avec les éléments suivants :

* Lien vers la page d'accueil
* Liste déroulante comportant tous les pays, chaque pays étant un lien vers la page de tous les articles d'un pays
* Lien vers la page de connexion à l'administration si un administrateur n'est pas connecté, ou lien vers la page de gestion des articles si un administrateur est connecté

Toutes les pages de la partie privée comportent le même menu avec les éléments suivants :

* Lien vers la page d'accueil publique
* Lien vers la page gestion des articles
* Lien vers la page gestion des pays
* Lien de déconnexion de l'administration

### Détails des pages

La page d'accueil du blog présente le dernier article publié, sans ses commentaires.

La page de tous les articles d'un pays présente uniquement une liste des articles liés au pays concerné, sans leur contenu.

La page d'un article et de ses commentaires présente toutes les informations de l'article, puis tous les commentaires liés à cet article.

La page de formulaire de commentaire d'un article présente un simple formulaire.

La page de connexion à l'administration présente un simple formulaire.

Pour les administrateurs connectés, les pages de gestion des pays et des articles sont à agencer librement et intelligemment.

Toutes les pages doivent être structurée en HTML selon la convention, c'est-à-dire avec du HTML sémantique.

## Précisions techniques

Les administrateurs doivent comporter au moins les informations suivantes :

* nom
* prénom
* adresse email

Les articles doivent comporter au moins les informations suivantes :

* titre
* URL image
* date de publication
* date concernée par le contenu de l'article
* pays

Les commentaires doivent comporter au moins les informations suivantes :

* date
* pseudonyme du commentateur

Pour chaque article, un bouton permet de le télécharger au format PDF.

## Ce qui n'est pas demandé

* Les styles et le design du site (UI, UX, CSS) ne sont pas à travailler
* L'interactivité du site (animations, JavaScript) n'est pas à travailler
* Il n'est pas possible de modifier ni de supprimer un commentaire posté (autant par les visiteurs que par les administrateurs)
* Aucun test n'est à implémenter (même si c'est essentiel, cela est hors périmètre)

## Bonus

Proposer un système de newsletter qui permet à un visiteur de renseigner son adresse email, et de recevoir un email de notification à chaque fois qu'un nouvel article est publié. L'adresse email doit être valide, et il n'est pas possible de renseigner plusieurs fois la même.

# Pédagogie

Les apprenants doivent résoudre plusieurs problématiques avant de commencer à développer :

* Par quoi commencer ? Comment découper les spécifications techniques pour les intégrer dans le planning ?
* Comment structurer les dossiers et fichiers du projet ?
* Quelle structure de base de données adopter ? Quelles tables créer ? Quels champs créer pour chaque table ?
* Comment faire pour sécuriser la connexion des administrateurs ?
* Comment faciliter l'intégration d'un nouveau développeur dans le projet ? Comment faciliter le processus de déploiement du site ?

En règle générale, il vaut toujours mieux privilégier la qualité à la quantité. Il sera donc par exemple largement préféré 2 pages qui fonctionnent parfaitement bien, plutôt que 10 pages qui fonctionnent à moitié.

# Calendrier et échéances

Toutes les séances se déroulent à l'école sauf le mercredi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **📅 Date** | **🍱 Contenu de la séance** | **📦 Livrable** | **🖥️ Support** |
| 22/03/2021 09h-10h | Kick-of groupe A | - | - |
| 22/03/2021 10h-13h | Coaching groupe A | - MCD - Script SQL de génération de la BDD - *README.md* - Code source PHP initial | Dépôt sur drive |
| 22/03/2021 14h-15h | Kick-of groupe B | - | - |
| 22/03/2021 15h-18h | Coaching groupe B | - MCD - Script Script SQL de génération de la BDD - *README.md* - Code source PHP initial | Dépôt sur drive |
| 24/03-2021 08h-09h **DISTANCIEL SUR LE DISCORD HABITUEL** | Point de transmission des connaissances - Toute la classe |  |  |
| 24/03/2021 09h-10h30 | Coaching groupe A | Code source | Dépôt sur drive |
| 24/03/2021 10h30-12h | Coaching groupe B | Code source | Dépôt sur drive |
| 26/03/2021 09h-13h | Coaching groupe A | Code source | Dépôt sur drive |
| 26/03/2021 14h-18h | Coaching groupe B | Code source | Dépôt sur drive |
| 30/03/2021 23h59 | Échéance des livraisons de code | - | Dépôt sur drive |
| 31/03/2021 09h-13h15 | Soutenances (15min par groupe) | - Présentation - Dépôt du code sur le drive | Fichier PowerPoint, ou lien slides.com ou lien google.com/slides ou similaire et dépôt sur drive |

# Travail préparatoire

This section is in english because all notions are primarily described in english, especially on the web.

## Notions

1. PHP
2. PDO
3. DBMS
4. SQL
5. DDL, DML, DCL, TCL
6. Semantic HTML
7. Security
8. DRY and SoC principles

## Ressources

You may find basic notions and examples about PHP and SQL on the PDF course in the “Ressources” folder.

* PHP
  + PHP official documentation: ⭐ https://www.php.net/manual/en/
  + A Roadmap for PHP Learning: https://mattburgess.medium.com/a-roadmap-for-php-learning-e7071b528424
  + PHP superglobal variables: https://www.php.net/manual/en/language.variables.superglobals.php
  + PHP supported versions: https://www.php.net/supported-versions.php
* SQL
  + PHPMyAdmin official documentation: https://docs.phpmyadmin.net/en/latest/
  + SQL non-official documentation: https://sql.sh/
  + SQL sublanguages: https://www.geeksforgeeks.org/sql-ddl-dql-dml-dcl-tcl-commands/
* Security
  + Password hashing: https://www.php.net/manual/en/faq.passwords.php
  + SQL injection: https://www.php.net/manual/en/security.database.sql-injection.php
* HTML
  + HTML basics: ⭐ https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Getting\_started\_with\_the\_web/HTML\_basics
  + Why Use Semantic HTML?: https://www.lifewire.com/why-use-semantic-html-3468271
  + The
  + tag: https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
* DRY and SoC principles:
  + 3 Key Software Principles You Must Understand: https://code.tutsplus.com/tutorials/3-key-software-principles-you-must-understand--net-25161
  + DRY: https://deviq.com/principles/dont-repeat-yourself
  + SoC: https://deviq.com/principles/separation-of-concerns
* To learn more:
  + Three-Tier Architecture: https://www.ibm.com/cloud/learn/three-tier-architecture
  + Design patterns: ⭐ https://refactoring.guru/design-patterns
  + OOP, class and object: https://www.php.net/language.oop5
  + SOLID principles: https://medium.com/mindorks/solid-principles-explained-with-examples-79d1ce114ace
  + ACID principles: <https://www.bmc.com/blogs/acid-atomic-consistent-isolated-durable/>

The star (⭐) indicates a website with an exceptionally high quality content.

# Connaissances et compétences à acquérir

## Connaissances

### Transverses

* HTML sémantique
* Principes SoC (*separation of concerns*)
* Principes DRY (*don't repeat yourself*)
* Architecture trois tiers

### PHP

* Types en PHP
* Syntaxe des structures conditionnelles et boucles
* Notions de « librairies » natives et « librairies » tierces

### SQL

* Types en SQL
* Requête d'insertion, de mise à jour, de suppression
* Comprendre la structure générale d'un SGBD

## Compétences

### Transverses

* Savoir utiliser Visual Studio Code et ses extensions
* Savoir démarrer et arrêter un serveur web (comme WAMP/LAMP/MAMP)

### PHP

* Savoir écrire du code PHP (types, structures conditionnelles, boucles, etc.)
* Savoir utiliser des librairies natives et tierces
* Savoir effectuer des requêtes SQL sécurisées en PHP, et exploiter les résultats

### SQL

* Savoir utiliser PHPMyAdmin
* Savoir écrire des requêtes SQL

# Évaluation

## Membre(s) du jury

* Timothé Crespy
* Éventuellement autre personne à déterminer

## Durée

10min de présentation et de démonstration, suivies de 5min de questions.

## Support

Le support doit être simple et efficace, sans présenter l'intégralité du projet en détail. Il doit être sous forme de fichier PowerPoint, ou lien slides.com ou lien google.com/slides ou similaire.

## Grilles de notation

### Qualité du code et respect des principes de développement

|  |  |
| --- | --- |
| **Item** | **Barème** |
| Lisibilité du code | /40 |
| Pertinence des commentaires | /10 |
| Pertinence de l'organisation des dossiers et fichiers | /25 |
| Pertinence de la structure de la base de données | /25 |
| Simplicité et complétude du fichier *README.md* | /10 |
| Respect des principes SoC | /20 |
| Respect des principes DRY | /20 |
| TOTAL | /150 |

### Respect du cahier des charges et des fonctionnalités

|  |  |
| --- | --- |
| **Item** | **Barème** |
| Gestion de l'authentification | /10 |
| Gestion des articles | /30 |
| Gestion des pays | /30 |
| Gestion des commentaires | /30 |
| Gestion de l’exportation PDF | /30 |
| Robustesse et stabilité générales  (absence d'erreurs et de bugs) | /20 |
| Bonus des fonctionnalités supplémentaires | /+30 |
| TOTAL | /150 |

### Grille globale

|  |  |
| --- | --- |
| **Item** | **Barème** |
| Qualité du code et respect des principes de développement | /150 |
| Respect du cahier des charges et des fonctionnalités | /150 |
| TOTAL | /300 |