

Projet V8.1.1



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage à l'Identique 3.0 non transposé](#).

Document en ligne : www.mickael-martin-nevot.com

Date de début des livrables hebdomadaires : **19 mars 2021**

Date de présentation du projet : **23 avril 2021 à 13h30**

Date de rendu : **23 avril 2021 à 13h30**

Travail : **groupe de trois**

1 Assistance

Vous pouvez contacter l'enseignant en cas de besoin en formalisant et en ciblant précisément votre demande. Pour ce faire, vous devez respecter les règles de communication et d'envoi (ci-dessous).

2 Communication et envoi

2.1 Généralités

En joignant vos coordonnées (*e-mail* et téléphone portable notamment) à un message ou à votre livraison, vous pourrez être joint en cas de problème.

2.2 Communication

Chaque communication devra être faite :

- à destination de votre enseignant responsable :
 - Mickaël Martin-Nevot : mmartin.nevot@gmail.com ;
- en faisant figurer [AMU][LP] en début de sujet.

2.3 AMeTICE

2.3.1 Présentation

Pour votre projet, vous devez utiliser la plateforme pédagogique de l'Université d'Aix-Marseille : **AMeTICE** (<http://ametice.univ-amu.fr>), à l'adresse suivante : Accueil / Cours / IUT / Licence Pro / Métiers de l'informatique : applications Web / Web, e-commerce et big data / [20-21]-S2 - ECUE51 - Système d'information et basede données (M. Martin-Nevot).

2.3.2 Sélection du groupe

Sélectionnez, sur AMeTICE, un **groupe** d'étudiant disponible avec les autres membres de votre groupe.

2.3.3 Livraisons hebdomadaires

Chaque livrable hebdomadaire devra être :

- nommé de la manière suivante (Nom1, Nom2, Nom3 étant vos noms, Prénom1, Prénom2, Prénom3 vos prénoms et Nom du livrable étant le nom du livrable) :
Nom1 Prénom1 – Nom2 Prénom2 – Nom3 Prénom3 – Nom du livrable ;
- compressé dans une seule archive au format ZIP n'excédant pas 20 Mo ;
- remis, avant la date de rendu, sur AMeTICE.

2.4 Rendu final

Le livrable final devra être :

- nommé de la manière suivante (Nom1, Nom2, Nom3 étant vos noms et Prénom1, Prénom2, Prénom3 vos prénoms) :
Nom1 Prénom1 – Nom2 Prénom2 – Nom3 Prénom3 ;
- sous forme d'un répertoire non archivé et non compressé ne comportant pas d'éléments archivés ou compressés ;
- remis avant la date de rendu, en direct durant la séance de présentation.

3 Sujet

Vous devez réaliser un système d'information complet pour un **jeu Web de simulation d'élevage** de votre choix en **PHP** et **MySQL** dont le cahier des charges technique simplifié doit s'inspirer de celui donné au TD2-2 : Design d'une base de données MySQL et doit être **validé par l'encadrant en TD**. L'application doit présenter les concepts vus tout au long des cours de système d'information et base de données. Le sujet est libre mais pourra être basé sur les réalisations des TD. Penser à une réalisation qui vous tienne à cœur tout en respectant ce qui est demandé dans ce document.

Votre projet devra, **au minimum**, comporter les éléments suivants :

- une **base de données** avec une **extension** très conséquente (pouvant contenir des enregistrements fictifs mais de qualité) ;
- une mise en place d'une politique de **gestion d'utilisateurs** inspirée du TD3-1 : Droits des utilisateurs MySQL ;
- une **interface d'administration** reprenant au minimum toutes les fonctionnalités minimales décrites dans le TD3-2 : Réalisation d'une interface d'administration ;
- une politique de **maintenance** et de **surveillance** (y compris de journalisation) permettant de vérifier l'ensemble des statistiques d'utilisation du serveur et donc de faire un diagnostic, une inspection, une défragmentation et une optimisation à tout instant en vous inspirant du TD4 : Maintenance et surveillance ;
- une politique de **sauvegarde**, de **réplication** et de **sécurité** en vous inspirant du TD5 : Sauvegarde, réplication et sécurité.

Après concertation avec l'enseignant, votre groupe peut être autorisé à utiliser un *framework* PHP (comme Zend Framework, Symfony, etc.) pour réaliser le travail demandé.

Vous devez **optimiser** au maximum votre SGBD et votre code SQL. Vous devez également apporter

un soin tout particulier à la présentation des données en base de données, à votre code source (**indentation**, respect d'une **convention de nommage**, **commentaires**, etc.) et à l'**architecture** des dossiers.

Votre projet doit être **évolutif**, **modulaire**, professionnel (**robuste**, **fiable** et **fonctionnel**) et être capable de soutenir la charge la plus importante possible.

4 Déploiement

Vous devez déployer l'ensemble du projet sur un ensemble de machines virtuelles (voir le document `Vade mecum installation et configuration d'une machine virtuelle pour avoir un exemple de mise en place de ce type de système`) présentant une architecture de type **LAMPP** (Linux, Apache, MySQL, PHP et phpMyAdmin).

Ces machines seront transmises à l'encadrant lors du rendu final du projet (uniquement).

5 Livraisons intermédiaires hebdomadaires

Vous devez produire cinq livraisons intermédiaires hebdomadaires (mais sans jamais fournir de machine virtuelle dans ce cas cependant) selon la planification de rendu suivante (donnée sous le format (**date** étant la date de rendu, **livrable** étant le livrable) **date** – **livrable** :

- **19 mars 2021 avant 19h00 : schéma relationnel ;**
- **26 mars 2021 avant 19h00 : utilisateurs MySQL ;**
- **16 avril 2021 avant 19h00 : interface d'administration ;**
- **19 avril 2021 avant 19h00 : mise en place de la maintenance et de la surveillance ;**
- **23 avril 2021 avant 13h30 : mise en place de la sauvegarde, réplication et sécurité.**

6 Livraison finale

Votre livraison finale doit comporter les éléments suivants :

- les documents :
 - le **cahier des charges** (comportant notamment le **schéma relationnel** de la base de données) ;
 - le fichier de génération de l'**extension** de la base de données ;
 - le listing détaillé des tâches (maintenance, surveillance, sauvegarde, etc.) ;
 - le fichier descriptif de la **politique sécuritaire** ;
 - la clôture du travail (**bilan technique**, **problèmes rencontrés**, **écarts avec les prévisions**, **mesures d'amélioration**, etc.) ;
- les fichiers de l'application :
 - l'ensemble des machines virtuelles ;
 - le fichier « **lisez-moi** » notifiant, entre autres, toutes les informations qui vous paraîtront judicieuses pour permettre un test rapide mais néanmoins complet de votre projet ; dont notamment l'ensemble des URI de l'application (celles de phpMyAdmin en ligne, de l'interface d'administration en ligne ou système, de la

- configuration de MySQL, des journaux systèmes, des tâches automatiques, des scripts, etc.), les différents identifiants de connexion, etc. ;
- le **manuel d'utilisation** (présentant plusieurs scénarios d'utilisation pas à pas utilisant les éléments du fichier « lisez-moi »).

7 Présentation

Vous devez faire une **présentation orale** (d'une durée maximale de **20 minutes**) devant un jury à la date de présentation du projet, selon le support de présentation de votre choix (qu'il soit documentaire ou technique).

8 Conseils

Voici quelques conseils :

- gérez la répartition de réalisation des fonctionnalités entre les membres de l'équipe ;
- prévoyez un découpage clair entre les fonctionnalités essentielles et optionnelles de votre application ;
- fournissez un travail régulier échelonné en versions successives planifiées à l'avance ;
- créez et utilisez, pour chaque tâche à réaliser, l'utilisateur MySQL qui vous semble être le plus adapté ;
- optimisez les données de votre système d'information et votre code source ;
- testez rigoureusement votre application.