

# Projet V8.2.1

---



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](http://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](mailto: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 base de 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 – Date – 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** 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. L'application doit présenter les concepts vus tout au long des cours de système d'information et base de données.

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

- une **base de données** avec une **extension** conséquente de plus de 1 000 000 de tuples pour au moins une relation, et au moins 100 000 tuples pour toutes les autres (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, Laravel, Yii Framework, 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 le format décrit (cf.2.3.3 ci-dessus) et la planification de rendu suivante :

- **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 orale

Vous devez faire une **démonstration** (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.

Voici quelques conseils sur la présentation orale :

- testez toujours le matériel avant une présentation orale ;
- habillez-vous d'une tenue correcte en respect avec l'exercice ;
- ne vous cachez pas derrière quelqu'un d'autre, et ne renvoyez pas la faute à autrui ;
- ayez une voix qui porte (ce qui ne signifie pas forcément forte) ;
- regardez l'assistance ;
- employez une approche positive mais réelle (valorisante mais sans mensonge) ;
- assurez-vous que ce qui est montré est bien vu.

Voici les compétences relationnelles communément recherchées lors d'une présentation orale :

- supprimer les parasites ;
- avoir une bonne gestuelle ;
- se mouvoir correctement ;
- gérer l'utilisation de son regard.