

SAÉ 2.03 – Développement d'un site web de gestion de notes

IUT de Colmar – Département Réseaux & Télécommunications
Année universitaire : 2024–2025

Objectif général

Cette SAÉ s'inscrit dans le domaine **RT3 – Informatique**, visant à préparer les étudiants à **concevoir et déployer des solutions logicielles web** orientées données. Elle a pour but de créer un **site web de gestion de notes** pour une entreprise fictive, permettant la **consultation**, l'**insertion** et la **modification** de données dans une **base relationnelle**, en **collaboration avec un groupe de trois étudiants**.

Compétences visées

Code	Compétence
AC0311	Utiliser un système informatique et ses outils
AC0312	Lire, exécuter, corriger et modifier un programme
AC0313	Traduire un algorithme dans un langage et pour un environnement donné
AC0314	Connaître l'architecture et les technologies d'un site Web
AC0315	Choisir les mécanismes de gestion de données adaptés au développement de l'outil
AC0316	S'intégrer dans un environnement propice au développement et au travail collaboratif

Ressources mobilisées

- **R107** : Fondamentaux de la programmation
 - **R108** : Bases des systèmes d'exploitation
 - **R109** : Introduction aux technologies web
 - **R207** : Sources de données
 - **R208** : Traitement des données
 - **R209** : Initiation au développement web
 - **R210** : Anglais
 - **R211** : Expression et communication
 - **R212** : PPP
 - **R213** : Mathématiques des systèmes numériques
-

Travail demandé

Le projet consiste à concevoir **un site web complet** capable de :

- Gérer les **étudiants** : n° étudiant, nom, prénom, groupe, photo, e-mail
- Gérer les **Unités d'Enseignement (UE)** : code, nom, semestre, ECTS
- Gérer les **ressources** associées aux UE : code ressource, nom, descriptif, coefficient
- Gérer les **enseignants** : id, nom, prénom
- Gérer les **examens** : id, titre, date, coefficient
- Gérer les **notes** : examen, étudiant, note, appréciation

Chacune de ces entités doit faire l'objet d'un **CRUD (Create, Read, Update, Delete)** complet.

Fonctionnalités clés

1. Insertion des données

- Manuel via formulaire web
- Par **import d'un fichier** (CSV ou autre format documenté)

2. Saisie des notes

- À la main ou via un fichier structuré à importer
- Une aide doit être présente pour expliquer le format attendu

3. Génération de documents

- Relevé de notes individuel pour chaque étudiant

4. Infrastructure

- Mise en place d'un serveur web sous **Linux**
 - Déploiement de la base de données (avec un seul utilisateur de base)
 - Configuration de tous les outils nécessaires (framework, dépendances...)
-

Travail collaboratif

Le projet est réalisé **en groupe de 3 étudiants**. Le travail d'équipe est valorisé via :

- Un **GitHub commun** pour versionner le code source
 - Un **diagramme de Gantt** pour planifier les tâches
 - Des outils collaboratifs (Trello, Google Docs, Discord, Git...)
-

Livrables attendus

Type	Détail	Évaluation
Planning	Diagramme de Gantt, affectation des tâches	Par groupe
Documentation	Procédure d'installation & conception de la solution (2–5 pages)	Individuel
Fiche de projet	Présentation résumée dans le portfolio personnel, avec résumé en anglais	Individuel
Démo orale	Présentation du projet (8 min de démo + 5 min de questions)	Par groupe
GitHub	Contenu complet du projet : code, Gantt, schéma, base	Par groupe

Outils recommandés

- **Framework web** : Django (Python) ou autre (PHP, Flask...)
- **Base de données** : PostgreSQL, MySQL ou SQLite
- **Langages** : HTML, CSS, JS, Python
- **IHM** : Bootstrap, Tailwind, templates Jinja2/Django
- **Systèmes** : Linux Debian / Ubuntu en VM
- **Outils collaboratifs** : Git, Trello, Canva, VS Code, GitHub