

# M1 Informatique - demi-modules Génie Logiciel et environnement pro. 1 (GL1) et Conception Web Avancée (CWA) : projet commun

**Titre du sujet de projet :** site commercial sous forme d'application web

**Nombre d'étudiants :** 5, 6 ou 7

**But du sujet :** créer une **application web** d'un site commercial de vente d'un produit : à vous de choisir quel produit (pizzas, fruits, matériel informatique ou mobile, ...)

## Descriptif du contexte et travail à réaliser

Ce projet comporte deux parties :

- La partie Front end avec le framework Angular
- La partie Backend (**optionnelle**) qui permet de traiter les données avec une base de données. Vous pouvez aussi gérer les données avec des fichiers JSON.

L'application d'e-commerce peut être structurée avec trois modules :

- Module racine créé par Angular CLI
- Module recherche pour sélectionner les produits selon des critères de recherche
- Module Panier, qui permet de gérer le contenu du panier
- Le composant d'authentification dans le module principal gère l'authentification de l'internaute.
- Un composant par type de recherche dans le module recherche.

Bien expliquer les différents concepts dans votre projet :

- Les différents composants
- Databinding, les directives
- La communication
- Les services
- Les routes internes

Voici une proposition des différentes étapes du projet (qu'il est vivement conseillé de développer grâce à une **approche itérative**, en commençant par un noyau de fonctionnalités très simples) :

### 1) Planification et gestion collaborative du projet

Comme vous travaillerez en groupe, on vous demandera :

- de choisir un outil pour faire de la **gestion de projet** (diagrammes de Pert et de Gantt),
- d'utiliser **git** (pour gérer les versions de votre code et permettre un travail collaboratif) et éventuellement un outil d'**intégration continue** comme Jenkins ou GitLab CI.

### 1) Analyse des besoins et modélisation

On vous demandera un dossier d'analyse des besoins, comprenant le **diagramme UML** (réalisé avec le logiciel de votre choix) des **cas d'utilisation** ainsi qu'une description détaillée de ces cas sous forme de **scenarii**.

### 2) Spécification fonctionnelle et tests

A partir des **scenarii** identifiés précédemment, vous les détaillerez grâce à des **diagrammes de séquence**. Pour chaque scenario, vous devez faire une étude des **tests fonctionnels** à réaliser (tests boîte noire réalisables avec les méthodes des classes d'équivalence et des tests aux limites). Vous pourrez enfin réaliser des **maquettes** de l'IHM envisagée.

### 3) Conception

Vous terminerez la **modélisation UML** en réalisant au moins le **diagramme de classes** (et éventuellement les diagrammes d'activités et d'états-transition, si jugé utile à la compréhension du problème) et vous donnerez le **modèle conceptuel des données** (si vous utilisez 1 base de données).

### 4) Implémentation, vérification et documentation

Vous implanterez l'application avec **Angular**. Il est possible d'exécuter des tests unitaires avec Jasmine et Karma avec la commande `ng test`.