

# AMT-C 2020 / Labo 1

*Temps à disposition : 15 périodes.*

*Travail à réaliser par groupe de 2 étudiants.*

*La présence aux labos est obligatoire.*

*En cas de copie manifeste entre les rendus de deux labos, tous les étudiants des deux groupes se verront affecter la note de 1.*

*Labo distribué le mercredi 23 septembre 2020 à 18h30. Au cours cette séance, créez un repo github **privé** qui contiendra le projet et dont vous donnerez l'accès à l'enseignant (compte **patricklac** sous github). Vous devrez ensuite pousser votre travail en l'état sur ce repo au moins une fois par semaine, juste avant chaque séance de labo.*

*Labo à rendre le lundi 26 octobre 2020 à 18h30. Au cours cette séance, une démonstration à distance sera effectuée. Affectez le tag labo1 à ce rendu dans votre repo. Imprimez cet énoncé, remplissez les champs ci-dessous et la colonne « affectation / auto-éval », scannez-le et rendez-le par email à [patrick.lachaize@heig-vd.ch](mailto:patrick.lachaize@heig-vd.ch).*

**Noms et prénoms des étudiants, adresse du repo github :**

--

## Objectifs

## Développer et mettre en œuvre une application Java EE « traditionnelle »

- Utiliser l’outil de gestion de logiciel Maven pour une application Java EE
- Appliquer le pattern MVC pour la couche présentation en mode client léger
  - Mettre en œuvre les servlets, les JSP et la librairie JSTL
  - Mettre en œuvre les sessions et les filtres
- Mettre en œuvre les EJB et l’injection de dépendances dans la couche business
- Mettre en œuvre les DAO dans la couche intégration
  - Accéder à une base de données au moyen de JDBC
- Déployer une application Java EE et une base de données dans des conteneurs Docker

*Dans ce labo, il est demandé de ne pas utiliser d'autres spécifications, librairies ou framework autres que ceux mentionnés ci-dessus (pas de Javascript, Rest, JPA, ...). Certains seront mis en œuvre dans un autre labo.*

*Certains aspects non fonctionnels, comme les tests d'acceptation, la gestion de la concurrence et la performance seront traités dans un autre labo.*

## Introduction

Dans ce premier labo, il s'agit de développer un début d'application e-commerce. Le vendeur enregistre des produits avec leurs caractéristiques. Les clients recherchent des produits par catégorie, visualisent leurs caractéristiques, s'identifient, gèrent un panier de produits et valident leur achat.

Il n'est pas demandé de gérer le stock des produits (considéré comme infini), ni la finalisation des ventes (paiement, livraison, ...), sauf éventuellement à titre d'extension (points 9 ci-après).

Certains produits seront marqués en promotion et mis en valeur dans un espace réservé de chaque page de l'application. Le choix des produits à afficher variera aléatoirement dans un premier temps.

Dans la suite du projet, il est prévu d'affiner la sélection des produits à afficher dans cet espace de promotion. On présentera aux clients des produits en rapport avec leurs recherches ou leurs achats précédents, ou avec ceux d'autres clients ayant acheté des produits comparables sur le site du vendeur ou sur d'autres sites. Cela sera implémenté dans un autre labo avec une autre application et d'autres technologies.

## Fonctionnalités demandées et contraintes non-fonctionnelles

*Le total des points à obtenir est de 50. Merci de remplir la colonne Affectation / auto-éval avec les initiales de l'étudiant ayant majoritairement travaillé sur ce point et le nombre de points que vous estimez mériter pour celui-ci.*

#	Description	Points	affectation / auto-éval
1	Comme opérateur, en suivant les directives de votre readme, je dois pouvoir cloner votre repo, générer l'archive « war » de votre application avec maven, et utiliser docker-compose pour lancer le serveur d'application. Je dois ensuite pouvoir l'accéder avec mon browser. Mon intervention doit réussir pour permettre aux autres acteurs de travailler ...	5	
2	Comme opérateur, je dois pouvoir activer un programme en mode commande qui me permettra d'initialiser la base de données. Il permettra de définir le nom du site qui sera affiché dans les pages de l'application ainsi que le login et mot de passe du vendeur.  Il permettra aussi le chargement à partir d'un fichier d'un jeu de données complet (produits, catégories, clients et commandes) suffisant pour permettre ensuite l'affichage de listes constituées de plusieurs pages.  <i>Ce programme doit-être structuré selon les principes étudiés en cours avec une couche « DAO (EJB ou POJO) » pour la persistance.</i>	5	
3	Comme utilisateur de l'application, je dispose d'un point d'entrée unique mettant en valeur certains produits en promotion. Depuis cette page, je peux naviguer entre les différentes fonctionnalités de l'application : les produits affichés en promotion varient de façon aléatoire.  J'apprécie une interface agréable et efficace, une navigation claire, des messages d'erreur informatifs.	5	
4	Comme utilisateur de l'application, je peux demander l'affichage des produits appartenant à une catégorie donnée. Les catégories sont hiérarchisées : seules les catégories du plus haut niveau sont proposées initialement puis il est possible de naviguer dans leur arborescence.  En sélectionnant une catégorie, ses sous-catégories sont visualisées et sélectionnables. Les produits appartenant à cette catégorie sont affichés (code, nom ou description courte, prix), un par ligne. Le nombre de lignes affichées est limité et une pagination est prévue pour visualiser les autres lignes.	5	

5	<p>Comme client, je peux sélectionner un produit dans la liste des produits affichés au point précédent et une page m'affichant toutes ses caractéristiques sera affichée. Il me sera proposé de l'ajouter dans mon panier de commandes en précisant une quantité.</p> <p>Si je ne suis pas connecté comme client, je suis renvoyé à une page de login décrite dans le point 6 avant de pouvoir ajouter ce produit.</p>	5	
6	<p>Comme client, une page de login m'est proposée si je ne suis pas connecté et que je tente de réaliser une action qui le nécessite mais elle peut aussi être demandée depuis n'importe quelle page de l'application.</p> <p>L'utilisateur saisit un login et un mot de passe qui sont contrôlés. S'il n'en dispose pas, il peut demander l'envoi d'un mot de passe provisoire par email en fournissant un login libre et son adresse email ou, s'il a oublié son mot de passe, à l'adresse email enregistrée pour son compte.</p> <p>S'il réussit à se connecter, l'action demandée et interrompue est exécutée.</p> <p>A tout moment, il est possible de se déconnecter.</p>	5	
7	<p>Comme client, je peux visualiser le contenu de mon panier et le mettre à jour (retrait de produit, remise à zéro). Si je me déconnecte ou que je perds ma connexion, mon panier est conservé et je le retrouverai en l'état à ma prochaine connexion.</p> <p>Je peux à tout moment valider une commande avec le contenu du panier, ce qui l'enregistre et remet le panier courant à zéro.</p>	5	
8	<p>Comme client ou vendeur, je peux visualiser les commandes validées. Pour chaque commande, une ligne est affichée ainsi qu'une ligne par produit commandé. Comme client, je ne vois que les miennes. Comme vendeur je les vois toutes avec l'indication de l'acheteur.</p> <p>Comme au point 4, une pagination est prévue pour la visualisation des commandes.</p> <p>Si je ne suis pas connecté, je suis renvoyé à la page de login décrite dans le point 6 avant de pouvoir visualiser des commandes.</p>	5	
9	Décrivez ici et développez une fonctionnalité de votre choix (*)	10	

(\*) Par exemple : gestion de stock, gestion clients, suivi de livraison, paiement ...