



## *Plateforme de vente en ligne de films Projet Java ING1*

Nous envisageons la conception et l'implémentation d'une plateforme de vente en ligne de films. Les utilisateurs de cette plateforme sont tenus de créer des comptes pour s'authentifier et bénéficier pleinement des fonctionnalités proposées par le site. Nous considérons les entités ou acteurs du site suivants :

### **Film**

Les films s'adressent à un public de tous âges. Un film est caractérisé par un code, un thème (horreur, drame, ...), un ou plusieurs producteurs, la liste des acteurs principaux, l'année de production et éventuellement d'autres informations que vous jugez pertinentes.

### **Utilisateur**

Un utilisateur est caractérisé par un email unique, un mot de passe, un nom, un prénom, une date de naissance, une adresse, une phrase secrète et éventuellement d'autres informations que vous jugez pertinentes. Un utilisateur peut commenter un film. Il peut supprimer ou modifier un de ses commentaires. Il peut visualiser les commentaires d'un film donné. Mieux encore, il peut filtrer les commentaires d'un film de la manière suivante :

- les plus récents,
- les commentaires positifs,
- les commentaires négatifs.

Un utilisateur peut attribuer une note (entre 0 et 10) à un film. Il est à noter que les notes des utilisateurs donnent lieu à des notes moyennes attribuées aux films proposés par le site.

Chaque utilisateur se voit proposer une vitrine comprenant 70% de films récemment produits et 30% de films susceptibles de l'intéresser. Une politique de rafraîchissement des vitrines est à définir.

D'autre part, un utilisateur dispose d'un panier pour sélectionner des films à partir de sa vitrine. Il peut ajouter, supprimer un film de son panier ou choisir un ou plusieurs films pour l'achat. Le paiement s'effectue en ligne, et une facture est générée. Un client peut s'abonner ou se désabonner du site. Les abonnées du site bénéficient de réductions sur certains films et ont accès à des résumés sur les films.

Un utilisateur peut consulter l'historique de ses achats. Mieux encore, il peut appliquer un filtre sur l'historique. Il vous est demandé de proposer des critères de filtres.

### **Administrateur du site**

L'administrateur du site assure la gestion des films, incluant les opérations d'ajout, de modification et de suppression. Il a la possibilité de désactiver ou d'activer les commentaires associés aux films. De plus, il est en mesure de générer des statistiques variées couvrant les ventes, les films et les utilisateurs. Il vous est demandé de suggérer un ensemble exhaustif de statistiques pertinentes pour l'entreprise du site.

### **Intelligence artificielle**

Afin d'automatiser certaines fonctionnalités du site, deux intelligences artificielles doivent être implémentées :

1. Une première IA dédiée à la classification des commentaires (positifs ou négatifs). Il est demandé d'utiliser le classifieur Bayes.
2. Une deuxième IA pour regrouper les utilisateurs en fonction de leurs tendances d'achats similaires. Cette IA sera utilisée pour actualiser les vitrines des utilisateurs. Il est proposé de représenter les utilisateurs par des vecteurs de réels, symbolisant les notes attribuées aux films. La conception de ces vecteurs doit être élaborée. La comparaison entre les tendances d'achat de deux utilisateurs consiste à calculer la distance entre leurs vecteurs respectifs. Il vous est demandé de choisir la distance qui vous semble la plus appropriée pour cette comparaison.

### **Questions**

1. Lire attentivement le cahier des charges. En cas d'erreur, apportez les corrections nécessaires et justifier-les.
2. Faites une conception UML.
3. Donner une implémentation java.
4. Construire un jeu d'essai complet.
5. Donner une documentation de votre application.