

TD5 : Mistrigri – sujet du DS 2009

Mistigri est un site marchand sur Internet de « vente à la baisse de produits de luxe ». Mistigri met aux enchères des produits de luxe pendant une durée déterminée. Moyennant un coût de participation, toute personne inscrite sur Mistigri a la possibilité d'enchérir sur un produit. L'internaute peut proposer plusieurs enchères sur le même produit, à tout moment durant la période d'enchère.

À la fin de la période d'enchère, toutes les offres dont le montant n'a été proposé qu'une seule fois sont comparées. Parmi ces offres, c'est celle ayant le plus faible montant qui sera désignée gagnante. C'est donc la personne ayant proposé le montant le plus bas, parmi les offres uniques, qui remporte le produit.

Exemple : Pour un *sac cabas bleu électrique Vuitton*, pendant la période d'enchère de 36h, les offres suivantes ont été faites :

1,50 € : 3 enchères – 2,40 € : 2 enchères – 3,60 € 1 enchère – 4,70 € : 1 enchère – ...

L'enchère la plus basse pour laquelle il n'y a qu'une seule offre est 3,60 €. L'utilisateur qui a placé cette enchère a remporté le sac.

Compte Mistigri.

Pour participer aux enchères de Mistigri, il est nécessaire d'ouvrir un compte en remplissant les différentes informations demandées sur la page « inscription ». Toute personne majeure peut s'inscrire (ouvrir un compte). Une personne ne peut avoir au plus qu'un compte Mistigri.

Une fois inscrit, il est possible de supprimer son compte Mistigri en envoyant un courriel à contact@mistigri.com en précisant son pseudo, ses nom et prénom. À partir de ce moment, le compte de l'abonné est gelé : l'abonné ne peut plus faire d'offre (d'enchère), ni recharger son compte. Mistigri attend 60 jours pour envoyer à l'abonné un chèque correspondant au solde de son compte Mistigri et clôturer définitivement son compte.

Mistigri se réserve le droit de supprimer un compte utilisateur si ce dernier ne respecte pas les conditions générales d'utilisation qu'il a acceptées lors de son inscription, ou s'il ne s'est pas connecté à son compte durant une période supérieure à 18 mois.

Pour charger ou recharger un compte Mistigri, il suffit de se connecter (avec son pseudo et son mot de passe) sur le site de Mistigri. Ensuite, il faut cliquer sur « recharger mon compte » pour alimenter le compte Mistigri par virement via une carte bancaire.

Participer aux enchères Mistigri

Un « produit en enchère » se caractérise par la description du produit mis en enchère, avec une photo, une horodate de fin (date, heure, minute de fin d'enchère) et un *coût de participation*.

Le **coût de participation** est la somme que doit régler un internaute afin de pouvoir placer une offre (enchère) sur un produit. Ce coût de participation est différent en fonction du « produit en enchère » et il est clairement visible pour chacun d'entre eux. Un internaute peut faire plusieurs offres sur un même produit. Pour chaque offre, l'internaute payera le coût de participation.

Lorsqu'un internaute propose une enchère, Mistigri vérifie que le compte est assez approvisionné pour payer le coût de la participation et le montant de l'enchère. Dans ce cas, le compte Mistigri de l'internaute est immédiatement débité. Dans le cas contraire, l'offre est ignorée (refusée).

Fin du délai pour proposer une enchère sur un « produit en enchère »

S'il n'existe aucune enchère unique, le produit est remporté par l'utilisateur qui aura présenté en premier l'offre la plus basse proposée par le plus petit nombre d'utilisateurs.

Exemple : Pour un *porte-carte Le Tanneur, ligne « Protocole »*, pendant la période d'enchère de 10h, les offres suivantes ont été faites :

0,01 € : 3 enchères – 0,02 € : 2 enchères – 0,03 € : 4 enchères – 0,04 € : 2 enchères

L'enchère la plus basse pour laquelle il y a eu le plus petit nombre d'enchères est 0,02 €. L'utilisateur qui a placé cette enchère en premier a remporté le porte-carte.

Le résultat d'une vente, à savoir le pseudo du gagnant ainsi que le prix gagnant sont connus immédiatement à la fin de la période d'enchère. Ce résultat est affiché sur le site dans l'espace « enchères terminées ».

L'internaute qui a gagné le produit recevra un courriel de confirmation. Le produit lui sera envoyé. Il n'y a généralement aucun frais de port, excepté lorsque cela est précisé sur la fiche produit.

Les comptes des internautes qui n'ont pas gagné le produit, sont crédités du montant des offres qu'ils ont faites sur le produit (mais pas des coûts de participation).

Un abonné a accès, via son compte Mistigri, à l'historique de ses enchères. Il suffit qu'il se connecte à son compte, puis qu'il clique sur « mes enchères ». S'affiche alors la liste de toutes ses enchères réalisées depuis 18 mois : enchères en cours, gagnées ou perdues.

Hypothèses simplificatrice : Mistigri propose que des produits très convoités par les internautes ; donc pour tout produit mis en enchère, au moins une enchère (offre) a été faite à la fin de la période d'enchère.

Questions - barème indicatif

1. Proposez un diagramme de contexte.
2. Proposez un diagramme de classes.
3. Établissez un diagramme d'états de la classe « Produit_en_Enchère ». N'oubliez pas de décrire en détail les traitements et actions effectués.
4. Établissez un diagramme d'états de la classe « Enchère » (ou Offre). N'oubliez pas de décrire en détail les traitements et actions effectués.
5. Donnez le squelette du code en Java correspondant à la classe « Produit_en_Enchère », à savoir la déclaration des attributs et des méthodes (avec leur signature), tout en respectant la norme Java et en donnant des noms explicites aux attributs et aux méthodes.