

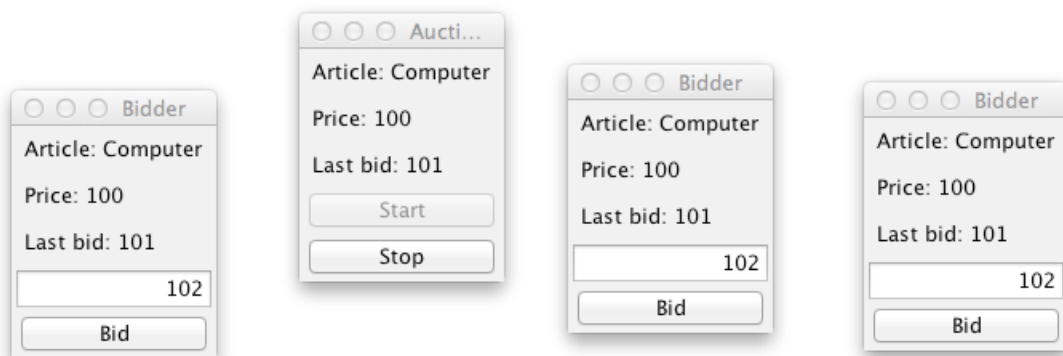
- TD 2 -

Vente aux enchères

Une société de vente de produits informatiques a fait faillite et doit vendre aux enchères ses équipements. Les articles mis en vente sont des composants informatiques (mémoires, disques durs, cartes, ...), des assemblages (cartes mère éventuellement avec des composants installés, ...) ou encore des ordinateurs complets.

1. Application enchères

On souhaite développer une application permettant de proposer des articles à la vente (un article à la fois en vente) et d'enchérir pour les acheter. Chaque utilisateur peut voir la dernière enchère prise en compte (la somme la plus élevée) et en faire d'autres. L'huissier peut décider à tout moment d'arrêter les enchères sur un article et de l'attribuer au gagnant de l'enchère. L'interface peut avoir la forme :



Proposer le diagramme de conception pour cette partie de l'application et réaliser ensuite l'implantation correspondante.

2. Journalisation

Toutes les actions liées aux enchères doivent être journalisées. Par exemple, on peut imaginer une journalisation de la forme (avec les messages enregistrés dans une BDD) :

```

Wed Nov 14 17:03:19 CET 2012: Auction 10 for Computer - Bid=100 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:21 CET 2012: Auction 10 for Computer - Bid=101 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:21 CET 2012: Auction 10 for Computer - Bid=99 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:23 CET 2012: Auction 11 for iPod - Bid=200 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:25 CET 2012: Auction 11 for iPod - Bid=201 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:34 CET 2012: Auction 10 for Computer - Bid=103 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:37 CET 2012: Auction 10 for Computer - Bid=104 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:39 CET 2012: Auction 11 for iPod - Bid=203 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:40 CET 2012: Auction 11 for iPod - Bid=204 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:43 CET 2012: Auction 10 for Computer - Bid=104 - Open=false
Wed Nov 14 17:03:44 CET 2012: Auction 11 for iPod - Bid=205 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:44 CET 2012: Auction 11 for iPod - Bid=206 - Open=true
Wed Nov 14 17:03:46 CET 2012: Auction 11 for iPod - Bid=206 - Open=false

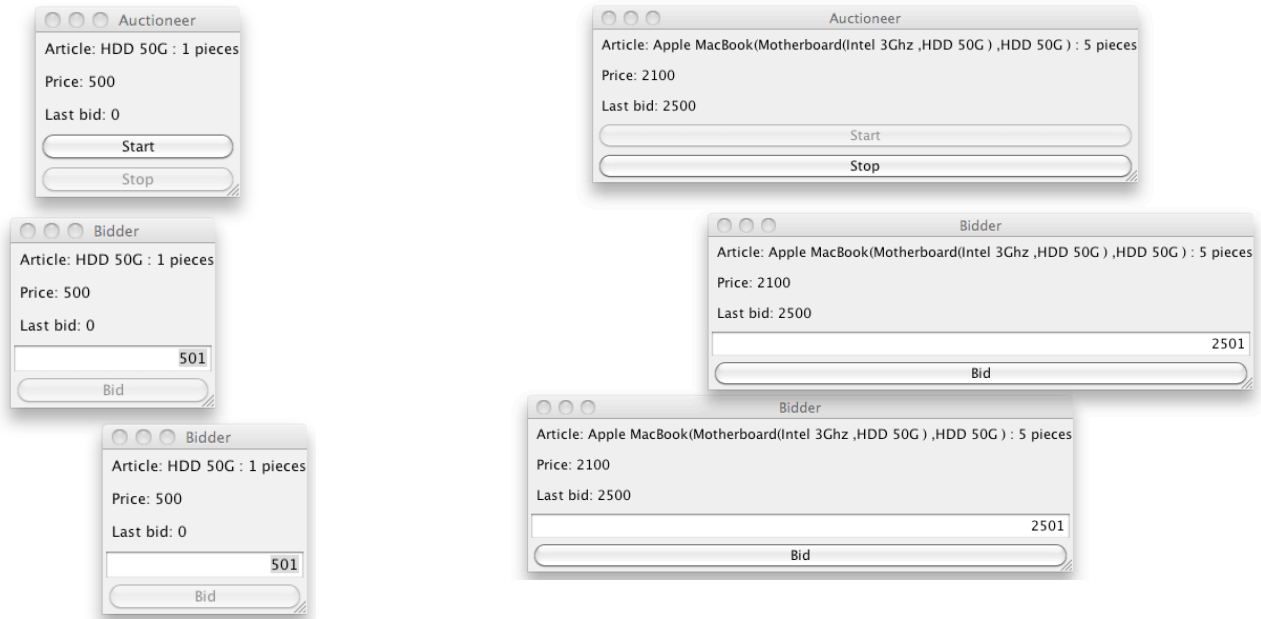
```

On doit journaliser non seulement les enchères réussies mais aussi les tentatives échouées (e.g., montant insuffisant. Toutes les enchères sont journaliser par le même logger.

Compléter le diagramme de conception et l'implantation pour intégrer cette fonctionnalité.

3. Vente par lots

Les pièces peuvent être mises en vente individuellement ou par lots. Le prix de départ des lots et, en particulier, des assemblages et des ordinateurs complets, dépend des prix de ses composants. Il faut modifier l'application pour permettre l'affichage des prix et du nom de l'article (ou du lot) mis en vente en fonction des noms de ses composants. Par ailleurs, on veut afficher également le nombre de composants mis en vente dans chaque enchère. L'interface peut être adaptée pour avoir la forme:



a) composant de base

b) ordinateur complet

Compléter le diagramme de conception et l'implantation pour intégrer cette fonctionnalité.

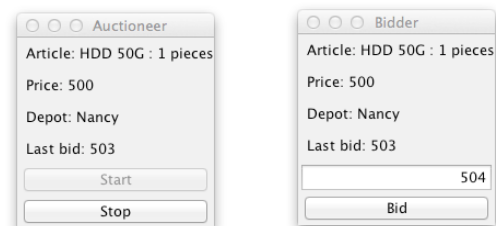
4. Discounts

Le prix de départ de chaque article dépend des prix de ses composants mais la manière dont le calcul du prix est réalisé peut varier. Dans le cas le plus simple, le prix d'un article est obtenu comme la somme des prix de ses composants mais on peut envisager des manières plus élaborées pour réaliser ce calcul. Par exemple, on peut envisager un discount de 10% pour les articles avec plus de 2 composants, 20% pour les articles avec plus de 4 composants, etc. ou encore des discounts en fonction de la date de l'enchère (par exemple, 10% le week-end).

Compléter l'application pour réaliser la mise en place de méthodes de calcul de prix différentes et évolutives.

5. Les dépôts

Les équipements sont stockés dans différents dépôts. Pour chaque composant, cette information est indiquée explicitement ou peut être obtenue à partir de l'assemblage la contenant. Par exemple, pour un HDD installé dans un ordinateur stocké à Nancy on devrait obtenir un affichage de la forme:



Compléter le diagramme de conception et l'implantation pour intégrer cette fonctionnalité.

6. Options

Optionnel: compléter l'application afin de savoir pour chaque article mis en vente s'il appartient à un assemblage - ceci permettra aux utilisateurs de demander la mise en vente de l'assemblage.

Optionnel: tous les composants de l'article vendu sont considérés comme vendus après la fin de l'enchère et le prix de vente de chaque composant est enregistré. Le prix de vente d'un composant est calculé en fonction de son prix de départ et des prix de départ et de vente de l'article. Par exemple, le prix de vente d'un HDD mis en vente à 50 euros dans un ordinateur avec un prix global de mis en vente de 200 euros et vendu 400 euros est de 100 euros.