

Projet LO02

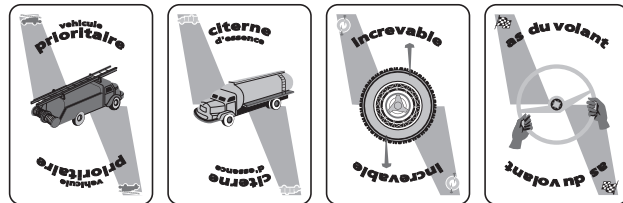


Il vous est proposé dans ce projet de concevoir avec UML et développer en Java une version électronique du jeu de cartes « 1000 Bornes ». Les règles vous sont données ci-après.

3. BOTTES

Chaque joueur peut exposer une carte Botte à deux moments :

- Soit à son tour (même si c'est la toute première carte exposée par un joueur) ;
- Soit au moment précis où un adversaire l'attaque et si sa Botte correspond à l'attaque. C'est le Coup-fourré.



Botte Véhicule Prioritaire :

Exposée, elle interdit aux adversaires d'attaquer avec un Feu rouge ou une Limite de vitesse. Si, au moment où la Botte Prioritaire est exposée, il y a déjà un Feu rouge sur la pile de Bataille ou une Limite de vitesse sur la pile de Vitesse du joueur concerné, cette ou ces cartes-attaques sont rejetées dans la défausse car elles sont annulées par la Botte Prioritaire.

Botte Citerne (d'essence) : Exposée, elle interdit aux adversaires d'attaquer avec une carte Panne d'essence.

Botte Increvable : Exposée, elle interdit aux adversaires d'attaquer avec une carte Crevaillon.

Botte As du volant : Exposée, elle interdit aux adversaires d'attaquer avec une carte Accident.

Note : Une Botte peut être exposée soit pendant son propre tour à titre préventif, soit en Coup-fourré lors d'une attaque. Dans l'un et l'autre cas, le joueur qui a posé la Botte rejoue après.

LE COUP-FOURRÉ

Il consiste à exposer une Botte dès qu'un adversaire place l'attaque correspondante dans son jeu, même si ce n'est pas son tour.

Exemple : un adversaire vous attaque avec une carte Crevaillon alors que vous avez justement la Botte Increvable en main... Il faut crier immédiatement "Coup-fourré !" en déposant la carte à côté de la pile Bataille.

Le Coup-fourré donne 4 avantages, il permet :

1. De rejeter à la défausse l'attaque qui est de toute façon annulée.
2. D'obtenir une nouvelle carte prise dans la pioche ou dans la défausse pour compléter sa main.
3. De rejouer immédiatement, c'est-à-dire de prendre encore une carte dans la pioche ou la défausse et de jouer comme si c'était son tour. C'est ensuite au tour du joueur de gauche, et ainsi de suite ; si des joueurs se trouvent placés entre celui qui a attaqué et celui qui a été attaqué, ils perdent donc leur tour.
4. D'avancer de 300 km en plus : la carte Coup-fourré équivaut alors à une carte étape de 300 km.

En annulant l'attaque, le Coup-fourré rétablit la situation telle qu'elle était avant l'attaque. De plus, la Botte exposée immunise pour toute la durée de la partie contre les attaques correspondantes.

DÉMARRONS...

On désigne un premier donneur. Après avoir bien mélangé les cartes, 4 cartes sont distribuées, une à une et faces cachées, à chaque joueur. Le donneur place le reste des cartes faces cachées dans le mini-sabot au milieu des joueurs pour en former la Pioche. Chaque joueur regarde ses propres cartes en main mais ne doit pas les montrer aux autres joueurs. C'est le joueur placé à gauche du donneur qui distribuera les cartes à la prochaine partie et ainsi de suite.

JOUONS !

Le **1000 Bornes Express** se joue chacun pour soi. Le jeu de chacun est exposé devant chaque joueur. Le premier joueur pioche la carte du dessus et l'ajoute aux 4 cartes qu'il a déjà en main. Il se trouve donc momentanément en possession de 5 cartes.

Il a ensuite 4 possibilités :

1. S'il a un Feu vert, il peut le poser devant lui et commencer ainsi sa pile de Bataille.
 2. S'il a une Botte, il peut la déposer devant lui. (Le fait de poser une Botte lui donne le droit de rejouer et le fait avancer de 100 km. Il tire donc une autre carte dans la pioche et a ces quatre possibilités à nouveau).
 3. S'il a une Limite de vitesse, il peut la placer devant un adversaire, bien que celui-ci n'ait pas commencé à jouer.
 4. S'il n'a aucune de ces cartes, il doit jeter, face visible, l'une de ses cartes dans la défausse.
- Remarque : Après avoir joué, chaque joueur doit toujours se retrouver avec 4 cartes en main.

Puis, c'est au tour du joueur suivant.

Aux différentes façons de jouer indiquées ci-dessus s'ajoutent pour lui 3 autres possibilités :

1. Si le 1^{er} joueur a exposé un Feu vert, il peut l'attaquer avec n'importe quelle carte d'attaque.
2. Si le 1^{er} joueur l'a attaqué d'une Limite de vitesse, il peut recouvrir cette carte d'une Fin de limite, qui l'annulera. L'attaque et la parade correspondante sont alors placées dans la défausse. Ce 2^{ème} joueur devra tout de même poser un Feu vert pour démarrer.
3. Si le 1^{er} joueur a jeté une carte qui l'intéresse à la défausse, il peut la prendre.

On continue, chacun jouant à son tour et piochant, soit la dernière carte face visible dans la défausse soit la carte face cachée au-dessus de la pioche, jusqu'à ce qu'un joueur ait aligné exactement **1000 Bornes**. La partie est alors terminée. Si personne n'atteint ce nombre exact, la partie se termine lorsque toutes les cartes étapes ont été posées. Le gagnant est alors celui qui possède le plus grand nombre de bornes.

Note : à 4 joueurs, vous pouvez décider de ne jouer que 700 km.

CONSEILS UTILES

Début de la partie

Au début du jeu, il est généralement préférable d'exposer un Feu vert sur sa pile de Bataille plutôt que d'attaquer un adversaire. Lorsque le départ est difficile faute de Feu vert, il vaut mieux exposer une ou plusieurs Bottes, si on en possède, afin d'augmenter ainsi les chances d'obtenir le Feu Vert désiré.

Utilisation des Bottes

Il est en général préférable de conserver ses Bottes en vue du Coup-fourré plutôt que de les exposer simplement pour s'immuniser. En revanche, il peut être intéressant d'exposer dès que possible la Botte Prioritaire : celle-ci met le joueur à l'abri de 4 attaques.

Possibilité de variantes

Vous pouvez ajouter un peu de piquant au jeu : le joueur qui vient de recouvrir son attaque par une carte parade, choisit quelle carte il place au-dessus de la défausse, lorsqu'il la jette (sa carte parade ou sa carte attaque selon ce qui peut gêner le joueur suivant...).

Toute l'équipe Dujardin vous souhaite d'excellentes parties !

Édition française - Marque et modèle déposés.
Illustrations : J. LE CALLENEC
DUJARDIN, 1051 bd de l'Industrie - 33260 LA TESTE DE BUCH
Siren 320 660 970 000 23
© 2009 Dujardin. Tous droits réservés.



Règle du Jeu



LE 1000 BORNES, QU'EST CE QUE C'EST ?

Imaginez-vous en train de conduire votre voiture sur un trajet de 1000 km ou **1000 Bornes**... Vous respectez les limites de vitesse, vous freinez au feu rouge pour redémarrer au feu vert. Si un pneu crève, vous montez la roue de secours. Vous risquez de tomber en panne d'essence. Après un accident, vous ne repartez qu'après avoir fait réparer la voiture... Le jeu de **1000 Bornes** représente toutes ces embûches dans un jeu de cartes palpitant pour petits et grands !

BUT DU JEU

Une partie se termine lorsqu'un joueur atteint exactement 1000 km... ou "**1000 Bornes**" !

CONTENU DU JEU

Les 66 cartes se partagent en 4 familles :

- Les **Étapes**, qui représentent les kilomètres parcourus ;
- Les **Attaques** : Feu rouge, Limite de vitesse, Panne d'essence, Crevaison, Accident ;
- Les **Parades** : Feu vert, Fin de limite de vitesse, Essence, Roue de secours, Réparations ;
- Les **Bottes** : Véhicule prioritaire, Citerne d'essence, Increvable, As du volant.

Note : Une carte memo présente dans le jeu récapitule toutes les Attaques, Parades et Bottes.

Si vous connaissez déjà les règles du 1000 Bornes, vous pouvez ne lire que cette page.

Le jeu se déroule, comme au **1000 Bornes**, en piochant et en rejetant des cartes sauf que dans le **1000 Bornes Express**, tout va plus vite :

- Chaque joueur a 4 cartes en main, au lieu de 6.
- À son tour, chaque joueur tire une carte dans la pioche ou dans la défausse.
- Le joueur peut redémarrer dès qu'il a posé la parade, il n'a plus besoin d'attendre le Feu vert.
- Une Botte permet d'avancer plus vite sa voiture : le fait de poser une Botte revient à gagner 100 km !
- Le "Coup-fourré" permet d'avancer encore plus vite sa voiture : le fait de faire un Coup-fourré revient à gagner 300 km !
- Dès qu'une carte attaque est recouverte de sa carte parade correspondante, on remet les 2 cartes dans la défausse (avec la carte parade au-dessus).

Rappel du sens des cartes :

- Poser une carte "**Feu vert**" permet de commencer le parcours.
- Poser une carte "**Étape**" permet d'avancer du nombre de km correspondant.
- Poser une carte "**Attaque**" permet de retarder un autre joueur.
- Poser une carte "**Parade**" permet de repartir après une attaque.
- Poser une carte "**Botte**", permet d'être invincible sur certaines attaques et de gagner 100 km.

Le **Coup-fourré** : il y a Coup-fourré lorsqu'un joueur sort une Botte alors qu'il se fait attaquer - même si ça n'est pas son tour de jouer. Vous trouverez plus de précisions sur le Coup-fourré dans la suite du livret.

RÉPARTITION DES CARTES

Les cartes du jeu se répartissent comme suit :

ATAQUES					
PARADES					
BOTTES					
ÉTAPES					

Le chiffre situé à gauche de chaque carte indique la quantité de cette carte dans le jeu

ACTIONS DES CARTES

1. ÉTAPES

Chaque carte représente une distance : 25, 50, 75, 100 ou 200 km. Une fois posées, ces cartes permettent d'atteindre **1000 Bornes** en s'additionnant les unes aux autres. Pour poser des

étapes, il est nécessaire d'avoir un Feu vert pour démarrer le jeu, de ne pas être attaqué ou bien de posséder la Botte Prioritaire. N'importe quelle carte étape peut être jouée quand il n'y a pas d'attaque Limite de vitesse.

Note :

- 1 - Attention, chaque joueur ne peut déposer plus de 2 fois une carte Étape 200 !
- 2 - Pour atteindre 1000 km, il faut poser exactement la somme de 1000. Par exemple, si vous atteignez 950 bornes, les étapes 75, 100 et 200 deviennent inutiles et vous pouvez les défausser.

2. ATTAQUES ET PARADES

Il y a 10 attaques et 21 parades correspondantes.

Les attaques Feu rouge, Panne d'essence, Crevaison, Accident et leurs parades correspondantes sont placées dans la pile de Bataille.

Les Limites de vitesse et les Fins de limite sont placées dans la pile de Vitesse.

Les attaques de la pile de Bataille servent à retarder un adversaire : ce dernier ne pourra jouer une carte-étape qu'après avoir recouvert l'attaque de la parade correspondante (exemple : poser une Parade Essence sur une attaque Panne d'essence permet de repartir). Une fois la parade placée, la pile Bataille est alors jetée entièrement dans la défausse avec la carte parade face visible au dessus de la pile.

La carte Limite de vitesse peut se cumuler avec chacune des 4 autres attaques.

Feu rouge : se place sur la pile de Bataille d'un adversaire si celui-ci peut poser des cartes étapes. Cela l'empêche d'exposer de nouvelles étapes tant qu'il ne recouvrira pas la carte Feu rouge d'une carte Feu vert.

Panne d'essence : se place sur la pile de Bataille d'un adversaire si celui-ci peut poser des cartes étapes. Cela l'empêche d'exposer de nouvelles étapes tant qu'il n'aura pas recouvert la carte Panne d'essence d'une carte Essence.

Crevaison : se place sur la pile de Bataille d'un adversaire si celui-ci peut poser des cartes étapes. Cela l'empêche d'exposer de nouvelles étapes tant qu'il n'aura pas recouvert la carte Crevaison d'une carte Roue de Secours.

Accident : se place sur la pile de Bataille d'un adversaire si celui-ci peut poser des cartes étapes. Cela l'empêche d'exposer de nouvelles étapes tant qu'il n'aura pas recouvert la carte Accident d'une carte Réparations.

Limite de vitesse : se place sur la pile de Vitesse d'un adversaire. Cela l'empêche d'exposer de nouvelles étapes supérieures à 50 km tant qu'il n'aura pas recouvert cette attaque d'une Fin de limite de vitesse.

1.1. Cœur de l'application

L'application devra permettre de jouer de 2 à 6 joueurs qui seront soit des personnes physiques soit des joueurs virtuels. Dans le cas d'un joueur virtuel, le jeu devra lui attribuer une stratégie de jeu comme par exemple : poser ses kilomètres en premier lieu, attaquer l'adversaire avant tout, ...

L'ensemble de l'application sera intégré dans une interface graphique. On pourra utiliser des images libres de cartes à jouer ou bien simplement représenter leur valeur.

Avant la conception et le développement de l'interface graphique, une interface rudimentaire en ligne de commande pourra permettre de tester le jeu.

2. Délivrables

Les trois livrables du projet sont : la modélisation UML initiale, le code source documenté et le rapport final. Pour chacun d'eux, voici les consignes à suivre.

2.1. Modélisation UML

La modélisation sera remise sous la forme d'un fichier word qui devra suivre le plan suivant :

1. Introduction : présentation du projet tel que vous l'avez compris (pas de copier/coller de l'énoncé)
2. Diagramme de cas d'utilisation : identifier l'ensemble des cas d'utilisation du système et les expliquer.
3. Diagramme de classes. Décrire et justifier chaque élément de conception du diagramme. Un diagramme décrit mais non justifié n'a aucune valeur. Par ailleurs, comme indiqué dans le texte précédent, vous indiquerez l'étude que vous aurez faite sur deux patrons de conception qui sont *Strategy* et *MVC* et la manière dont vous comptez les utiliser.
4. Diagramme de séquence : Proposer un diagramme de séquence pour les principales opérations de l'application. Comme pour les précédents diagrammes l'explication des diagrammes est obligatoire.
5. Conclusion : Identifier les aspects sûrs de la modélisation et ceux où vous pensez que le développement pourrait induire une modification.

Le livrable de modélisation devra être rédigé et suivra les règles de rédaction usuelles.

2.2. Le projet

Organisation des fichiers

Les fichiers du projet à remettre seront placés dans une archive ZIP. L'archive devra comporter les répertoires suivants :

- src : contiendra l'ensemble des sources du projet ;
- dist : contiendra un fichier nommé projet.jar qui contiendra une archive JAR exécutable du projet. C'est ce fichier qui sera exécuté pour tester votre projet ;
- classes : contiendra l'ensemble des classes compilées du projet ;
- doc : contiendra la javadoc du projet.

Consignes pour le développement

Les consignes à observer pour le développement du projet sont les suivantes :

- L'ensemble du code doit être documenté par le biais de commentaires javadoc. Il ne faudra pas se contenter des balises standard mais décrire précisément la fonction de chaque élément de code (classe, méthode, ...).
- Le code devra être propre et suivre les conventions d'écriture spécifiées par Sun Microsystems (nommage, indentation, blocs, casse, ...). Aucun code obsolète, placé dans un commentaire, ne devra figurer dans les fichiers sources.

2.3. *Rapport final*

Le rapport final contiendra la synthèse de l'ensemble du travail effectué sur le projet. Le plan du rapport vous est imposé et est le suivant :

1. Introduction
2. Guide de l'utilisateur de votre application. Vous indiquerez en particulier les jeux de commandes définis pour l'interface en ligne de commandes.
3. Modélisation UML finale. La nouvelle modélisation doit être expliquée comme dans le premier livrable. On détaillera et justifiera en particulier les changements entre la version initiale et la version finale.
4. Etat actuel de l'application : Cette partie donnera de manière précise l'état de l'application en regard du présent cahier des charges. On y indiquera clairement ce qui a été implanté et ce qu'il ne l'est pas, ce qui fonctionne et ce qui reste buggé.
5. Perspectives : Cette partie présentera les travaux qui seraient à mener sur le projet pour le faire avancer.
6. Conclusion

Pour l'évaluation du rapport, la forme sera prise en compte dans la notation : qualité de l'orthographe, présentation. La mise en page du rapport sera standard (police Times ou Arial, taille 12, marges de 2,5cm).

Remarque : Pour chacun des livrables, le nom du fichier à remettre doit suivre la convention de nommage suivante : <Nom1>_<Nom2>. Par exemple : Doyen_Langeron.

3. Consignes générales

3.1. *Calendrier*

Semaine	Evénement	Commentaire
2 (17/09)	Distribution des projets	Présentation du projet lors de la séance de TP
8 (vendredi 9/11 avant minuit)	Remise de la modélisation UML	Dépôt du rapport de modélisation, sur Moodle sous forme d'un fichier PDF.
15 (7/01)	Remise du code et soutenance	Les consignes pour la soutenance du projet vous seront données en temps voulu.
16 (vendredi 18/01 avant minuit)	Remise du rapport	Dépôt du rapport final, sur Moodle sous forme d'un fichier PDF.

3.2. *Autres consignes*

- Le sujet de projet qui vous est proposé ici est volontairement ouvert. Ainsi, la notation du projet sera faite de sorte qu'un projet sans fonctionnalité supplémentaire et jugé parfait en regard de la modélisation, du code et du rapport obtienne un note de 16/20. Les points supplémentaires seront obtenus par l'implémentation de fonctionnalités supplémentaires laissées à votre discrétion.
- Pour l'ensemble des livrables du projet, aucun retard ne sera accepté et aucune raison ne pourra le justifier.
- Vos intervenants de TP sont vos interlocuteurs exclusifs pour toute question relative au projet.