

Cours 420-202-RE Traitement de données orienté objet Hiver 2023 Cégep Limoilou Département d'Informatique	TP 3 partie 1 de 2 (1 semaine pour cette partie) Aces Up Solitaire
--	---

Table des matières

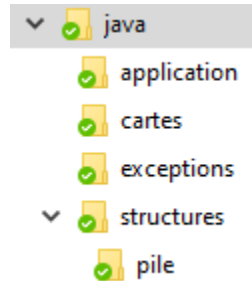
Objectifs	1
À faire	2
Créer un nouveau projet à partir de la structure de code remis par l'enseignant	2
Consignes sur les exceptions à développer	2
Consignes sur les tests unitaires JUnit	2
Mettre en œuvre une pile dynamique d'objet	2
Développer un jeu de cartes	3
Développer une pioche à partir de la pile	4
Se familiariser avec le jeu de carte Aces Up Solitaire	5
Remise	5

Objectifs

- ♦ Définir et utiliser des structures de données dynamiques comme des piles.
- ♦ Définir et utiliser de la persistance de données.
- ♦ Travailler en équipe de 2 personnes à l'aide de Git.

À faire

Créer un nouveau projet à partir de la structure de code remis par l'enseignant



- Rapidement utiliser GIT et ajouter votre enseignant comme collaborateurs.
robert.aube@cegeplimoilou.ca

Consignes sur les exceptions à développer

Concernant les exceptions de ce travail :

- Toutes les exceptions héritent d'une **RuntimeException**.
- Elles sont placées dans le package **exceptions**.

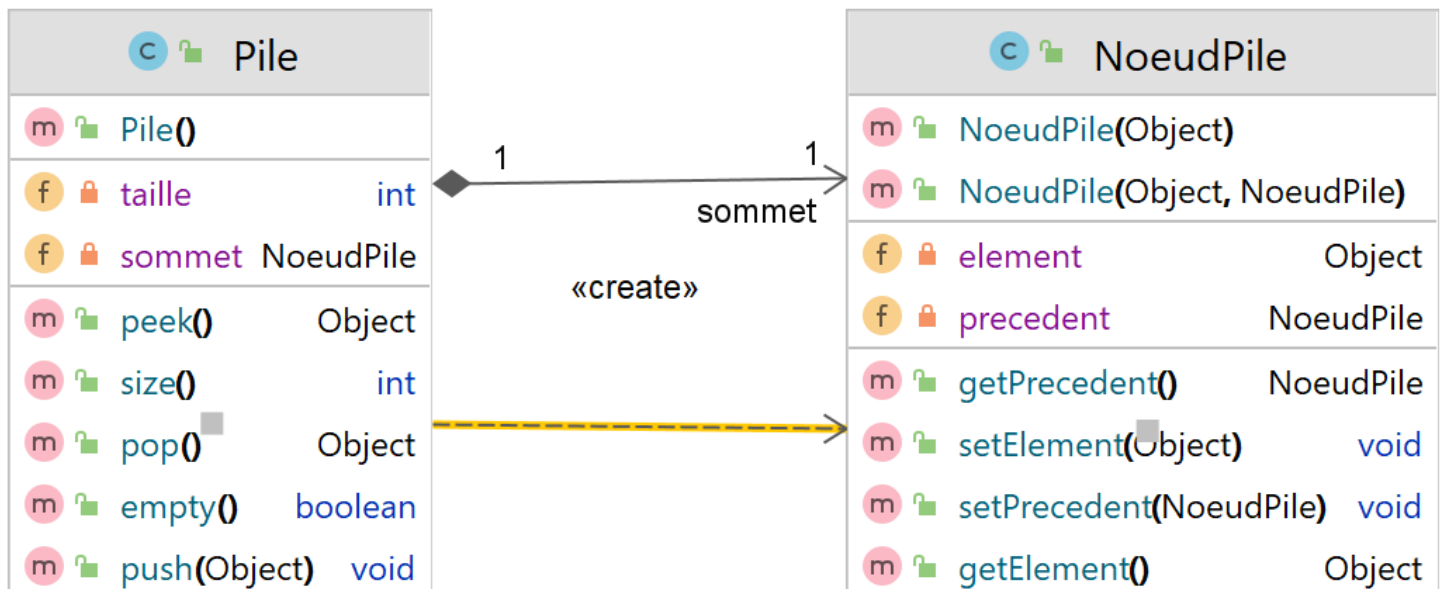
Consignes sur les tests unitaires JUnit

- Procédez aux tests que vous jugez utiles et complétez-les au fur et à mesure de votre développement
- On ne parle donc pas de faire des tests sur des **set** et des **get** et faire une couverture de code à 100%. Cependant, certaines méthodes nécessitent qu'elles soient testées pour s'assurer de leur bon fonctionnement. Par exemple, on voudra s'assurer que les exceptions sont déclenchées selon certaines conditions.

Mettre en œuvre une pile dynamique d'objet

Dans un package **pile**, développer une pile selon une implémentation dynamique en vous basant sur la **javadoc** suivante :
<https://201-raube.profweb.ca/tp3H23/structures/pile/package-summary.html>

Et le modèle suivant :



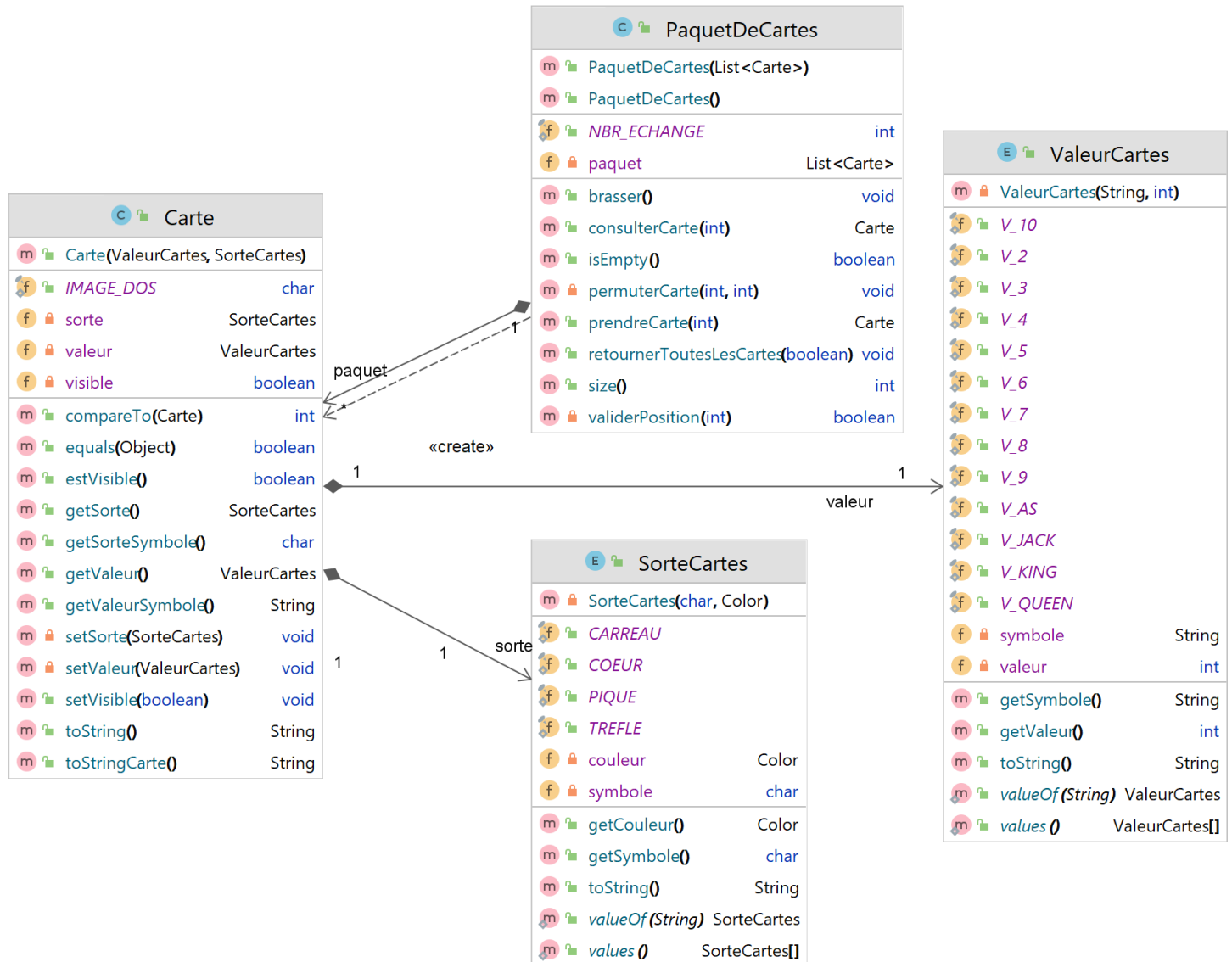
Développer un jeu de cartes

Pour cette partie, une partie de **ValeurCartes** et **SorteCartes** est fournie dans le package **cartes**.

Dans le package **cartes**, développez les classes nécessaires pour permettre d'utiliser un paquet de cartes en vous basant sur la **javadoc** suivante :

<https://201-raube.profweb.ca/tp3H23/cartes/package-summary.html>

Et le modèle suivant :

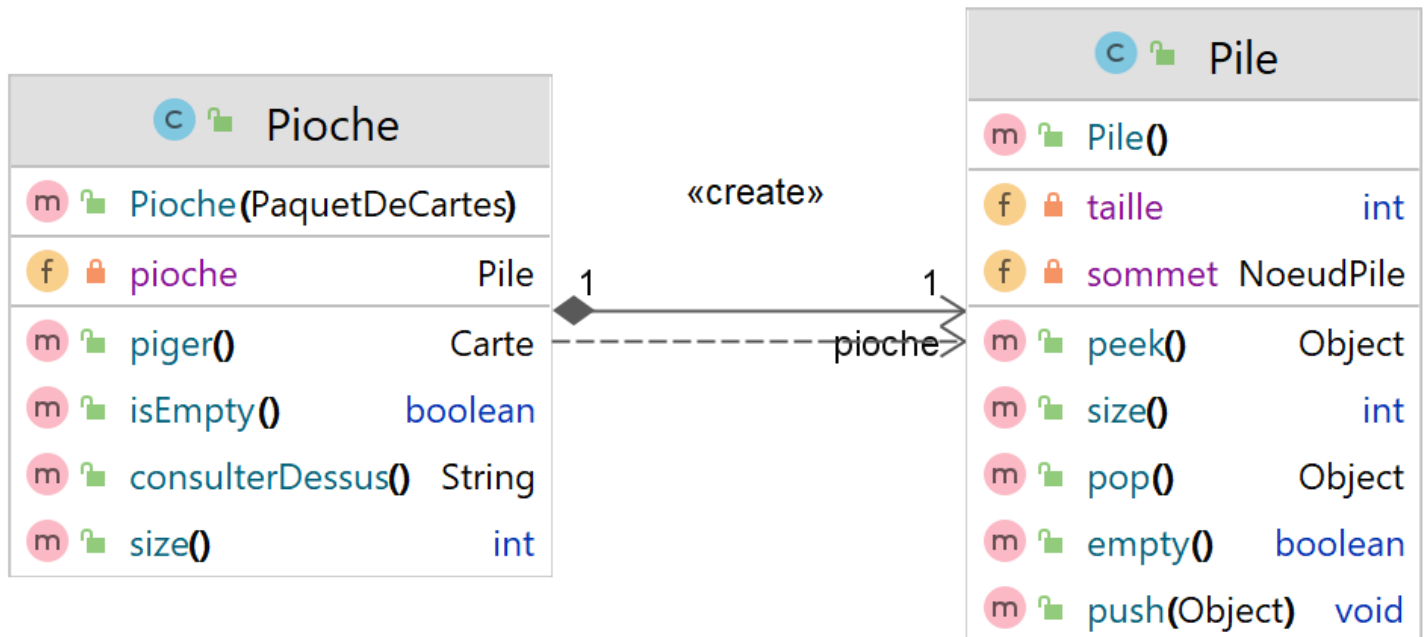


Développer une pioche à partir de la pile

Dans le package cartes, développez la classe **Pioche** en vous basant sur la **javadoc** suivante :

<https://201-raube.profweb.ca/tp3H23/cartes/Pioche.html>

Et le modèle suivant :

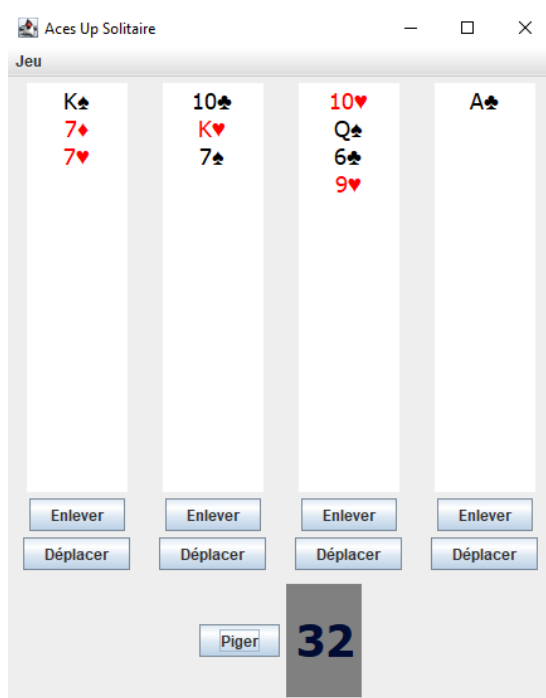


Se familiariser avec le jeu de carte **Aces Up Solitaire**

Lors de la prochaine partie, vous devrez développer le jeu **Aces Up Solitaire**. Dans cette partie, on demande de se familiariser avec ce jeu.

Voici les règles de ce jeu :

- On commence la partie en mettant un paquet de cartes brassé, faces non-visibles, dans la pioche et on pige 4 cartes dans cette pioche, que l'on distribue dans les 4 colonnes de cartes.
- Pour pouvoir enlever une carte, il faut retrouver une carte de même sorte, mais plus forte (en termes de sa valeur) que la carte qu'on veut enlever dans le bas d'une autre colonne. (Étant donné que l'as est, dans ce jeu, la carte la plus forte, il n'est donc pas possible d'enlever un as dans le bas d'une colonne). Autrement dit, dès que deux cartes ou plus des 4 cartes du bas des colonnes sont de la même sorte, on peut écarter les plus basses et garder la plus forte (en utilisant le bouton « Enlever » ou le clic gauche de la souris sur la colonne ciblée).
- Quand une colonne est vide, on peut y déplacer une carte d'une des autres colonnes (en utilisant le bouton « Déplacer » ou le clic droit de la souris sur la colonne source).
- Si plus aucune carte ne peut être enlevée ou déplacée et qu'il reste des cartes dans la pioche, on épuise la pioche, 4 cartes à la fois, que l'on place au bas de chacune des colonnes (on peut piger 4 cartes en utilisant le bouton « Piger » ou le clic sur la roulette de la souris).
- Le but du jeu est de se retrouver seulement avec les 4 as dans chacune des colonnes lorsque la pioche est vide.
- Si la Pioche est vide et qu'il n'y a plus de jeux possibles (qu'il y a une couleur (sorte) différente dans chacune des colonnes), la partie est perdue.



Dans cette vidéo, on y explique comment jouer :

<https://www.youtube.com/watch?v=c-l57OVEphg>

Pour y jouer en ligne, suivez ce lien :

<https://www.solitaire-play.com/aces-up>

Remise

Il n'y a pas de remise pour cette partie. La remise se fera lorsque la partie 2 sera terminée. Cependant, votre GIT doit être accessible par votre enseignant.