

BPO

TP 11 Le jeu UNO



Partie 1 : Développement de la classe Uno

Programmez tout ce qui a été vu en TD.

Pensez à déposer régulièrement le code source sur gitlab.

Partie 2 : La fonction jouer() de Joueur

Question 1 : À chaque tour, un joueur doit jouer un coup. Pour cela, on ajoute la fonction abstraite `void jouer(String coup)` dans la classe `Joueur`. Écrire la définition de cette fonction dans les deux sous-classes.

Dans un premier temps, on ignore la gestion de la fin du jeu.

Dans la classe `Bot`, le paramètre est inutilisé ; la fonction `jouer` recherche la première carte qui peut être posée sur le talon. Si elle n'en trouve pas, elle pioche. Si elle en trouve une ou si la carte piochée convient, elle retire la carte de la main du joueur pour la poser sur le talon. Si la carte choisie est une carte sans couleur, il faut en choisir une au hasard.

Dans la classe `JoueurHumain`, le paramètre de la fonction `jouer` est l'identification du coup (par exemple `2v` ou `p` ou `x`) :

- `p` pour piocher une carte
- numéro de carte (entre 1 et le nb de cartes) suivi d'une couleur si nécessaire
- n'importe quoi d'autre pour passer son tour

Avant d'écrire la fonction `jouer` dans `JoueurHumain`, on écrit la fonction `Carte carteChoisie(String coup)` : cette fonction retrouve la carte choisie dans la main du joueur ; elle déclenche une exception `CoupIncorrect` si l'identification du coup échoue (la carte n'existe pas, la couleur choisie n'existe pas, le choix d'une couleur est incompatible avec la carte).

On peut ensuite réfléchir à la fonction `jouer`. Si le joueur choisit le coup "`p`", on lui ajoute une carte venant de la pioche :

- et on ne change pas le joueur (cela lui permettra de jouer sa carte ou non)
- ou on regarde si la carte piochée est compatible et on la pose sur le talon.

Si le joueur choisit un autre coup, on appelle `carteChoisie` pour récupérer la carte jouée et on la joue si elle est compatible avec le talon. À noter que si l'exception `CoupIncorrect` est déclenchée, le jeu ne peut pas se faire (le joueur devra à nouveau donner un coup).