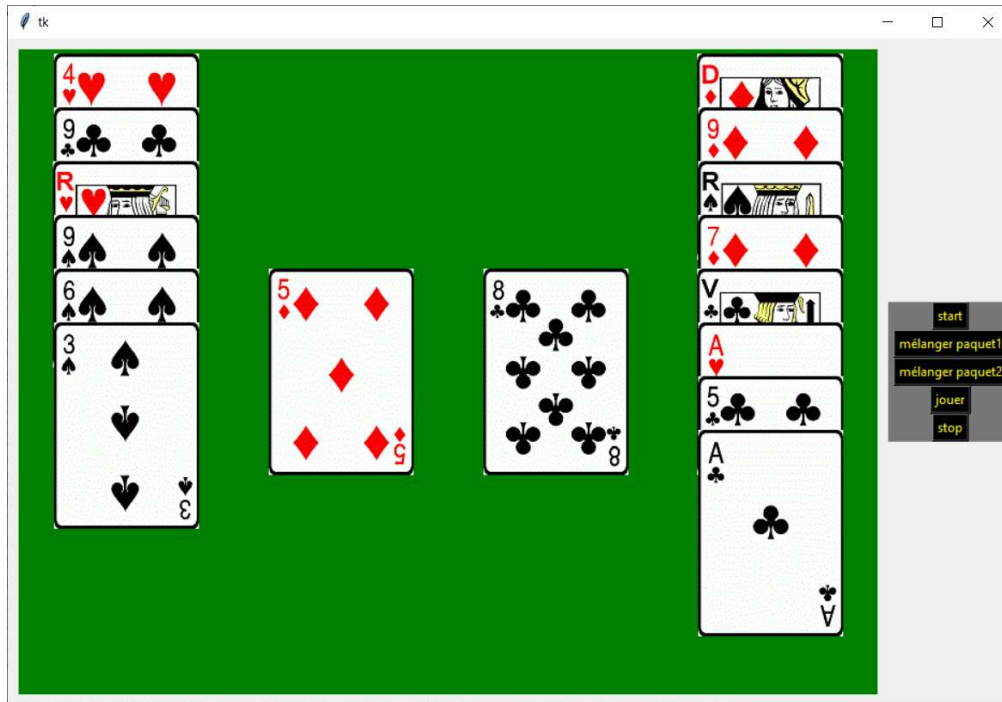


Création d'un jeu de cartes



Pour créer le jeu, on a besoin de 3 classes:

- une classe **Carte**,
- une classe **Paquet**,
- et une classe **Joueur**.

La classe Joueur utilise la classe Paquet. La classe Paquet utilise la classe Carte.

▪ La classe Carte

Variables de classe:

- un dictionnaire des valeurs possibles et
- une liste des couleurs

Attributs :

- `__valeur` : valeur de la carte i.e. As, Roi,... sous forme numérique
- `__couleur` : couleur de la carte carreau, pique ...
- `__image` : chemin relatif de l'image de la carte

Méthodes:

- `__init__` de paramètres valeur et couleur. La méthode vérifie si la carte est valide.
- `get_valeur`
- `get_image`
- `afficher_carte` de paramètres tapis, x, y .
 - tapis: le canvas où est affiché la carte,
 - x,y: position de la carte sur le tapis.

▪ La classe Paquet

Attribut:

- `__paquet`: liste d'objets de la classe Carte

Méthodes:

- `__init__` de paramètre la liste d'objets de la classe Carte
- `get_paquet`
- `est_vide`
- `ajouter_carte` de paramètre un objet de la classe Carte
- `tirer_carte`
- `distribuer` de paramètres un objet de la classe Joueur et le nombre de cartes à distribuer
- `melanger` (on pourra utiliser la fonction shuffle du module random pour mélanger les cartes du paquet)
- `afficher_paquet` de paramètres tapis, x, y , d.
 - tapis: le canvas où est affiché la carte,
 - x,y: position de la carte sur le tapis,
 - d le décalage en ordonnée en pixels entre deux cartes.

▪ La classe Joueur

Attributs:

paquet: l'objet de classe Paquet

x,y : position du paquet sur le tapis

tapis : le canvas où est affiché le paquet de cartes du joueur

Méthodes:

__init__ de paramètres tapis, paquet, x, y. tapis

melanger

jouer_carte

Ces 3 méthodes devront afficher le paquet de cartes du joueur.

▪ Le programme principal

Il simule une bataille entre deux joueurs.

Trois variables globales:

on : indique si le jeu est arrêté

tapis_carte1_, tapis_carte2_ : les images des cartes jouées

Fonctions:

start démarre le jeu en mettant on à True et appelle la fonction *distribuer*.

init initialise le jeu de cartes , distribue les cartes aux joueurs et affiche les mains des joueurs sur le tapis vert.

distribuer vide les mains des joueurs et les réinitialise en appelant la fonction *init*.

jouer est le cœur du jeu. Elle gère l'affichage des cartes jouées et leur ramassage (appel de la fonction *ramasser*).

ramasser compare les valeurs des cartes jouées et affecte les cartes au joueur gagnant.

stop arrête le jeu.

Remarque: pour qu'une fonction modifie une variable globale, il faut déclarer cette variable avec le mot clé **global** dans la fonction.

Remarques:

Pour effacer un élément graphique créer avec la classe Canvas de tkinter, il est parfois nécessaire de stocker cet élément en faisant: element=canvas.create_image(...) ou element=canvas.create_oval(...) ...

et ensuite faire canvas.delete(element).

Quand le canvas est utilisé dans une classe, il est parfois nécessaire de le déclarer en variable d'instance pour que l'affichage se fasse correctement.

Travail à faire

Compléter les différentes classes.