

3dev3a – Développement 3**Ascii Paint***Le contrôleur***Consignes**

Dans cet exercice vous allez implémenter la partie contrôleur de l'application `asciipaint` une petite application de dessin en console.

Table des matières

1	Mini Projet : AsciiPaint - remise 2	2
2	Structure du code	3
2.1	Le contrôleur	3
2.2	Méthode principale	3

1 Mini Projet : AsciiPaint - remise 2

Dans cette deuxième partie nous allons rendre l'application fonctionnelle en codant le contrôleur. Voici à quoi pourrait ressembler une illustration contenant 4 cercles dans la console :

```

      cccccc
    ccccccccc
  cccccccccccc
  cccccccccccc
ccccccccccccccc
ccccccccccccccc
ccccccccccccccc
ccccccccccccccc0000000
ccccccccccccccc00000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccc 0000000000
          0000000000
          000000000
          00000000

      cccccc
    ccccccccc
  cccccccccccc
  cccccccccccc
ccccccccccccccc
ccccccccccccccc
ccccccccccccccc
ccccccccccccccc0000000
ccccccccccccccc00000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccccccccccc0000000000
ccccccc 0000000000
          0000000000
          000000000
          00000000
          0000000
```

Votre application permettra

- ▷ d'ajouter une nouvelle forme : cercle, rectangle ou carré ;
- ▷ d'afficher l'illustration ;
- ▷ d'afficher la liste des formes présentes dans le dessin ;
- ▷ de bouger une forme ;
- ▷ de supprimer une forme ;
- ▷ de changer sa couleur, ici la couleur est un caractère.

Ces manipulations se feront dans la console via des commandes textuelles.

Par exemple :

```
add circle 5 3 1 c
add rectangle 10 10 5 20 r
show
list
move 1 10 20
color 0 C
delete 0
```

permettent respectivement :

- ▷ d'ajouter un cercle centré en (5,3), de rayon 1 et de couleur 'c' ;
- ▷ d'ajouter un rectangle dont le coin supérieur gauche est en (10,10), la largeur est de 5, la hauteur de 20 et la couleur 'r' ;
- ▷ d'afficher le dessin ;

- ▷ d'afficher la liste numérotée des formes présentes ;
- ▷ de bouger la forme numéro 1 de 10 points horizontalement et de 20 points verticalement ;
- ▷ de changer la couleur de la forme 0 (le cercle) en un C.
- ▷ de supprimer la forme 0 (le cercle) du dessin.

Chaque commande est entrée sur une seule ligne.

2 Structure du code

Dans cette partie vous allez mettre à jour la vue et implémenter le contrôleur.

2.1 Le contrôleur

La classe `g12345.dev.ascii.controller.AsciiController` est le contrôleur (*controller*).

Le rôle, la responsabilité du contrôleur est double :

1. il gère la boucle applicative.

Ici cela se traduit par : *tant que l'utilisateur ne quitte pas l'application, on demande une commande et on l'exécute.*

Cette boucle se trouve par exemple dans une méthode `void start()`, cette méthode n'est **pas static** ;

2. il traduit les entrées de l'utilisateur en action sur le modèle ou sur la vue.

C'est donc bien dans le contrôleur que l'on *parse* les commandes et que l'on fait les appels correspondants sur le modèle et sur la vue.

Pour interpréter les commandes de l'utilisateur nous vous demandons d'utiliser les **expressions régulières** (*regex*) et en particulier la notion de groupe pour récupérer les éléments d'une commande.

2.2 Méthode principale

Mettez à jour la méthode principale, elle va créer un modèle, une vue et un contrôleur et lancer la boucle applicative.