

Fiche TP 3

Programmation Graphique (AWT/SWING)

Objectif : Créer une application graphique permettant à l'utilisateur de dessiner librement sur une toile à l'aide d'outils de base.

Instructions :

1. Mise en Place de l'Interface Graphique :

- Créez une fenêtre Swing avec une toile (JPanel) pour le dessin.
- Ajoutez des boutons pour sélectionner différents outils tels que crayon, ligne, rectangle, cercle, etc.
- Ajoutez une palette de couleurs pour choisir la couleur du trait.

2. Fonctionnalités de Dessin :

- Implémentez la logique pour permettre à l'utilisateur de dessiner avec le crayon en glissant la souris.
- Ajoutez la fonctionnalité de dessiner des lignes, rectangles et cercles en cliquant et en faisant glisser la souris.

3. Gestion d'Événements :

- Utilisez des écouteurs d'événements pour gérer les actions de l'utilisateur (clic de souris, mouvement de souris, etc.).
- Implémentez des méthodes pour répondre aux événements liés aux boutons et à la palette de couleurs.

4. Options Avancées (Facultatif) :

- Ajoutez la possibilité d'annuler et de refaire des actions.
- Intégrez une fonction d'effacement pour effacer des parties spécifiques du dessin.
- Ajoutez une fonction pour sauvegarder et charger des dessins.

Consignes :

- Le code doit être bien commenté.
- Utilisez des classes et des méthodes pour organiser votre code de manière modulaire.
- Testez votre application avec différents scénarios pour vous assurer de sa stabilité.

Ce TP permet aux étudiants de mettre en pratique les concepts de programmation graphique en Java tout en développant une application interactive et créative.