2025/10/23 11:52 1/7 Swing

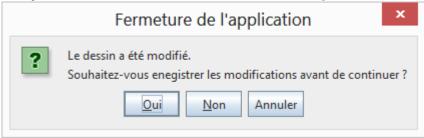
# **Swing**

# TD n°7

### **TODO**

# Partie 1 : prévention de la perte potentielle du dessin effectué

Sur fermeture de la fenêtre principale, ou l'ouverture d'un Dessin, si le dessin en cours a été modifié (**dirty=true** dans MainController), la boîte de message suivante doit-être affichée :



- 1. créer la méthode **closeQuery(String message)** dans **MainController** permettant de gérer l'enregistrement éventuel avant perte du dessin
- 2. Gérer les événements pouvant provoquer une perte du dessin en créant les écouteurs nécessaires.

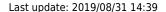
# Partie 2 : Ajout de l'outil Épaisseur de trait

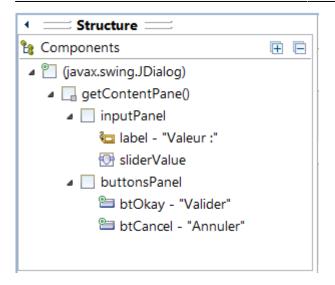
Ajouter la fonctionnalité permettant de modifier l'épaisseur du trait de dessin, accessible depuis le menu Outil :

- 1 Boîte de dialogue JDialog:
  - a aspect visuel :



• Eléments :





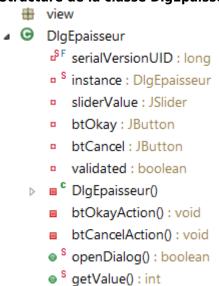
- contentPane → [new BorderLayout(0, 0)]
- inputPanel → North JPanel [new FlowLayout(FlowLayout.CENTER, 10, 10)]
  - JLabel + JSlider → setMinorTickSpacing, setMajorTickSpacing, setPaintTicks, setPaintLabels, setFont(new Font("Segoe UI", Font.PLAIN, 11))
- buttonsPanel → South JPanel[new FlowLayout(FlowLayout.RIGHT, 10, 10)]

### • b - Comportement :

Le comportement du dialog (essentiellement visuel) peut être implémenté directement dans la vue (sans séparation MVC) :

- Implémenter en utilisant le design pattern Singleton
- Dialog à rendre modal
- Définir un **WindowListener** pour associer la fermeture au bouton annuler
- Ajouter des **ActionListener** sur les boutons
- getValue() retourne l'épaisseur choisie
- opdenDialog() ouvre le dialog et retourne vrai si le choix est validé par Okay

# Structure de la classe DigEpaisseur :



### • 2 - Modification du modèle :

o Modifier le modèle pour intégrer la propriété épaisseur du trait

### • 3 - Modification du contrôle :

- o Ajouter un élément de menu dans **Outil**
- o Modifier les contrôleurs pour intégrer la modification potentielle de l'épaisseur

2025/10/23 11:52 3/7 Swing

#### Ressources

# 1 - Boîtes de message :

on utilise la classe JOptionPane

```
public class DialogsEx {
    public static void main(String[] args) {
        JFrame maFenetre = new JFrame("JOptionPane exemples");
        UIManager.put("OptionPane.messageFont", new FontUIResource(new Font("Segoe
UI", Font.PLAIN, 12)));
        UIManager.put("OptionPane.buttonFont", new FontUIResource(new Font("Segoe
UI", Font.PLAIN, 12)));
        maFenetre.setBounds(50, 100, 700, 500);
        maFenetre.setResizable(true);
        maFenetre.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT ON CLOSE);
        maFenetre.setVisible(true);
        JOptionPane.showMessageDialog(maFenetre, "L'enregistrement du fichier est
effectué.", "Dialogue d'information", JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
        JOptionPane.showMessageDialog(maFenetre, "Une erreur est survenue lors de
l'enregistrement du fichier.\nVous pouvez réessayer avec un autre nom de fichier ou
sur un autre support !", "Dialogue d'avertissement", JOptionPane.WARNING MESSAGE);
        JOptionPane.showMessageDialog(maFenetre, "Une erreur est survenue et
l'opération a échoué !", "Dialogue d'erreur", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
        if (JOptionPane.showConfirmDialog(maFenetre, "Voulez-vous poursuivre ?",
"Dialogue de questionnement", JOptionPane.YES NO CANCEL OPTION) ==
JOptionPane.YES_OPTION) {
            String prenom = JOptionPane.showInputDialog(maFenetre, "Prénom :",
"Pierre");
            if (prenom != null)
                JOptionPane.showMessageDialog(maFenetre, "Bonjour " + prenom + ".",
"Bonjour", JOptionPane.PLAIN MESSAGE);
    }
}
```

- 2 Ecouteurs sur fenêtre : Pour gérer les événements liés à la fenêtre (Fermeture, désactivation...) :
  - 1. WindowAdapter
  - 2. WindowListener

# TD6

- TD6 initial avec ActionListeners
- TD6 initial avec propertyChangeListener

#### **TODO**

#### Partie 1

# Dans chaque binôme :

- 1. 1 étudiant implémente les actions suivantes en utilisant des **ActionListener** dans la vue FenetreDeDessin dans le projet TD6-ACTL
  - changement d'outil sur menu (Etoile ou crayon)
  - Fermeture de l'application
  - Effacement du dessin
- 1 autre implémente ces 3 mêmes actions en utilisant PropertyChangeListener au niveau du contrôleur dans le projet TD6-PCL
- 3. Comparer ensuite les 2 versions (avantages/inconvénients)

#### Partie 2

- 1. Implémenter les actions des éléments de menu Ouvrir, Enregistrer et Enregistrer sous :
  - observer et comprendre la mise en oeuvre de la sérialisation proposée (Interface, classe DAO, classes métier)
  - utiliser l'instance dessinDao du contrôleur pour l'ouverture et la sauvegarde, et la propriété dirty (drapeau pour désigner la modification)
  - utiliser JFileChooser pour les boîtes de dialogue (voir FileDialogEx.java) voir JFileChooser javadoc
  - Gérer les exceptions

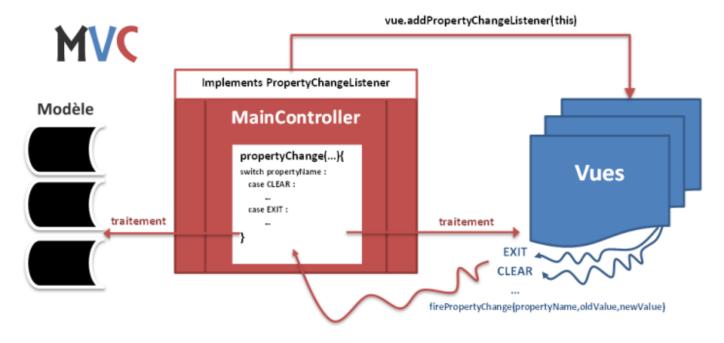
#### Partie 3

- 1. Créer une boîte de dialogue **A propos de...** et ajouter un élément de menu correspondant dans un menu ?/A propos de... voir **JDialog**
- 2. Proposer des solutions pour qu'une seule instance de **DialogAbout** soit créée pendant l'exécution de l'application
- 3. Créer un sous menu **Couleur** dans Outil, proposant de changer la couleur de l'outil (noir, bleu, rouge, vert, jaune), modifier le modèle pour prendre en compte la couleur des figures.

### **Boîte de dialogue A propos de...:**



2025/10/23 11:52 5/7 Swing



#### Ressources

• Charger une image contenue dans les sources java :

```
String imagePathAndFileName="CheminRelatifVersImage";
java.net.URL imageURL = getClass().getResource(imagePathAndFileName);
img = new ImageIcon(imageURL).getImage();
```

• Dessiner sur un |Panel :

```
JPanel panel = new JPanel() {
    @Override
    public void paint(Graphics g) {
        //dessin sur g...
    }
};
```

- L'interface PropertyChangeListener
- I'EDT Swing : Event Dispatching Thread

# TD5

• TD5 projet initial

# **TODO**

- 1. Terminer l'implémentation Dessin Swing avec 2 outils + Contrôleur principal
- Ajouter le changement d'outil sur frappe touche du clavier (e → Etoile , c → Crayon ) voir addKeyListener

Last update: 2019/08/31 14:39

3. Ajouter le changement d'outil dans un menu **Outil** composé de 2 **JRadioButtonMenuItem**, intégrés dans un **ButtonGroup** :

#### Menu Outil:



# TD4

- Sujet
- applet V1
- Applet V1 avec contrôleur principal

# **Composants**

# **JFrame**

# java 7 JFrame API

### Paramètres de base

- setTitle(String)
- setSize(int, int)
- setDefaultCloseOperation(int)
- setLocationRelativeTo(Component)
- setJMenuBar(JMenu)
- setLayout(LayoutManager)
- add(Component, Object)
- setVisible(Boolean)

# Ajout de listeners :

- addMouseListener(MouseListener I)
- addMouseMotionListener(MouseMotionListener I)
- addKeyListener(KeyListener I)

# **JMenuBar**

# Java 7 JMenuBar API

• add(JMenu)

# JMenu

- add(JMenuItem)
- addSeparator()

2025/10/23 11:52 7/7 Swing

#### **JMenultem**

• addActionListener(ActionListener)

# LayoutManager

Java 7 LayoutManager API

# **BorderLayout**

```
parent.setLayout(new BorderLayout());
parent.add(component, BorderLayout.CENTER);
```

# **GridLayout**

```
parent.setLayout(new GridLayout(1, 3));
parent.add(component);
```

From:

http://slamwiki2.kobject.net/ - SlamWiki 2.1

Permanent link:

http://slamwiki2.kobject.net/slam4/gui/swing?rev=1399961425

Last update: 2019/08/31 14:39

