

Killian Cottin

MI-I4

Rapport Technique N° 1 à rendre **pour le vendredi 25 février 2022**

Partie 1 : Les composants : JRadioButton, JButton, JCheckBox et ButtonGroup, JComboBox et JList

1) L'application permet de :

- Sélectionner une couleur en utilisant des JCheckBox (Noir, Bleu) se trouvant en haut à droite
- Sélectionner une police d'écriture en utilisant des boutons radio (Arial, Broadway) se trouvant en haut à gauche
- Afficher le ou les noms des animaux sélectionnés dans une liste déroulante (Lion, Cheval, Aigle, Scorpion) se trouvant au milieu, à gauche
- Afficher le nom d'une plante sélectionnée dans une liste (Rose, Fraise, Chêne) se trouvant au milieu, à droite
- Effacer la zone de texte en utilisant un bouton se trouvant en bas

2) Structures de données choisies pour l'application :

Informations à gérer : les couleurs, la police, les noms d'animaux, les noms de plantes

- Pour les couleurs, des JCheckBox reliés par un JButtonGroup (pour qu'une seule soit cochée)
- Pour les polices, des boutons radio JRadioButton reliés par un autre JButtonGroup
- Pour les noms d'animaux, une liste déroulante JComboBox
- Pour les noms de plantes, une liste JList
- Pour effacer la zone de texte, un bouton JButton

3) Clic sur un des boutons radio :

Le JTextArea appelé Edition est modifié, on lui applique la police correspondante au JRadioButton sélectionné : RbPolice1 (Arial) ou RbPolice2 (Broadway).

Clic sur une des JCheckBox :

On modifie encore la zone d'édition, à laquelle on applique la couleur correspondante à la JCheckBox sélectionnée : CbCouleur1 (Noir) ou CbCouleur2 (Bleu).

Sélection d'un animal dans la liste déroulante :

Une liste d'animaux apparaît au clic sur la flèche de la liste déroulante, au clic sur le nom d'un animal, celui-ci est écrit dans la zone d'édition. Il y a 4 noms d'animaux : Lion, Cheval, Aigle, et Scorpion. Il est possible de cliquer plusieurs fois sur le même ou différents animaux ce qui l'affichera/les afficherons le nombre de fois cliqués.

Sélection d'une plante dans une liste :

Il y a une liste de plante restreinte à une mono-sélection, le nom de la plante sélectionnée apparaît dans la zone d'édition. Il y a 3 noms de plantes : Rose, Fraise et Chêne. Il est possible de cliquer plusieurs fois sur la même ou différentes plantes ce qui l'affichera/les afficherons le nombre de fois cliqués.

Clic sur le JBoutton :

On efface la zone d'édition au clic sur le bouton BEffacer.

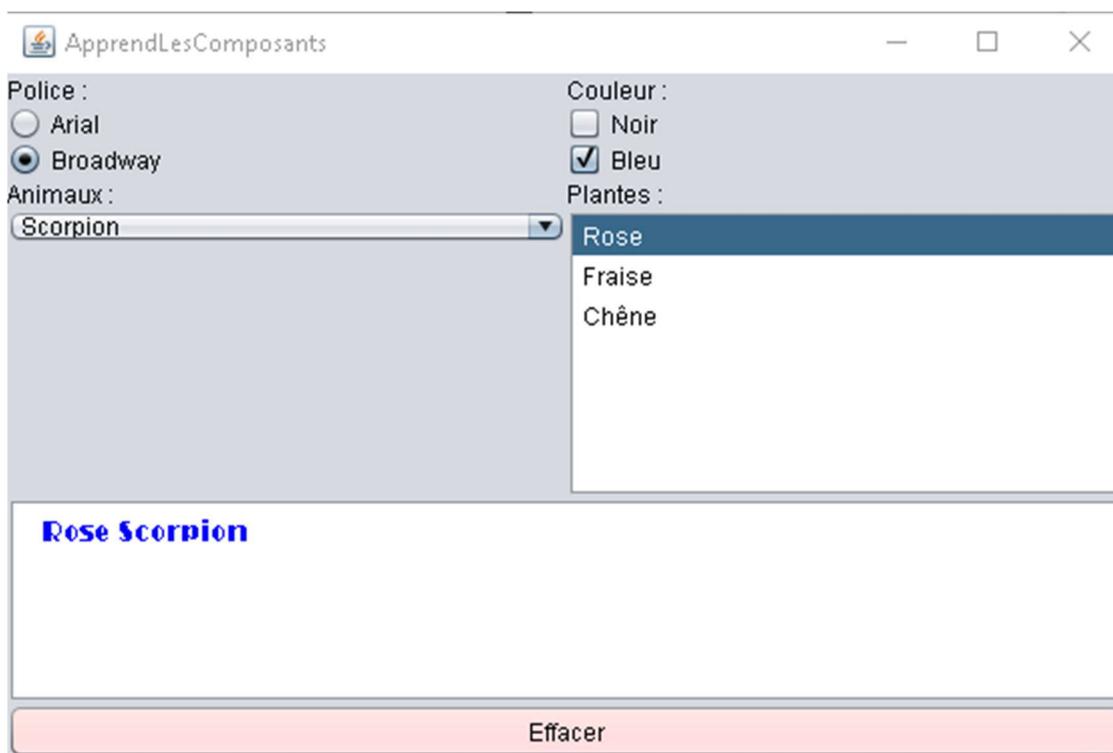
4)Arborescence :

- ❖ JFrame ApprendLesComposants
 - BorderLayout(NORTH, CENTER, SOUTH)
 - JPanel PHaut, NORTH
 - GridLayout(1,2)
 - JPanel PFont
 - BorderLayout(NORTH, CENTER)
 - JLabel LFont « Police : », NORTH
 - JPanel PFontChoix, CENTER
 - ◆ GridLayout(2,1)
 - ◆ JRadioButton RbPolice1 « Arial »
 - ◆ JRadioButton RbPolice2 « Broadway »
 - JPanel PCouleur
 - BorderLayout(NORTH, CENTER)
 - JLabel LCouleur « Couleur : », NORTH
 - JPanel PCouleurChoix, CENTER
 - ◆ GridLayout(2,1)
 - ◆ JCheckBox CbCouleur1 « Noir »
 - ◆ JCheckBox CbCouleur2 « Bleu »
 - JPanel PCentre, CENTRE
 - GridLayout(1,2)
 - JPanel PAnimaux
 - BorderLayout(NORTH, CENTER, SOUTH)
 - JLabel LAnimaux « Animaux », NORTH
 - JComboBox ComboboxAnimaux, CENTER
 - JPanel PAnimaux2, SOUTH
 - JPanel PPlantes
 - BorderLayout(NORTH, CENTER)
 - JLabel LPlantes « Plantes », NORTH
 - JScrollPane ScrollPanePlante, CENTER
 - ◆ JList ListePlante
 - JPanel PBas, SOUTH

- BorderLayout(CENTER, SOUTH)
- JScrollPane ScrollPaneEdition, CENTER
 - JTextArea Edition
- JButton BEffacer « Effacer »

Description :

L'application « ApprendLesComposants » est constituée de 3 panneaux. Le premier contient 2 fonctionnalités : changer la police d'écriture et changer la couleur d'un texte. Le second possède aussi 2 fonctionnalités : intégrer au texte des noms d'animaux parmi une liste donnée et faire de même avec une liste de plante. Par ailleurs, le troisième panneau contient la zone de texte sur laquelle des modifications peuvent être apportées, en dessous des options précédemment présentées. De plus, tout en bas de l'application, dans le troisième panneau, sous la zone de texte, se trouve un bouton servant à effacer le texte.



Partie 2 : Application « LesCouleurs » vues en CM2

1) Une liste déroulante de type « JComboBox » affiche un menu contextuel qui affiche une liste (au clic sur la flèche à droite) et l'utilisateur peut sélectionner un élément de cette liste. Par défaut le premier élément de la liste est sélectionné et son indice vaut 0.

Les différentes méthodes de « JComboBox » (vu en cours) :

- ⇒ .addItem(" "); Ajouter un élément à la liste
- ⇒ .getSelectedIndex(); Récupération de l'indice de l'élément sélectionné
- ⇒ .getSelectedItem(); Récupération de la valeur de l'élément sélectionné
- ⇒ .getItemCount(); Récupération du nombre d'élément de la liste

2) Une liste de type « JList » affiche une liste et l'utilisateur peut sélectionner un élément ou plusieurs en utilisant la touche Contrôle ou Majuscule. Pour manipuler une « JListe » il est nécessaire de l'associer avec un modèle, pour cela on peut utiliser un modèle de liste par défaut appelé « DefaultListModel ». Pour modifier le contenu de la liste, on modifiera alors le modèle lié à la liste et non la liste elle-même.

Les différentes méthodes de « JList » et de son modèle (vu en cours) :

- ⇒ `DefaultListModel model= new DefaultListModel();` Création du modèle appelé «`model`»
- ⇒ `NomListe.setModel(model) ;` Association du modèle à la liste nommée «`NomListe`»
- ⇒ `model.addElement() ;` Ajout d'un élément à la liste via le modèle
- ⇒ `model.removeAllElements() ;` Suppression de tout les éléments de la liste
- ⇒ `NomListe.getSelectedIndex() ;` Récupération de l'indice de l'élément sélectionné
- ⇒ `NomListe.getSelectedIndices() ;` Récupération dans un tableau des éléments sélectionnés

3) L'application « LesCouleurs » permet de mélanger des couleurs et d'afficher dans un tableau la couleur composée. De plus, elle affiche le nom des couleurs sélectionnées et leurs compositions.