

Interfaces Graphiques – Travail Pratique (20%)

420-F16-RO – Keven Chaussé

Introduction

Une entreprise désire créer sa propre suite de logiciels de bureau. Ceux disponibles sur le marché ne lui conviennent pas. Votre rôle est de créer un éditeur de texte simple similaire au bloc note de Windows. Vous devrez développer ce nouveau logiciel en équipe de deux.

L'éditeur de texte doit contenir plusieurs éléments essentiels à ce genre de logiciel.

- Gestion des documents
 - Création
 - Sauvegarde
 - Ouverture
 - Édition
- Système d'onglet
- Menu système
 - Fichier
 - Édition
 - Outils
 - Aide
- Une fenêtre de recherche de texte.
- Une fenêtre de remplacement de texte.
- Une fenêtre d'information sur le logiciel (À propos).
- Un système de Undo/Redo.

Éléments nécessaires

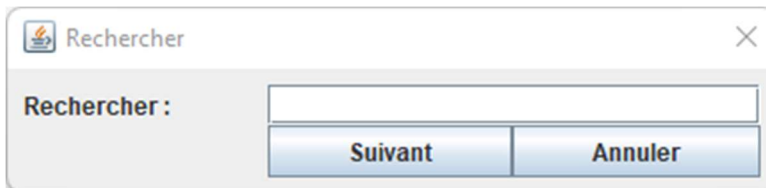
- Classe de l'application
 - Hérite de [JFrame](#)
- Composant d'édition de texte
 - Est un [JEditorPane](#)
- Conteneur à onglet
 - Est un [JTabbedPane](#)
 - Contiens les [JEditorPane](#)
 - Le nom d'un onglet est le nom du fichier qu'il représente
 - Lorsqu'un fichier a été modifié, un astérisque (*) apparait à droite de son nom dans l'onglet
 - Lorsque le fichier est sauvegardé, l'astérisque (*) disparaît
- Ouverture et sauvegarde de fichier
 - Utilise un [JFileChooser](#)
 - Lorsqu'un document est fermé, s'il n'est pas sauvegardé, un [JDialog](#) apparait pour demander à l'utilisateur s'il veut enregistrer les modifications de « nom du document » avec 3 boutons.

- Bouton « Enregistre » : même comportement que la sauvegarde (voir Menu Système / Fichier / Sauvegarde) suivit de la fermeture de l'onglet
 - Bouton « Ne pas enregistrer » : Fermeture de l'onglet
 - Bouton « Annuler » : Ne ferme pas l'onglet et ne sauvegarde pas
- Menu Système
 - Construit à partir d'un [JMenuBar](#)
 - Contiens les menus et fonctionnalités suivantes
 - Fichier
 - Nouveau (Ctrl+N) : Crée un nouvel onglet avec un document vide nommé « Untitled* »
 - Ouvrir (Ctrl+O) : ouvre un fichier de type .txt à l'aide de [JFileChooser](#)
 - Sauvegarder (Ctrl+S) : sauvegarde le fichier à son emplacement actuel. Si le fichier n'existe pas, ouvre un [JFileChooser](#) pour choisir l'emplacement.
 - Sauvegarder sous... (Ctrl+Shift+S) : Ouvre un [JFileChooser](#) pour choisir l'emplacement du fichier.
 - Fermer (Ctrl+W) : ferme l'onglet actuellement ouvert
 - Fermer tout (Ctrl+Shift+W): ferme tous les onglets
 - Quitter (Alt+F4): quitte le programme
 - Édition
 - Undo (Ctrl+Z) : annule le dernier changement
 - Redo (Ctrl+Y) : restaure le changement
 - Copy (Ctrl+C) : Copy le texte sélectionné dans le presse-papier à l'aide du [Clipboard](#)
 - Cut (Ctrl+X) : efface le texte sélectionné après l'avoir copié dans le presse-papier à l'aide du [Clipboard](#)
 - Paste (Ctrl+V) : colle le texte à la position du curseur dans le texte. Si du texte est sélectionné, efface ce texte avant de coller le nouveau texte.
 - Outils
 - Rechercher (Ctrl+F) : ouvre la fenêtre de recherche
 - Remplacer (Ctrl+Shift+F) : ouvre la fenêtre de remplacement
 - Help
 - À propos (F1) : Affiche un [JDialog](#) qui contient le nom du programme, le nom des membres d'équipe et l'année de création
- Fenêtre de recherche
 - Hérite d'un [JDialog](#)
 - Le titre de la fenêtre est « Rechercher »
 - Contiens les éléments représentés à l'annexe Rechercher
 - Un [JLabel](#) et un [JTextField](#) pour la zone de recherche
 - Un [JButton](#) « Suivant » recherchant la prochaine occurrence du texte dans le document

- Ce bouton est désactivé si aucun texte n'est présent dans la zone de recherche
 - Un [JButton](#) « Annuler » qui ferme la fenêtre
 - La recherche commence à partir de la position du curseur et trouve la prochaine occurrence du texte défini dans le [JTextField](#)
 - Le texte trouvé est surligné
- Fenêtre de remplacement
 - Hérite d'un [JDialog](#)
 - Le titre de la fenêtre est « Remplacer »
 - Contiens les éléments représentés à l'annexe Remplacer
 - Un [JLabel](#) et un [JTextField](#) pour la zone de recherche
 - Un [JLabel](#) et un [JTextField](#) pour la zone de remplacement
 - Un [JButton](#) « Suivant » qui a le même comportement que la recherche
 - Un [JButton](#) « Annuler » qui ferme la fenêtre
 - Un [JButton](#) « Remplacer » qui remplace la prochaine occurrence du texte
 - Un [JButton](#) « Remplacer tout » qui remplace toutes les occurrences du texte
 - Le remplacement commence à partir de la position du curseur et trouve la prochaine occurrence du texte défini dans le [JTextField](#)
 - Le texte trouvé est remplacé par celui défini dans la zone de remplacement
- Undo/Redo
 - Permet d'annuler ou restaurer un changement.
 - Utilise un [DocumentListener](#) pour détecter les changements du texte et les enregistrer à la fin d'une liste de changement.
 - L'annulation remonte dans la liste de changement et annule le changement dans le texte.
 - La restauration descend dans la liste de changement et restaure le texte.
 - Si on est monté dans la liste de changement et que l'utilisateur modifie le texte manuellement, tous les changements sous la position actuelle sont supprimés.

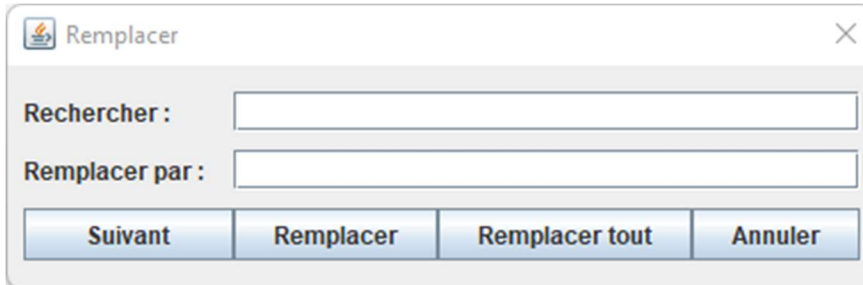
Annexe

Rechercher



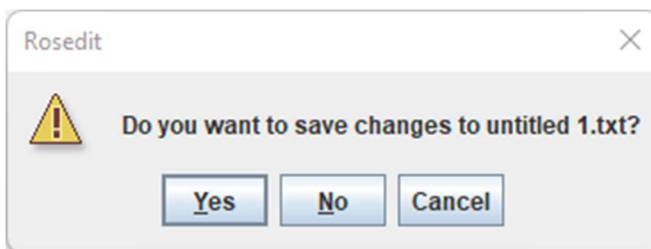
A dialog box titled "Rechercher" with a close button (X) in the top right corner. It contains a label "Rechercher :" followed by a text input field. Below the input field are two buttons: "Suivant" and "Annuler".

Remplacer



A dialog box titled "Remplacer" with a close button (X) in the top right corner. It contains two labels: "Rechercher :" followed by a text input field, and "Remplacer par :" followed by another text input field. Below these fields are four buttons: "Suivant", "Remplacer", "Remplacer tout", and "Annuler".

Confirmation de sauvegarde



A dialog box titled "Rosedit" with a close button (X) in the top right corner. It features a yellow warning triangle icon on the left. To the right of the icon is the text "Do you want to save changes to untitled 1.txt?". At the bottom are three buttons: "Yes", "No", and "Cancel".

Barème

Élément principal	Élément secondaire	Détail	Points	Points cumulatifs
Gestion des documents	Création	On peut créer un nouveau document.	4	35
	Sauvegarde	On peut sauvegarder le document.	10	
	Ouverture	On peut ouvrir un document existant.	10	
	Édition	On peut éditer un document.	4	
		Un élément visuel permet de savoir si un document a été modifié. (Astérisque à côté de son nom par exemple)	5	
		On peut copier, couper et coller via le menu	2	
Système d'onglet	Création, Ouverture	Lorsqu'on crée ou ouvre fichier, un nouvel onglet avec son contenu s'ajoute à la fin et est sélectionné.	4	15
	Fermeture	Lorsqu'on ferme un fichier. L'onglet disparaît s'il n'y a pas de modification en cours.	3	
		Lorsqu'on ferme un fichier. Si le fichier a été modifié, un message de confirmation apparaît pour demander à l'utilisateur s'il veut le sauvegarder.	4	
		Si on ferme tous les documents. Chaque document modifié demande à l'utilisateur s'il veut sauvegarder. Si l'utilisateur annule la sauvegarde pour un document, ce document n'est pas fermé.	2	

		Lorsque le dernier document d'ouvert est fermé, un nouveau document vide est créé. Il doit toujours y avoir au moins un document d'ouvert.	2	
Menu	Composants	Le menu a été construit avec tous les éléments nécessaires.	4	18
	Raccourcis	Tous les raccourcis ont été définis.	3	
	Actions	Tous les éléments du menu sont liés à une action. Si une fonctionnalité n'a pas été implémentée, un message d'erreur apparaît pour informer l'utilisateur.	5	
	À Propos	L'élément à propos du menu Aide affiche une fenêtre incluant le nom du logiciel, le nom des coéquipiers et l'année de création.	5	
	Quitter	On peut quitter le programme via le menu.	1	
Recherche	Composants	Tous les éléments de l'interface sont présents.	2	10
	Suivant	Lorsqu'on appuie sur le bouton suivant. La ligne de texte est surlignée dans le document si elle existe.	5	
		Lorsqu'on appuie sur le bouton suivant. La recherche s'effectue après le texte déjà sélectionné s'il y en a.	2	
	Annuler	Le bouton annulé ferme la fenêtre.	1	
Remplacer	Recherche	Les boutons suivants et annulés ont le même comportement que pour l'interface de recherche	2	10

	Remplacer	Lorsqu'on appuie sur le bouton remplacer. Le texte trouvé est remplacé par le texte à remplacer par.	5	
		Lorsqu'on appuie sur le bouton, remplacez tout. Toutes les occurrences du texte trouvé est remplacé par le texte à remplacer par.	3	
Undo/Redo	Undo	On peut annuler un changement	4	10
	Redo	On peut restaurer un changement annulé	4	
	Édition	Si on a annulé des changements et qu'on modifie le document, on ne peut plus restaurer les changements annulés.	2	
Programme	Erreurs	Les erreurs s'affichent dans une fenêtre modale	1	2
	Quitter	Lorsqu'on quitte le programme. Le processus du programme s'arrête complètement.	1	

Diagramme de classe

