
Exercice - 1 Gestion de fenêtres

Le but de ce TP est d'étudier une solution pour la gestion d'une application multifenêtrée. En l'occurrence, une fenêtre principale offre un menu "Valeur" (figure 1). Sélectionner cette option fait apparaître une fenêtre modale (JDialog) qui permet la saisie d'une valeur entière (figure 2). Pour refermer cette fenêtre de saisie, il existe trois moyens. L'utilisateur peut valider sa saisie en sélectionnant le bouton "Valider". Cette action referme la fenêtre et affiche la valeur saisie dans le mémo (JTextArea) de la fenêtre principale (Figure 3). Il peut annuler sa saisie en sélectionnant le bouton "Annuler", ce qui n'aura aucun effet sur la fenêtre principale. Enfin, il peut refermer la fenêtre grâce au bouton de la barre d'entête, ce qui revient à annuler la saisie.

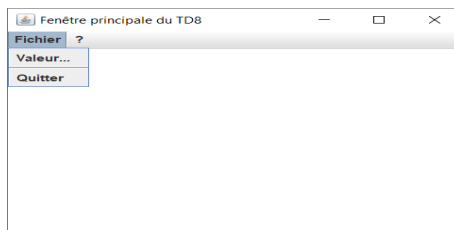


FIGURE 1 – Fenetre principale

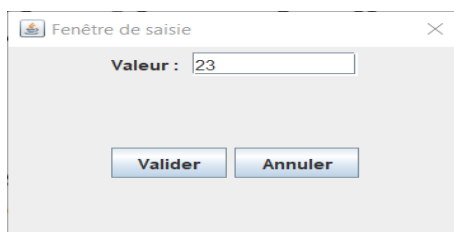


FIGURE 2 – Fenetre Saisie

Enfin, le menu "?" possède une option "A propos. . .", qui affiche une fenêtre contenant quelques informations sur l'application (Figure 4).

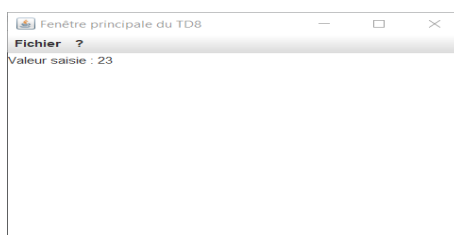


FIGURE 3 – Fenetre principale : le mémo est rempli

Enfin, l'option "Quitter" ou le bouton de la barre d'en-tête de la fenêtre principale permet de quitter l'application. Pour ce TP, il vous est cette fois demandé de placer dans des fichiers séparés, les trois classes correspondant aux trois fenêtres de l'application. Dans chacun de ces fichiers, vous pouvez toutefois y placer les classes écouteurs des fenêtres.

1. **La classe principale :** La classe principale ne contient que la fonction "main", qui ne contient qu'une instruction, la création de la fenêtre principale.
2. **La classe FenetrePrincipale :** Vous devez commencer par créer l'apparence complète de la fenêtre principale, c'est-à-dire le menu et le mémo. Les seuls événements dont vous devez tenir compte dans un premier temps sont ceux qui permettent la fermeture de la fenêtre.

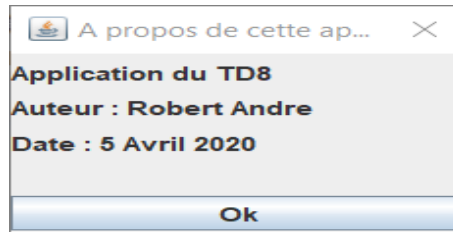


FIGURE 4 – fenêtre à propos

3. **La classe FenetreAPropos :** La classe FenetreAPropos est une fenêtre modale, c'est-à-dire qu'elle dérive de la classe "JDialog" et non de la classe "JFrame". Un constructeur de cette classe admet trois paramètres : la fenêtre mère (JFrame ou JDialog), le titre (une chaîne de caractères), et un booléen qui doit être "vrai" pour que la fenêtre soit modale. Dans le constructeur de la classe FenetreAPropos, vous devez donc faire appel à ce constructeur de la super classe JDialog.

Vous pouvez créer entièrement la fenêtre avec ses labels et ses boutons, et gérer les événements qui permettent sa fermeture. Dans la mesure où, pour construire une fenêtre modale, il faut indiquer la fenêtre parent, le constructeur de FenetreAPropos doit recevoir en paramètre une fenêtre (plus précisément la fenêtre principale). Modifiez ensuite la fenêtre principale pour que l'option "A propos ..." permette l'affichage de cette fenêtre.

4. **La classe FenetreSaisie :** C'est la classe la plus subtile du TP. Il faut s'arranger pour que la fenêtre principale puisse savoir comment l'utilisateur a refermé la fenêtre de saisie, et dans le cas où il a validé sa saisie, que l'on puisse récupérer la valeur entière. Construisez la classe fenêtre saisie qui est également une fenêtre modale. Cette fenêtre peut se décomposer en deux parties. La première partie contient en fait deux données importantes : la valeur entière saisie, et le mode de fermeture (booléen vrai si validé, faux sinon). Pour ces deux données membres, il faut implémenter les accesseurs. En cela, elle ressemble aux classes habituelles. La seconde partie de la classe est essentiellement composée du constructeur dans lequel sont créés les composants (label, texfield, panel, etc.). Implémentez les écouteurs pour les boutons qui mettent à jour les deux données de la fenêtre en fonction de la validation ou de l'annulation de la saisie. Modifiez la fenêtre principale de manière à faire afficher la fenêtre de saisie, et le cas échéant, d'en afficher sa valeur.