

TP Swing n° 9

Aide de l'utilisateur

Préambule

Le but de ce TP est de mettre en œuvre au sein d'une application différentes fonctionnalités visant à fournir une interface adaptée à l'utilisateur. Cela impliquera de mettre en place notamment :

- les bulles d'aide
- l'aide contextuelle
- Les « suggestions du jour »
- Un menu d'aide avec des « How To ».
- La configuration par l'utilisateur des items de menu affichés.
- Une adaptation à la compétence de l'utilisateur

Pour ce faire, vous travaillerez sur l'application sur laquelle vous avez déjà travaillé lors du TP précédent. Vous pouvez, au choix, partir de votre version multi-langue, ou bien repartir de la version originale : <https://www-apps.univ-lehavre.fr/forgemermetb/tp8ihm>.

Le travail sera à effectuer **seul**.

Votre projet devra être hébergé sur le serveur gitlab de l'université et vous devrez ajouter les 2 enseignants de la matière (G. Simon et B. Mermet) à la liste des membres du projet. Ce TP doit être fini **pour le samedi 27 mars 18h au plus tard**. Je ne regarderai pas toutes les éventuelles modifications ultérieures.

Pour rappel, voici la liste des fonctionnalités de l'application, auxquelles nous avons associé des niveaux de complexité :

Fonctionnalité	Niveau de complexité
Quitter	1
Diaporama	2
Conversion Celsius/Fahrenheit	4
Saisie de texte	4
Boutons	8

À noter : les niveaux de complexité ont été choisis parmi les puissances de 2.

I. Menu d'aide et configuration des menus

Vous devez tout d'abord rajouter un menu « Aide » Proposant 2 options :

- Comment faire ?
- Configuration des menus

A. Comment faire ?

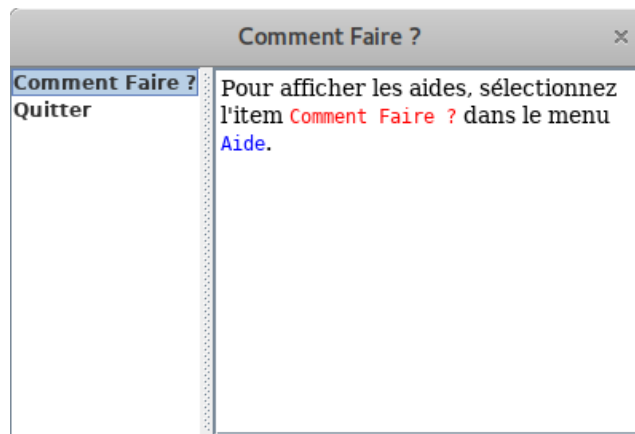
L'option « Comment faire ? » affichera une boîte de dialogue **non modale** avec 2 parties :

- à gauche, une liste de titres de « guides »
- à droite, le guide, au format HTML, dont le nom est sélectionné dans la liste de gauche

Prévoir les guides suivants :

- conversion Celsius → Fahrenheit
- conversion Fahrenheit → Celsius
- mettre du texte en gras dans la fenêtre de saisie de texte
- changer la couleur du texte dans la fenêtre de saisie de texte

Les « HowTo » seront spécifiés dans 2 fichiers de ressources (un fichier « HowTo/titres.properties » et un fichier « HowTo/textes.properties ») afin de permettre le rajout d'aide et la traduction sans modifier le code. Les textes seront au format html et seront affichés dans un `JEditorPane`, comme sur l'image suivante :



B. Configuration des menus

Cette option doit afficher une boîte de dialogue **modale** permettant de choisir, pour chacun des options du menu « Applications », si l'utilisateur souhaite que l'option en question soit :

- toujours affichée
- jamais affichée
- avec l'affichage géré par l'application (option par défaut)

Quand cette boîte de dialogue est ouverte, elle doit afficher, pour chaque option de menu, la valeur actuellement choisie.

Cela nécessite d'identifier les utilisateurs. Dans une application classique, cela pourrait être effectué en utilisant un répertoire caché à la racine du compte de l'utilisateur. Comme ici, il ne va pas être évident de tester pour différents utilisateurs, vous devrez utiliser un paramètre de la ligne de commande pour savoir quel utilisateur lance l'application (Si aucun nom n'est passé en paramètre, on utilisera le nom de login). Les données pour l'utilisateur en question seront stockées dans un fichier xml portant le nom de l'utilisateur mentionné et situé dans un répertoire « .ihm » à la racine du compte de l'utilisateur. Vous pourrez utiliser la classe `Properties` pour gérer ces préférences.

Pour le moment, le mode par défaut sera identique au mode « toujours affichée ».

La boîte de dialogue à afficher devra ressembler à cela :

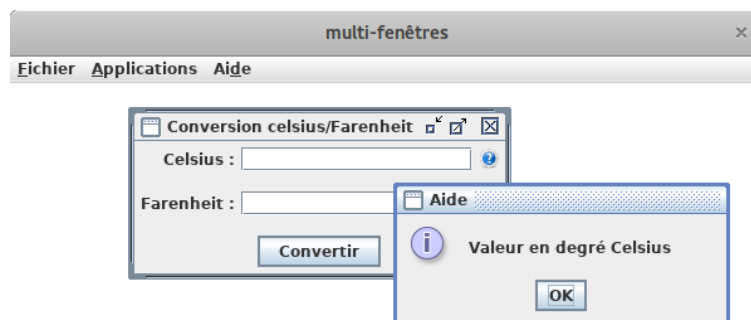


II. Aide contextuelle

Vous implanterez l'aide contextuelle pour la fenêtre « Conversion Celsius/Fahrenheit » de 3 façons différentes :

- avec des bulles d'aide
- avec une icône « ? » à côté des zones de saisie
- avec une option « Aide » dans un menu contextuel ; l'affichage se fera alors grâce à une boîte de dialogue générée par la classe `JOptionPane`

Exemple :



III. Suggestion du jour

Au démarrage de l'application, vous afficherez une fenêtre faisant apparaître aléatoirement l'un des messages suivant :

- l'affichage d'un raccourci clavier pour l'une des options de menu
- un descriptif de l'une des options de menu

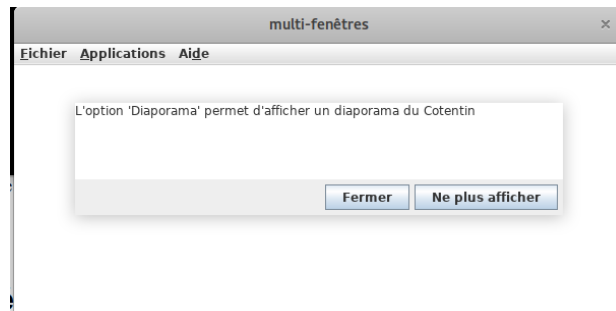
La fenêtre pourra être fermée grâce à 2 boutons :

- « Fermer » (bouton par défaut)
- « Ne plus afficher cette astuce »

Si l'utilisateur choisit la deuxième option, cette astuce ne devra plus être proposée pour l'**utilisateur courant**.

Pour cette question, aucune restriction n'est à faire quant au choix de la suggestion à afficher.

Exemple :



IV. Gestion de la compétence de l'utilisateur

La compétence d'un utilisateur ne peut qu'augmenter. Chaque utilisation d'une fonctionnalité de niveau n fait augmenter de $n/10$ la compétence de l'utilisateur, tant qu'il n'a pas atteint le deuxième niveau de fonctionnalité au-dessus. Ensuite, l'utilisation de la fonctionnalité en question ne fait plus évoluer la compétence de l'utilisateur.

Exemple dans le cas présent :

L'utilisateur commence avec le niveau de compétence « 1 ». Les astuces relatives à l'option « Quitter » peuvent donc être affichées ;

Chaque fois que l'utilisateur déclenche l'action « Quitter », sa compétence augmente de 0,1 sans dépasser « 4 », (deuxième niveau de fonctionnalité suivant au-dessus)

Lorsque le niveau « 2 » est atteint, les astuces liées à la fonctionnalité « Diaporama » peuvent être affichées. Chaque utilisation du diaporama fait augmenter de 0,2 le niveau de compétence de l'utilisateur ; l'utilisation de l'action « Quitter » Continue de faire augmenter de 0,1 la compétence de l'utilisateur, jusqu'à celle-ci atteigne la valeur 4.

Lorsque la valeur « 4 » est atteinte, les astuces liées à la fonctionnalité *Conversion Celsius/Fahrenheit* et à la fonctionnalité *Saisie de texte* peuvent être affichées. L'utilisateur de l'option « Quitter » ne fait plus évoluer la compétence de l'utilisateur, l'utilisation du *diaporama* fait augmenter la compétence de l'utilisateur de 0,2 (jusqu'à atteindre la valeur 8) et l'utilisation des options « *Conversion Celsius/Fahrenheit* » et « *Saisie de texte* » font augmenter la compétence de l'utilisateur de 0,4 (jusqu'à la valeur 16).

À noter : lorsque le niveau de compétence d'un utilisateur atteint le niveau de difficulté d'une fonctionnalité, celle-ci est automatiquement ajoutée au menu associé (sauf si l'utilisateur a spécifié manuellement, via l'option « *Configuration des menus* », un comportement contraire).

Une suggestion du jour ne sera affichée que si sa complexité ne dépasse pas le niveau de complexité suivant celui de l'utilisateur.