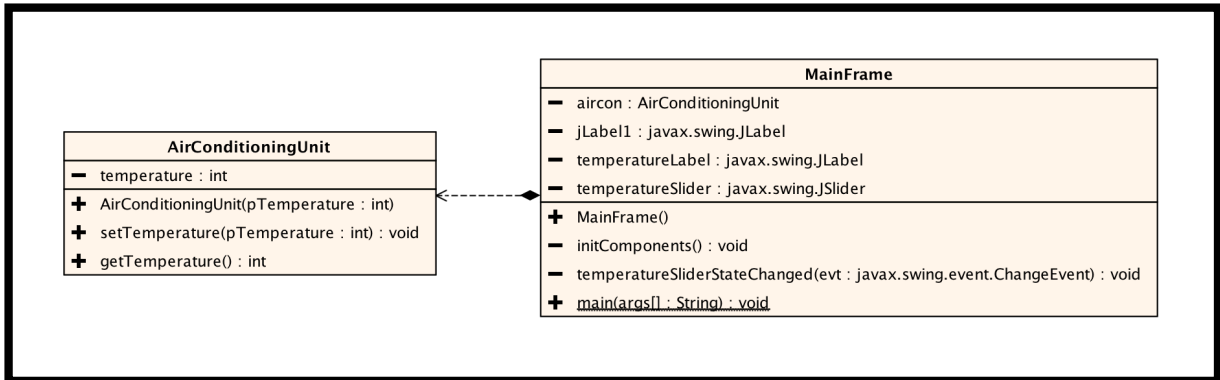


Exercice E- Glissière (Slider)

Le but de cet exercice est de se familiariser avec un nouvel élément graphique, la glissière appelée « slider » en anglais. Elle est surtout utilisée dans des situations où on veut donner la possibilité à l'utilisateur de saisir une valeur qui se trouve dans un ensemble bien défini. Son avantage dans ces situations par rapport à un simple champ de texte est qu'il est possible de prévenir l'utilisateur de saisir de mauvaises valeurs.

Le but de cet exercice est de simuler une unité de climatisation qui permet de régler sa température à travers une glissière.

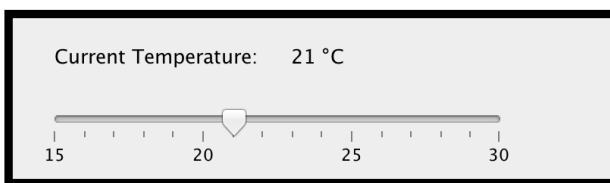


Création du modèle

1. Créez la classe `AirConditioningUnit` avec un seul attribut privé à valeur entière `temperature`. Cet attribut contient la température de l'unité de climatisation.
2. Ajoutez un constructeur public permettant d'initialiser l'attribut avec une valeur indiquée en paramètre.
3. Ajoutez un accesseur et un manipulateur publics pour l'attribut `temperature`.

Création de l'interface graphique

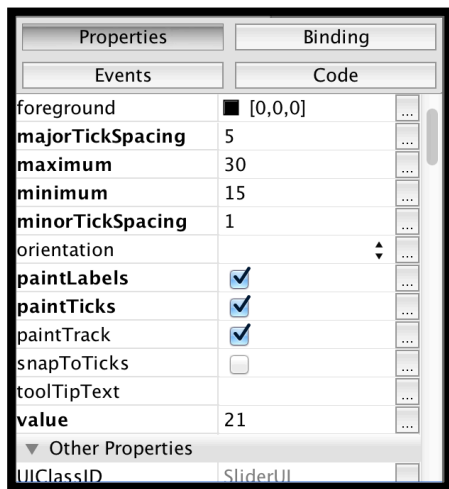
Créez l'interface graphique suivante :



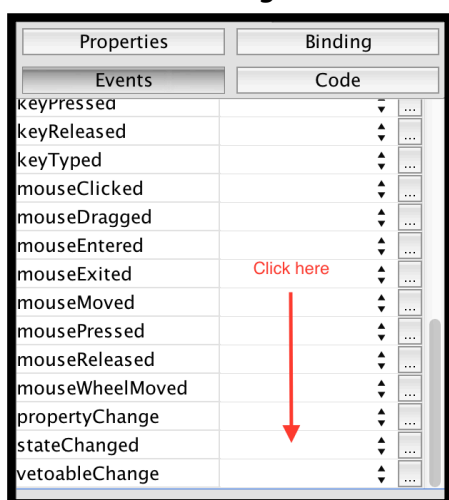
1. Ajoutez deux labels pour afficher la température actuelle.
2. Ajoutez une glissière pour régler la température actuelle.

Élément à ajouter :  Slider

3. Cliquez sur les menus **Window > IDE Tools > Properties** pour faire apparaître la fenêtre suivante:



4. Cliquez sur l'onglet **Properties**
5. Indiquez la valeur minimale **minimum** et la valeur maximale **maximum** qui en l'occurrence représentent les températures minimale et maximale que l'utilisateur peut configurer à travers la glissière. Le minimum et le maximum sont toujours des valeurs entières.
6. Indiquez la valeur initiale **value** qui doit impérativement être une valeur entière.
7. Cochez l'option **paintTicks** pour faire apparaître la bande avec les échelons.
8. Cochez l'option **paintLabels** pour faire apparaître les étiquettes numériques près des échelons. (Ceux-ci ne vont apparaître qu'après l'étape suivante.)
9. Indiquez l'intervalle entre deux échelons majeurs **majorTickSpacing** et entre deux échelons mineurs **minorTickSpacing**.
10. Déclarez et initialisez un attribut privé permettant à la vue de communiquer avec son modèle. Au début la température de l'unité de climatisation vaut 21°C.
11. Cliquez sur l'onglet **Events** puis sur le rectangle blanc avec les deux petites flèches à droite de **stateChanged** comme indiqué dans l'image suivante :



Le nom d'une méthode va apparaître. Après avoir cliqué sur le nom une méthode est ajoutée au code. Celle-ci vous permet de définir ce qui doit se passer si l'utilisateur change la valeur de la glissière à travers son élément de contrôle.

12. Ecrivez le code de cette méthode. Elle doit déterminer la valeur actuelle de la glissière à l'aide de la méthode **getValue**, stocker cette valeur au modèle, puis utiliser la température du modèle pour l'afficher dans les labels au-dessus de la glissière.