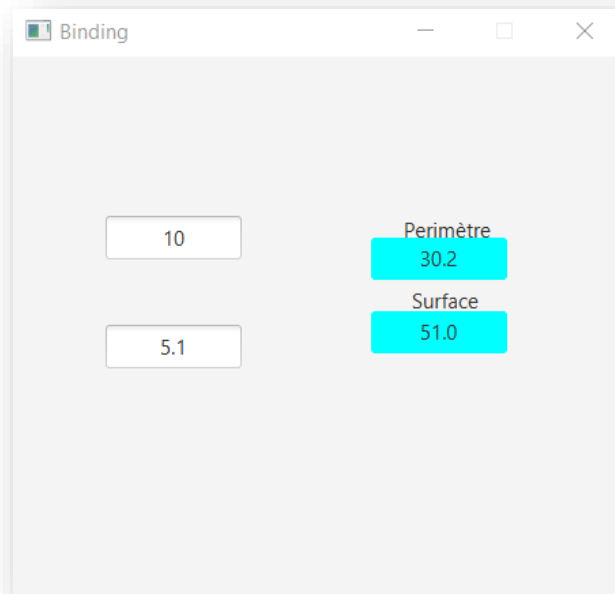




TD BINDING

1

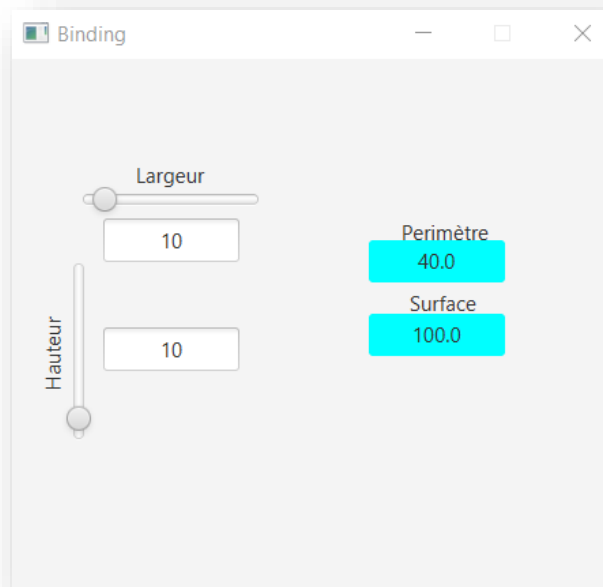
Réaliser une application qui permet de calculer le périmètre et la surface d'un rectangle à partir de deux **TextField** contenant la hauteur et la largeur et en utilisant les fonctions de **Binding**.



2-

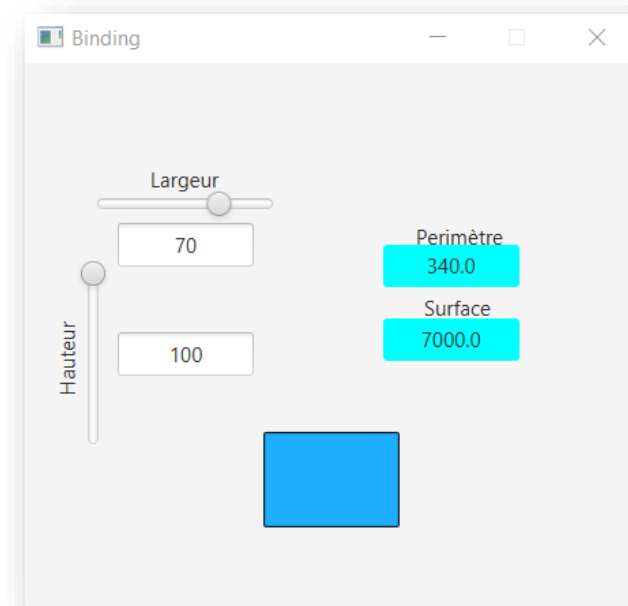
Modifier l'application en ajoutant aux **TextField** des **Slider** les valeurs sont pilotables par l'un ou l'autre et l'affichage reste cohérent.

Le **Slider** possède un attribut de type `DoubleProperty` : **valueProperty** qui encapsule la valeur (de type double) associée à la position du **Slider**.

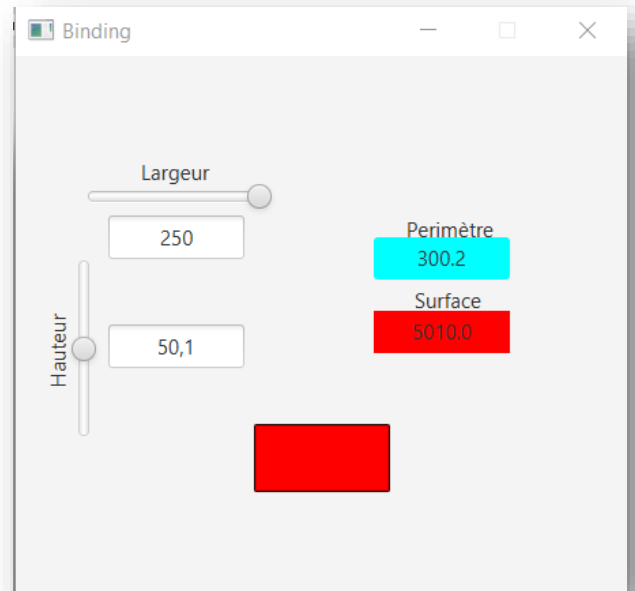
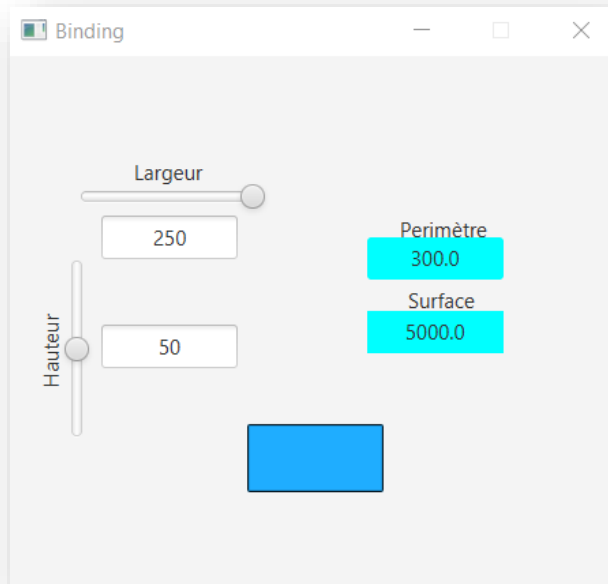


3 - Tracé du rectangle

Rajouter un composant de type **Rectangle** dont les propriétés (de type **DoubleProperty**) **widthProperty** et **heightProperty** sont liées par binding aux **valueProperty** des **Sliders**.



4 – Changer de couleur si la surface est supérieure à SEUIL S :



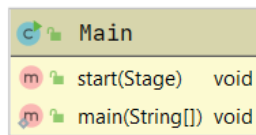
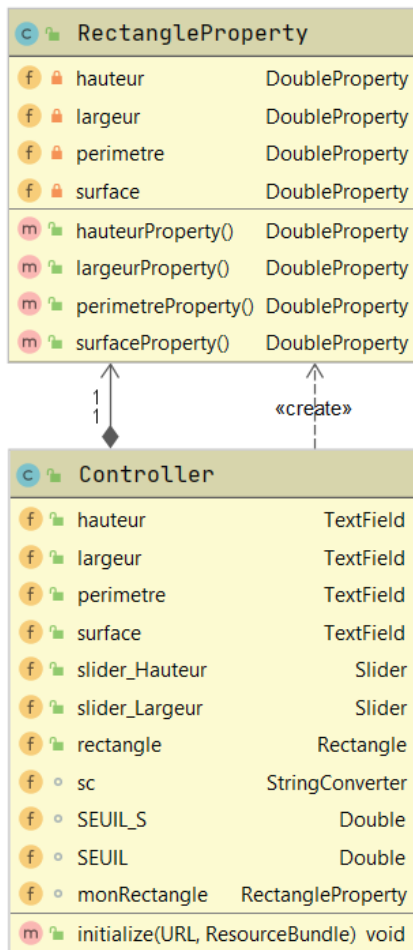
Double `SEUIL_S=5000.0;`

Faire disparaître le **Slider** si la valeur rentrée via le **TextField** est supérieure à 100 (le refaire réapparaître si cette valeur redevient inférieure à 100).

...

5 – Reprendre la dernière version (§4) en POO

- Diagramme des classes



```
import javafx.beans.property.SimpleDoubleProperty;

public class RectangleProperty {
    // Définit une variable pour stocker les propriétés
    private DoubleProperty hauteur = new SimpleDoubleProperty();
    private DoubleProperty largeur = new SimpleDoubleProperty();
    private DoubleProperty perimetre = new SimpleDoubleProperty();
    private DoubleProperty surface = new SimpleDoubleProperty();

    // Définit un getter pour la propriété hauteur elle-même
    public DoubleProperty hauteurProperty() {
        return hauteur;
    }

    // Définit un getter pour la propriété largeur elle-même
    public DoubleProperty largeurProperty() {
        return largeur;
    }

    // Définit un getter pour la propriété perimetre elle-même (Bind perimetre to (largeur + hauteur) x 2)
    public DoubleProperty perimetreProperty() {
        perimetre.bind((largeur.add(hauteur)).multiply( other: 2));
        return perimetre;
    }

    // Définit un getter pour la propriété surface elle-même (Bind surface to (largeur x hauteur) )
    public DoubleProperty surfaceProperty() {
        surface.bind(largeur.multiply(hauteur));
        return surface;
    }
}
```