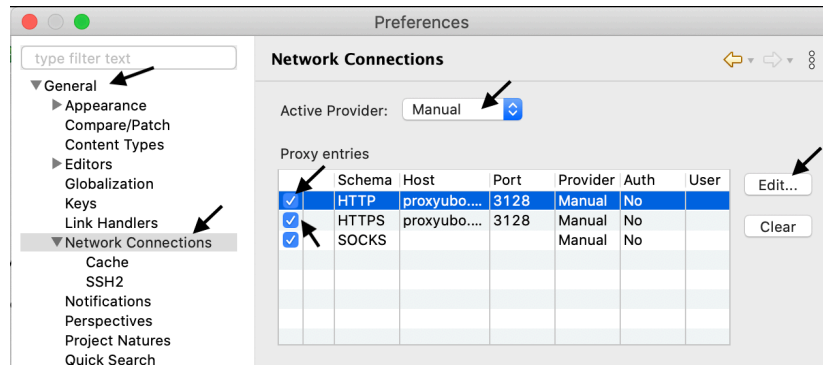


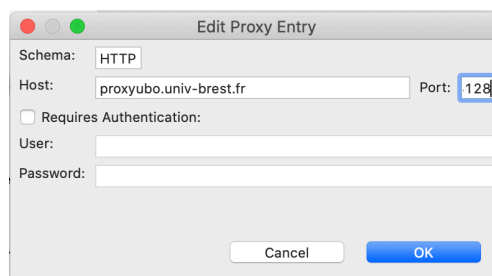
[TP] - JavaFX et Eclipse

Configuration du proxy de l'UBO sous Eclipse :

1. Choisissez Window dans le menu d'Eclipse et ensuite Preferences (sous mac, il faut aller dans Eclipse puis Preferences)

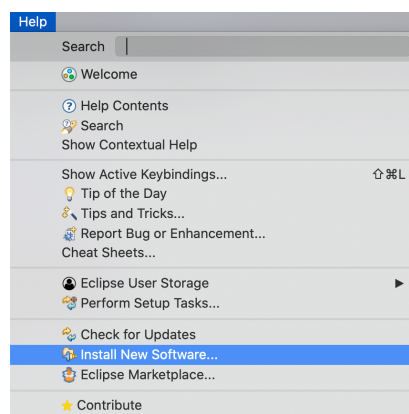


2. Choisissez ensuite General, Network Connections.
3. Choisissez Manuel dans la partie Active Provider
4. Cochez les deux cases HTTP et HTTPS
5. Sélectionnez chacune de ces lignes et cliquez ensuite sur le bouton Edit ... à droite pour mettre le proxy de l'UBO :
 - a. Host : poxyubo.univ-brest.fr
 - b. Port : 3128

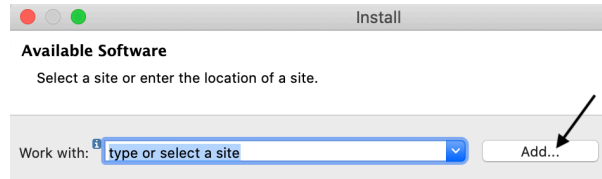


Installation de e(fx)clipse :

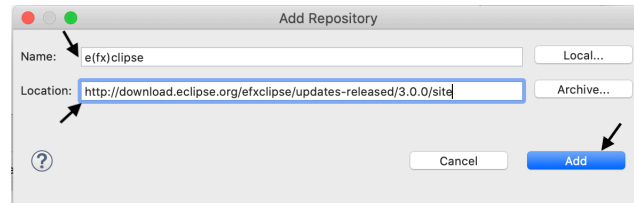
1. Ouvrez Eclipse
2. Help → Install New Software ...



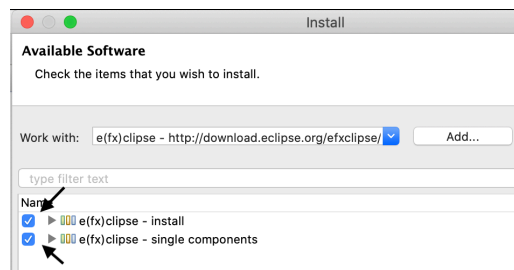
3. Cliquez sur Add :



4. Remplissez les deux champs comme suit et cliquez sur Add :
 - a. E(fx)clipse
 - b. <http://download.eclipse.org/efxclipse/updates-released/3.0.0/site>



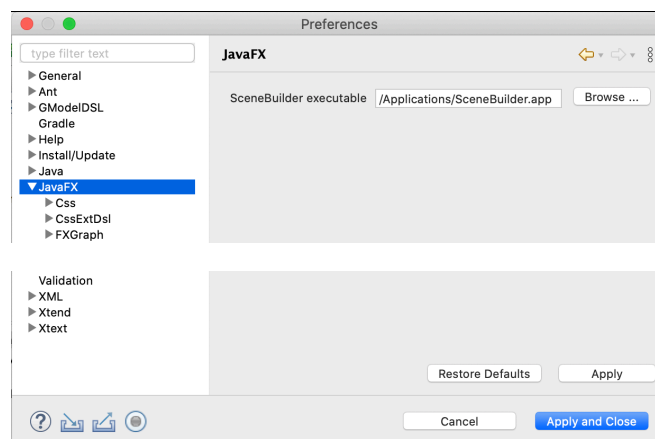
5. Cochez les deux cases (install et single components) et cliquez sur Next.



6. Cliquez à nouveau sur Next. Ensuite Acceptez la licence et cliquez sur Finish.
7. Attendez la fin de l'installation.

Installation de SceneBuilder :

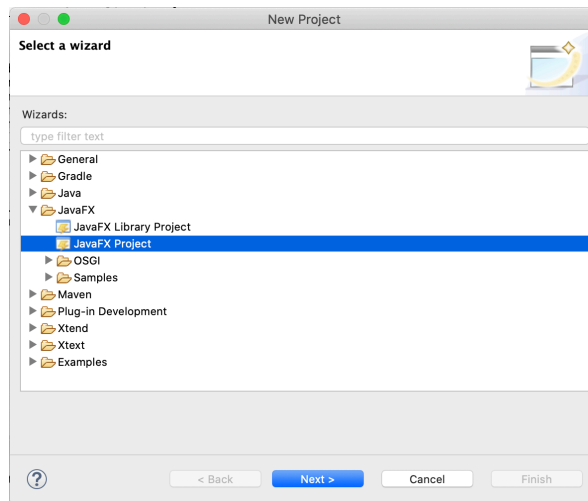
1. Installez SceneBuilder à partir du site Gluon : <https://gluonhq.com/products/scene-builder/>
2. Dans le menu « préférences » de Eclipse, sélectionnez dans la fenêtre ouverte JavaFX à gauche et entrez dans la partie SceneBuilder executable le chemin absolu de l'application SceneBuilder que vous venez de télécharger.



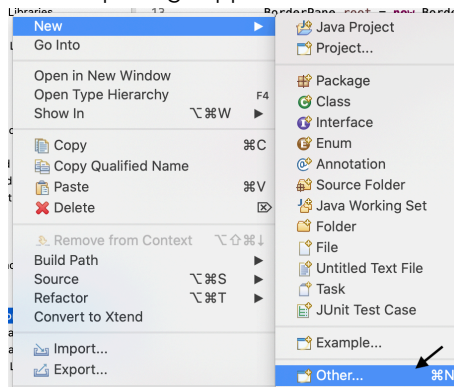
Première Application JavaFX :

Préparation du projet :

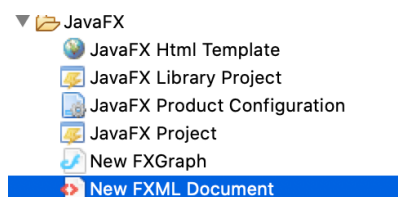
1. Créer un nouveau projet (non Java) en choisissant New → Project... Dans la fenêtre ouverte, choisissez JavaFX Project :



2. Donnez comme nom de projet PremierJavaFX dans la partie Project name. Cliquez ensuite sur Finish.
3. Dans le dossier src, cliquez droit sur le package application et choisissez New → Other ...



4. Choisissez ensuite New FXML Document et donnez comme nom : fenetre

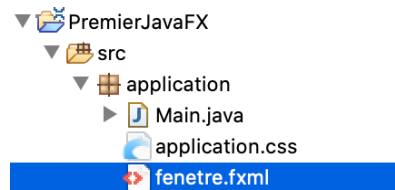


5. On obtient un fichier fxml avec le contenu suivant :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?import javafx.scene.layout.AnchorPane?>
<AnchorPane xmlns:fx="http://javafx.com/fxml/1">
  <!-- TODO Add Nodes -->
</AnchorPane>
```

Création de l'interface graphique par SceneBuilder :

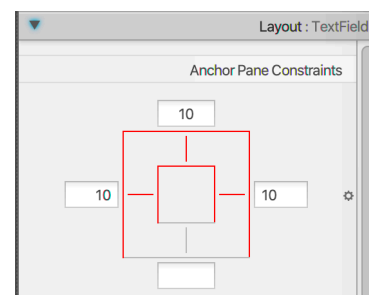
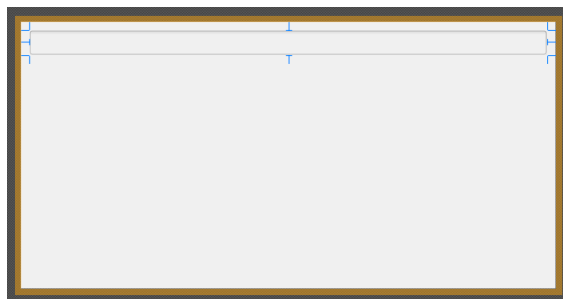
1. On va ouvrir ce fichier dans SceneBuilder. Pour ce faire, clique droit sur le fichier fenetre.fxml et choisissez : Open With SceneBuilder :



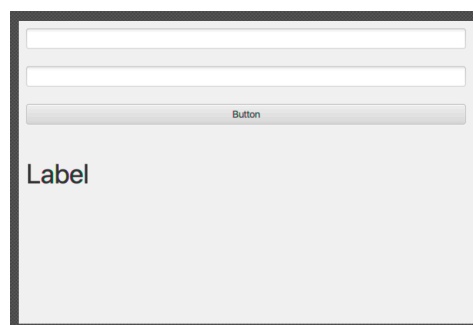
2. On va remarquer dans SceneBuilder qu'un Panneau au nom de AnchoPane est déjà ajouté.
3. On va modifier la largeur et la longueur de ce panneau. Pour ce faire, on clique sur le panneau au milieu de l'interface. A droite, on choisit la partie Layout. On met la valeur 600 pour la propriété Min Width et 400 pour MinHeight :



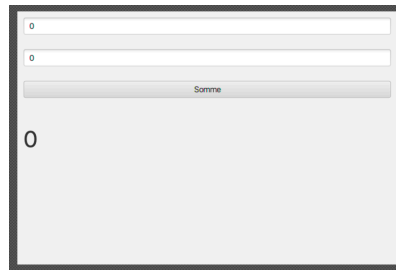
4. Dans la partie Controls à gauche, choisissez le composant TextField est faite le glisser sur le AnchorPane. Sélectionnez ce composant et modifiez les propriétés de Anchor Pane Constraints, qui se trouvent dans l'onglet Layout à droite, comme suit :



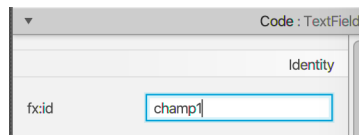
5. Ajoutez un autre TextField, un Bouton et un Label et modifiez leurs propriétés de sorte à obtenir l'interface suivante. Pour la taille du texte, on peut la modifier dans la partie Font de Properties (à droite).



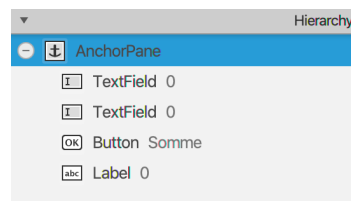
6. Modifiez le texte de chaque composant pour obtenir l'interface suivante :



7. Dans la partie Code à droite, on va ajouter des identifiants pour chaque composant dans le champ fx:id :
- Le premier TextField : champ1
 - Le deuxième TextField : champ2
 - Le Bouton : on le laisse vide
 - Le Label TextField : label1



8. Au final on obtient la hiérarchie suivante :



9. A ce stade, il manque à ajouter le contrôleur et les actions des boutons. Fermez SceneBuilder.

Programmation du contrôleur :

1. Créer une nouvelle classe MonContrôleur.java. Complétez cette classe comme suit (attention : n'utilisez pas les composants de java.awt) :

```
package application;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.TextField;

public class MonContrôleur implements Initializable {

    @FXML
    private TextField champ1 ;
    @FXML
    private TextField champ2 ;
    @FXML
    private Label label1 ;

    @Override
    public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {}

    @FXML
    public void calculer() {
        int x = Integer.parseInt(champ1.getText());
        int y = Integer.parseInt(champ2.getText());
        label1.setText((x+y)+"");
    }
}
```

2. Supprimez le fichier application.css (on n'en a pas besoin ici)
3. Modifiez la classe Main.java comme suit :

```
@Override
public void start(Stage primaryStage) {
    try {
        Parent root =
            FXMLLoader.load(getClass().getResource("fenetre.fxml"));primaryStage.setTitle("Mon
            Application");

        primaryStage.setScene(new Scene(root));
        primaryStage.show();
    } catch(Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
```

4. Lancez à nouveau SceneBuilder en cliquant droit sur le fichier fenetre.fxml → Open With SceneBuilder.
5. Dans la partie Controller à gauche (en bas) choisissez dans la liste du champ Controller class : application.MonControleur
6. Cliquez maintenant sur le bouton Somme de votre application pour le sélectionner
7. Dans le champ On Action de la partie Code à droite, choisissez la méthode calculer dans la liste.
8. Enregistrez et quittez.
9. Allez dans la classe main de votre application : exécutez (clic droit → Run As → Java Application)

Enjoy !