

MOOC Init Prog Java

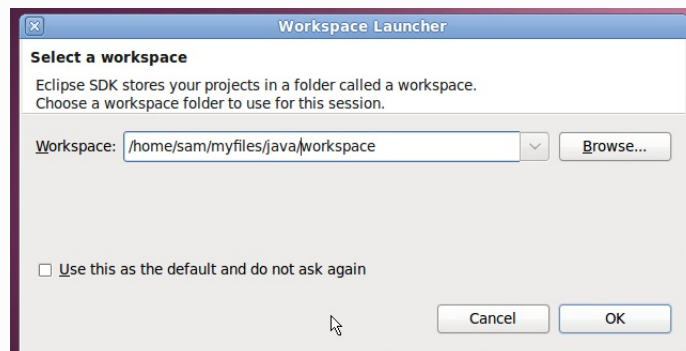
Configuration de Eclipse

Eclipse est un outil complexe. Ce tutorial vous indique comment le configurer d'une façon simple et suffisante pour ce cours. Veuillez notamment à bien mettre en place la configuration de l'encodage utilisé de sorte à éviter des soucis lors de la soumission des devoirs.

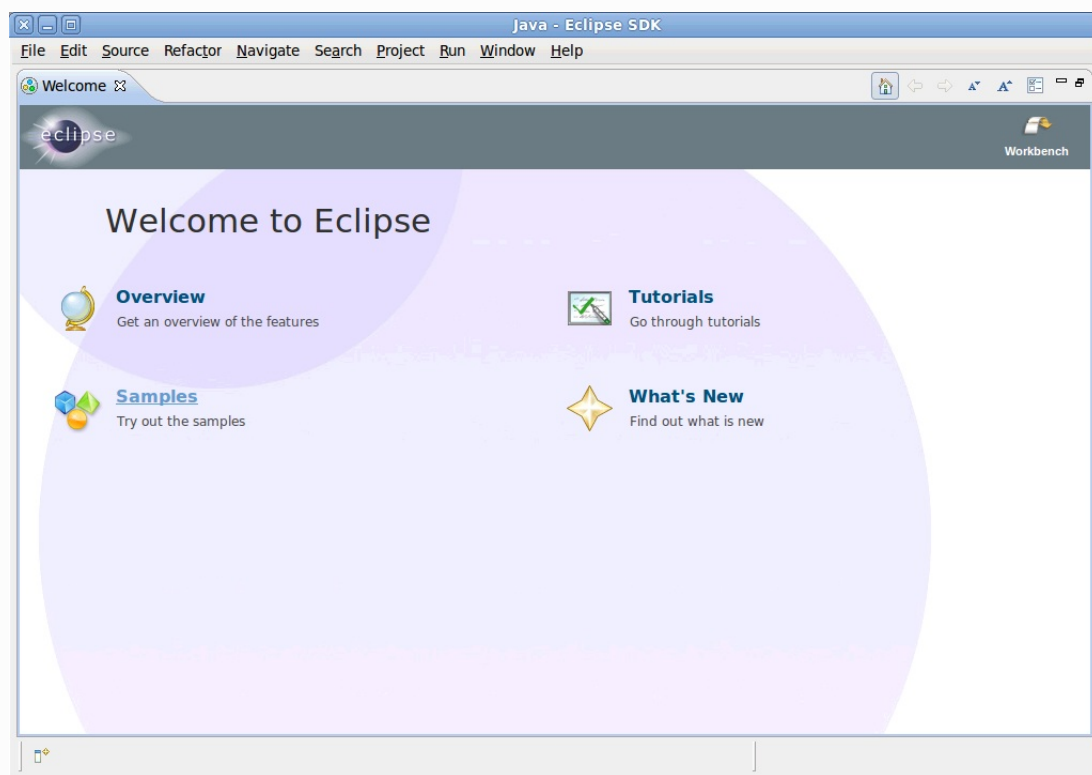
Configuration d'Eclipse

Lors de l'ouverture, une boîte de dialogue comme celle de la figure ci-dessous va apparaître vous demandant quel est le répertoire associé à votre espace de travail (workspace). Nous expliquerons plus tard ce qu'est un workspace.

Si vous travaillez sur une machine de l'EPFL, mettez impérativement le chemin suggéré par la figure ci-dessous (où "sam" aura été remplacé par votre propre nom d'utilisateur et où "myfiles" doit absolument figurer). Sinon, choisissez comme vous le désirez l'emplacement de votre workspace, dans lequel seront placés vos projets Java. Pour finir, sélectionnez la boîte "Use this as the default and do not ask again". Acceptez en cliquant sur OK



Vous verrez alors apparaître un écran de bienvenue similaire à celui-ci:



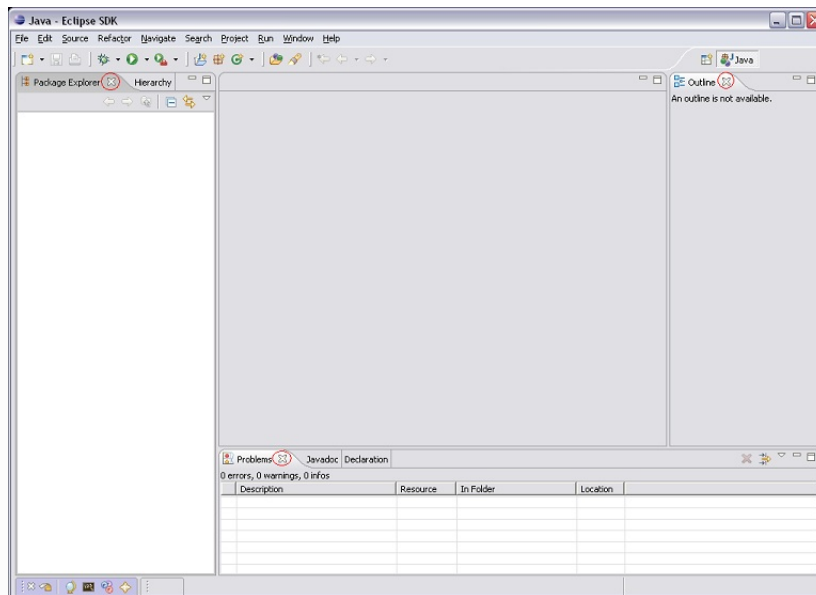
Notez que vous pouvez faire apparaître cet écran de bienvenue en cliquant sur Welcome dans le menu Help. Cet écran vous permet d'accéder facilement à des fichiers d'aide et des tutoriaux Eclipse.



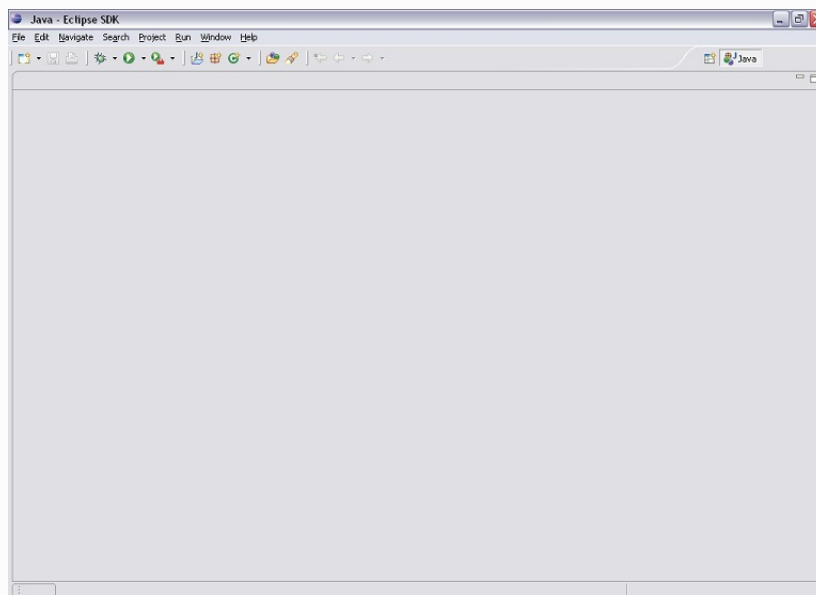
Fermez cet écran en cliquant sur la flèche (au coin en haut à droite de l'écran) :

Vous vous trouvez maintenant sur le workbench ("environnement de travail") par défaut.

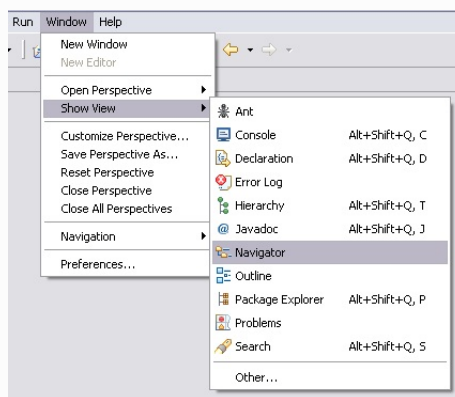
La configuration par défaut d'un workbench Eclipse étant plutôt compliquée, nous allons commencer par la simplifier. Pour ceci, fermer toutes les différentes "vues" (views) présentes en cliquant sur les petites croix associées à leurs entêtes:



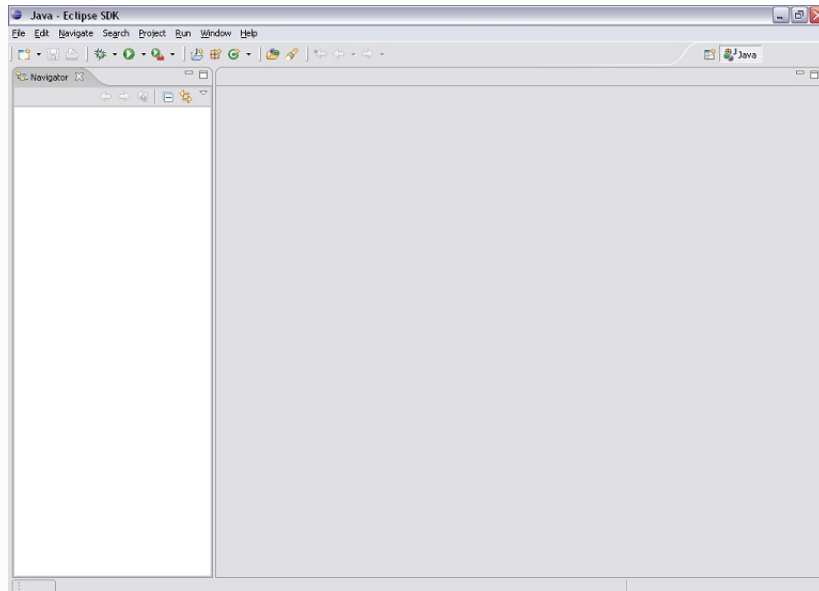
Vous devriez alors obtenir un workbench dépouillé de ce style:



Ouvrez ensuite la vue Navigator. Pour ceci, sélectionnez "Window->Show View->Navigator":

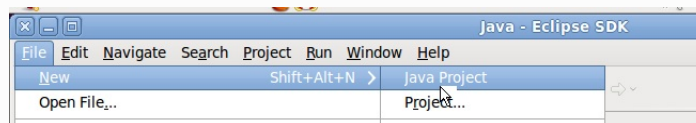


Vous obtenez au final un workbench tout simple comme celui-ci:

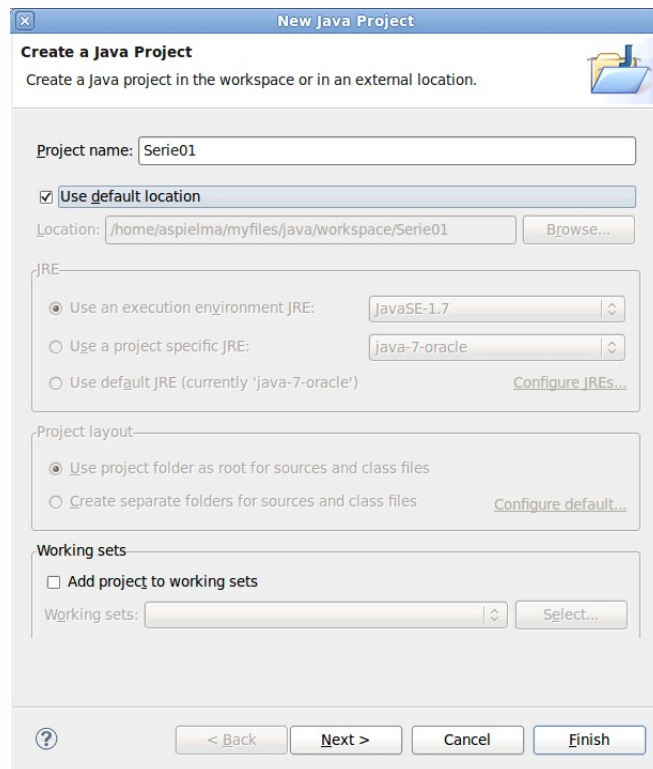


Dans ce cours, nous utiliserons un projet par série d'exercices. **La création d'un projet doit être répétée au début de chaque série** (Attention, pas de chaque exercice !). Le fait d'associer chaque série à un projet Eclipse particulier permet d'éviter d'éventuels conflits de noms (cas où deux classes différentes porteraient le même nom dans différentes séries).

Pour créer un projet, cliquez sur "File->New->Java Project" dans le menu principal:



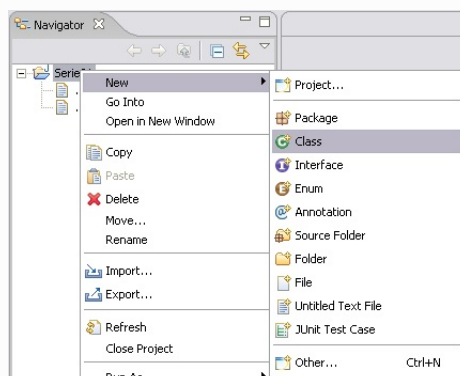
Vous devez ensuite introduire un certain nombre d'informations sur votre projet. Cette fois, tapez "Serie01" comme nom, la semaine prochaine vous mettrez "Serie02" etc. Sélectionnez maintenant "Create new project" et sélectionnez les options telles que suggérées par la figure :



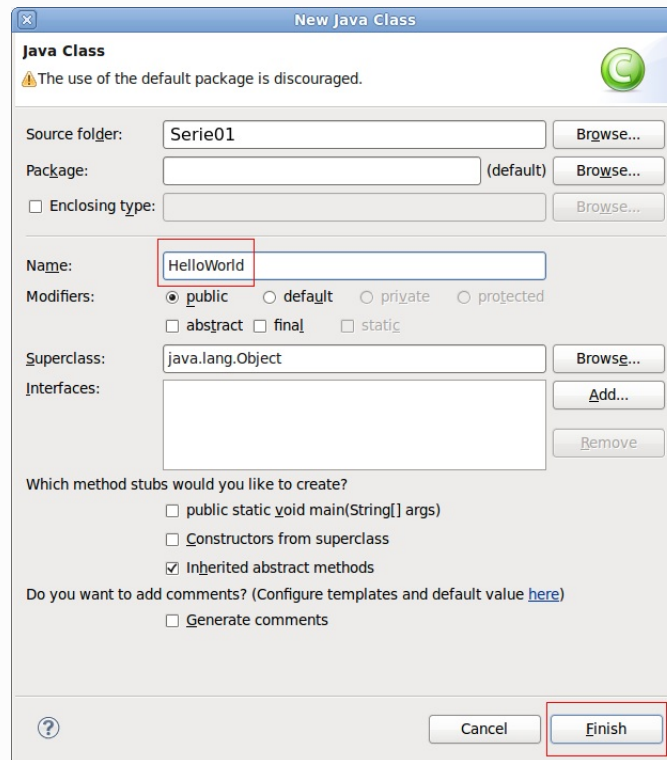
Vous pouvez terminer ici en cliquant sur "Finish" .

Vous allez maintenant créer votre première petite application Java : un programme qui va afficher à l'écran "Hello, World!".

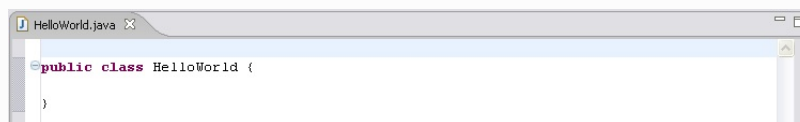
Lorsque le projet Serie01 existe placez votre souris sur la vue "Navigator" d'Eclipse et cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier Serie01. Dans le menu qui apparaît, sélectionnez "New->Class":



L'assistant "New Java Class" va alors s'ouvrir. Entrez "HelloWorld" en guise de nom ("Name") et cliquez sur "Finish":



L'éditeur intégré à Eclipse va alors s'ouvrir au centre du workbench et vous exposer le code source de votre nouvelle classe; ce qui devrait ressembler à ceci :



Effacez tout le code se trouvant dans la zone de texte, et le remplacer par le code suivant :

```
import java.util.Arrays;

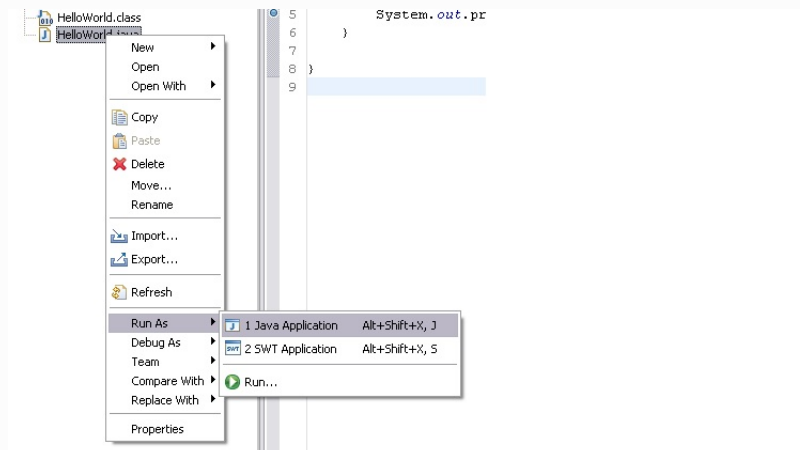
public class HelloWorld {
    public static void main(String args[]) {
        String[] mots = new String[] {"hello", "world", "!"};
        Arrays.stream(mots).forEach(mot -> {
            System.out.print(mot+" ");
        });
    }
}
```

Note: il est normal que vous ne compreniez pas encore tous les éléments de ce code.

Cliquez sur le bouton "Save" ou cliquez sur "File->Save All" dans le menu principal.



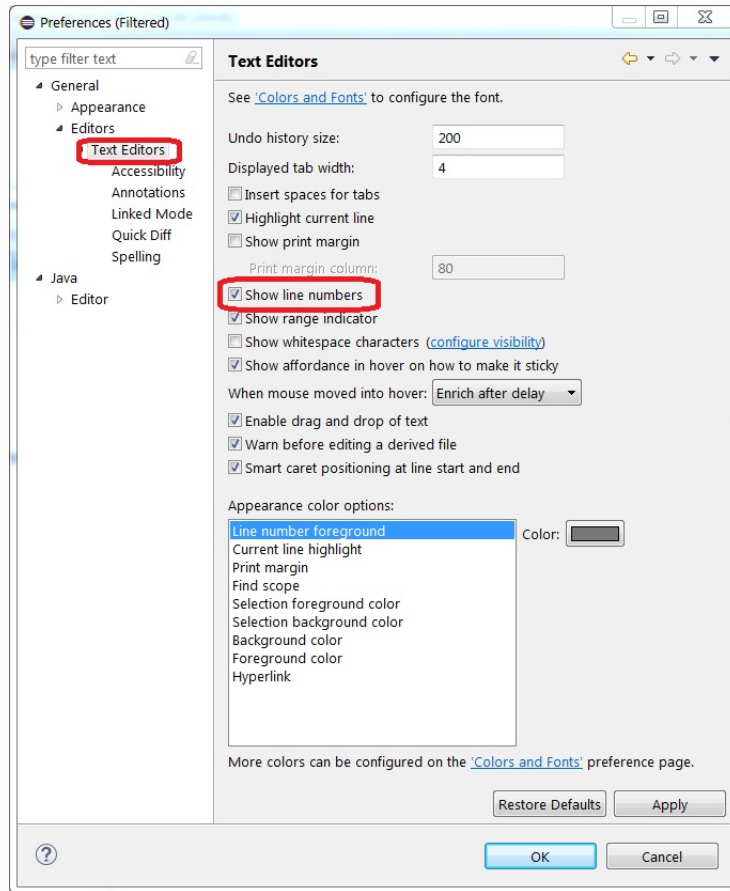
Une fois votre portion de code insérée, cliquez avec le bouton droit de la souris sur "HelloWorld.java" dans la vue "Navigator" et sélectionnez "Run As->1 Java Application" dans le menu qui apparaît :



Maintenant, une vue "Console" va s'ouvrir qui va afficher le texte "hello world !"

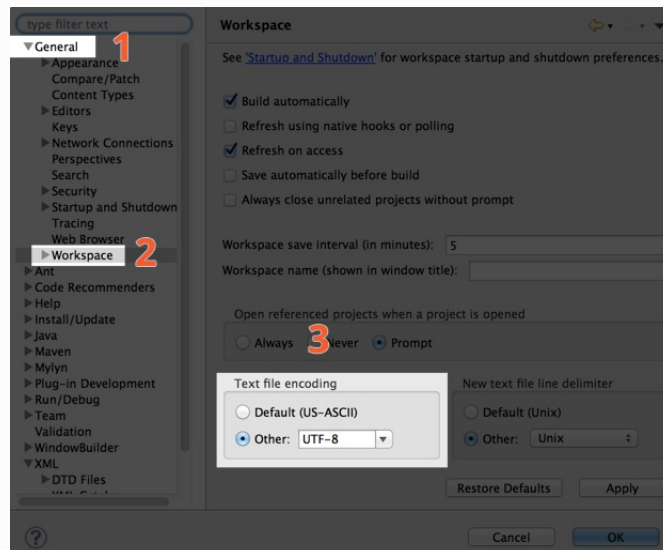


Notez que si ça n'est pas le cas par défaut sur votre Eclipse, vous pouvez faire numéroter les lignes de votre code (**fortement recommandé**) en cliquant avec le bouton droit et en sélectionnant l'option "Preferences > General > Editors > Text editors" :



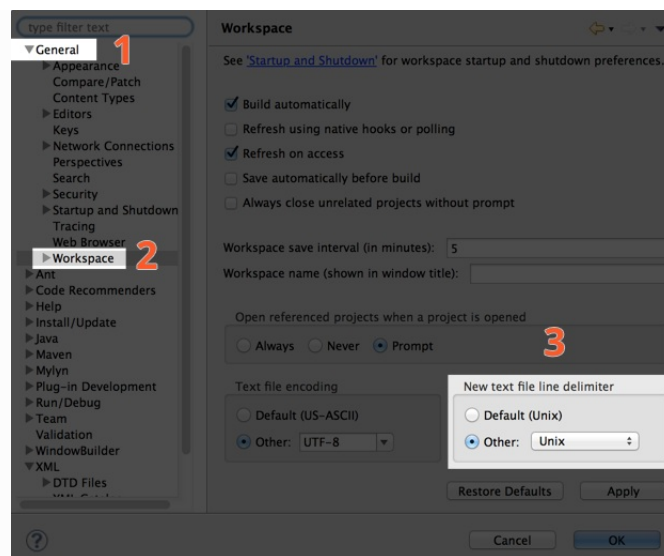
Réglage de l'encodage des caractères

Cette procédure est nécessaire afin d'éviter tout problème avec les caractères accentués. Ouvrez les préférences d'Eclipse ("Window > Preferences"), déroulez la section nommée General puis cliquez sur Workspace pour avoir accès à la configuration de l'espace de travail. Changez le réglage pour Text file encoding en cliquant sur Other et en sélectionnant UTF-8 dans le menu déroulant.



Réglage de la terminaison des lignes

Cette partie est également nécessaire pour éviter tout problème de compatibilité avec le correcteur automatique utilisé dans le cadre de ce cours. Toujours dans les réglages liés à l'espace de travail, changez le réglage pour New text file line delimiter en cliquant sur Other et en sélectionnant Unix dans le menu déroulant.



Pour aller plus loin dans la configuration d'Eclipse, vous pouvez vous rendre sur les pages ci-dessous.

Note : dans tous les documents ci-dessous, les exemples de chemin vers des fichiers sont donnés selon la syntaxe Unix. Il convient bien sûr, le cas échéant, de les adapter à votre propre système.

- [Insertion de fichiers utilitaires](#)
- [Correction d'erreurs](#)
- [Utilisation d'un débogueur](#)
- [Modification du modèle de fichiers](#)
- [Activer la vue Outline](#)