

Programmation pour Android

Préparation de l'ordinateur

- Télécharger <http://www.ensta-bretagne.fr/lebars/Share/eclipse.zip> et <http://www.ensta-bretagne.fr/lebars/Share/android-sdk.zip> puis les extraire dans **C:** (directement à la racine, vérifier que l'extraction n'a pas créé de dossier parent supplémentaire (C:\eclipse\eclipse ou C:\android-sdk\android-sdk)). *Pour un PC de l'ENSTA Bretagne, aller dans **public/share** (ou utiliser les liens précédents si non disponible), et copier **eclipse.zip** et **android-sdk.zip** dans C:\Temp, clic droit sur les 2 fichiers copiés, choisir **IZArc** ou **7-Zip** puis **Extraire ici**, couper les dossiers **eclipse** et **android-sdk** et les coller dans **C:** (directement à la racine)*
- Sur le bureau, clic droit sur **Ordinateur**, choisir **Propriétés**
- Dans la fenêtre **Système** ouverte, cliquer sur **Paramètres système avancés**
- Dans la fenêtre **Propriétés système** ouverte, cliquer sur **Variables d'environnement**
- Dans la fenêtre **Variables d'environnement** ouverte, double-cliquer sur la variable nommée **PATH** et rajouter dans la partie **Valeur** à la fin (sans supprimer son contenu initial et bien rajouter les points virgules!) **;C:\android-sdk\tools;C:\android-sdk\platform-tools;**
- Aller dans **C:\eclipse** et double-cliquer sur **eclipse.exe** (nécessite une version 32 bits du Java Development Kit, e.g. <http://download.oracle.com/otn-pub/java/jdk/6u45-b06/jdk-6u45-windows-i586.exe> (accepter la license sur <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/java-archive-downloads-javase6-419409.html#jdk-6u45-oth-JPR> avant de cliquer sur le lien précédent))
- Choisir un dossier comme workspace
- Cliquer sur **Open Preferences** dans le message qui s'affiche puis mettre **C:\android-sdk** dans **SDK Location** puis cliquer sur **OK**
- Dans la fenêtre **Welcome to Android Development**, choisir **Use existing SDKs** et mettre **C:\android-sdk** dans **Existing Location**
- Dans le menu **Window\Perspective\Open Perspective\Other** choisir **Java** pour changer la disposition des sous-fenêtres dans Eclipse si certaines sous-fenêtres manquent

Tricks Eclipse

- Use **Import Existing projects into workspace** to use downloaded examples
- **CTRL+ALT+Space** : autocomplete
- **CTRL+Shift+o** : organize imports (and try to add missing ones when needed, try also to remove existing ones before if needed...)
- Right-click on project, **Android Tools/Fix Project Properties** : can solve some problems related to Android version settings
- Right-click on project, **Properties/Android** : change Android version (update also the target version in **AndroidManifest.xml** if needed)
- Reset project **Properties/Java Compiler/Enable Project Specific Settings, Project/Clean**, restart eclipse, delete bin and gen project folders : can solve some build problems

- Change theme : some activity themes might not be compatible with some Android versions
- See also <http://www.techrepublic.com/blog/software-engineer/a-comprehensive-troubleshooting-guide-for-androids-r-cannot-be-resolved-error/>

Hello world (optionnel)

Aller sur le tutoriel officiel sur <http://developer.android.com/training/basics/firstapp/creating-project.html> et suivre les étapes :

- **Create a Project with Eclipse** (ignorer les parties parlant de **Command Line Tools**, on fera tout avec **Eclipse**)
- **Running Your App** (faire **Run on the Emulator** par exemple)
- **Building a Simple User Interface**
- **Starting Another Activity**