





Android est un OS mobile Open Source pour smartphone, PDA, MP3 et tablette. Android à était racheter en 2005 par Google

Qu'est-ce que le Sdk Android :

Un SDK, c'est un kit de développement, c'est un ensemble d'outils que met à notre disposition un éditeur afin de nous permettre de développer des applications pour un environnement précis. Le SDK Android permet donc de développer des applications Android en java.

Pré-requis :

Pour pouvoir installer les outils pour développer sous Android, il faut avoir installé Eclipse (environnement de développement) de préférence la version Juno. Si ce n'est pas installer rendez-vous à l'adresse suivante et télécharger Eclipse IDE for Java Developers en choisissant la version de votre système d'exploitation : http://www.eclipse.org/downloads/

Une fois ceci installer vous aller voir apparaitre cette page :

Select a workspace Eclipse stores your projects in a folder called a workspace. Choose a workspace folder to use for this session. Workspace: C:\Users\Pierrick\Workspace 2 bts\Android	
Eclipse stores your projects in a folder called a workspace. Choose a workspace folder to use for this session. Workspace: C:\Users\Pierrick\Workspace 2 bts\Android	
Workspace: C:\Users\Pierrick\Workspace 2 bts\Android	
	<u>B</u> rowse
Use this as the default and do not ask again	Cancel

Vous devez renseigner l'endroit au vous voulez que votre projet soit sauvegarder plus communément appelé « Workspace » puis fait « OK » et la page d'accueil d'Eclipse apparait.

a Edit Naviosta Saarch Project Koh	Java EE - Eclipse	- ā ×
 - Cont Hangate Search Project Kot - Cont Hangate Search Project Kot - Cont Hangate Search Project Kot 	color (元元)、、ゆ・0・0・0 ● (10 ● (10 ● (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (10 = (1)))))))))))))))))))))))))))))))))))	Quick Access
Project Explorer 20		 Boutine II Task Lat P * An outline is not available.
	🗄 Markers 🖾 Properties 🗰 Servers 👪 Data Source Explorer 🔂 Snippets 🖾 Console 😫 🖈 LogCat	Gr 🚮 🛃 🗠 😁 🛨 🚍

Installation du Plugin Eclipse (ADT) :

Allez dans Help →Install new software

Une fenêtre apparait cliquer sur Add sans rien remplir dans la case. Dans la nouvelle fenêtre (Add Repository) présentée comme ceci :

0	Add Repository	×
Name:	Plugin Android Adt	Local
Location:	https://dl-ssl.google.com/android/eclipse/	Archive
?	ОК	Cancel

Remplir le Name : mettre le nom que vous voulez

Location : https://dl-ssl.google.com/android/eclipse/ (Comme montré ci-dessus)

Puis sélectionner les deux points Checkbox comme ceci :

Name	Version	
 Image: Second sec		

Faire Next jusqu'à la fin de l'installation. Redémarrer Eclipse

Installation du SDK Android :

Pour cela, il faut dans un premier temps télécharger le fichier compressé situé ici : http://developer.android.com/sdk/index.html

Décompresser le à la racine d'Eclipse (C:\Program Files (x86)\eclipse) Vous devriez avoir Trois dossiers une fois décompressé (Eclipse, SDK, SDK Manager.exe)



Faire pointer, le projet Android sur le SDK que l'on vient de décompresser en faisant : Window →Preferences →Android

Et SDK Location pointer sur le fichier SDK normalement situé dans C:\Program Files (x86)\eclipse\ adt-bundle-windows-x86_64-20130917\adt-bundle-windows-x86_64-20130917\sdk

Voir ci-dessous

	Prefe	erences		×
type filter text	Android			9.4.4
Android Android Antroid	Android Preferences SDK Location: C:\Prog Note: The list of SDK Ta	ram Files (x86)\sdk rgets below is only reloaded once	Bro you hit 'App	wse ly' or 'Ol
 Data Management Dynamic Languages Forge Help HQL editor Install/Update Java EE Java EE Java Script JBoss Tools 	Target Name Android 2.2 Android 4.0 Google APIs Android 4.0.3 Google APIs HTC OpenSense SDK Android 4.1.2 Google APIs Android 4.2 Coogle APIs	Vendor Android Open Source Project Android Open Source Project Google Inc. Android Open Source Project Google Inc. HTC Android Open Source Project Google Inc. Android Open Source Project Coogle Inc.	Platform 2.2 4.0 4.0,3 4.0,3 4.0,3 4.0,3 4.0,3 4.1,2 4.1,2 4.1,2 4.1,2 4.2	API 8 14 14 15 15 15 16 16 16 17

Redémarrer Eclipse

Pour voir apparaitre les deux icones Android, la première servant à télécharger les différentes versions d'Android pour l'émulateur et la deuxième est pour lancer l'émulateur **t**, il faut

ABSOLUMENT être en perspective Java El 🖓 Java EE 🖓 Java Situé en haut à droit de la barre d'outils.

s'affichera car il faut

Dans un premier temps, simplement l'icône de SDK Manager

Nous allons cliquer sur cette icone et voir ceci :

õ.				Android SDK Manager	- 🗆 ×
Packages Tools					
SDK Path: C:\Program Files (x86)\sdk					
Packanes					
A Marca	4.01		Charles		
* Name	API	Kev.	Status		
A Loois		24	Lindata and Indiana 22		
Android SDK Tools		21	Update available: rev. 22		
Android SDK Platform-tools		10	Opdate available: rev. 1		
API 16 Android 4.2 (ADI 17)					
Android 4.2 (API 17)					
Android 4.1.2 (API 16)					
Carl Android 4.0.3 (API 13)					
P and rold 4.0 (API 14)					
Android 3.2 (API 13)					
Gen Android 3.1 (API 12)					
Android 3.0 (API 11)					
Android 2.3.3 (API T0)					
Android 2.2 (API 6)					
Carl Android 2.1 (APL7)					
Android 1.6 (API 4)					
Im Android 1.5 (API 5)					
EXUds Android Support Repositons		2	Alat installed		
Android Support Repository		2	 Not installed Undate sweilebler swr 10 		
Android Support Library			Opdate available: rev. 18		
Google Admod Ads SDK		0	Opdate available: rev. 11		
B Google Analytics App Tracking SDK		3	INOT Installed		
Google Analytics SDK		2	Installed		
Google Cloud Messaging for Android I		3	 Installed Undate availables say 12 		
Google Play services		2	Opdate available: rev. 12		
In Google Repository		2	 Not installed 		
Be Google Play APK Expansion Library		2	Update available: rev. 3		
Google Play Billing Library		2	Opdate available: rev. 4		
Google USP Driver		2	Installed		
B Coople Web Driver		2	Opuate available: rev. 8		
Google web Driver		2	Installed		
Intel X00 Emulator Accelerator (HAAM)		2	Opdate available: rev. 5		
l l					
Show: Vpdates/New Installed Obsole	te Selec	t <u>New</u>	or Updates		Install packages
Sort by API level Repository	Dece	lect A			Delete packager
Son of Cherosen Chepositoly	Dese	ASCE A			benete packages
Done loading packages.					

Nous allons sélectionner principalement Tools, API 18, Android (la dernière version ici 4.2), Android 2.2 et Extras.

Rien ne vous empêche de sélectionner les autres Android mais le téléchargement sera plus long. Cela va vous permettre d'émuler sur la version que vous avez téléchargée.

Une fois fait, l'autre icone doit apparait

Il ne reste plus qu'à ajouter le chemin du SDK dans la variable d'environnement 'Path'

Faire la manipulation suivant :

- Clic droit sur Ordinateur → Propriété
- Clic sur Paramètres système avancés

	Système	_ 0
🕘 💿 🔹 🕆 🍓 🕨 Panneau	de configuration 🔸 Système et sécurité 🔸 Système	V C Rechercher
Page d'accueil du panneau de configuration	Informations système générales	
Gestionnaire de nérinhériques	Édition Windows	
Paramètres d'utilisation à	Windows 8 Professionnel	
distance	© 2012 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.	Windows 8
Protection du système	Obtenir plus de fonctionnalités avec une nouvelle édition de Windows	
Paramètres système avancés	Système	
٨	Évaluation : 4/4 Indice de performance Windows	
11	Processeur : Intel(R) Core(TM) i7-2630QM CPU @ 2.00GHz 2.00 GHz	
ectionner	Mémoire installée (RAM): 8,00 Go	
	Type du système : Système d'exploitation 64 bits, processeur x64	
	Stylet et fonction tactile : La fonctionnalité de saisie tactile ou avec un stylet n'est pas disponible sur cet écran.	
	Paramètres de nom d'ordinateur, de domaine et de groupe de travail	
	Nom de l'ordinateur : lesurfer	😵 Modifier le
	Nom complet : lesurfer	paramètre
	Description de l'ordinateur :	
	Groupe de travail : WORKGROUP	
	Activation de Windows	
	Windows est activé. Afficher les détails dans Activation de Windows	
	ID de produit : 00178-10299-56608-AA300	
Voir aussi		
Centre de maintenance		
Windows Update		
Informations et outils de performance		

• Clic sur Variable d'environnement, Trouver Path puis modifier.

• Ensuite mettre un ' ;' et ajouter le chemin de votre SDK qui doit se situer dans le dossier C:\Program file(x86)\Eclipse\..\sdk

• Valider

Pro	priétés système	×					
Nom de l'ordinateur		Matériel			×		
Paramètres système avancés	Protection du système	Utilisation à distance	Va	riables d'environnement			
Vous devez ouvrir une session modifications.	d'administrateur pour effect	uer la plupart de ces	Variables utilisateur	r pour Pierrick			
Performances			Variable	Valeur			
Effets visuels, planification du	processeur, utilisation de la	mémoire et	_JAVA_OPTIONS	-Xmx512M			
mémoire virtuelle			TEMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Ter	mp		
		Paramètres	TMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Ter	mp	Modifi	er la variable système
Profil des utilisateurs				Nouvelle Modifier Sup	oprimer	Nom de la variable :	Path
Falametes du Duleau lies a v	one connexion		Variables système			Valeur de la variable :	⁻ oolkit\ C:\Program Files (x86)\eclipse\sd
		Paramètres	Variable	Valeur			OK Annular
Démarrage et récupération			OS	Windows_NT			OK Amildier
Informations de démarrage du	système, de défaillance de	u système et de	Path	C:\Windows\SYSTEM32;C:\Windows	;C		
débogage	-,		PATHEXT PROCESSOR AR	.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS	i;		
		Paramètres	PROCESSOR_AR.		~		
				Nouvalla Madifiar Sur	primer		
	Variables	d'environnement		Wouner Sup	primer		
				ОК	Annuler		
	OK Ann	uler Appliquer					

Problème :

Si vous rencontrez le problème suivant c'est-à-dire que l'émulateur ne veut pas se lancer :

Starting Android Emulator	×
Starting emulator for AVD 'Android1pnt5'	
	Close
PANIC: Could not open: C:\Users\John Doe \.android/avd/Android1pnt5.ini	*
	Ŧ

Il faut simplement lancer Eclipse avec une session Administrateur et exécuter le en tant qu'Administrateur.

Création du projet Hello word pour tester si tout fonctionne correctement :

- Création du projet : File → New → Android Application Project
- Mettre le nom du projet avec une majuscule, vous pouvez choisir la bannière, le logo, sa forme, etc et faire Next jusqu'à la fin
- Lancer l'émulateur en cliquant sur choisissant le mobile et sa version

Create ne	ew Android Virtual Device (AVD)				
AVD Name:	Android				
Device:	7.0" WSVGA (Tablet) (1024 × 600: mdpi) V				
Target:	Android 2.2 - API Level 8				
CPU/ABI:	ARM (armeabi)				
Keyboard:	✓ Hardware keyboard present				
Skin:	Display a skin with hardware controls				
Front Camera:	None 🗸				
Back Camera:	None				
Memory Options:	RAM: 512 VM Heap: 16				
Internal Storage:	200 MiB 🗸				
SD Card:					
	● Size: MiB ∨				
	O File: Browse				
Emulation Options:	Snapshot Use Host GPU				
Override the existing AVD with the same name					
	UK Cancel				

- •
- Sélectionner celui que vous venez de crée puis faire Start → Launch Pour lancer l'application faire clic droit sur le package (com.example) situé dans src •
- Puis Run as \rightarrow Android Application •

 Package Explore Android_Tes Android_Tes Src Connet Ma Ma 	er⊠ it	Google Web Toolkit New	activity_main.xml ⋈ ✓ Palette Image: Specific structure Image: Specific structure		〕 ▼ │	
 ^(a) gen [Gen ^(b) android ^(a) Android ^(b) assets ^(a) assets ^(a)		Go Into Open in New Window Open Type Hierarchy Show In	F4		💿 Android_T	「est
 ▷ ▷ □ ▷ □ □		Copy Copy Qualified Name Paste Delete	Ctrl+C Ctrl+V Delete			
 	<u>.</u>	Remove from Context Build Path Source Refactor	Ctrl+Alt+Shift+Down Alt+Shift+S > Alt+Shift+T >		Hello	world!
 Include Include	21 23	Import Export References Declarations	> >			
 ic_launch proguard project.p 	S.	Refresh Assign Working Sets	F5		1 Pure en Comun	Alter Children M. D.
		Run As	•		1 Run on Server	Alt+Shift+X, K
	⇒.	Debug As Profile As Mark as Deployable	Þ	J J G	2 Android Application 3 Android JUnit Test 4 GWT JUnit Test	
		Validate Compare With Restore from Local History Resource Configurations	•• •• •	Ju F	5 Java Applet 6 Java Application 7 JUnit Test 8 PHP CLI Application 9 PHP Web Application	Alt+Shift+X, A Alt+Shift+X, J Alt+Shift+X, T Alt+Shift+X, W
		Kobject templates			Run Configurations	
		Properties	Alt+Enter			

Vous devez maintenant voir Hello word ! affiché sur votre émulateur