

Programmation Android

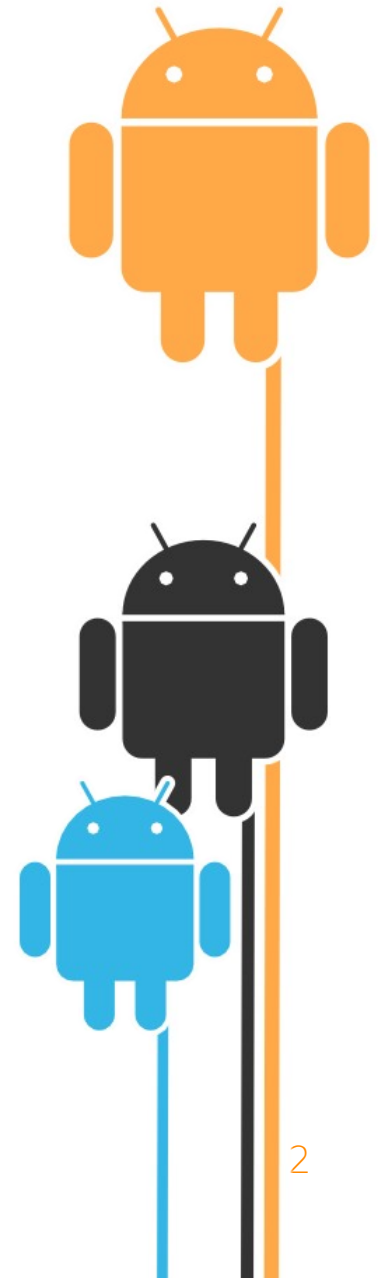
08 - Android Debug Bridge

Yann Caron

ENSG
Géomatique

Sommaire - ADB

- Android Debug Bridge
- Commandes utiles
- Remote shell
- Gestion de fichiers
- Logcat



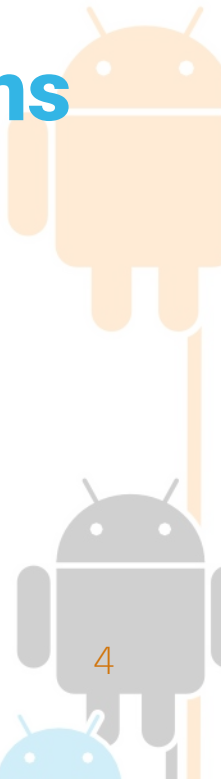
IN01 – Séance 07

Android Debug Bridge



Généralités

- **Outil en ligne de commande qui permet de communiquer avec un terminal Android:**
 - ➔ **Un appareil Android**
 - ➔ **Un émulateur Android**
- **Extrêmement utile pour se sortir de situations délicates**



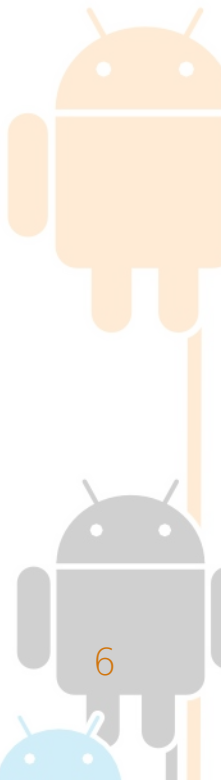
Accès

- **La commande adb est située dans le répertoire :**
`<sdk>/platform-tools/`
- **Pour simplifier son utilisation il faut le référencer dans le PATH de la machine**
- **Sous linux, dans le fichier `~/ .bashrc` il faut ajouter :**
- `export
PATH=$PATH:/home/cyann/Android/Sdk/platform-tools`

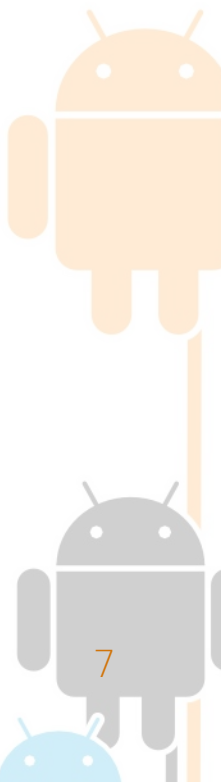
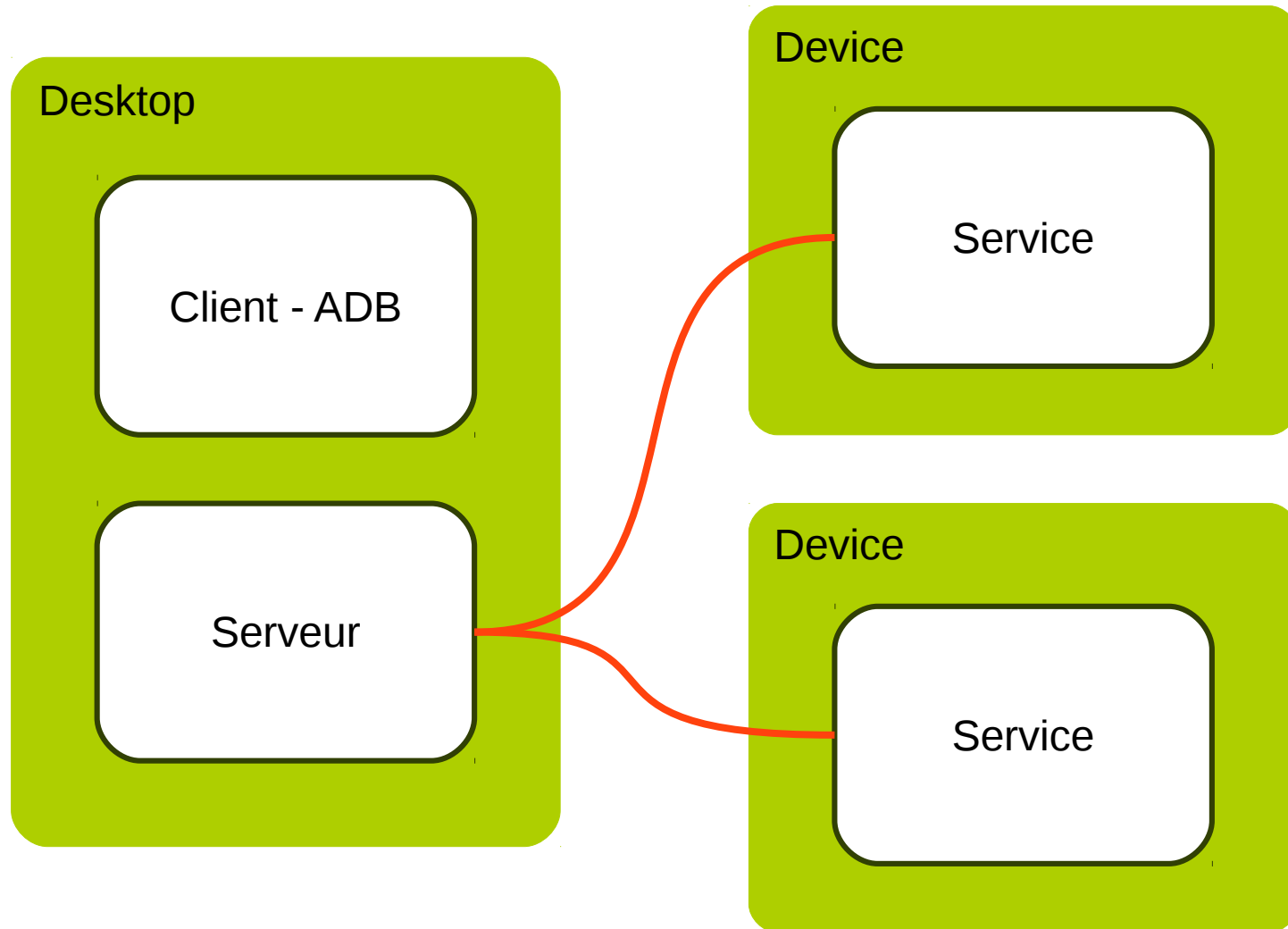


Client / serveur

- **Composé de 3 composants logiciels :**
- **Le client accessible par la ligne de commande adb**
- **Le serveur, situé sur la machine de développement et qui régit le client et les services embarqués**
- **Le service (daemon) qui est embarqué dans chaque émulateur / appareil**



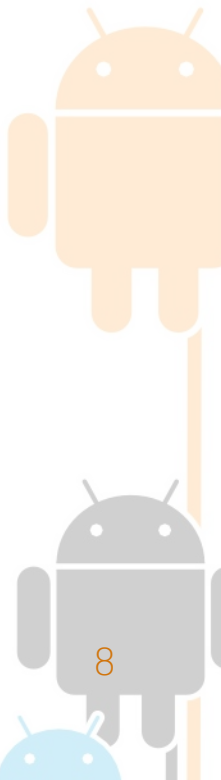
Client / serveur



Syntaxe

- **Dans un shell** `adb [-d | -e | -s]`
`<command>`

```
cyann@cyann: ~  
cyann@cyann:~$ adb  
Android Debug Bridge version 1.0.32  
Revision 09a0d98bebce-android  
  
-a                - directs adb to listen on all interfaces for a connection  
-d                - directs command to the only connected USB device  
                  returns an error if more than one USB device is present.  
-e                - directs command to the only running emulator.  
                  returns an error if more than one emulator is running.  
-s <specific device> - directs command to the device or emulator with the given  
                  serial number or qualifier. Overrides ANDROID_SERIAL  
                  environment variable.  
-p <product name or path> - simple product name like 'sooner', or  
                  a relative/absolute path to a product  
                  out directory like 'out/target/product/sooner'.  
                  If -p is not specified, the ANDROID_PRODUCT_OUT  
                  environment variable is used, which must  
                  be an absolute path.  
-H                - Name of adb server host (default: localhost)  
-P                - Port of adb server (default: 5037)  
devices [-l]      - list all connected devices  
                  ('-l' will also list device qualifiers)  
connect <host>[:<port>] - connect to a device via TCP/IP  
                  Port 5555 is used by default if no port number is specified.
```



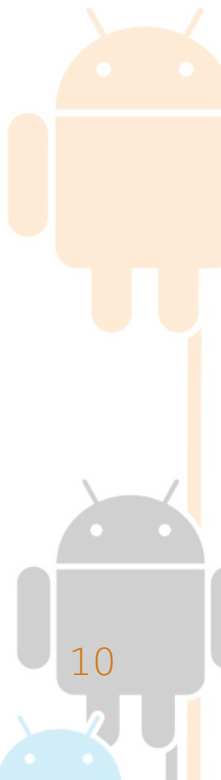
IN01 – Séance 07

Commandes utiles



Informations

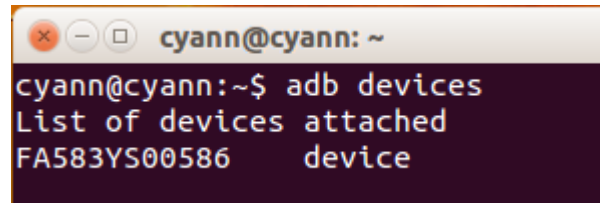
- **La Version :**
 - ➔ `adb version`
- **L'aide :**
 - ➔ `adb help`
- **Le numéro de série de l'appareil :**
 - ➔ `adb get-serialno`
- **Ses states :**
 - ➔ `adb get-state`



Gérer les connexions

- **Tester les appareils connectés :**

- ➔ adb devices

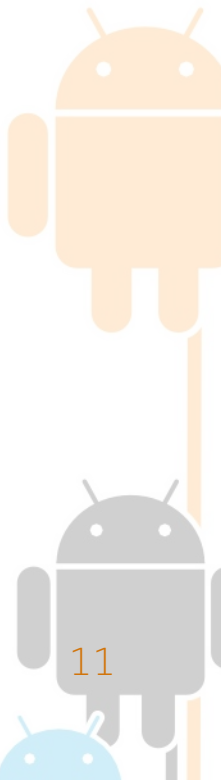


```
cyann@cyann: ~  
cyann@cyann:~$ adb devices  
List of devices attached  
FA583YS00586    device
```

- **Redémarrer le serveur**

- ➔ adb kill-server

- ➔ adb start-server



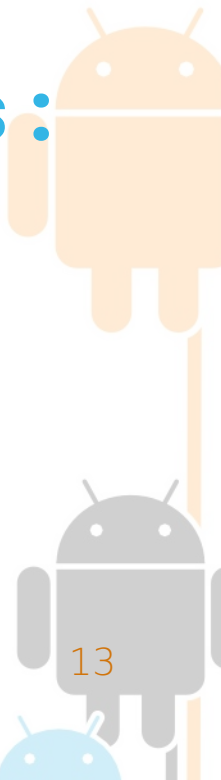
IN01 – Séance 07

Remote Shell



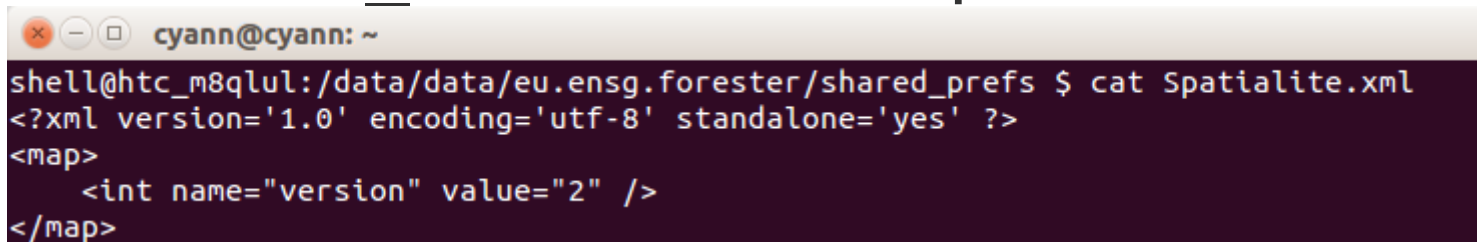
Généralités

- **Comme la commande SSH sous linux, un shell déporté sur l'appareil.**
 - ➔ `adb shell`
- **Pour en sortir : `exit`**
- **On retrouve nos commandes linux préférées :**
`cd, ls, ll, cp, mv, mkdir, rmdir,`
`cat, grep, sh,`

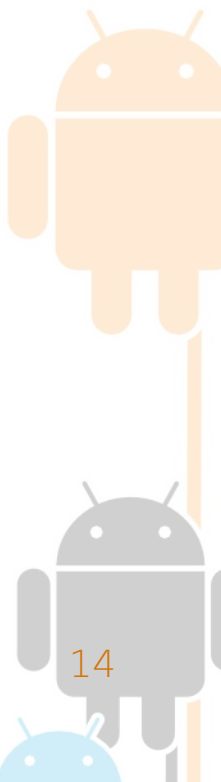


Droits

- **Chaque application a ses propres droits**
 - ➔ `run-as eu.engsg.forester`
- **Manipulations :**
 - ➔ `cd shared_files, cat Spatialite.xml`
- ➔ `cd databases, ll`



```
cyann@cyann: ~  
shell@htc_m8qlul:/data/data/eu.engsg.forester/shared_prefs $ cat Spatialite.xml  
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' standalone='yes' ?>  
<map>  
  <int name="version" value="2" />  
</map>
```



Pour référence

- **Copier la base de données sous sdcard**

```
adb -d shell 'run-as  
eu.ensg.forester cat  
/data/data/eu.ensg.forester/databas  
es/Spatial.sqlite >  
/sdcard/recovered_db.sqlite'
```

- **On re-dirige la sortie standard vers un fichier**



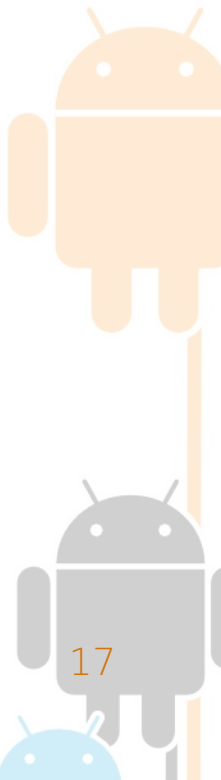
IN01 – Séance 07

Gestion de fichiers et Logcat



Gestion de fichier

- **Installer un apk**
 - ➔ `adb install <path>`
- **Télécharger un fichier depuis l'appareil vers le PC :**
 - ➔ `adb pull <remote> <local>`
- **Télécharger un fichier depuis le PC vers l'appareil :**
 - ➔ `adb push <local> <remote>`



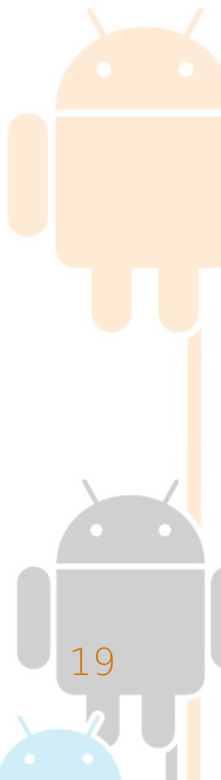
IN01 – Séance 07

Logcat



Logcat

- **Commande :**
 - ➔ `adb logcat [option] [filter-specs]`
- **Vider le logcat :**
 - ➔ `logcat -c`
- **Ecrire le log dans un fichier :**
 - ➔ `logcat -f <filename>`
- **Filtrer le log :**
 - ➔ `adb logcat eu.ensg.forester:V *:S`



Fin

- **Merci de votre attention**
- **Des questions ?**

