# TP2 : Manipulation d’un kernel Linux

Configuration noyau hikey-linaro

Voici les commandes que nous avons utilisé afin de gérer la configuration de ce noyau :

*mkdir android-kernel && cd android-kernel*

*repo init -u* [*https://android.googlesource.com/kernel/manifest -b hikey-linaro-android-4.19*](https://android.googlesource.com/kernel/manifest%20-b%20hikey-linaro-android-4.19)

*repo sync -j 8*

Nous avons pu observer et identifier la configuration par défaut relative au noyau grâce au chemin suivant :

*hikey-linaro/arch/{plateforme}/configs/defconfig .*

La configuration par défaut est donc celle-ci : *DEFCONFIG=hikey960\_defconfig .*

Après avoir charger cette configuration par défaut, nous avons pu observer les différences entre les config grâce à la commande suivante exécuté dans le dossier *./android-kernel*:

*Git diff build.config hikey-linaro/arch/{plateforme}/configs/defconfig .*

Nous avons écrit un script pour automatiser ses commandes. Afin de pas réeffectuer les mêmes opérations à chaque fois. (Script.sh)

Ensuite nous avons modifié la configuration comme décrite dans le TP.

Et enfin nous avons générer une configuration par défaut pour cette nouvelle configuration.

Etape bonus :

Nous avons compilé une première fois pour Android 64bits, la première version de ce noyau.

*Make -j 8*  cela permet une première compilation.

La toolchain est récupérer grâce au code qui est décrit dans le script.

*cd ~/toolchain*

*wget* [*https://releases.linaro.org/components/toolchain/binaries/latest-7/aarch64-linux-*](https://releases.linaro.org/components/toolchain/binaries/latest-7/aarch64-linux-)*gnu/gcc-linaro-7.5.0-2019.12-x86\_64\_aarch64-linux-gnu.tar.xz*

*tar -xf gcc-linaro-7.5.0-2019.12-x86\_64\_aarch64-linux-gnu.tar.xz*

Nous avons compilé une deuxième fois la version optimisée pour Android 64. Nous avons utilisé la même commande « make » afin de faire ceci.

Nous avons comparé les deux images et une différence de taille est notable entre ses deux entités :

Image de config par defaut (11MB)>image de config modifiée (8,5MB)