TP4

# Mise en place du preemptible RT Kernel

* Pour identifier le patch Linux sources il faut faire `head -3 Makefile`, la version est 4.4.21.

*Why sources should be patched to compile a real-time Linux kernel?*

Le patch contient des modifications légères mais importantes pour chaque versions, il faut donc appliquer le patch afin d’avoir un kernel totalement fonctionnel.

* Pour que les exports se fassent à chaque session de terminal, il peut être plus pratique de mettre les exports dans le fichier ~/.bashrc.

*Explain in detail why these variables should be defined and by which tool they are used.*

La variable ARCH est utilisée pour déterminer quelle architecture utiliser pour la cross compilation, en l’occurrence l’architecture arm.

CROSS\_COMPILE est utilisé pour spécifier le path de compilation.

* Pour générer le fichier config.gz on utilise la commande `modprobe configs`

*Why the option O2) is more appropriate to set .config?*

*What are the precautions to consider for the kernel configuration?*

*Explain the difference between parallel an sequential compilation? How to know if a parallel compilation is finished normally without errors?*

*Explain why this setting should be done.*

# Select the scheduling policy

* Which command is used to run a process using a specific scheduling policy? Use this command to display the scheduling policies provided by the kernel.

Il faut utiliser la commande `chrt`.

* How to run a program using the SCHED FIFO policy under a given priority?

En utilisant la commande `-f | --fifo`.

# Boot time optimization