

GIF-1001 Ordinateurs: Structure et Applications
Exercices: Introduction à l'architecture ARM

1. Donnez quatre différences entre une architecture RISC et une architecture CISC.
2. Le coeur ARM a-t-il une architecture CISC ou RISC?
3. Combien y a-t-il de registres disponible dans l'architecture ARM, et quelle est leur taille?
4. À quoi servent les registres suivants:
 - (a) Le pointeur de pile (SP, R13)?
 - (b) Le registre de lien (LR, R14)?
 - (c) Le compteur de programme (PC, R15)?
5. Pourquoi peut-on dire que le microprocesseur ARM est un microprocesseur 32 bits?
6. Comment modifie-t-on les drapeaux de l'ALU?
7. Bien que nous ne les ayons pas couvertes en classe, l'architecture ARM support aussi des instructions sur 16 bits, que l'on nomme « Thumb ». Quel est l'avantage d'avoir des instructions sur 16 bits? L'inconvénient?
8. Combien d'adresses de mémoires ou de périphériques sont disponibles pour le processeur ARM?