

**GIF-1001 Ordinateurs: Structure et Applications**  
**Exercices: Instructions et micro-instructions**

---

1. Qu'est-ce qu'un ALU?
2. Qu'est-ce que le Control Central Unit d'un microprocesseur?
3. Lorsque le microprocesseur lit une instruction, où la met-il avant de la décoder?
4. Combien de coups d'horloges sont requis pour lire et exécuter une instruction?
5. De combien est incrémenté automatiquement PC entre chaque instruction?
6. À quoi sert la ligne de contrôle LOAD/COUNT pour le CPU en exemple dans le cours 7?
7. À quoi sert l'entrée 0 pour le MUX A et le MUX B pour le CPU en exemple dans le cours 7?
8. Pourquoi a-t-on besoin du registre MAR?
9. Qu'est-ce qu'une micro instruction? Quel est l'avantage d'utiliser des micro-instructions par rapport à concevoir un micro processeur avec une logique câblée ("hardwired", c'est-à-dire où chaque instruction est exécutée par une séquence d'action dans du matériel qui lui est propre).
10. Lors de la lecture et de l'exécution d'une instruction comme LOAD R0, MaVar (lire MaVar en mémoire et mettre la valeur lue dans le registre R0), le microprocesseur met des adresses sur le bus d'adresse. Dites combien d'adresses seront mises sur le bus d'adresse et quel registre du microprocesseur fournira l'adresse.