

Q2b

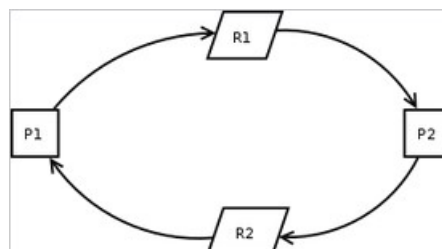
RIP utilise le nombre de sauts entre les routeurs.

Partie B

Q1

L'interblocage se produit lorsque des processus concurrents s'attendent mutuellement.

Exemple d'interblocage : le processus *P1* utilise la ressource *R2* qui est attendue par le processus *P2* qui utilise la ressource *R1*, attendue par *P1*.

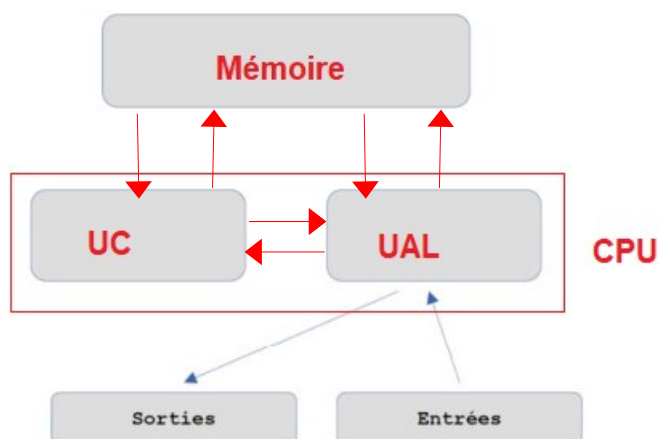


Q2

- Utilisation de mutex.
- Algorithme du Banquier.

Partie C

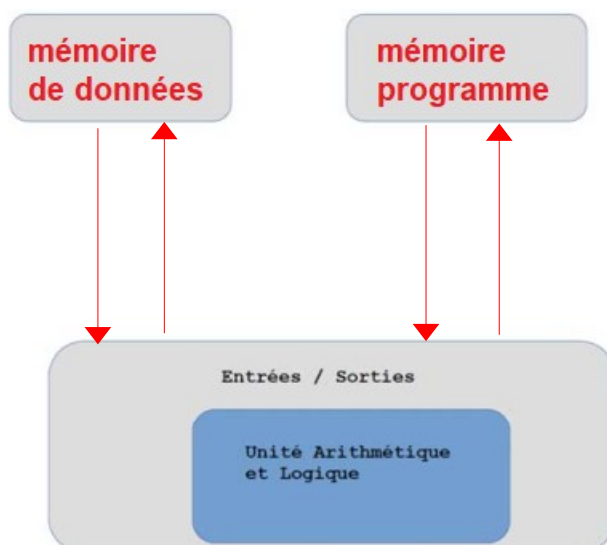
Q1



Q2

- IP : UC. Registre qui contient l'adresse mémoire de l'instruction en cours d'exécution ou prochainement exécutée. Une fois l'instruction chargée, il est automatiquement incrémenté pour pointer l'instruction suivante.
- IR : UC. Registre qui contient l'instruction en cours d'exécution ou de décodage.

Q3



Q4

- Mémoire morte : mémoire non volatile dont le contenu est fixé lors de leur fabrication, qui peut être lue plusieurs fois et qui n'est pas prévue pour être modifiée.
- Mémoire vive : mémoire volatile dans laquelle des données peuvent être écrites, lues et modifiées.

Un microcontrôleur exécute un programme dès qu'il est mis sous tension. Ce programme ne doit pas être modifié par un simple utilisateur.

Partie D

Q1

Chaque microprocesseur peut effectuer une tâche spécialisée pour augmenter la rapidité du traitement.

Q2

La vitesse des différents composants (CPU, RAM, circuits d'entrées/sorties, ...) évolue en fonction de la technologie. Cette évolution n'est pas la même pour tous les composants.

Q3

La miniaturisation permet d'avoir des fonctions avancées de taille réduite, facile à intégrer physiquement dans des systèmes dits embarqués.

Q4

La puissance de calcul est généralement plus faible qu'avec une architecture classique.

Exercice 5

Partie A

Q1

- Relation Films : IdFilm
- Relation Abonnés : IdAbonne