

Durée 1h00.

Question (4 pts):

Comment assurer l'unicité des opérations dans l'attente active ?

Exercice (6 pts):

Nous voulons réaliser un système qui permet d'allouer des ressources à des processus, donc chaque processus demande un certain nombre (m) de ressources de même type si ces ressources sont disponibles on lui alloue sinon non. Écrivez les algorithmes d'allocation et de libération en utilisant les moniteurs.

Solution**Question**

Pour assurer l'unicité ou l'atomicité des opérations il faut masquer les interruptions d'horloge et les démasquer après l'algorithme de synchronisation

Exercice

```
compt=0 ;
Moniteur allibress ;
{
  Procédure allocation (entier m) {
    Tant que (NbRessDisponibles<m) {
      Compt++ ;
      ress.wait() ;
    }
    NbRessDisponibles = NbRessDisponibles -m ;
    // allocation des m ressources
  }
  Procédure Libération (entier m) {
    // libération des m ressources
    NbRessDisponibles = NbRessDisponibles +m ;
    Tantque compt !=0 {
      Ress.signal() ;
      Compt-- ;
    }
  }
}
```