



1 Objectif

Introduction du concept de synchronisation.

Introduction de l'attente active et des sémaphores.

Prise de conscience du parallélisme

2 Des exemples

Chercher 10 applications nécessitant la mise en place d'une synchronisation des processus.

Aéroport (1 piste), Pont, Croisement, Caisse de supermarché

3 Les processus

Identifier les processus concernés : combien de type de processus différents et pour chaque type, combien de processus existe-t-il ?

Quelle est la section critique ?

Exemple : aéroport : deux types de processus (avions qui décollent et avions qui atterrissent), nombre : une infinité de chaque.

On peut éventuellement rajouter un autre type : la tour de contrôle : nombre : 1 seul.

Section critique : accès à la piste

4 Les algorithmes

Choisir des algorithmes adaptés au traitement de 2 problèmes différents parmi les algorithmes vus en cours.

alternance, accès exclusif à 1 ressource unique.

Coder le contenu du (ou des) processus et l'insérer dans les algorithmes déterminés précédemment.

5 Trace de programme

Faire la trace d'exécution des problèmes pour 2 algorithmes différents choisis parmi ceux proposés à la question précédente.

Bien expliquer le problème du parallélisme...