Université de Chlef
Département Informatique
Filière : 3ème LMD (S5)

Février 2010

Examen semestriel

Module de Systèmes d'exploitation II

durée 1H30

Nom et Prénom :

Exercice 1 : La solution au problème du coiffeur endormi suivante présente un problème. Lequel ? Expliquez clairement.

Processus Coiffeur	*Processus Client*	Déclarations :
Début Cycle Wait(SClient) Wait(mutex) Attente :=attente-1 Signal(SCoiffeur) Signal(mutex) Couper_cheveux FinCycle Fin	Début Wait(mutex) Si (attente<Nbre_Chaise) Alors Attente :=attente+1 ; Signal(mutex) Signal(SClient) Wait(SCoiffeur) Obtenir_coupe Sinon Signal(mutex) Finsi Fin	SClient, SCoiffeur : sémaphores initialisés à 0. Mutex : sémaphore, initialisé à 1. Attente : entier initialisé à 0.

Réponse : .....

Exercice 2 : Expliquez brièvement les différentes manières de créer un thread en java.

Réponse **:** .....

Mourad LOUKAM

Exercice 3 : Ecrire en langage Java une classe implémentant les sémaphores.

Réponse **:** ……

Mourad LOUKAM

Exercice 4 : Dans un système, on trouve une seule classe de ressources de onze (11) instances. Cinq (05) processus partagent ces ressources. Chaque processus peut demander au maximum trois (03) ressources. Peut-on avoir un cas d'interblocage ? Justifiez.

Réponse : ……

Comment pouvez-vous généraliser le résultat précédent ?.

Réponse : ……