

TP SE

Exclusion Mutuelle sur les fichiers

Exercice 1 : Ecrire un programme **Init** qui crée un fichier binaire base.dat qui contient 4 entiers initialisés à 100.

On utilisera les fonctions d'E/S système : open, close, fread, fwrite.

La commande od permet d'afficher un fichier binaire.

Exemple : od -d base.dat

Exercice 2 : Ecrire un programme **Reserve** qui décrémente dans base.dat le n^{ième} entier (passé en argument) si il n'est pas nul.

Exemple :

\$ Reserve 2

décrémentera le deuxième entier de base.dat

On utilisera la fonction lseek pour se positionner à la bonne place dans le fichier

Exercice 3 : Que se passe-t-il si deux programmes veulent décrémente le même entier en même temps ?

Corriger Reserve en utilisant la fonction : lockf

Exercice 4 : Corriger l'ordonnanceur pour qu'un seul processus à la fois puisse écrire dans pid.dat