

TP prog sys numéro 5 : memory mapping et verrouillage simple

ISIMA ZZ 2

1 Mappons un résultat

- Reprogrammer l'exercice de floutage d'image en trois processus gérant respectivement le rouge, le vert et le bleu en utilisant du memory mapping. Vous n'utiliserez qu'un tableau de donnée en memory mapping en faisant en sorte de ne pas boussiller l'image d'origine. Pour cela on utilisera la fonction truncate pour créer le fichier.
- Calculer la moyenne du temps nécessaire à créer un pixel pour chaque couche et comparer le à la technique utilisant un pipe.
- Calculer le taux d'asynchronisme (distance entre les pixels traités par les trois processus). Que remarque-t-on ?

2 Verouillage de fichier

- Reprendre le programme permettant de discuter à plusieurs en utilisant un fichier commun. Ecrire un programme qui écrit de façon aléatoire dans le canal de communication (voir drand48()) un message fixe identifiable. Le fichier de discussion doit normalement se corrompre au bout d'un certain temps.
- Améliorer ce programme pour qu'il évite que deux processus utilisateurs écrivent dans le fichier de conversation en même temps en utilisant les fonctions de verrouillage de fichier (flock ...)
- Essayer le programme en le faisant tourner en même temps sur raton et etud. que se passe-t-il.