

TP 8 – Les threads

1. Les threads

a) Dans `prg1.c`, indiquez l'état de `thread2` à la place de chacun des messages "A COMMENTER" .

Remarque : compilez avec l'option `-lpthread` et utiliser `gcc`, pour cela vous pouvez utiliser le script `compile`.

b) A partir de `prg1.c`, écrivez `prg2.c` qui réalisera l'incrémentation avec un nombre de threads passé en paramètre. Dans un premier temps, vous ne traiterez pas le problème de l'exclusion mutuelle (ajoutez l'option `-D0` pour qu'il n'y ait pas d'optimisation).

c) Examinez `prg3.c` , puis inspirez-vous en pour gérer l'exclusion mutuelle dans `prg2.c`.

d) Examinez le fonctionnement de `prg4.c` .

2. Application : le problème des philosophes.

Reprenez le problème des philosophes du TP “La mémoire partagée” et adaptez le au multi-threading. Vous pouvez utiliser des variables condition pour éviter l'attente active sur l'obtention des baguettes.