

TP-Moniteur

1 - Première implantation : Priorité aux rédacteurs :

L'implémentation vise à accorder la priorité aux rédacteurs en utilisant un moniteur. Deux conditions sont associées à ce moniteur : un booléen pour indiquer si un rédacteur est en cours d'écriture, un entier pour suivre le nombre de rédacteurs en attente, et un compteur pour enregistrer le nombre de lecteurs actifs.

Un lecteur est autorisé à lire uniquement s'il n'y a ni rédacteur en attente ni écriture en cours. Une fois la lecture terminée, le lecteur libère un rédacteur, conformément à la priorité accordée aux rédacteurs. Un rédacteur peut commencer à écrire seulement s'il n'y a ni écriture ni lecture en cours. Après avoir terminé l'écriture, le rédacteur libère un lecteur, à condition qu'il n'y ait pas d'écriture en cours.

2 - Deuxième implantation : Priorité aux lecteurs :

La seconde implémentation vise à accorder la priorité aux lecteurs en utilisant un moniteur. Deux conditions sont associées à ce moniteur : un booléen pour indiquer si un rédacteur est en cours d'écriture, un entier pour suivre le nombre de lecteurs en attente, et un compteur pour enregistrer le nombre de lecteurs actifs.

Un lecteur est autorisé à lire uniquement s'il n'y a pas d'écriture en cours, et à la fin de sa lecture, il libère un rédacteur s'il n'y a pas d'autres lecteurs actifs. Un rédacteur peut commencer à écrire seulement s'il n'y a ni écriture ni lecture en cours. Après avoir terminé l'écriture, le rédacteur libère un lecteur.

3 Troisième implantation : Équité :

La troisième implantation consiste à faire une version équitable afin d'éviter la famine que ce soient des lecteurs ou des rédacteurs, en utilisant un moniteur, deux conditions associées au moniteur et deux compteurs pour stocker le nombre de lecteurs et de rédacteurs actifs.