

Rapport

Les fichiers `musee.c` et `musee.h` contiennent les fonctions et les headers principaux, dont `raler` pour toute sorte d'erreurs, `etat` pour l'affichage d'état du debug, `P` et `V` pour l'utilisation des sémaphores.

Le fichier `directeur.c` s'occupe de la gestion principale du musée, pouvant le créer, ouvrir, fermer et supprimer. A la création du musée, il crée un segment mémoire avec 5 entiers auxquelles on accède grâce au pointeur `adr` :

- `adr [0]` détermine l'état du musée:
 - = 0 quand il est fermé (valeur par défaut) ;
 - = 1 quand il est ouvert ;
 - = 2 quand il doit fermer et le contrôleur doit attendre que les visiteurs à l'intérieur soient sortis ;
- `adr [1]` indique le nombre de visiteurs présent à l'intérieur;
- `adr [2]` indique la capacité maximale du musée ;
- `adr [3]` indique le nombre de visiteurs présent dans la file d'attente ;
- `adr [4]` indique la capacité maximale de la file d'attente.

Toujours à la création du musée, il crée aussi un groupe de 4 sémaphores :

- Le premier permet au visiteur dans la file d'attente d'entrer dans le musée (0 par défaut);
- Le deuxième indique la présence du contrôleur (= 0) (1 par défaut, donc absent) ;
- Les deux restants servent à "réveiller" le contrôleur pour lui indiquer un changement dans le musée :
 - Le troisième, utilisé quand le musée est ouvert, peut indiquer la fermeture imminente du musée, quand un visiteur entre dans la file ou quand un visiteur libère une place dans le musée ;
 - Le quatrième, utilisé quand le musée est fermé, peut indiquer son ouverture ou la sortie d'un visiteur du musée.

Le segment et les sémaphores sont supprimés en cas de suppression du musée.