



QCM Systèmes d'exploitation Ensimag 2A - édition 2013-2014

Aucun document autorisé.

Nom:

Prénom:

Question 1 Un processus est (1 choix possible):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> un processeur | <input type="checkbox"/> un programme |
| <input type="checkbox"/> la programmation d'une exécution | <input type="checkbox"/> un programme en exécution |

Question 2 ♣ Le système d'exploitation s'occupe (plusieurs choix possibles):

- d'ordonner les opérations arithmétiques d'un processus
- d'écrire dans les variables globales des processus en mémoire
- de fournir des abstractions de haut-niveaux aux utilisateurs et programmeurs, comme les fichiers
- d'isoler les différents processus
- de contrôler les droits d'accès
- d'exécuter les programmes
- de fournir des abstractions de la machine physique et des périphériques
- est un programme exécuté par le processeur
- None of these answers are correct.*

Question 3 ♣ Un thread (plusieurs choix possibles)

- s'exécute sur plusieurs coeurs, ou processeur, simultanément
- est composé de plusieurs processus
-
- partage le même espace de mémoire avec tous les threads composant son processus
- None of these answers are correct.*

Question 4 Les deux fonctions suivantes sont exécutées simultanément sont par deux threads d'un même processus. Le terminal associé au processus (1 seul choix):



```
int nb=0;
mutex_t m;
cond_t c;

void A() {
    while (1) {
        lock( &m);
        while(nb%2)
            wait(& c, &m);

        printf("A\n");
        nb ++;
        signal(c);
        unlock( & m );
    }
}

void B() {
    while (1) {
        lock( &m);
        while((nb+1)%2)
            wait(& c, &m);

        printf("B\n");
        nb++;
        signal(c);
        unlock( &m );
    }
}
```

- affiche alternativement A et B, commençant par A
- n'affiche que des B
- affiche alternativement A et B, commençant par B
- n'affiche que des A
- n'affiche que des A ou des B suivant le premier qui a réussi à avoir le lock sur le mutex
- affiche alternativement deux A puis deux B



QCM Systèmes d'exploitation Ensimag 2A - édition 2013-2014

Aucun document autorisé.

Nom:

Prénom:

Question 1 Un processus est (1 choix possible):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> un programme en exécution | <input type="checkbox"/> un programme |
| <input type="checkbox"/> la programmation d'une exécution | <input type="checkbox"/> un processeur |

Question 2 ♣ Le système d'exploitation s'occupe (plusieurs choix possibles):

- de fournir des abstractions de haut-niveaux aux utilisateurs et programmeurs, comme les fichiers
- d'ordonner les opérations arithmétiques d'un processus
- est un programme exécuté par le processeur
- de contrôler les droits d'accès
- d'exécuter les programmes
- d'isoler les différents processus
- de fournir des abstractions de la machine physique et des périphériques
- d'écrire dans les variables globales des processus en mémoire
- None of these answers are correct.*

Question 3 ♣ Un thread (plusieurs choix possibles)

-
- s'exécute sur plusieurs coeurs, ou processeur, simultanément
- est composé de plusieurs processus
- partage le même espace de mémoire avec tous les threads composant son processus
- None of these answers are correct.*

Question 4 Les deux fonctions suivantes sont exécutées simultanément sont par deux threads d'un même processus. Le terminal associé au processus (1 seul choix):



```

int nb=0;
mutex_t m;
cond_t c;

void A() {
    while (1) {
        lock( &m);
        while(nb%2)
            wait(& c, &m);

        printf("A\n");
        nb ++;
        signal(c);
        unlock( & m );
    }
}

void B() {
    while (1) {
        lock( &m);
        while((nb+1)%2)
            wait(& c, &m);

        printf("B\n");
        nb++;
        signal(c);
        unlock( &m );
    }
}

```

- affiche alternativement A et B, commençant par B
- n'affiche que des B
- n'affiche que des A
- n'affiche que des A ou des B suivant le premier qui a réussi à avoir le lock sur le mutex
- affiche alternativement A et B, commençant par A
- affiche alternativement deux A puis deux B