 > Mes cours > Département Sciences du Numérique > 1ère année formation initiale >

S6 - UE Architecture et système > Systèmes d'Exploitation Centralisés > Cours systèmes d'exploitation >

Quiz 1 (pour révisions)

**Commencé le** lundi 25 mai 2020, 23:20

**État** Terminé

**Terminé le** lundi 25 mai 2020, 23:20

**Temps mis** 47 s

**Note** 0,00 sur 12,00 (0%)

**Feedback** N'importe quoi

Question 1

Non répondue

Noté sur 1,00

Un descripteur de processus

Veillez choisir au moins une réponse :

- ☒ est conservé dans une zone mémoire protégée, accessible au système seulement.
- ☐ contient la pile d'exécution des appels système réalisée par le processus
- ☒ comporte une référence vers chaque zone mémoire utilisée par le processus
- ☒ est une entrée de la table des processus, dont l'indice correspond, sous Unix au PID.
- ☐ ne peut pas contenir d'informations relatives à la prise en compte des interruptions par le processeur, car il s'agit de données système.
- ☒ va permettre de retrouver les différents fichiers ouverts par le processus
- ☒ est une structure associée à chaque processus regroupant l'ensemble des informations utiles au système pour gérer l'allocation des ressources aux processus.
- ☒ contient (entre autres) les informations listées par la commande "ps"
- ☐ est une interface fournie par chaque processus, qui permet au système de connaître la nature du traitement réalisé par le processus

Les réponses correctes sont : est une structure associée à chaque processus regroupant l'ensemble des informations utiles au système pour gérer l'allocation des ressources aux processus., comporte une référence vers chaque zone mémoire utilisée par le processus, contient (entre autres) les informations listées par la commande "ps", va permettre de retrouver les différents fichiers ouverts par le processus, est une entrée de la table des processus, dont l'indice correspond, sous Unix au PID., est conservé dans une zone mémoire protégée, accessible au système seulement. ^

Question **2**

Non répondue

Noté sur 1,00

La scrutation (ou attente active) est un moyen utilisé par le système d'exploitation pour contrôler la progression des périphériques. La scrutation

Veillez choisir au moins une réponse :

- ☐ consiste à exécuter un traitement prédéfini, associé à chaque événement pouvant être signalé par un périphérique, chaque fois qu'un tel événement est signalé par le périphérique.
- ☒ empêche l'exécution d'autres traitements par le processeur
- ☒ consiste à répéter un test sur l'état du périphérique, jusqu'à ce que cet état indique que le périphérique a terminé.
- ☐ permet le plus souvent de traiter les E/S de manière plus efficace qu'avec un mécanisme d'interruptions, car elle permet d'éviter les commutations de contexte liés au traitement des interruptions.
- ☒ est pertinente lors du démarrage de l'ordinateur

Les réponses correctes sont : consiste à répéter un test sur l'état du périphérique, jusqu'à ce que cet état indique que le périphérique a terminé., empêche l'exécution d'autres traitements par le processeur, est pertinente lors du démarrage de l'ordinateur

Question **3**

Non répondue

Noté sur 1,00

Une interface bien conçue est en principe une interface qui permet à l'utilisateur de spécifier finement et précisément toutes les options et choix d'utilisation du service ou de la ressource spécifique qu'il utilise.

Sélectionnez une réponse :

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

La réponse correcte est « Faux ».

Question **4**

Non répondue

Noté sur 1,00

La mémoire vive (RAM) peut être partagée entre plusieurs processus

- physiquement, en allouant une zone mémoire différente à chaque processus
- et temporellement, grâce au mécanisme de va-et vient, qui permet d'allouer une même zone mémoire à plusieurs processeurs successivement

Sélectionnez une réponse :

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

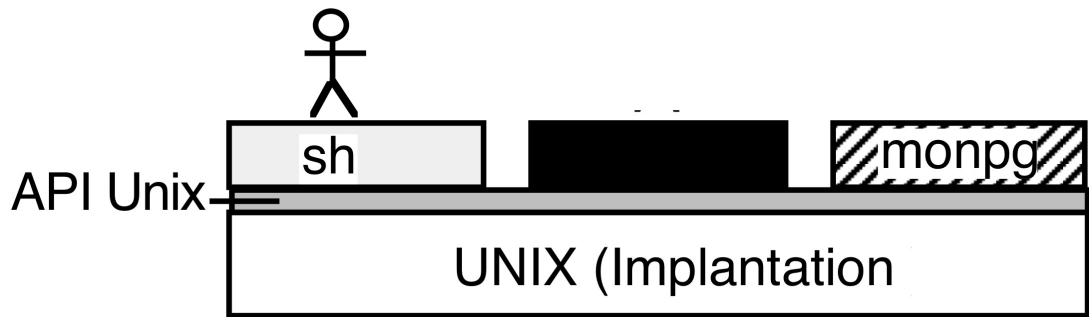
La réponse correcte est « Vrai ».

## Question 5

Non répondue

Noté sur 1,00

Combien d'interfaces sur cette figure ?



Veuillez choisir une réponse :

- ☒ 2
- ☐ 3
- ☐ 0
- ☐ 5
- ☐ 1
- ☐ 4
- ☐ 6

La réponse correcte est : 2

## Question 6

Non répondue

Noté sur 1,00

Le protocole de création de processus proposé par l'API Unix

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ permet de programmer précisément la construction de l'environnement d'exécution du processus fils avant sa création
- ☒ consiste à créer un « clone » du processus père par fork(), puis à faire charger un nouveau programme exécutable par le fils, au moyen d'une primitive exec(...)
- ☐ ne permet pas de paramétrer l'environnement d'exécution du fils de manière aussi complète que ce qui est proposé par la primitive createProcess(...) de Windows
- ☒ commence par une duplication du descripteur du processus père

Les réponses correctes sont : permet de programmer précisément la construction de l'environnement d'exécution du processus fils avant sa création, consiste à créer un « clone » du processus père par fork(), puis à faire charger un nouveau programme exécutable par le fils, au moyen d'une primitive exec(...), commence par une duplication du descripteur du processus père

Question 7

Non répondue

Noté sur 1,00

Le code exécutable des commandes Unix (comme ps, echo, ls, setenv, rm...) se trouve

Veuillez choisir une réponse :

- ☐ toujours dans des fichiers exécutables indépendants du shell
- ☒ en grande partie dans des fichiers exécutables indépendants du shell, certaines commandes étant intégrées au shell
- ☐ en grande partie intégré au shell, quelques commandes se trouvant dans des fichiers d'extension listés dans le fichier de configuration .bashrc
- ☐ toujours intégré au shell

La réponse correcte est : en grande partie dans des fichiers exécutables indépendants du shell, certaines commandes étant intégrées au shell

Question 8

Non répondue

Noté sur 1,00

Quel est au final le nombre total de processus créés lorsqu'on lance l'exécutable résultant de la compilation du programme suivant :

```
int main(){fork(); fork(); fork(); return 0;}
```

Réponse :  ❌

La réponse correcte est : 8

Question 9

Non répondue

Noté sur 1,00

Sur un système biprocesseur, il est concevable qu'un même processus comportant plusieurs tranches de calcul s'exécute alternativement sur l'un puis l'autre des processeurs.

Sélectionnez une réponse :

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question 10

Non répondue

Noté sur 1,00

L'exécution simultanée de plusieurs processus est nécessaire pour permettre d'améliorer le taux d'utilisation de l'ensemble des ressources d'un ordinateur

Sélectionnez une réponse :

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question **11**

Non répondue

Noté sur 1,00

Le pseudo parallélisme permet

Veillez choisir au moins une réponse :

- ☒ de rendre transparente l'allocation du processeur pour le programmeur.
- ☒ de faire progresser plusieurs processus à tour de rôle sur un même processeur.
- ☒ de concevoir des applications concurrentes indépendamment du matériel disponible.

Les réponses correctes sont : de faire progresser plusieurs processus à tour de rôle sur un même processeur., de rendre transparente l'allocation du processeur pour le programmeur., de concevoir des applications concurrentes indépendamment du matériel disponible.

Question **12**

Non répondue

Noté sur 1,00

Pour que le système d'exploitation puisse gérer correctement le partage des ressources périphériques (entrées/sorties) il faut et il suffit qu'il propose une API d'accès aux périphériques : les applications devront alors utiliser cette interface, et le système pourra gérer le partage en fonction des utilisations en cours.

Sélectionnez une réponse :

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

La réponse correcte est « Faux ».