

	<b>EX - Examen n°2</b>	
J.A. Lorenzo - L. Rodriguez - S. Yassa	Système d'exploitation	
ING1-GI-GM	Année 2016-2017	

## Modalités

- Durée : 2 heures.
- Vous devez rédiger votre copie à l'aide d'un stylo à encre exclusivement.
- Toutes vos affaires (sacs, vestes, trousse, etc.) doivent être placées à l'avant de la salle.
- Seulement les documents **manuscrits** sont autorisés.
- Aucune question ne peut être posée aux enseignants, posez des hypothèses en cas de doute.
- Aucune machine électronique ne doit se trouver sur vous ou à proximité, même éteinte.
- Aucune sortie n'est autorisée avant une durée incompressible d'une heure.
- Aucun déplacement n'est autorisé.
- Aucun échange, de quelque nature que ce soit, n'est possible.

## Exercice 1 : Catégories de SE (3 points)

Expliquez la différence entre un système d'exploitation monolithique et un système avec un micro-noyau.

## Exercice 2 : Interruptions (3 points)

Expliquez et développez la démarche faite par le système d'exploitation lorsqu'une interruption est générée. Expliquez aussi, avec vos propres mots, à quoi sert le masquage et désarmement des signaux.

### Exercice 3 : Gestion des fichiers (3 points)

Expliquez la technique du système d'allocation indexée dans un disque dur. Quelles sont ses avantages et ses inconvénients ?

### Exercice 4 : Ordonnanceur (3 points)

Expliquez la différence entre les ordonnanceurs *sans réquisition* (OSR) et *avec réquisition* (OAR).

### Exercice 5 : Mémoire (3 points)

Expliquez le processus de traduction d'une adresse virtuelle en adresse réelle par le système d'exploitation.

### Questions courtes (5 points)

- 1 | Un fichier peut avoir plusieurs noms en même temps. Expliquez pourquoi. ☐
- 2 | Dans le contexte de la gestion des processus par le système d'exploitation, expliquez quelle est la fonction du PCB (*Process Bloc Control*). ☐
- 3 | Combien et quels types de partitions peuvent être créées dans le schéma traditionnel (BIOS/MBR) utilisé dans le TP d'installation de Linux Debian ? ☐
- 4 | À quoi sert l'outil `resize2fs` ? ☐
- 5 | À quoi sert l'outil `Valgrind` ? ☐