

SAE Système

Modalités

- Durée : du 22 janvier au **19 février (deadline)**.
- Vous travaillez en binôme. Il faut préciser qui faire quoi.
- Le rapport rendu a minimum 3 pages (Arial, taille 12) dans lequel le pourcentage des figures est d'environ 30%.
- Vous pouvez discuter avec d'autres équipés mais il est interdit de partager votre rapport ou de regarder le rapport des autres.
- Les figures doivent être fait-maisons.
- Il est interdit de copier/coller des figures/textes dans des livres ou des ressources d'internet.
- L'évaluation est basée sur la qualité du contenu, la présentation, **les codes/figures exemples (Java, JVM)**

Sujets

Rédigez un rapport d'au moins de 3 pages (Arial, taille 12) avec environ 30% de Figures (figures faites maison, pas copiées d'internet) pour présenter les piles d'appels d'un programme (Call Stack), et utilisez des exemples en Java et des instructions JVM pour illustrer.

- Objectif : comprendre la pile d'appels et JVM aide les développeurs à déboguer/coder plus efficacement (robuste, résistant aux erreurs, moins d'occupation mémoire, meilleures performances).
- Contenu souhaité du rapport (mais vous pouvez en ajouter plus)
 1. Expliquez ce qu'est une pile d'appels et comment il est utilisé en Java
 2. Expliquer le concept d'un cadre de pile (stack frame) et comment il est utilisé
 3. Comment la pile d'appels traite les appels de fonction récursifs
 4. Comment la pile d'appels est utilisée pour gérer les exceptions en Java
 5. Comment la pile d'appels peut être utilisée pour déboguer des programmes Java
 6. Résumez les points clés et leur importance pour comprendre et déboguer les programmes Java
 7. Dans l'annexe : citez toutes les ressources (links) que vous avez utilisées. Cette annexe n'est pas comptée dans les 3 pages minimum.

- **Ressources**
 1. **R2.04 Communication et fonctionnement bas niveau par Emmanuel Melin**
 2. **Émulateur IJVM** fourni dans le cours R2.04
 3. **Keywords:** *stack, stack area, call stack, java, recursion, java stack heap, JVM stacks, stacks and frames, etc...*
- **Evaluation**
 1. *La présentation/structuration du rapport : 20%*
 2. *La qualité du contenu texte : 30%*
 3. *La qualité, la pertinence et la lisibilité des codes et figures : 50%*