

Le travail à rendre

- Un rapport écrit de dix à quinze pages sur les aspects théoriques du sujet et la mise en œuvre algorithmique (incluant en guise d'introduction la recopie exhaustive de l'énoncé du sujet que vous avez choisi). Ce rapport doit contenir:
 1. Une présentation mathématique du modèle et de la technique employée. Vous devez montrer que vous avez compris et que vous pouvez prendre un peu de recul, quitte à travailler dans un cadre simplifié dans lequel les mathématiques sont plus simples. Attention aux termes dont vous n'êtes pas certains (par exemple une intégrale de Skorohod n'est pas une intégrale d'Itô,...)
 2. Une étude numérique de la robustesse de la méthode proposée (pour différentes valeurs des paramètres, différents pay-offs,...) et/ou une comparaison critique des différentes approches utilisées. La méthodologie suivies dans les expériences numériques doivent être explicitées, puis leurs résultats présentés sous formes de graphiques et de tableaux commentés.
 3. La présentation des résultats de simulation sous forme d'intervalles de confiance lorsque cela a un sens est impérative. Même lorsque ce n'est pas précisé explicitement, il faudra, à chaque fois que c'est possible, mettre en œuvre (en les explicitant) des méthodes de réduction de variance et évaluer leur impact sur la qualité du résultat.
 4. Un page contenant le choix de l'implémentation informatique en python ou C++.
- Les **sources** informatiques:
 - Le code python doit être dans un format jupyter notebook .ipynb nettoyé (clear output) et exécutable sans dépendance à google colab/kaggle/etc.
 - Le code C++ (si présent) doit être facilement compilable en indiquant dans un fichier README.md l'ordre de compilation des fichiers, la dépendance à des librairies (Armadillo, Eigen, boost, pytorch, gsl, etc.).