

# Feedback projet 1

## Remarques générales

- Il faut expliquer la construction des codes dans le rapport.
- N'oubliez pas de répondre à toutes les sous-questions, et au bon endroit (par exemple, pas dans la sous-question suivante).
- Veillez à être cohérent dans vos réponses (par exemple, il ne faut pas avoir des valeurs différentes pour la même chose d'une sous-question à l'autre).
- Il faut rendre tous les codes nécessaires au bon fonctionnement de ceux demandés.

## Théorie

- Loi de Cauchy = rapport de 2 V.A. suivant une loi normale centrée (pas juste rapport de 2 V.A.).
- Loi binomiale  $\neq$  loi de Bernoulli.

## Matlab

- Attention à l'utilisation de `var` : `var(X)` donne la variance corrigée, `var(X,1)` la "vraie" variance  
⇒ il faut se documenter sur les fonctions utilisées : soit sur internet, soit `help nom_commande` dans la console de Matlab.
- Attention à la génération selon la loi  $\mathcal{N}(0, 5^2)$  : Matlab prend en paramètre l'écart-type et pas la variance.
- N'oubliez pas le point pour les opérations terme à terme sur des matrices! (`.*`, `./`, etc).
- Utilisez les possibilités vectorielles de Matlab afin d'accélérer considérablement l'exécution (évitez les boucles si possible).
- N'utilisez pas des mots-clés de Matlab comme nom de variable (ex : `size`, `length`, `var`, `sum`...).
- Attention aux grands nombres! Il vaut mieux calculer au fur et à mesure plutôt que de faire un rapport de factorielles/exponentielles. Par exemple,  $365^{122} = \text{Inf}$  et donc  $\frac{365^{122}}{365^{121}} = \text{NaN}$ . Il vaut mieux l'exprimer de la façon suivante :  $365^{(122-121)}$  qui donnera bien 365.