



Ce TP va permettre de revoir des notions déjà présentées dans le secondaire à l'aide d'un outil indispensable : le tableur ^a!
Les données ^b utilisées sont disponibles sur Moodle dans le fichier **TP1_Data.xls**.
Ce travail est à réaliser en binôme ^c et à déposer sur Moodle au format **pdf**.

- Au choix : **Excel** de Microsoft ou **Calc** d'OpenOffice
- Elles ont été recueillies, cette année, à partir d'un formulaire envoyé aux 84 CyberDef3, 31 CyberLog3 et 16 CyberData3 de l'ENSIBS
- Votre fichier sera nommé **TP1_Nom1_Nom2.pdf**

Semaine 1 : représentations graphiques

Représenter graphiquement, avec le diagramme le plus adapté, la **distribution** ^[1] (répartition) :

- des trois spécialités.
- des bacs **toute spécialité confondue** ^[2].
- des bacs pour chacune des spécialités.
- des mentions **au bac S**.
- des mentions **au bac S** pour chacune des spécialités.
- des formations postbac.
- des formations postbac pour chacune des spécialités.
- des formations postbac pour chacune des mentions **au bac S**.
- des départements du lycée.
- des étudiants qui n'ont pas changé de département pour leur formation postbac.
- des notes de maths au bac.
- des notes de maths au bac pour chacune des spécialités.
- des notes de protocoles en cryptographie.
- des notes de protocoles en cryptographie pour chacune des spécialités ^[3].
- des notes de protocoles en cryptographie pour chacune des formations postbac.

Semaine 2 : indicateurs statistiques

Calculer ^[4] :

- le nombre d'étudiants pour chacune des spécialités.
- la moyenne et l'écart-type des notes ^[5] de protocoles en cryptographie.
- la moyenne et l'écart-type des notes de protocoles en cryptographie pour chacune des spécialités.
- la moyenne et l'écart-type des notes de protocoles en cryptographie pour chacune des formations postbac.
- la moyenne des extrêmes et l'étendue des notes de maths pour la crypto.
- la moyenne des extrêmes et l'étendue des notes de maths pour la crypto pour chacune des spécialités.
- la moyenne des extrêmes et l'étendue des notes de maths pour la crypto pour chacune des formations postbac.
- la moyenne "approchée" et l'écart-type "approché" des notes de maths au bac.
- la moyenne "approchée" et l'écart-type "approché" des notes de maths au bac pour chacune des spécialités.

[1]. Pour établir les différentes distributions, on pourra mettre à profit les **tableaux croisés dynamiques**

[2]. On appliquera ce principe sauf mention contraire

[3]. Pour cette question et la suivante, on pourra comparer les box-plots que l'on (re)verra en cours évidemment

[4]. Là encore, on pourra utiliser les tableaux croisés dynamiques

[5]. Le gpa est un réel entre 0 et 4