

SHERBROOKE  
Faculté de génie  
Département de génie électrique et génie informatique

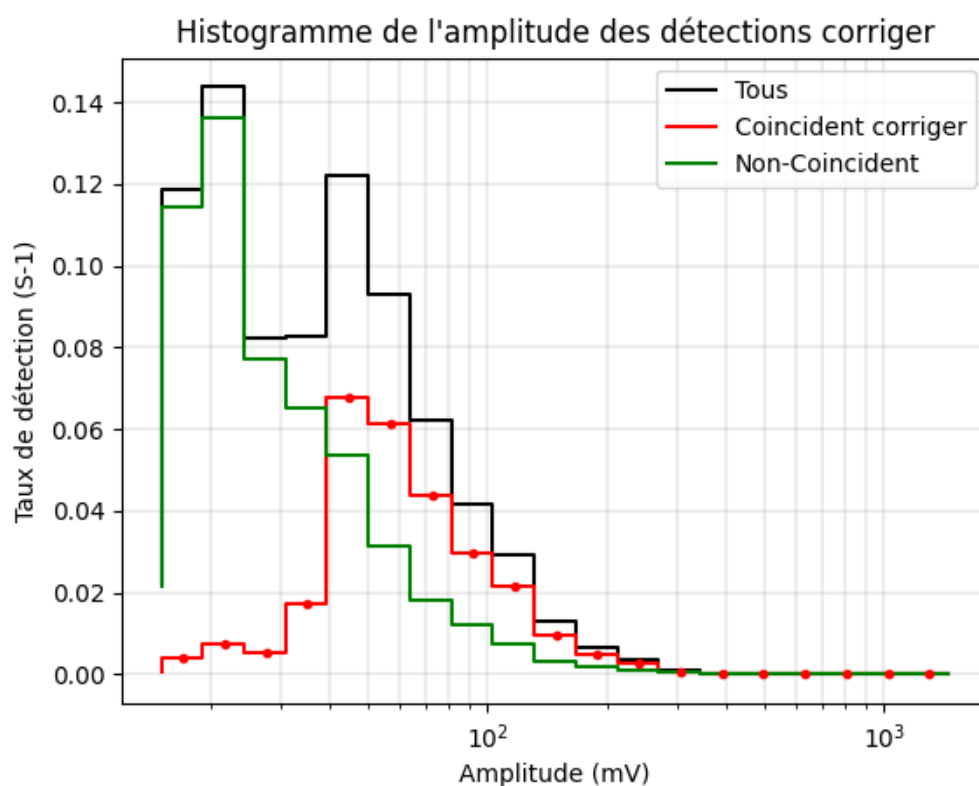
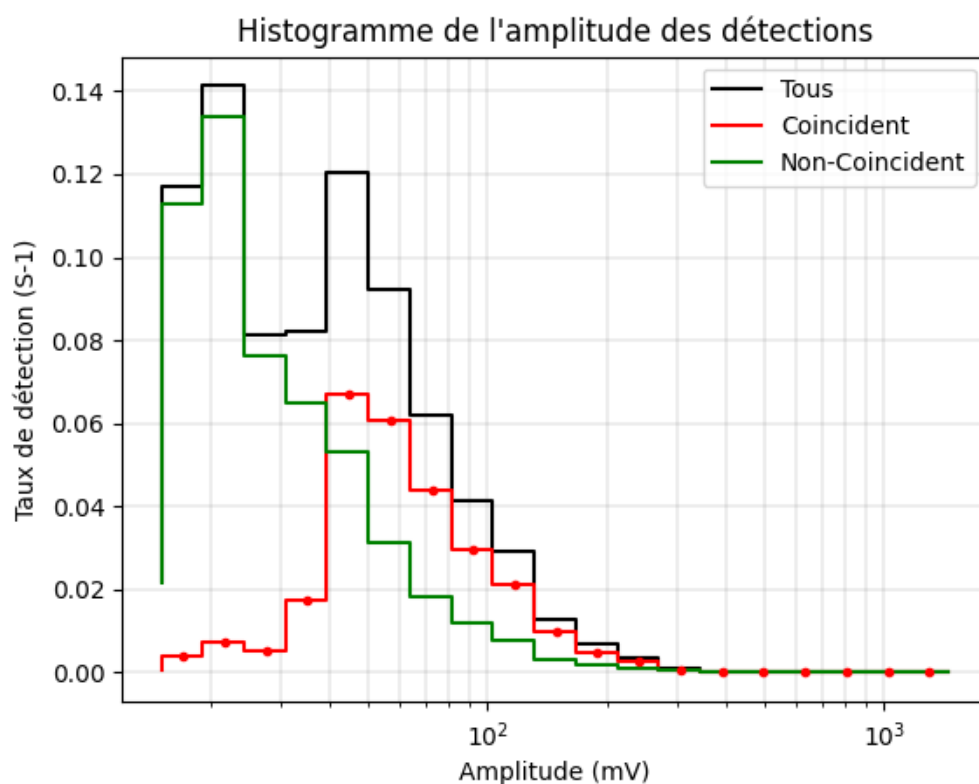
## **RAPPORT APP 3**

Analyse et représentation de données scientifiques  
APP3

Présenté à  
Mar-André Tétrault  
Philippe Marcoux

Présenté par  
Félix Boivin – BOIF1302  
Mathieu Désautels - DESM1210

Sherbrooke – 9 février 2023



Afin de corriger l'effet que les temps morts ont eu sur les résultats des éléments coïncidents, nous avons utilisé la formule :

$$R_t = R_o / (1 - R_o \tau)$$

Et :

$$N = R_t T$$

$R_o$  est le nombre d'éléments coïncidents divisé par le temps de l'observation, donc le temps max dans le document du premier capteur.

$$R_o = \frac{nbElements}{np.\max (temps)}$$

$\tau$  est la moyenne des temps morts compris dans le document du premier capteur.

$$\tau = \frac{np.sum(TempsMorts)}{len(TempsMorts)}$$

En multipliant le résultat de la première formule ( $R_t$ ) par le temps de l'observation (le temps max dans le document du premier capteur), le résultat est un nouvel array qui contient les nouvelles quantités des éléments coïncidents.

Avec cet array, il est possible d'afficher un nouveau graphique corrigé en utilisant la fonction `plt.step()` et ses incertitudes avec `plt.errorbar()`.