Devoir de cours 8 du 10/11/25

1. Énoncer la formule des probabilités composées généralisée.

2. Énoncer la formule des probabilités totales.

- 3. Soit $X \hookrightarrow \mathcal{G}(p)$.
 - (a) Décrire l'expérience probabiliste correspondant à X.

(b) Expliciter la loi de X.

(c) Donner l'espérance et la variance de X.

4. Soit $(\lambda, \mu) \in (\mathbb{R}_+^*)^2$, soient $X \hookrightarrow \mathcal{P}(\lambda)$ et $Y \hookrightarrow \mathcal{P}(\mu)$ deux variables aléatoires indépendantes. Donner la loi de X + Y puis prouver ce résultat.