

# Loi binomiale - Cours

- janvier 2021

## Espérance de la loi binomiale

### Propriété

Soit  $X \sim \mathcal{B}(n; p)$  une variable aléatoire, alors l'espérance se calcule

$$E[X] = n \times p$$

**Exemples** On vaccine 8 chiots et on sait qu'il y a une chance sur 5 que la réaction soit forte. On note  $X$  la variable aléatoire qui modélise le nombre de chiots ayant une réaction forte.

On a alors  $X \sim \mathcal{B}(8; 0.2)$ . L'espérance de  $X$  est alors

$$E[X] =$$

**À faire au crayon à papier :** Faire le calcul et interpréter le résultat dans le cadre du contexte expliqué dans l'exemple précédent.