

## Rappels

### Espérance et écart-type

Soit  $X$  une variable aléatoire .

$$E(aX + b) = aE(X) + b$$

$$\sigma(aX + b) = |a|\sigma(X)$$

### Loi binomiale

On répète  $n$  fois de façon indépendante une expérience ayant deux issues possibles , succès avec une probabilité  $p$  , et échec avec une probabilité  $1 - p$  . Soit  $X$  la variable aléatoire égale au nombre de succès obtenus . Alors la loi de probabilité de  $X$  est la loi binomiale de paramètres  $n$  et  $p$  .

$$E(X) = np$$

$$\sigma(X) = \sqrt{np(1 - p)}$$

$$p(X = k) = \binom{n}{k} p^k (1 - p)^{n-k}$$

### Calculatrices

On peut obtenir une table de valeurs des lois binomiales . Voir modes d'emplois .