

1re

MATHÉMATIQUES

Enseignement de Spécialité

Variables Aléatoires

&

$E(X)$, $V(X)$ et $\sigma(X)$

Correction

 www.freemaths.fr

COMPLÉTER LES TABLEAUX

CORRECTION

1. Complétons le tableau:

Il s'agit ici de déterminer x .

D'après le cours: $P(X=3) + P(X=6) + P(X=9) + P(X=12) = 1$

$$\text{cad: } 0,25 + 0,15 + x + 0,12 = 1.$$

On trouve: $x = 0,48$.

2. Complétons le tableau:

Il s'agit ici de déterminer y .

D'après le cours: $P(X=7) + P(X=21) + P(X=36) = 1$

$$\text{cad: } 0,4 + y + 0,6 = 1.$$

On trouve: $y = 0$.

3. Complétons le tableau:

Il s'agit ici de déterminer z .

D'après le cours: $P(X=1) + P(X=2) + P(X=3) + P(X=7) = 1$

$$\text{cad: } z + 0,3 + 0,6 + 0,37 = 1.$$

On trouve: $z = -0,27$.

Comme $z = P(X=1) < 0$: c'est impossible car une probabilité est toujours positive ou nulle.

Donc ce cas est à rejeter, ce tableau ne donnant pas une loi de probabilité.