

# Espérance, variance et écart type

# Numworks

On cherche l'espérance  $E(X)$ , la variance  $V(X)$  et l'écart type  $\sigma(X)$  d'une v.a.  $X$  dont on a la loi de probabilité :

$a_i$	-5	0	10	20
$P(X = a_i)$	0,3	0,5	0,1	0,1

**Saisie des données**

The screenshots show the following steps:

- Home screen with the 'Statistiques' icon.
- The 'Statistiques' application menu with 'Statistiques' selected.
- The 'Données' tab of the statistics application with input fields for  $a_i$  and  $P(X = a_i)$ .
- The 'Données' tab with the data from the table entered into the input fields.

On rentre toutes les valeurs du tableau.

**Lecture de  $E(X)$ ,  $V(X)$  et  $\sigma(X)$**

The 'Stats' tab displays the following results:

	V1/N1
Effectif total	1
Minimum	-5
Maximum	20
Etendue	25
$E(X)$ Moyenne	1.5
$\sigma(X)$ Ecart type	7.433034
$V(X)$ Variance	55.25
Premier quartile	-5