

**34**

1. a. Le professeur a divisé chaque note par 2.

b.  $\bar{x} = \frac{18}{2} = 9$ , soit une moyenne de 9 sur 20.

2. a.  $y = x + 1$

b.  $\bar{y} = \bar{x} + 1$ , soit une moyenne de 10 sur 20.

**35** 1. 1 640

2.  $1\,640 + 40 = 1\,680$

3.  $1\,640 \times 1,02 = 1\,672,8$

4. a. Augmentation de 2 %, soit de 100 €.

b. Augmentation de 40 euros : 2% de 1 100 correspond à 22 €.

**38** 1. Effectif : 25.

2. Moyenne :  $40/25 = 1,6$ .

3.  $V = 0,64$  et  $\sigma = 0,8$ .

**45** 1.

	$\bar{x}$	$\sigma$
Cas 1	1,48	0,035
Cas 2	1,47	0,014

Les moyennes sont proches et l'écart-type est réduit dans le deuxième cas.

**53**

1. Série ordonnée :

464 – 493 – 504 – **539** – 573 – 576 – 585 – 601 – 631 – 632 – **655** – 671 – 698 – 740.

2. Effectif de la série : 14.

$Q_1$  : 4<sup>e</sup> valeur, soit  $Q_1 = 539$ .

$Q_3$  : 11<sup>e</sup> valeur, soit  $Q_3 = 655$ .

Écart interquartile :  $655 - 539 = 116$ .

**54 1.**

<b>Âge</b>	14	15	16	17	18	19	20
<b>Cumulé croissant</b>	2	23	43	59	77	89	92

Médiane : 17, 1<sup>er</sup> quartile : 15 et 3<sup>e</sup> quartile : 18.

**55** On peut commencer par construire le tableau correspondant au graphique :

<b>Note</b>	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18
<b>Effectif</b>	1	6	2	5	2	1	1	2	3	1	1
<b>ECC</b>	1	7	9	14	16	17	18	20	23	24	25

1. Médiane : 13<sup>e</sup> valeur, soit 8.

Premier quartile : 7<sup>e</sup> valeur, soit 6. Troisième quartile : 19<sup>e</sup> valeur, soit 12.

2. Étendue : 18 – 4, soit 14. Écart interquartile : 12 – 6 = 6.

3. Les résultats sont très dispersés.