

CORRIGE

Durée de vie en heures	[300,500[[500,700[[700,900[[900,1100[Totaux
effectifs	270	640	750	340	2 000
pourcentage	13,5	32	37,5	17	100
fréquence cumulée	0,14	0,46	0,83	1	

1)

En pourcentage il faut que le total soit 100, donc pour [300,500[on a $(270 \times 100) / 2000 = 13,5$

Pour la fréquence cumulée, on fait le pourcentage cumulé et on divise par 100, puisque le total de la fréquence est 1.

Donc pour [300,500[cela donne 0,135, soit 0,14; pour [500,700[on a $13,5 + 32 = 45,5$ donc 0,455 soit 0,46. Pour [700,900[on a $45,5 + 37,5 = 83$ donc 0,83. Et ainsi de suite.

2) La moyenne est: $\frac{400 \times 270 + 600 \times 640 + 800 \times 750 + 1000 \times 340}{2000} = 716$

Donc **la durée de vie moyenne des ampoules est 716 heures.**

La médiane se situe à la 1000ème ampoules ou à la fréquence cumulée de 0,5, **cela se situe dans la classe [700,900[.**