

Détermination de la médiane et des quartiles d'une série statistique

 **Fiche l'Essentiel**

7 C Dans une entreprise, on a évalué le temps nécessaire à la maintenance de différentes machines.

Durée (en heures)	Nombre de machines	Effectifs cumulés croissants	Effectifs cumulés décroissants
$[0 ; 0,5[$	2		
$[0,5 ; 1[$	8		
$[1 ; 1,5[$	7		
$[1,5 ; 2[$	12		
$[2 ; 2,5[$	7		
$[2,5 ; 3[$	4		

Recopier et compléter le tableau précédent.

On suppose que la répartition des effectifs est uniforme dans chaque classe.

a) Tracer sur un même graphique le polygone des effectifs cumulés croissants et le polygone des effectifs cumulés décroissants.

b) Déterminer graphiquement les coordonnées du point d'intersection des deux courbes.

Que représente l'abscisse de ce point pour la série statistique ?

8 R Une machine remplit automatiquement des paquets de riz (500 g).

Un échantillon de 100 paquets fournit les résultats suivants.

Poids (en grammes)	Effectifs	Poids (en grammes)	Effectifs
$[494 ; 496[$	2	$[502 ; 504[$	28
$[496 ; 498[$	6	$[504 ; 506[$	15
$[498 ; 500[$	8	$[506 ; 508[$	7
$[500 ; 502[$	32	$[508 ; 510[$	2

On suppose que la répartition est uniforme dans chaque classe.