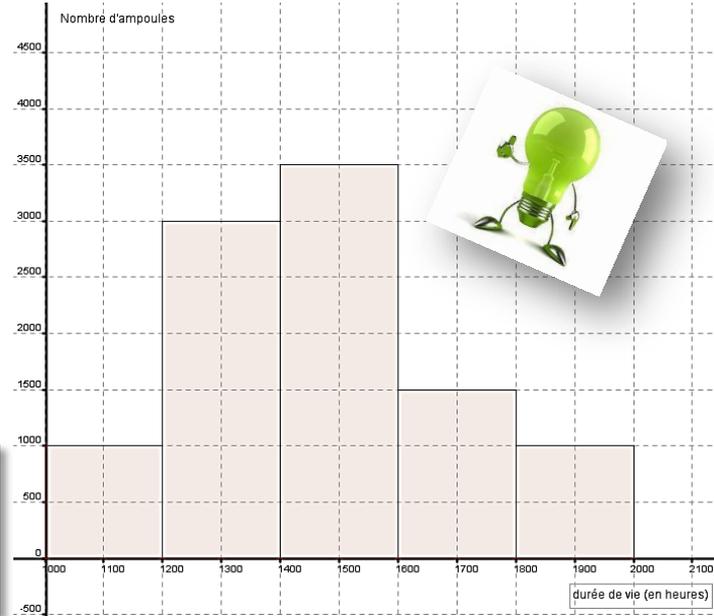


Exercice n°1 :

On a étudié la durée de vie des ampoules électriques d'une usine.

	A	B
1	durée de vie d (en heures)	Nombre d'ampoules
2	$1000 \leq d < 1200$	1000
3	$1200 \leq d < 1400$	3000
4	$1400 \leq d < 1600$	3500
5	$1600 \leq d < 1800$...
6	$1800 \leq d < 2000$	1000
7		
8		



- 1) A l'aide du tableur et de l'histogramme, donner le nombre manquant dans la cellule B5.
- 2) Quelle formule doit-on taper dans la cellule B8 si on souhaite obtenir l'effectif total ?
- 3) Calculer cet effectif total.
- 4) Calculer la fréquence d'ampoules qui ont une durée de vie supérieure ou égale à 1800 h.
- 5) Calculer la fréquence en pourcentage d'ampoules qui ont une durée de vie strictement inférieure à 1400 h.



Exercice n°2 :

- 1) Démontrer que ABCD est un parallélogramme.
- 2) Démontrer que ABCD est un losange.

Pour répondre à ces questions, vous devrez ranger ces étiquettes dans le bon ordre.

si un parallélogramme a deux côtés consécutifs égaux, alors c'est un losange.

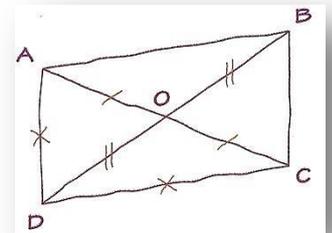
si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu, alors c'est un parallélogramme

ABCD est un parallélogramme

Dans le quadrilatère ABCD, O est le milieu des segment [AC] et [BD]

ABCD est un parallélogramme et AD = DC

ABCD est un losange



Exercice n°3:

- 1) Construire un repère orthogonal, l'unité é de longueur est le centimètre sur les deux axes. Placer les points A(2 ; -1) et B(-3 ; 0)
- 2) Tracer le cercle de centre A et de rayon AB.
- 3) Placer le point C qui est diamétralement opposé au point B. Lire et écrire les coordonnées du point C.
- 4) Placer le point D du cercle sachant que son abscisse est négative et que son ordonnée vaut -4.
- 5) Construire le point E tel que le segment [DE] soit un diamètre de ce cercle.
- 6) On souhaite démontrer que le quadrilatère BDCE est un rectangle pour cela recopie et complète ce tableau :

	On sait que : (données)	Or : (propriété)	Donc : (conclusion)
Etape n°1	Dans le quadrilatère BDCE, A est le milieu de [...] et de [...]	BDCE est un parallélogramme
Etape n°2	BDCE est un ... et	BDCE est un rectangle.