

## 30. CONSTRUIRE UN HISTOGRAMME

▪ **Ce qu'il faut savoir :**

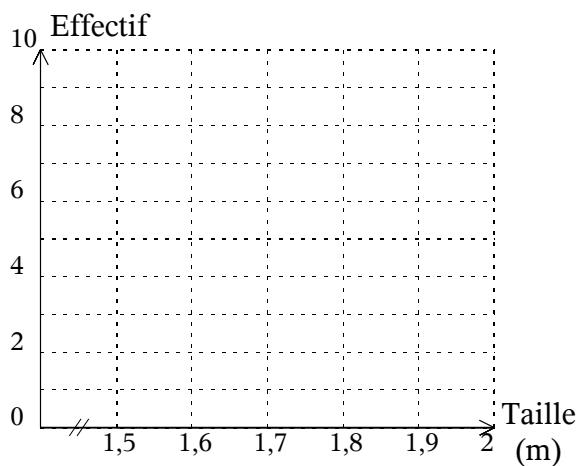
Lorsque le caractère est continu ou lorsqu'il prend de nombreuses valeurs, **la distribution est répartie en classes.**

▪ **Comment construire un histogramme ?**

• **Les classes ont la même amplitude :**

Tailles (en m)	Effectif
[1,50 ; 1,60[	2
[1,60 ; 1,70[	6
[1,70 ; 1,80[	9
[1,80 ; 1,90[	7
[1,90 ; 2,00[	1
Total :	25

Taille des 25 élèves d'une classe.



L'aire d'un rectangle est proportionnelle à l'effectif qu'il représente.

▪ **Applications**

**Exercice 1**

La distribution statistique du personnel d'une entreprise selon le salaire mensuel net en euros est représentée par le tableau suivant.

Salaires nets (en €)	[600 ; 1000[	[1000 ; 1400[	[1400 ; 1800[	[1800 ; 2200[	[2200 ; 2600[
Effectif	20	45	70	35	10

- Tracez l'histogramme des effectifs
- Tracez le polygone des effectifs (jonction des milieux supérieurs des rectangles)

**Exercice 2**

La répartition des salariés d'une PME suivant la distance parcourue entre leur domicile et leur lieu de travail est la suivante :

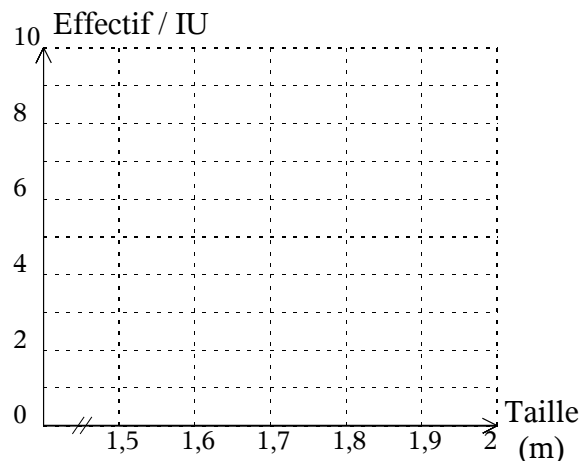
Distance (km)	[0 ; 2[	[2 ; 4 [	[4 ; 10[	[10 ; 20[
Effectif	3	7	15	20

- Calculez les effectifs par intervalle unitaire en prenant comme intervalle unitaire (I.U.) un intervalle de 2 km.
- Tracez l'histogramme et le polygone des effectifs.

• **Les classes n'ont pas la même amplitude :**

Tailles (en m)	Effectif	I. U.	Eff. / I. U.
[1,50 ; 1,60[	2	1	2
[1,60 ; 1,70[	6	1	6
[1,70 ; 1,80[	9	1	9
[1,80 ; 2,00[	8	2	8 / 2 = 4
Total :	25		

L'amplitude de [1,80 ; 2,00[ est double de celle des précédentes classes.

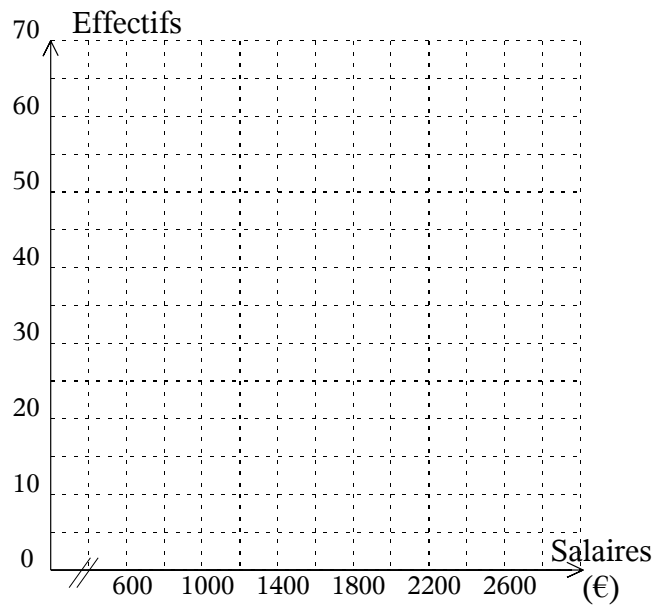


IU : intervalle unitaire

L'aire de chaque rectangle est proportionnelle aux effectifs correspondants.

## Exercices leçon 30 :

### Exercice 1



### Exercice 2

Distance (km)	$[0 ; 2[$	$[2 ; 4 [$	$[4 ; 10[$	$[10 ; 20[$
Effectif	3	7	15	20
I.U.				
Effectif / I.U.				

