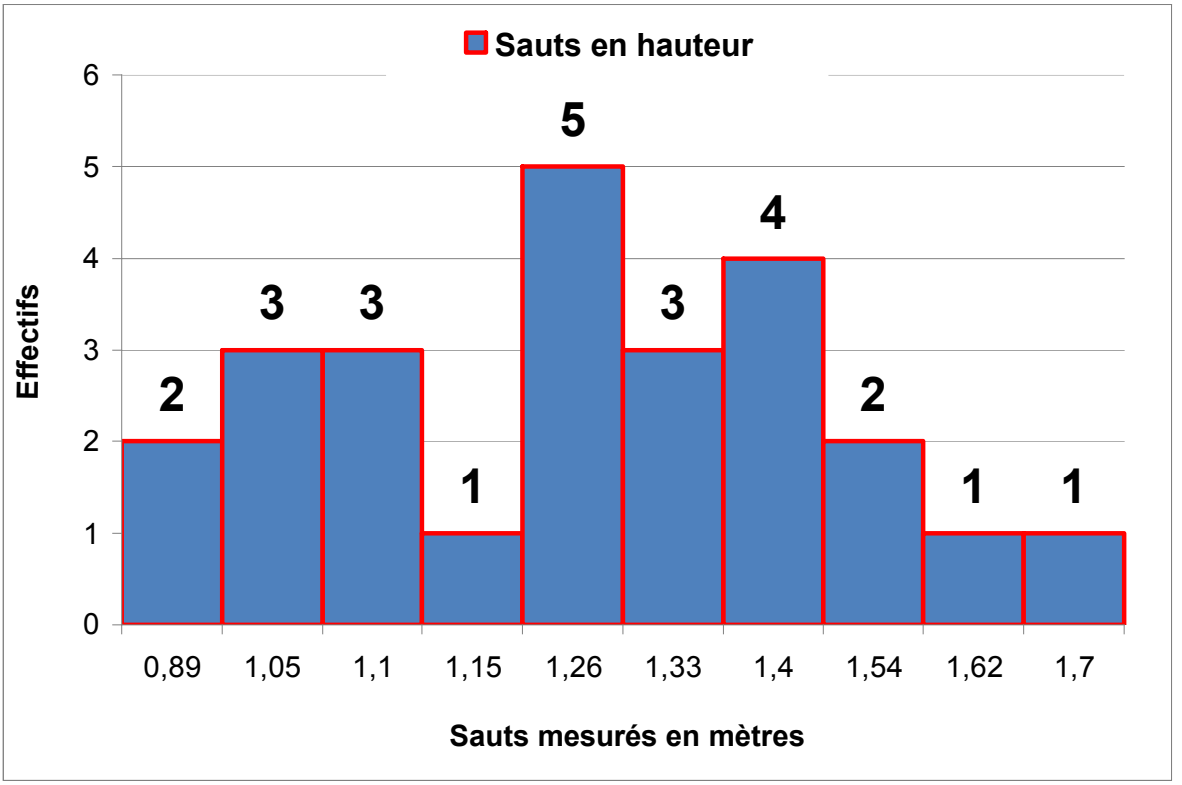
www.talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي

STATISTIQUES

1) Série statistique

Sauts en hauteur	1,05	1,26	1,26	0,89	1,54	1,05	1,26	1,54	1,1	1,33	1,26	1,1	1,33
mesurés en m	1,62	1,4	1,26	1,4	1,4	1,7	1,05	1,15	1,33	1,4	1,1	0,89	

Sauts	0,89	1,05	1,1	1,15	1,26	1,33	1,4	1,54	1,62	1,7	Total
Effectif	2	3	3	1	5	3	4	2	1	1	25
Fréquence	0,08	0,12	0,12	0,04	0,2	0,12	0,16	0,08	0,04	0,04	1
Fréquence %	8,0%	12,0%	12,0%	4,0%	20,0%	12,0%	16,0%	8,0%	4,0%	4,0%	100,0%



Dans l'exemple précédent,

- Les ***données*** sont les mesures des sauts en hauteur en mètres.
  Ces 25 mesures constituent une ***série statistique***.

- Les ***valeurs*** du caractère sont les *différentes* mesures.

- L'***effectif*** d'une valeur est le nombre de fois que l'on retrouve cette valeur.

- ***L'effectif total*** de la série est le nombre total de valeurs.

- La ***fréquence*** d'une valeur est le rapport entre l'effectif de cette valeur et l'effectif total.

www.talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي

2) Effectif et fréquence

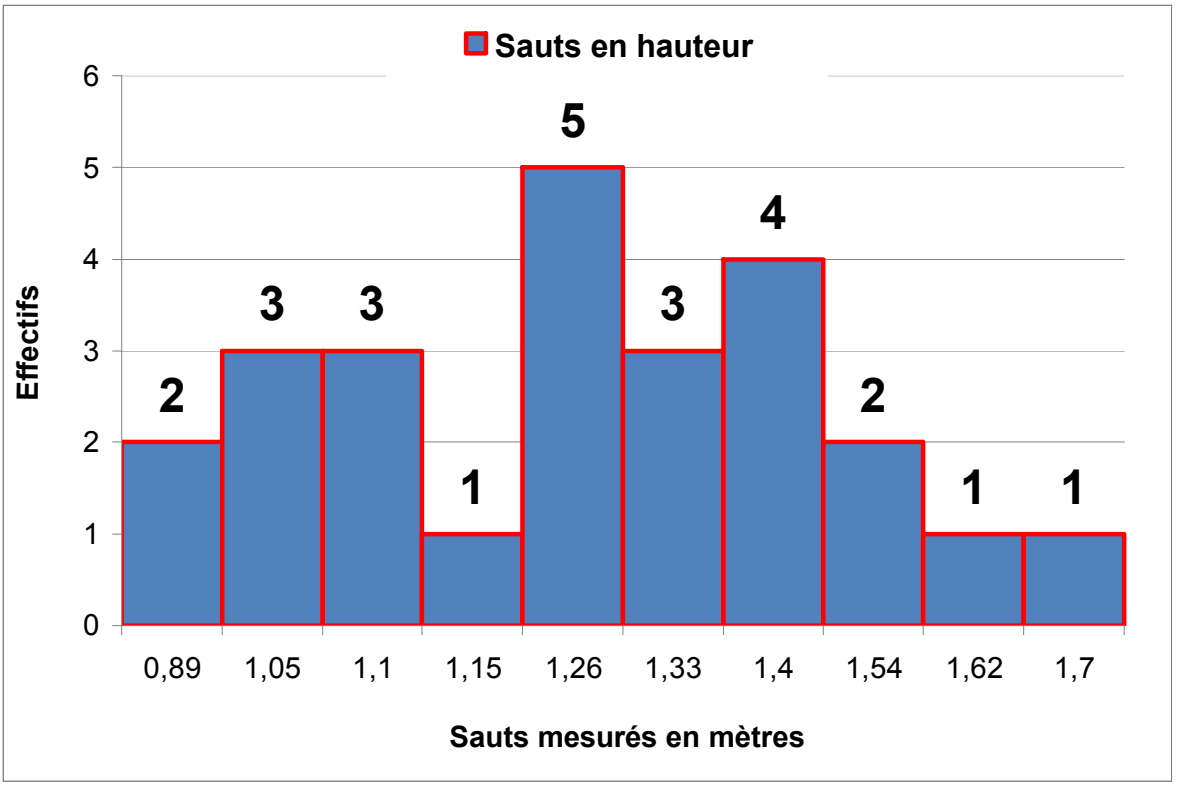
- **Effectif d'une valeur** : nombre de fois que figure cette valeur dans la série statistique.
- **Effectif total** : somme de tous les effectifs.
- **Fréquence d'une valeur** : quotient de l'effectif de cette valeur par l'effectif total.

S'il y a p valeurs distinctes de fréquence n_1, n_2, ….., n_p, la fréquence de la $k^{\text{ième}}$ valeur est $\boxed{f_k = \dfrac{n_k}{\sum_{i=1}^{p} n_i}}$.

Propriété : La fréquence d'une valeur est un nombre f compris entre 0 et 1.
On peut l'exprimer en pourcentage $f\,\% = f \times 100$.
La somme de toutes les fréquences est toujours égale à 1.

Sauts en hauteur	1,05	1,26	1,26	0,89	1,54	1,05	1,26	1,54	1,1	1,33	1,26	1,1	1,33
mesurés en m	1,62	1,4	1,26	1,4	1,4	1,7	1,05	1,15	1,33	1,4	1,1	0,89	

Sauts	0,89	1,05	1,1	1,15	1,26	1,33	1,4	1,54	1,62	1,7	Total
Effectif	2	3	3	1	5	3	4	2	1	1	25
Fréquence	0,08	0,12	0,12	0,04	0,2	0,12	0,16	0,08	0,04	0,04	1
Fréquence %	8,0%	12,0%	12,0%	4,0%	20,0%	12,0%	16,0%	8,0%	4,0%	4,0%	100,0%



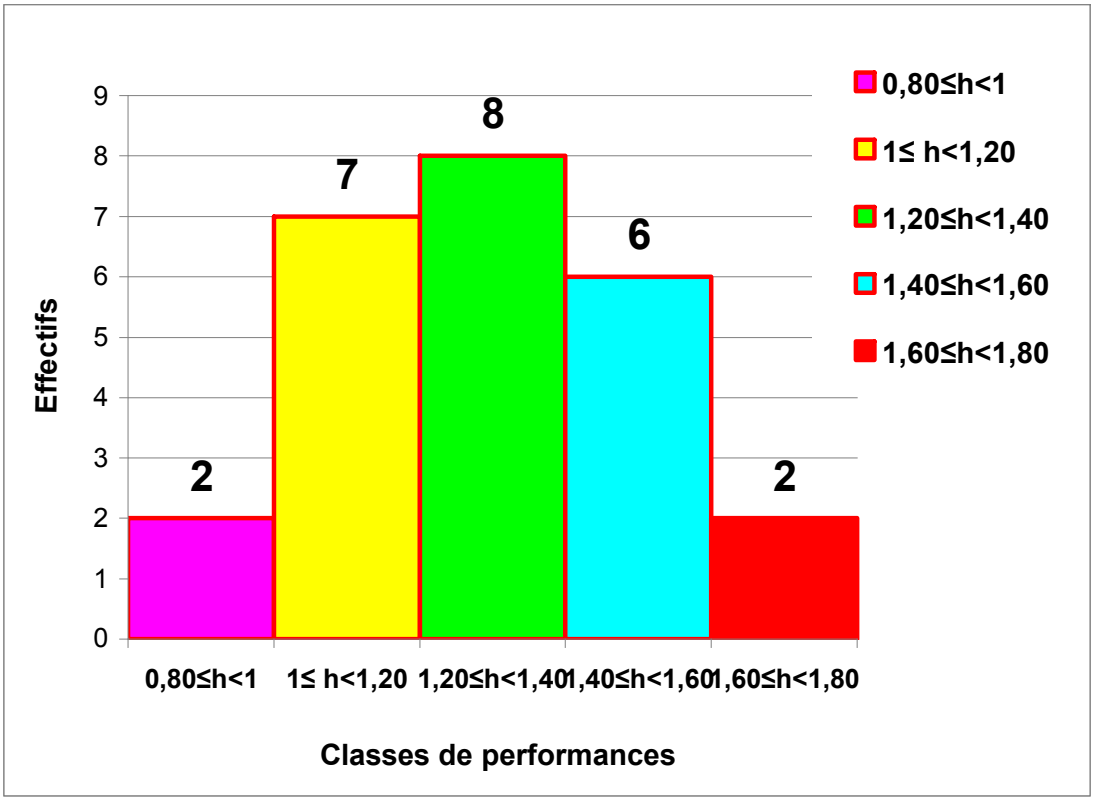
www.talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي

3) Classes de valeurs

Sauts en hauteur	1,05	1,26	1,26	0,89	1,54	1,05	1,26	1,54	1,1	1,33	1,26	1,1	1,33
mesurés en m	1,62	1,4	1,26	1,4	1,4	1,7	1,05	1,15	1,33	1,4	1,1	0,89	

Bornes	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	1

Classe	0,80≤h <1	1≤ h<1,20	1,20≤h <1,40	1,40≤h <1,60	1,60≤h <1,80	Total
Effectif	2	7	8	6	2	25
Fréquence	0,08	0,28	0,32	0,24	0,08	1
Fréquence %	8,0%	28,0%	32,0%	24,0%	8,0%	100,0%



On peut regrouper les performances en ***classes*** de même largeur.
L'amplitude ou la largeur de chaque classe est de 0,20 m.

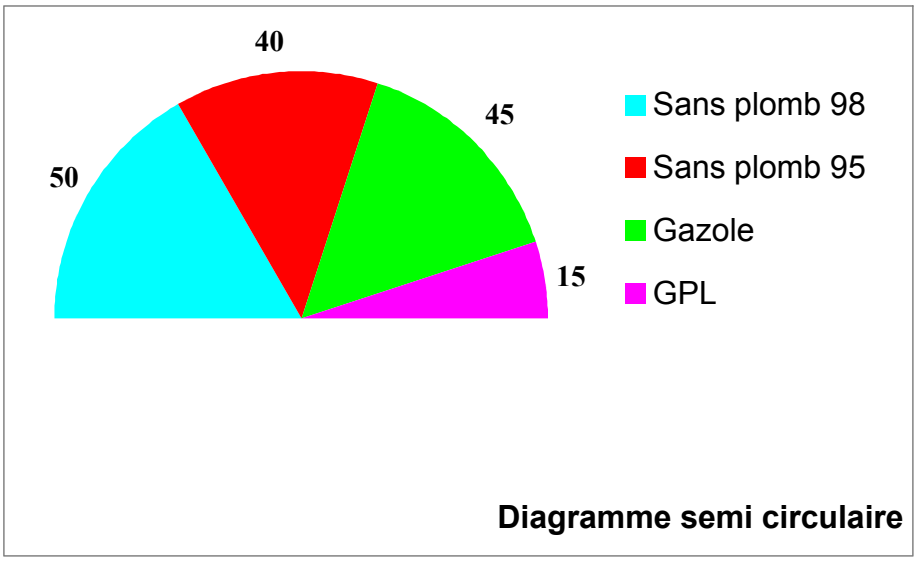
La ***hauteur*** de chaque rectangle est donc ***proportionnelle à l'effectif*** de la classe correspondante.
Ce diagramme s'appelle un ***histogramme***.

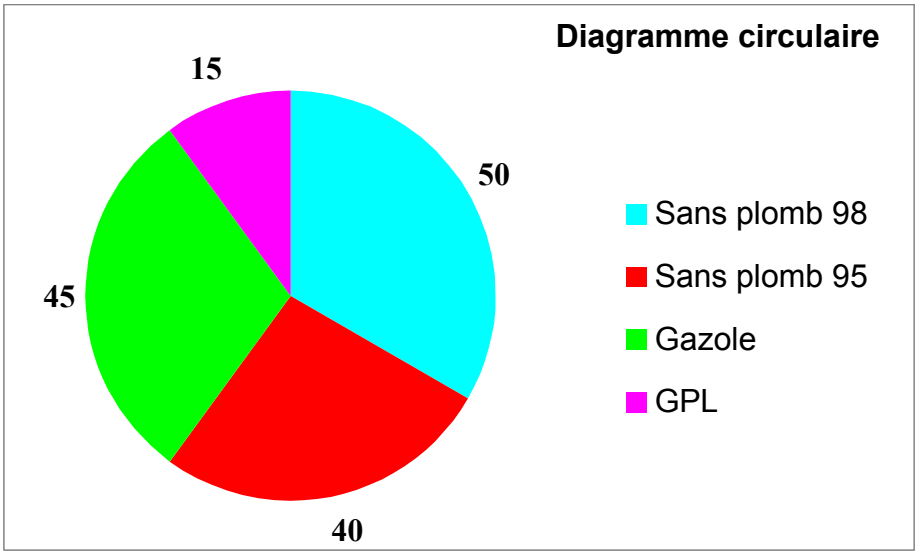
www.talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي

4) Diagrammes

Répartition : diagramme circulaire

Type de carburant	Sans plomb 98	Sans plomb 95	Gazole	GPL	Total
Effectif	50	40	45	15	150
Diagramme circulaire Angle associé	120	96	108	36	360
Diagramme semi circulaire Angle associé	60	48	54	18	180

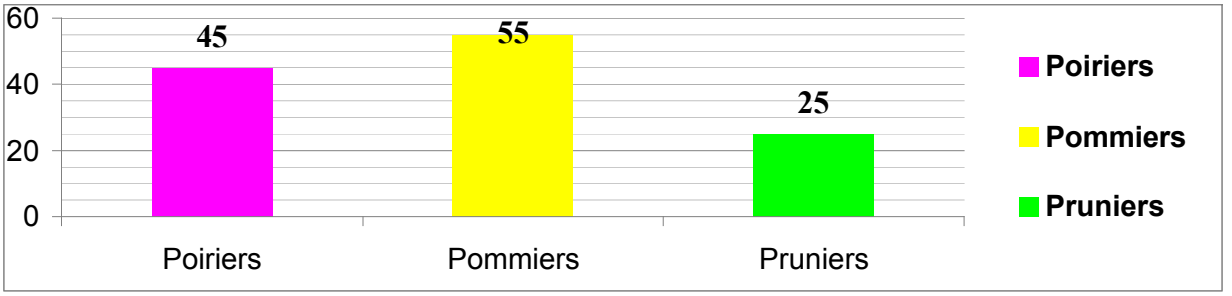


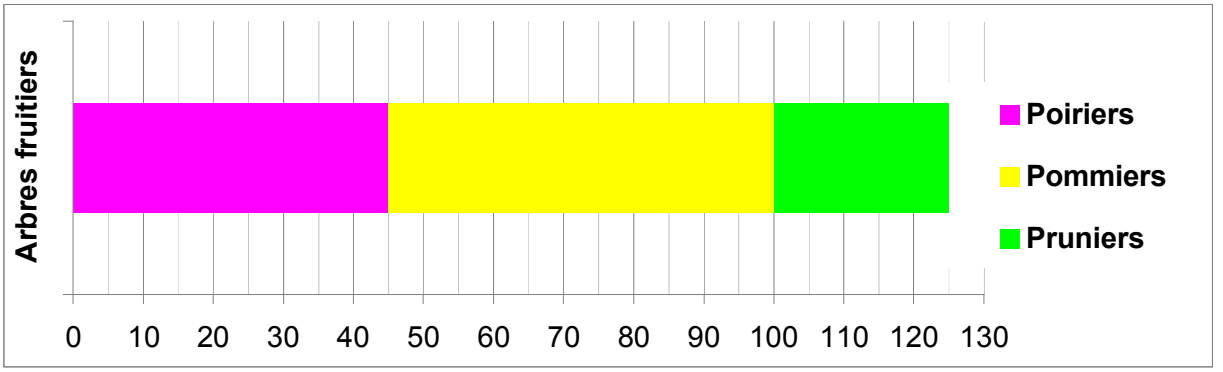


www.talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي

Evolution : diagramme en bâtons ou barres, diagramme en bandes.

Arbres fruitiers	Poiriers	Pommiers	Pruniers	Total
Effectif	45	55	25	125
Fréquence	36,0%	44,0%	20,0%	100,0%





Dans un diagramme en barres, les hauteurs des barres sont proportionnelles aux effectifs.

Dans un diagramme en bandes, les largeurs des bandes sont proportionnelles aux effectifs.