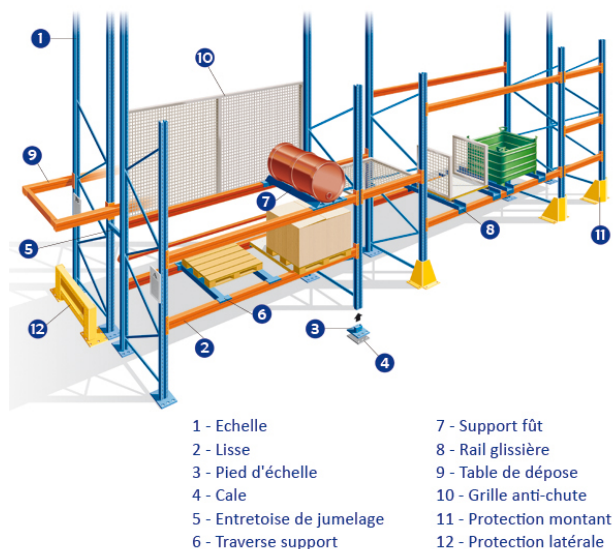


01 – Tarif d'un palettier

Pour le stockage des palettes on utilise un rack ou palettier.

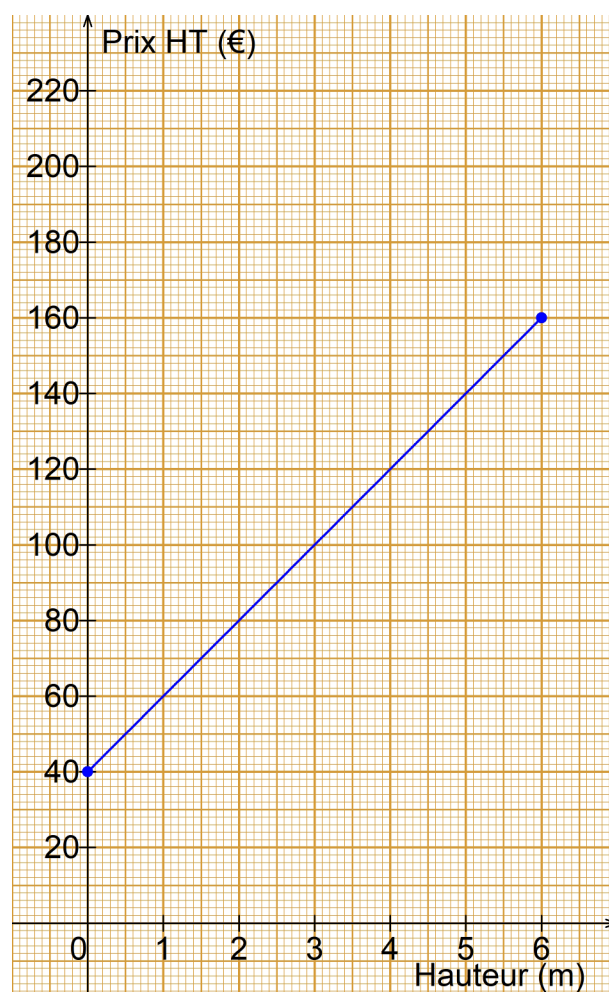


Le prix d'un palettier varie entre autres en fonction de la hauteur des échelles et de la longueur des lisses.

Prix des échelles

Le prix d'une échelle est fixé en fonction de sa hauteur et de sa résistance (6 t ou 9 t). Une échelle est vendue avec butoir de protection et kit de fixation au sol.

Le graphique ci-contre donne le prix HT en euros d'une échelle de résistance 6 t en fonction de sa hauteur.



Cas des échelles de 6 t.

1. À partir du graphique précédent, **déterminer** le prix de l'ensemble kit de fixation et butoir de protection ? **Justifier** la réponse.

2.1. À partir du graphique précédent, **reproduire** et **compléter** le tableau de valeurs ci-après.

Hauteur (m)	2,40	3,00	3,60	4,20
Prix HT (€)				

2.2. **Indiquer** si le prix HT est proportionnel à la hauteur ? **Justifier** la réponse de deux façons différentes.

2.3. **Donner** le prix d'un mètre d'échelle (sans kit de fixation et butoir de protection). **Justifier** la réponse.

3. Si x est la hauteur de l'échelle et y le prix, **choisir** parmi les expressions suivantes celle qui correspond à la situation précédente.

$$y = 40x + 20$$

$$x = 40y + 20$$

$$y = 20x + 40$$

$$x = 20y + 40$$

4.1. À l'aide de l'expression **déterminer** le prix d'une échelle de 6 m avec kit de fixation et butoir de protection.

4.2. **Vérifier** graphiquement le prix trouvé à la question 4.1 (**laisser** apparents les traits de lecture).

5.1. **Déterminer** graphiquement la hauteur de l'échelle (kit de fixation et butoir de protection inclus) que l'on peut acheter avec 145 € (**laisser** apparents les traits de lecture).

5.2. **Retrouver** le résultat précédent par un calcul à partir de l'expression choisie à la question 3.

6. **Reproduire** et **compléter** le tableau de variations de la fonction f sur l'intervalle $[0;6]$ définie par l'expression choisie à la question 3.

x	0	6
$f(x)$		

Cas des échelles de 9 t.

Pour une échelle de résistance 9 t, le prix du kit butoir et fixation est de 50 €. Le prix du mètre est de 25 €.

7. Si x est la hauteur de l'échelle et y le prix, **déterminer** l'expression qui permet de calculer le prix d'une échelle de résistance 9 t en fonction de sa hauteur.

8. **Compléter** le tableau de valeurs ci-après.

Hauteur (m)	2,40	3,00	3,60	4,20	6,00
Prix HT (€)					

9. **Placer** les points du tableau dans le graphique précédent puis **tracer** la courbe sur l'intervalle $[0;6]$.

10.a. **Donner** la nature de la courbe obtenue ? **Donner** la nature de la fonction qui lui correspond ?

10.b. **Indiquer** quelle est la courbe qui monte plus vite ? **Justifier** à partir des expressions algébriques ?

Prix des lisses

Le prix d'une paire de lisses est fixé en fonction de sa longueur et de sa résistance. On s'intéresse à des lisses de 2,70 m.

11. **Indiquer** pourquoi la longueur de 2,70 m est la plus vendue ?

12.1. Le prix d'une paire de lisses pour 1 kg de résistance est de 0,02 €. **Compléter** le tableau de valeurs ci-après.

Résistance (t)	0,5	1	2	3,6
Prix HT (€)				

12.2. **Indiquer** si le prix HT est proportionnel à la résistance ? **Justifier** la réponse.

13.1. **Placer** les points du tableau dans le graphique ci-après puis **tracer** la courbe sur l'intervalle $[0;3,6]$. **Donner** la nature de la courbe obtenue.

13.2. **Indiquer** si l'allure de la courbe permet de confirmer la réponse à la question 12.2.

14.1. Si x est la résistance en tonnes des lisses et y le prix, **déterminer** l'expression qui permet de calculer le prix d'une paire de lisses de 2,70 m en fonction de sa résistance.

15. **Donner** la nature de la fonction qui lui correspond. **Indiquer** si cette nature de fonction permet de confirmer la réponse à la question 12.2.

