

Un viticulteur propose un de ses vins aux deux tarifs suivants :

- **Tarif 1** : 7,5 € la bouteille, transport compris.
- **Tarif 2** : 6 € la bouteille, mais avec un forfait de transport de 18 €.

1/ Remplir le tableau donné ci-dessous :

Nombre de bouteilles	1	5			15
Prix au tarif 1 en €	7,5			97,5	
Prix au tarif 2 en €		48	78		

2/ Exprimer le prix payé par le consommateur en fonction du nombre  $x$  de bouteilles achetées.

Pour le tarif 1, le prix sera noté  $P_1$ .

Pour le tarif 2, le prix sera noté  $P_2$ .

3/ Tracer, sur une feuille de papier millimétré, les représentations graphiques des fonctions  $f$  et  $g$  définies par :

$$f(x) = 7,5x \quad \text{et} \quad g(x) = 6x + 18$$

pour des valeurs de  $x$  comprises entre 0 et 15.

On placera l'origine dans le coin inférieur gauche de la feuille et on prendra les unités suivantes :

- Sur l'axe des abscisses : 1 cm représente 1 bouteille.
- Sur l'axe des ordonnées : 1 cm représente 10 €.

**Pour les questions 4 et 5, on laissera sur le graphique les traits de rappel utilisés pour faciliter la lecture.**

4/ Répondre aux questions suivantes en utilisant le graphique :

- (a) On veut acheter 6 bouteilles. Quel est le tarif le plus avantageux ?
- (b) On dispose de 70 €. Lequel des deux tarifs permet d'acheter le plus grand nombre de bouteilles ?  
Préciser le nombre de bouteilles.

5/ Utilisation du graphique, vérification par le calcul.

- (a) Déterminer graphiquement pour combien de bouteilles le prix de revient est identique, quel que soit le tarif choisi. Donner ce nombre de bouteilles.  
Quel est le prix correspondant ?
- (b) Vérifier ces deux derniers résultats par des calculs.