

Un vidéo-club propose différents tarifs pour l'emprunt de DVD.

- Tarif A : 4 € par DVD emprunté.
- Tarif B : 2,50 € par DVD emprunté, après avoir payé un abonnement de 18 €.
- Tarif C : abonnement de 70 € pour un nombre illimité de DVD.

1/ Reproduire et compléter le tableau suivant indiquant le prix à payer pour 5 ou 15 ou 25 DVD, aux tarifs A, B ou C.

	5 DVD	15 DVD	25 DVD
Coût au tarif A			
Coût au tarif B			
Coût au tarif C			

On note x le nombre de DVD empruntés.

2/ On admet que les trois tarifs peuvent être exprimés à l'aide des fonctions suivantes :

$$f : x \longmapsto 2,5x + 18$$

$$g : x \longmapsto 70$$

$$h : x \longmapsto 4x$$

- (a) Associer à chaque tarif la fonction qui lui correspond.
 - (b) Tracer dans un même repère les représentations graphiques de ces trois fonctions. On prendra en abscisse 1 cm pour 2 DVD et en ordonnée 1 cm pour 5 €.
- 3/ (a) Résoudre l'équation : $4x = 2,5x + 18$.
- (b) Interpréter le résultat.
- 4/ (a) Résoudre graphiquement l'inéquation : $70 \leq 2,5x + 18$.
- (b) Retrouver ensuite le résultat par le calcul.
- 5/ Synthèse
- Donner le tarif le plus intéressant selon le nombre de DVD empruntés.