

Un cybercafé propose à ses clients les trois tarifs suivants pour accéder à Internet :

Tarif A : abonnement 25 € par mois pour une connexion illimitée.

Tarif B : 1,5 € par heure de connexion.

Tarif C : abonnement 14 € par mois et 0,50 € par heure de connexion.

1/ Compléter le tableau ci-dessous.

Nombre d'heures de connexion par mois	6 heures	18 heures	24 heures	x heures
Prix (en €)				
Tarif A				
Tarif B				
Tarif C				

2/ On considère les fonctions f , g et h définies de la façon suivante :

$$f(x) = 25$$

$$g(x) = 1,5x$$

$$h(x) = 0,5x + 14$$

Tracer les représentations graphiques de ces trois fonctions dans le repère orthogonal proposé sur du papier millimétré.

Unités graphiques : 1 cm pour 2 heures en abscisse ; 1 cm pour 5 € en ordonnée.

3/ Un premier client pense se connecter 8 heures ce mois-ci.

Déterminer graphiquement le tarif le plus intéressant pour lui. On laissera apparents les traits de construction.

4/ Un second client dispose de 24 €.

(a) Déterminer graphiquement le tarif qui lui permettra de se connecter le plus longtemps possible.

On laissera apparents les traits de construction.

(b) Retrouver ce résultat par calcul.

5/ Résoudre l'équation suivante $1,5x = 0,5x + 14$.

Interpréter la réponse obtenue.