

Un site internet propose de télécharger légalement des clips vidéos. Pour cela, sur la page d'accueil, trois choix s'offrent à nous :

- Premier choix : téléchargement **direct sans inscription**. Avec ce mode, chaque clip peut être téléchargé pour 4 euros.
- Deuxième choix: téléchargement **membre**. Ce mode nécessite une inscription à 10 euros. valable un mois et permet d'acheter par la suite chaque clip pour 2 euros.
- Troisième choix : téléchargement **premium**. Une inscription à 50 euros permettant de télécharger tous les clips gratuitement pendant un mois.

1. Je viens pour la première fois sur ce site et je souhaite télécharger un seul clip.

Quel est le choix le moins cher ?

2. Pour cette question, utiliser ce tableau.

Nombre de clips	1	2	5	10	15
Prix en euros pour le téléchargement direct	4	8			
Prix en euros pour le téléchargement membre	12	14			
Prix en euros pour le téléchargement premium	50	50			

(a) Compléter le tableau.

(b) À partir de combien de clips devient-il intéressant de s'inscrire en tant que membre ?

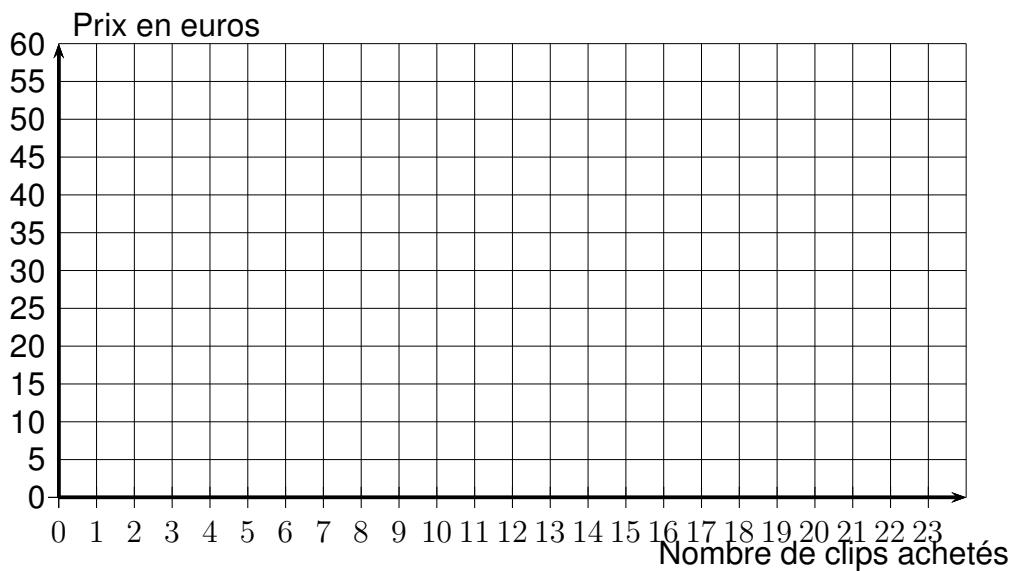
3. Dans cette question,  $x$  désigne le nombre de clips vidéos achetés.

$f$ ,  $g$  et  $h$  sont trois fonctions définies par :

- $f(x) = 50$
- $g(x) = 4x$
- $h(x) = 2x + 10$

(a) Associer chacune de ces fonctions au choix qu'elle représente (direct, membre ou premium).

- (b) Dans le repère ci-dessous, tracer les droites représentant les fonctions  $f$ ,  $g$  et  $h$ .



- (c) À l'aide du graphique, déterminer le nombre de clips à partir duquel l'offre premium devient la moins chère.

## Correction

1. Pour télécharger un seul titre le moins cher est le direct sans inscription : 4 €.

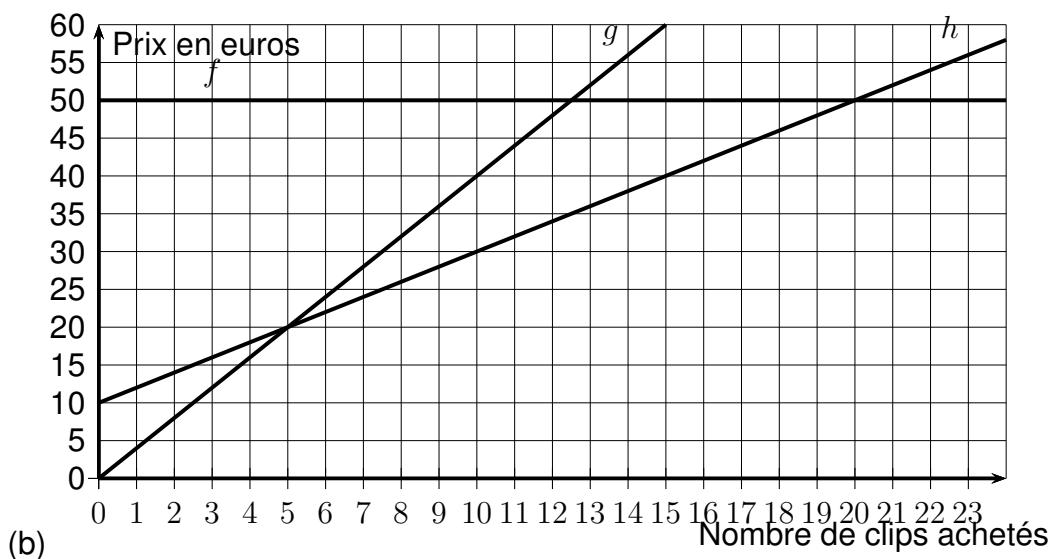
Nombre de clips	1	2	5	10	15
Prix en euros pour le téléchargement direct	4	8	20	40	60
Prix en euros pour le téléchargement membre	12	14	20	30	40
Prix en euros pour le téléchargement premium	50	50	50	50	50

2. (a)

- (b) Le tableau montre que pour 5 téléchargements les deux premières possibilités coûtent 20 €. Donc à partir de  $x = 6$ , il devient intéressant de prendre l'abonnement membre

3. Dans cette question,  $x$  désigne le nombre de clips vidéos achetés.

- (a)  $f$  correspond à l'abonnement premium.  
 $g$  correspond au téléchargement direct sans abonnement.  
 $h$  correspond à l'abonnement membre.



- (c) Pour 20 téléchargements les deux abonnements reviennent au même prix. À partir de 21 téléchargements l'abonnement premium est la solution la moins onéreuse.