

Les parties A et B sont indépendantes. La feuille annexe est à rendre avec votre copie

Partie A

DVDLOC est un magasin qui propose différentes formules de location de DVD.

- Formule 1 : chaque DVD est loué 3,50 €.
- Formule 2 : on paye un abonnement annuel de 12 €, puis 2 € par DVD loué.

1/ Compléter sur la feuille ANNEXE le tableau suivant :

Nombre de DVD loués	2	6
Prix en euro avec la formule 1		
Prix en euro avec la formule 2		

2/ On note x le nombre de DVD loués.

- (a) Exprimer, en fonction de x , le prix en euro à payer pour la location de x DVD par la formule 1.
- (b) Exprimer, en fonction de x , le prix en euro à payer pour la location de x DVD par la formule 2.

3/ (a) Résoudre l'inéquation $2x + 12 \leq 3,5x$.

- (b) Déterminer le nombre de DVD à partir duquel la formule 2 est la plus avantageuse.

4/ Sur la feuille ANNEXE, tracer dans le repère les représentations graphiques des fonctions f et g définies par : $f(x) = 3,5x$ et $g(x) = 2x + 12$.

5/ Carine ne possède pas de carte d'abonnement et elle dispose de 18 €. Indiquer à l'aide du graphique et en marquant en couleur les pointillés nécessaires, le nombre maximum de DVD qu'elle peut louer.

Partie B

1/ Romain se rend à vélo chez son ami David qui a loué un DVD chez DVDLOC.

Sachant qu'il a 3,75 kilomètres à parcourir et qu'il roule à la vitesse moyenne de 15 km/h, quel temps mettra-t-il pour faire ce trajet ?

2/ Après avoir regardé le film, Romain propose à David d'aller rendre ce DVD au magasin de location. Sachant qu'il roule pendant 36 minutes, toujours à la vitesse moyenne de 15 km/h, déterminer la distance qui sépare le magasin du domicile de David.

