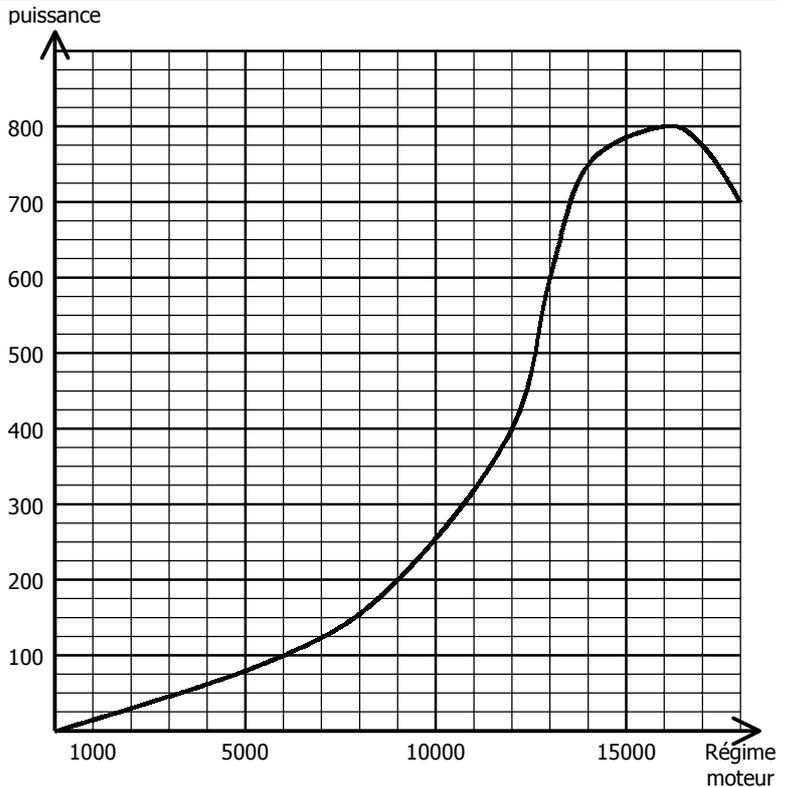


ACTIVITÉ 1A.1

Ce graphique représente la « courbe de puissance » d'un moteur de Formule 1, c'est à dire la puissance (en *chevaux*) en fonction du régime moteur (en *tours par minutes*).

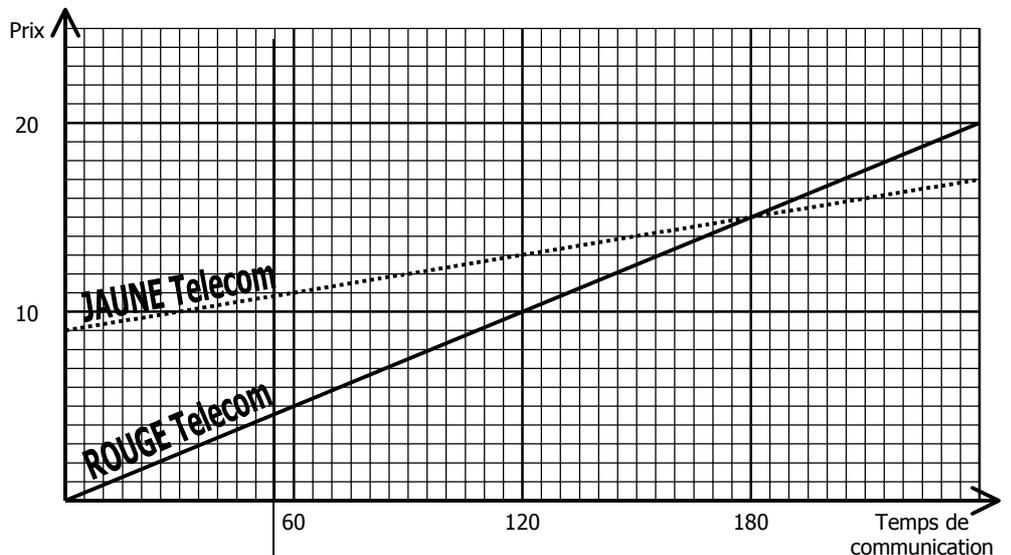


Répondre aux questions suivantes :

1. Quelle est la puissance développée par le moteur à :
 - a. 3000 tours par minutes ?
 - b. 6000 tours par minutes ?
 - c. 9000 tours par minutes ?
2. A quel régime le moteur doit-il tourner pour avoir une puissance de :
 - a. 125 chevaux ?
 - b. 400 chevaux ?
 - c. 700 chevaux ?
3. a. Quelle est la puissance maximale de ce moteur ?
 b. Pour quel régime moteur cette puissance est-elle atteinte ?
4. On appelle « *plage d'utilisation* » d'un moteur de compétition les valeurs du régime moteur pour lesquelles la puissance est supérieur ou égale à 87,5% de la puissance maximale.
 - a. Calculer la valeur qui correspond à 87,5% de la puissance maximale.
 - b. Donner, sous forme d'un encadrement, la plage d'utilisation de ce moteur.

ACTIVITÉ 1A.2

Ce graphique représente le prix de deux factures téléphoniques (en €) en fonction du temps de communication mensuel (en minutes).



1. On considère l'opérateur ROUGE Telecom :
 - a. A combien s'élève la facture pour un temps de communication de 60 minutes ? 180 minutes ?
 - b. Pour quel temps de communication la facture s'élève-t-elle à 10 € ? 20 € ?
 - c. Compléter le tableau :

Temps (min)	60	180		
Prix (€)			10	20

2. On considère l'opérateur JAUNE Telecom :
 - a. A combien s'élève la facture pour un temps de communication de 60 minutes ? 180 minutes ?
 - b. Pour quel temps de communication la facture s'élève-t-elle à 10 € ? 16 € ?
 - c. Compléter le tableau :

Temps (min)	60	180		
Prix (€)			10	16

3. a. Pour quel temps de communication les deux factures sont-elles équivalentes ?
- b. Quel opérateur a-t-on intérêt à choisir pour :
 - Un temps de communication de 150 minutes ?
 - Un temps de communication de 210 minutes ?
 - Un budget mensuel de 12 € ?
 - Un budget mensuel de 17 € ?