

*Pour ce problème, vous utiliserez et complétez la figure ci-après.*

Alain a décidé qu'il partirait en vacances fin juin pour quelques jours (15 au maximum). Il se renseigne auprès de trois agences de tourisme pour organiser son voyage. Il étudie les différents tarifs proposés afin de choisir le plus économique.

Voici le détail :

Agence n° 1 : « Agence vendéenne ».

Cette agence propose le tarif unique de 200 F par jour.

1/ Recopier et compléter le tableau suivant :

Nombre de jours	5		12	15
Prix		1 600		

On suppose qu'Alain part  $x$  jours avec l'agence Vendéenne.

Exprimer en fonction de  $x$  le prix  $P_1$  de son séjour.

2/ Soit la fonction linéaire :  $x \longrightarrow 200x$ .

Représenter graphiquement cette fonction, en rouge, pour  $x$  compris entre 10 et 15, sur la figure suivante.

Agence n° 2 : « Agence Aquitaine ».

Le tarif de cette agence comporte une cotisation forfaitaire de 500 F et en plus chaque journée est facturée 150 F.

1/ Combien paiera Alain s'il part 8 jours, s'il part 15 jours ?

2/ Si Alain part  $x$  jours, quel sera le prix  $P_2$  de son séjour ?

3/ S'il choisit cette agence, avec 1 800 F d'économies, combien de jours de vacances pourra-t-il s'offrir ?

4/ Sur la figure ci-après, représenter graphiquement, en vert, la fonction  $x \longrightarrow P_2$ , pour  $x$  compris entre 0 et 15.