

## A la découverte des intérêts simples



Activité

### Activité 1

Djamel a décidé de placer le contenu de sa tirelire (750€) sur un compte rémunéré.

Il a le choix entre un livret A et un livret-jeune (18-25 ans) dont les taux d'intérêt annuels sont respectivement 2,5% et 3,5%.

Compléter le tableau ci-contre :

Djamel ouvre finalement un livret jeune et gagne, en remerciement, 20€ sur ce compte.

Quel intérêt percevra-t-il finalement au bout de 5 mois ? de 7 mois ?

Type de placement	Livret A	Livret Jeune
Intérêt obtenu au bout d'un an (€)		
Intérêt obtenu au bout d'un mois (€)		
Intérêt obtenu au bout de 5 mois (€)		

### Activité 2

Djamel a placé 770€ sur le livret-jeune (taux annuel 3,5%).

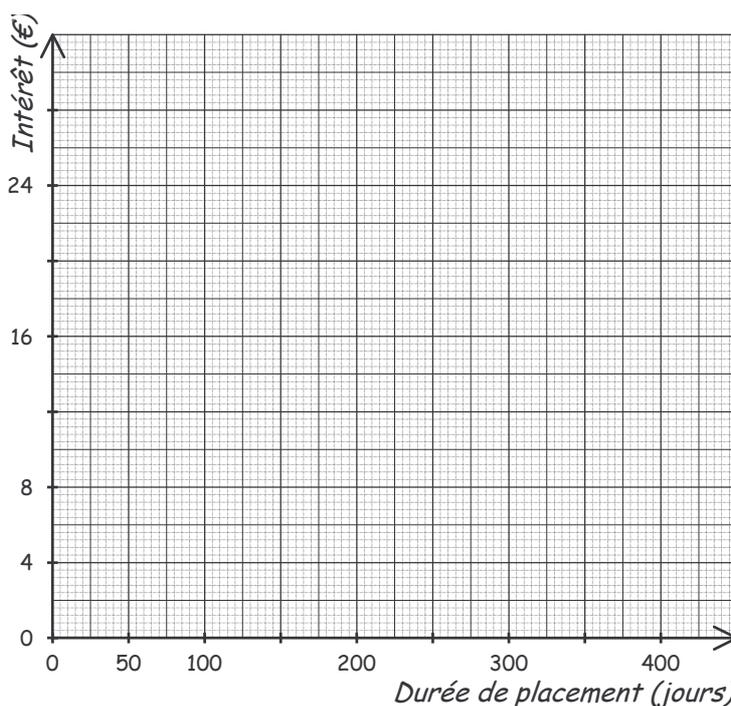
1. Compléter le tableau suivant :

Durée de placement en jours	50	100	200	300	400
Intérêt (€)					

2. Tracer le graphique représentant l'intérêt en fonction de la durée de placement (pour  $0 \leq x \leq 400$ ) sur le papier millimétré ci-contre :

3. Déterminer la fonction dont la représentation graphique correspond au tracé précédent.

4. Utiliser la représentation graphique pour trouver au bout de combien de jours Djamel aura obtenu 16,5€. Vérifier ce résultat grâce à la fonction déterminée précédemment.



### Activité 3

Mme Guérin a placé 11 000€ pendant un an au taux annuel de 6,5% et 11 500€ au taux annuel de 9,2% pendant un semestre.

1. Calculer l'intérêt de chacun des deux placements.
2. Calculer l'intérêt total  $I$  et la valeur acquise totale  $A$ .
3. Soit  $t$  le taux annuel nécessaire pour obtenir avec ces mêmes capitaux, placés durant les mêmes périodes, le même intérêt total et donc la même valeur acquise. Exprimer  $I$  en fonction de  $t$  et en déduire sa valeur.