

CAP	C.C.F.	Académie de DIJON
-----	--------	-------------------

Discipline : Mathématiques	Durée : 30 min
-----------------------------------	-----------------------

Unité : Intérêts

Secteurs : 6 et 7

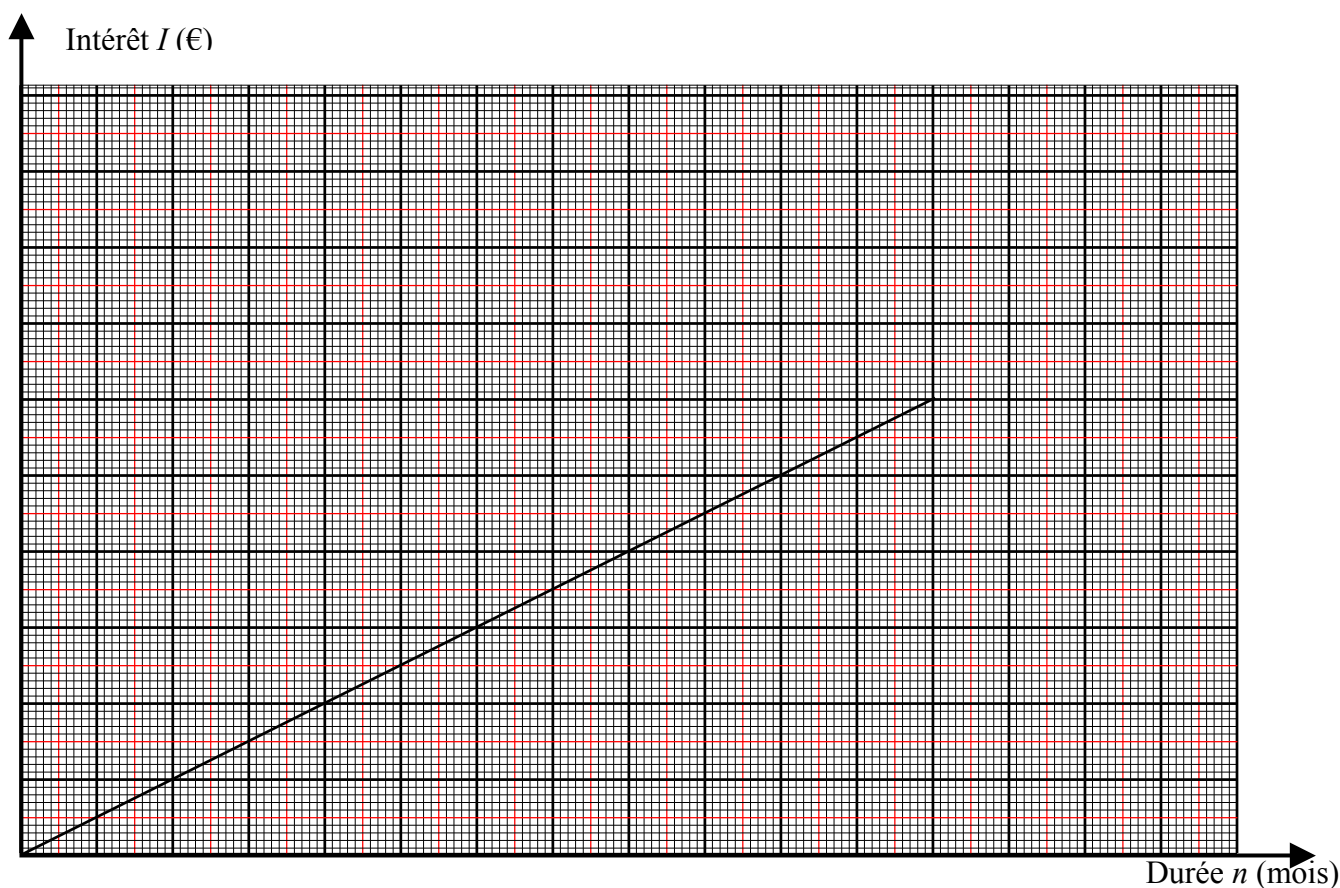
- La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.
- Calculatrice électronique autorisée : oui
- Formulaire officiel de mathématiques en annexe

Établissement – Ville :	Date :	Note : ... / 10
NOM – Prénom du candidat :		
Professeur responsable :		

PLACEMENTS

Un capital de 1200 € placé à intérêts simples au taux de 5% l'an, produit un intérêt I .

La représentation graphique ci-dessous représente les variations de l'intérêt I en fonction de la durée de placement n .



Échelles :

Abscisses : 1 cm → 1 mois

Ordonnées : 1 cm → 10 €

1. Déterminer graphiquement (laisser apparents les traits nécessaires à la lecture) :

- la durée de placement qui correspond à un intérêt de 50 € ;

.....

- l'intérêt correspondant à 12 mois de placement.

.....

2. Ce capital de $C = 1\,200$ € est placé à intérêts simples pendant $n = 9$ mois au taux de $t = 5\%$ l'an.

2.1.1. Choisir parmi les trois formules suivantes la formule adaptée.

① $I = C \times t \times \frac{n}{360}$

② $I = C \times t \times \frac{n}{12}$

③ $I = C \times t \times \frac{n}{24}$

.....

2.1.2. Calculer, en €, l'intérêt produit par ce placement.

.....

2.2. Calculer, en €, la valeur acquise A par ce capital C .

.....

3. Un second capital de $C = 3\,000$ € est placé à intérêts simples à $t\%$ l'an pendant $n = 90$ jours .

Calculer le taux annuel d'intérêt t si le capital a rapporté 30 € d'intérêts.

On donne : ① $I = C \times t \times \frac{n}{360}$

.....

