

UAA 2 : Les suites

Solutions

G. Intérêts simples et composés

5. Exercices

1. Madame Ygrec a placé 500 € au taux de 4% du 23 janvier au 15 mai de la même année.
Elle a alors retiré 506,14 €.

(1) Quel est le capital initial ?

500 €

(2) Quel est le taux d'intérêt ?

4 %

(3) Quelle est la valeur acquise ?

506,14 €

(4) Calcule la durée du placement.

112 jours



2. Jean-Pierre place 870 € à 3,5% l'an pendant 9 quinzaines à intérêts simples. Calcule l'intérêt de ce placement et la valeur acquise.

Intérêt : 10,54 €

Valeur acquise : $C_t = 880,54$ €

3. Lola a reçu un intérêt de 78 € pour la somme d'argent qu'elle avait déposée à la banque il y a 8 mois au taux annuel de 5% à intérêts simples. Quel capital avait-elle placé ?

2340 €

4. Un capital de 9000 € est placé à 6% l'an à intérêts simples. Sa valeur acquise en fin de placement est 9320 €. Calcule le nombre de quinzaines de placement.

16 quinzaines

5. A quel taux annuel faut-il placer 4500 € à intérêts composés en capitalisation annuelle pendant 2 mois et 4 jours pour obtenir un intérêt de 48 € ?

6,24 %

6. Après combien d'années, deux capitaux placés à intérêts composés, l'un de 125 € au taux de 6%, l'autre de 200 € au taux de 4,5%, auront-ils acquis la même valeur ?

Après 33 ans (le calcul mène à $t = 32,98$)

7. Une somme de 4 000 € est placée à intérêts simples pendant 7 mois au taux annuel de 3 %. Calcule la valeur acquise.

4070 €

8. Pendant combien de mois faut-il placer un capital de 30 000 € à intérêts simples au taux de 8 % pour qu'il rapporte 1200 € ?

6 mois

9. A quel taux faut-il placer un capital de 20 000 € pendant 8 mois à intérêts simples pour qu'il rapporte 400 € ?

3 %

10. Quel capital, placé pendant 8 mois, à intérêts simples au taux de 8 %, rapporte 2 000 € ?

37 500 €

11. A quel taux faut-il placer un capital de 3 000 € pendant 25 ans à intérêts composés pour que la valeur acquise soit de 5 000 € ?

2,06 %

12. Après combien d'années un capital placé à intérêts composés au taux de 5 % double-t-il ?

Après 15 ans (le calcul mène à 14,21)

13. On a placé un capital à intérêts composés pendant 10 ans. Les cinq premières années, le taux était de 3,5 % et les 5 années suivantes de 3 %. La valeur acquise, après 10 ans, s'élève à 11 014,85 €. Détermine le capital initial.

8 000 €

Quel taux unique, appliqué pendant les 10 ans, aurait produit la même valeur acquise ?

3,25 %

14. Deux capitaux dont le montant total est de 70 000 € sont placés, à intérêts composés, pendant 8 ans, le premier à 4,5 % et le second à 3,5 %. Le capital final s'élève à 95 335,38 €. Calcule les deux capitaux.

30 000 € et 40 000 €

