**Mise au point importante :**

**Nous continuons à avancer dans la matière. Ce que je donne sur la plateforme sera considéré comme vu et je ne reviendrai pas sur cette matière lorsque nous reprendrons cours en présentiel. Les travaux mis sur la plateforme sont OBLIGATOIRES. Quand je vous demande de faire des exercices, je veux les obtenir assez rapidement. Je mettrai chaque semaine sur la plateforme une leçon correspondant (un peu moins) à 2h en cours. Il faut donc me rendre les travaux (lorsque je vous en demande). Si vous n’arrivez pas à faire tout l’exercice, ce n’est pas trop grave, renvoyez le moi quand même et je vous répondrai en vous donnant des indications pour le terminer.**

**Les travaux font partie des points de période.**

Consignes du cours de la semaine du 18/01 au 24/01 :

* Lire et comprendre l’exemple.
* Faire les deux exercices page 4 et me les envoyer.

Cours de math du 18/01 au 24/01

I : Les intérêts simples (suite).

Bonjour.

Je vais faire un 2ème exemple. Ensuite ce sera à toi de faire 2 exercices.

La semaine passée, j’ai expliqué que si tu faisais un prêt à une banque, tu devais payer des intérêts. J’ai ensuite fait un exercice de prêt et pour te montrer comment calculer les intérêts totaux ainsi que la mensualité.

Cela fonctionne aussi dans l’autre sens : Si tu places de l’argent en banque (si tu laisses de l’argent sur un compte à la banque), tu **gagneras** des intérêts. Tu reçois donc de l’argent supplémentaire.

Exemple :

J’ai gagné 100000€ au lotto. J’utilise 60000€ de cette somme pour m’offrir une Porsche et je place le reste, pour 7 ans, à la banque. Le taux d’intérêt simple est de 1,1% par an. Combien gagnerai-je d’intérêts en tout ? Quelle somme d’argent aurai-je au total après ces 7 années ?

Résolution :

Dans ce cas-ci, le capital c’est l’argent que je place à la banque.

J’avais 100000€, j’ai utilisé 60000€. Il me reste donc 100000-60000= 40000€.

Capital = 40000€.

Taux d’intérêt = 1,1% (attention, 1,1%= 0,011)

Nombre d’années du placement = 7ans

Intérêts annuels = intérêt que je vais gagner pour chaque année du placement

= 1,1% de l’argent que je place

= 1,1% de 40000€

= 0,011 x 40000 = 440€

**Intérêts totaux** = 7 x 440€ (car le placement dure 7 ans)

= 3080€

**Total sur le compte**= Ce que j’avais déjà (40000€) + les intérêts totaux (3080€)

= 40000 + 3080 = 43080€.

**Conclusion** : Après 7 années, j’aurai gagné 3080€ d’intérêts et il y aura, en tout 43080€ sur mon compte.

L’exercice est donc fort similaire à celui de la semaine passée. C’est le même procédé.

ATTENTION : C’est un exercice de placement. Il ne faut donc pas calculer de mensualité. La mensualité c’est la somme que tu **rembourses** chaque mois. Ici tu ne rembourses rien du tout vu que c’est un placement !

La mensualité se calcule seulement si c’est un exercice de prêt !

A toi de travailler, voici 2 exercices.

Aide-toi des exemples précédents !

Exercices :

1. J’achète une maison. Pour cela je fais un prêt à la banque de 250000€ sur 30 ans à un taux d’intérêt simple de 2% par an.

Combien rembourserai-je en tout ?

Quelle sera la mensualité ?

Payerai-je moins de 1000€ par mois ?

1. Je reçois de ma grand-mère 80000€. Je place alors 65000€ à la banque pendant 12 ans à un taux d’intérêt simple de 1,33% par an.

Aurai-je plus de 100000€ à la banque après ces 12 années ?

Bon travail !