Terminale STMG / proportionalité

1. Exercices non-classés

> Un capital est placé à **intérêts composés** lorsque les intérêts de chaque période sont incorporés au capital pour l'augmenter progressivement et porter intérêts à leur tout.
>
> *Source : Wikipedia.org*

E.1

1. On place un capital de 2 000 € à intérêts composés au taux mensuel de 0,7 %.
   a. Quelle est la valeur acquise au bout d'un mois? De deux mois?
   b. Quelle est la valeur acquise au bout de n mois?
   c. Quel est le taux d'évolution du capital au bout d'un an?
2. a. Donner une valeur décimale arrondie à 10^{-5} près du nombre réel t_1 tel que :
   $(1+t_1)^{12} = 1{,}12$
   Pour un placement annuel au taux de 12 %, t_1 est le taux mensuel équivalent.
   b. Une publicité d'un organisme bancaire annonce :

> *Pour un placement d'un capital de 1 000 € sur un an à intérêt composé :*
> - *sur les deux premiers mois, le taux appliqué est un taux annuel de 12 % ;*
> - *sur les dix derniers mois, le taux appliqué est un taux annuel de 3 %.".*

En choisissant cette formule de placement, déterminer le taux d'évolution du capital sur un an.

CC BY-NC