

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

1<sup>re</sup>

# Technologique Mathématiques

**Algorithme**



**ÉNONCÉ DE L'EXERCICE**

# Le capital bancaire

## Énoncé

Un capital de 30 000 € est placé sur un compte rémunéré à un taux de  $p$  %. Cela signifie que le montant en euros présent sur le compte chaque année augmente de  $p$  %.

On note  $c_0 = 30\,000$  et pour tout entier naturel  $n$ ,  $c_n$  le capital présent sur le compte après  $n$  années.

On considère l'algorithme suivant, écrit en langage naturel :

$c \leftarrow 30\,000$

$p \leftarrow 1,5$

$c \leftarrow c \times \left(1 + \frac{p}{100}\right)^4$

Afficher  $c$

1. Quelle est la valeur de la variable  $c$  affichée par cet algorithme ? On arrondira au centième.
2. Que représente cette valeur affichée de  $c$  dans le contexte de l'exercice ?