

**133** 1. Diminuer la taille de 21 % revient à multiplier cette taille par  $1 - \frac{21}{100}$ , soit 0,79.

Ainsi, à chaque nouveau niveau de compression, on a :  $T_{n+1} = 0,79 \times T_n$ .

$(T_n)$  est donc la suite géométrique de premier terme  $T_0 = 689$  et de raison 0,79.

2. Comme la suite  $(T_n)$  est géométrique, pour tout entier naturel  $n$  on a :

$$T_n = T_0 \times q^n = 689 \times 0,79^n.$$

Ainsi, la taille du fichier après une compression de niveau 7 est :  $T_7 = 689 \times 0,79^7$ , soit environ 132 Ko.