

Exercice II :

aides : 1. *algorithme...* 2. *simplifier avant d'effectuer*

- On utilise l'algorithme d'Euclide pour déterminer le plus grand diviseur commun aux deux nombres 20 755 et 9 488 :
 $20755 = 9488 \times 2 + 1779$ et $1779 < 9488$
 $9488 = 1779 \times 5 + 593$ et $593 < 1779$
 $1779 = 593 \times 3 + 0$ donc le dernier reste non nul est 593 : **D = 593**.
- On peut ainsi simplifier la fraction $\frac{20755}{9488}$ par 593 et on obtient $\frac{35}{16}$.
D'où $M = \frac{20755}{9488} - \frac{3}{8} = \frac{35}{16} - \frac{3}{8} = \frac{35}{16} - \frac{6}{16} = \frac{29}{16}$
- M est un **nombre décimal** car le quotient de 29 par 16 est exact : $M = 1,8125$.
M est donc un **nombre rationnel particulier**.