

Avant de commencer cette fiche de révisions, il faut d'abord connaître parfaitement son cours (vocabulaire et propriétés).

Exercice 1 : Pour chacune de ces divisions euclidiennes, écrire l'égalité qui y correspond.

$$\begin{array}{r|l} 3529 & 7 \\ - 35 & \\ \hline 02 & 504 \\ - 0 & \\ \hline 29 & \\ - 28 & \\ \hline 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 89653 & 25 \\ - 75 & \\ \hline 146 & 3586 \\ - 125 & \\ \hline 215 & \\ - 200 & \\ \hline 153 & \\ - 150 & \\ \hline 3 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 7771 & 19 \\ - 76 & \\ \hline 17 & 409 \\ - 0 & \\ \hline 171 & \\ - 171 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Exercice 2 : Effectuer les trois divisions euclidiennes suivantes.

$$\begin{array}{r|l} 6825 & 7 \\ \hline \square & \square \square \square \\ - \square 2 & \\ \hline \square & \\ - \square & \\ \hline \square 5 & \\ - \square & \\ \hline \square & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 4879 & 15 \\ \hline \square & \square \square \square \\ - \square 7 & \\ \hline \square 9 & \\ - \square & \\ \hline \square & \\ - \square & \\ \hline \square & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 9164 & 21 \\ \hline \square & \square \square \square \\ - \square 6 & \\ \hline \square 4 & \\ - \square & \\ \hline \square & \\ - \square & \\ \hline \square & \end{array}$$

Exercice 3 :

1) Calculer ci-contre :

a) $(54 \times 15) + 8 =$

b) $(37 \times 18) + 20 =$

2) **Sans effectuer la division euclidienne**, donner le quotient et le reste de 818 par 54.

Quotient : **Reste** :

3) **Sans effectuer la division euclidienne**, donner le quotient et le reste de 818 par 15.

Quotient : **Reste** :

4) **Sans effectuer la division euclidienne**, donner le quotient et le reste de 686 par 37.

Quotient : **Reste** :

5) **Sans effectuer la division euclidienne**, donner le quotient et le reste de 686 par 18 (*attention*).

Quotient : **Reste** :

Exercice 4 : Effectuer chaque division euclidienne.

a. $999 : 8$

b. $15\,348 : 11$

c. $20\,146 : 25$

d. $4\,860 : 18$

e. $60\,451 : 24$

f. $9\,080 : 37$

Exercice 5 :

1) Donner tous les diviseurs de 36.

.....
.....
.....

2) Donner tous les diviseurs de 75.

.....
.....
.....

3) Écrire tous les multiples de 7 compris entre 24 et 86.

.....
.....

Exercice 6 :

1) Compléter :

- Un nombre entier est **divisible par 2** quand
- Un nombre entier est **divisible par 5** quand
- Un nombre entier est **divisible par 10** quand
- Un nombre entier est **divisible par 3** quand

- Un nombre entier est **divisible par 9** quand

- Un nombre entier est **divisible par 4** quand

2) Mettre **seulement** une croix dans les cases du tableau où la réponse est *OUI*.

	9 516	30	605	351	202	345	59	738	924	198 720	216
Divisible par 2											
Divisible par 3											
Divisible par 4											
Divisible par 5											
Divisible par 9											
Somme des chiffres											

Exercice 7 :

- 1) Dans un collège, 191 élèves sont inscrits à l'UNSS. Les professeurs d'EPS veulent acheter un maillot pour chacun des inscrits. Les maillots sont vendus par lot de 15.
- a) Combien de lots doivent-ils acheter ?
 - b) Combien restera-t-il de maillots ?
- 2) Pour CDI, Mme Oudart a reçu 27 dictionnaires à 18 € l'unité et 19 atlas pour un montant total de 980 €. Quel est le prix d'un atlas ?

Exercice 1 : Pour chacune de ces divisions euclidiennes, écrire l'égalité qui y correspond.

$$\begin{array}{r|l} 3529 & 7 \\ - 35 & \\ \hline 02 & 504 \\ - 0 & \\ \hline 29 & \\ - 28 & \\ \hline 1 & \end{array}$$

$$3529 = (7 \times 504) + 1$$

$$\begin{array}{r|l} 89653 & 25 \\ - 75 & \\ \hline 146 & 3586 \\ - 125 & \\ \hline 215 & \\ - 200 & \\ \hline 153 & \\ - 150 & \\ \hline 3 & \end{array}$$

$$89653 = (25 \times 3586) + 3$$

$$\begin{array}{r|l} 7771 & 19 \\ - 76 & \\ \hline 17 & 409 \\ - 0 & \\ \hline 171 & \\ - 171 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$7771 = 19 \times 409$$

Exercice 2 : Effectuer les trois divisions euclidiennes suivantes.

$$\begin{array}{r|l} 6825 & 7 \\ - 63 & \\ \hline 52 & 975 \\ - 49 & \\ \hline 35 & \\ - 35 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 4879 & 15 \\ - 45 & \\ \hline 37 & 325 \\ - 30 & \\ \hline 79 & \\ - 75 & \\ \hline 4 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 9164 & 21 \\ - 84 & \\ \hline 76 & 436 \\ - 63 & \\ \hline 134 & \\ - 126 & \\ \hline 8 & \end{array}$$

Exercice 3 :

1) Calculer ci-contre :

c) $(54 \times 15) + 8 = 810 + 8$
 $= 818$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \times 15 \\ \hline 270 \\ + 54 \\ \hline 810 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 18 \\ \hline 296 \\ + 37 \\ \hline 666 \end{array}$$

d) $(37 \times 18) + 20 = 666 + 20$
 $= 686$

2) Sans effectuer la division euclidienne, donner le quotient et le reste de 818 par 54.

Quotient : 15

Reste : 8 (< 54)

3) Sans effectuer la division euclidienne, donner le quotient et le reste de 818 par 15.

Quotient : 54

Reste : 8 (< 15)

4) Sans effectuer la division euclidienne, donner le quotient et le reste de 686 par 37.

Quotient : 18

Reste : 20 (< 37)

5) Sans effectuer la division euclidienne, donner le quotient et le reste de 686 par 18 (*attention*).

Quotient : $37 + 1 = 38$

Reste : $20 - 18 = 2$ car $20 > 18$!

Exercice 4 : Effectuer chaque division euclidienne.

$$\begin{array}{r|l} a. 999 : 8 & \\ \hline 999 & 8 \\ - 8 & \\ \hline 19 & 124 \\ - 16 & \\ \hline 39 & \\ - 32 & \\ \hline 7 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} b. 15348 : 11 & \\ \hline 15348 & 11 \\ - 11 & \\ \hline 43 & 1395 \\ - 33 & \\ \hline 104 & \\ - 99 & \\ \hline 58 & \\ - 55 & \\ \hline 3 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} c. 20146 : 25 & \\ \hline 20146 & 25 \\ - 200 & \\ \hline 14 & 805 \\ - 0 & \\ \hline 146 & \\ - 125 & \\ \hline 21 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} d. 4860 : 18 & \\ \hline 4860 & 18 \\ - 36 & \\ \hline 126 & 270 \\ - 126 & \\ \hline 00 & \\ - 0 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} e. 60451 : 24 & \\ \hline 60451 & 24 \\ - 48 & \\ \hline 124 & 2518 \\ - 120 & \\ \hline 45 & \\ - 24 & \\ \hline 211 & \\ - 192 & \\ \hline 19 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} f. 9080 : 37 & \\ \hline 9080 & 37 \\ - 74 & \\ \hline 168 & 245 \\ - 148 & \\ \hline 200 & \\ - 185 & \\ \hline 15 & \end{array}$$

Exercice 5 :

1) Donner tous les diviseurs de 36.

$$36 = 1 \times 36 = 2 \times 18 = 3 \times 12 = 4 \times 9 = 6 \times 6$$

Les diviseurs de 36 sont 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 et 36.

2) Donner tous les diviseurs de 75.

$$75 = 1 \times 75 = 3 \times 25 = 5 \times 15$$

Les diviseurs de 75 sont 1, 3, 5, 15, 25 et 75.

3) Écrire tous les multiples de 7 compris entre 24 et 86.

Les multiples de 7 compris entre 24 et 86 sont 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77 et 84.

Exercice 6 :

1) Compléter :

- Un nombre entier est divisible par 2 quand son chiffre des unités est 0 ; 2 ; 4 ; 6 ou 8 (il est pair).
- Un nombre entier est divisible par 5 quand son chiffre des unités est 0 ou 5.
- Un nombre entier est divisible par 10 quand son chiffre des unités est 0.
- Un nombre entier est divisible par 3 quand la somme de ses chiffres est divisible par 3.
- Un nombre entier est divisible par 9 quand la somme de ses chiffres est divisible par 9.
- Un nombre entier est divisible par 4 quand le nombre formé par ses 2 derniers chiffres est divisible par 4.

2) Mettre **seulement** une croix dans les cases du tableau où la réponse est *OUI*.

	9 516	30	605	351	202	345	59	738	924	198 720	216
Divisible par 2	X	X			X			X	X	X	X
Divisible par 3	X	X		X		X		X	X	X	X
Divisible par 4	X								X	X	X
Divisible par 5		X	X			X				X	
Divisible par 9				X				X		X	X
Somme des chiffres	21	3	11	9	4	12	14	18	15	27	9

Exercice 7 :

1) Dans un collège, 191 élèves sont inscrits à l'UNSS. Les professeurs d'EPS veulent acheter un maillot pour chacun des inscrits. Les maillots sont vendus par lot de 15.

a) Combien de lots doivent-ils acheter ?

b) Combien restera-t-il de maillots ?

a)

$$\begin{array}{r|l}
 191 & 15 \\
 - 15 & \hline
 43 & 12 \\
 - 30 & \\
 \hline
 11 &
 \end{array}$$

Donc les professeurs d'EPS doivent acheter 13 lots.

Remarque : s'ils n'achètent que 12 lots, il leur manquera 11 maillots.

b) $15 - 11 = 4$

Donc il restera 4 maillots.

2) Pour CDI, Mme Oudart a reçu 27 dictionnaires à 18 € l'unité et 19 atlas pour un montant total de 980 €. Quel est le prix d'un atlas ?

$$27 \times 18 = 486$$

Les 27 dictionnaires coûtent 486 €.

$$980 - 486 = 494$$

Les 19 atlas coûtent 494 €.

$$\begin{array}{r|l}
 494 & 19 \\
 - 38 & \hline
 114 & 26 \\
 - 114 & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

Un atlas coûte 26 €.