

ACTIVITÉ 1 Correction

1. Voici la grille complétée ci-contre :

①	②	③	4	⑤	6	⑦	8	9	10
⑪	12	⑬	14	15	16	⑰	18	⑲	20
21	22	⑳	24	25	26	27	28	㉑	30
③①	32	33	34	35	36	③⑦	38	39	40
④①	42	④③	44	45	46	④⑦	48	49	50
51	52	⑤③	54	55	56	57	58	⑤⑨	60
⑥①	62	63	64	65	66	⑥⑦	68	69	70
⑦①	72	⑦③	74	75	76	77	78	⑦⑨	80
81	82	⑧③	84	85	86	87	88	⑧⑨	90
91	92	93	94	95	96	⑨⑦	98	99	100

2. Les nombres entourés admettent comme diviseur 1 et eux-mêmes : ils sont premiers.

3. (a) 137 n'est divisible ni par 2, ni par 3, ni par 7 et ni par 11.

(b) 137 n'admet pas de diviseur inférieur ou égal à 11.

(c) $\sqrt{137} \simeq 11,7$. De plus, 137 n'admet pas de diviseur supérieur ou égal à 12, autre que 137.

(d) 137 est un nombre premier.

Pour trouver tous les diviseurs d'un nombre entier, on teste la divisibilité de N par tous les nombres entiers inférieurs ou égaux à $\sqrt{N}$.

ACTIVITÉ 2 Correction

1. Voici la décomposition des nombres entiers sous la forme d'un produit ne contenant que des facteurs premiers :

$$\begin{aligned}
 2 &= 2 \times 1. \\
 3 &= 3 \times 1. \\
 6 &= 3 \times 2. \\
 9 &= 3 \times 3. \\
 24 &= 3 \times 2 \times 2 \times 2. \\
 25 &= 5 \times 5.
 \end{aligned}$$

2. Voici le tableau complété :

660	2
330	2
165	5
33	3
11	1
1	X

3. En en déduit que : $660 = 11 \times 5 \times 3 \times 2 \times 2$.

4. En utilisant la même méthode, on détermine une "écriture simplifiée" de 8 552 :

$$8\,552 = 2 \times 2 \times 2 \times 1069.$$