DM n°2 Divisible ou pas ? Correction

1) ANALYSE MATHEMATIQUE

a. $152 = 8 \times 19 + 0$
152 est divisible par 8.

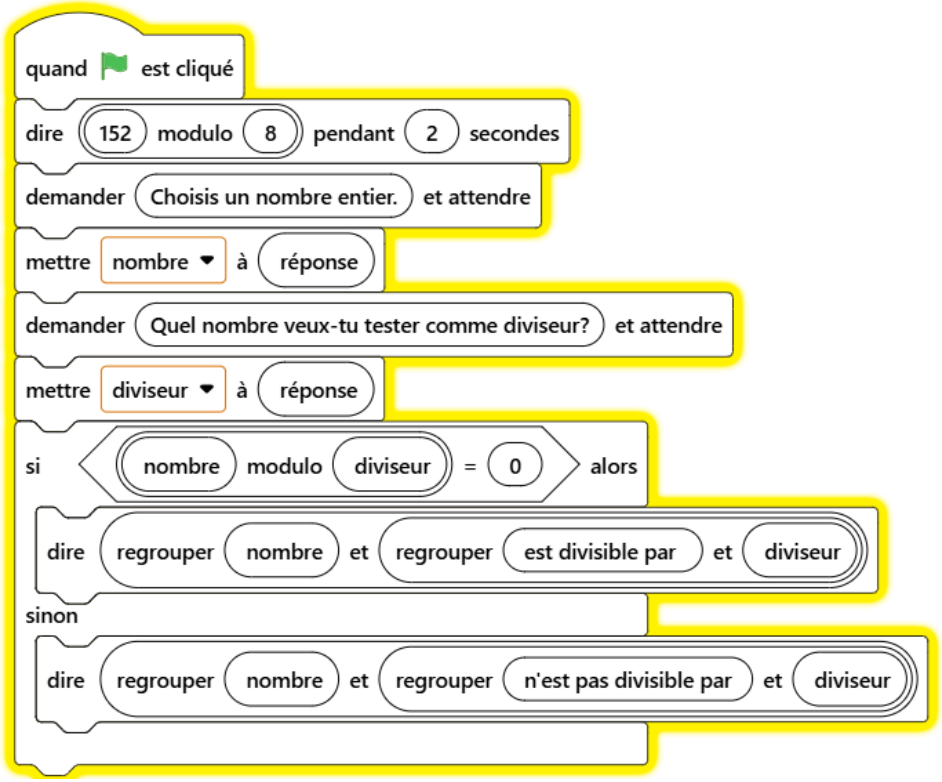
	1	5	2	8
-		8		1 9
		7	2	
	-	7	2	
		0	0	

b. Le reste de la division euclidienne de 152 par 8 est égal à 0.
152 est divisible par 8.

e. L'opérateur « modulo » donne le reste de la division euclidienne de 152 par 8.
$152\ modulo\ 8 = 0$

f. Pour qu'un nombre entier soit divisible par un autre nombre entier, le reste de la division euclidienne doit être égal à 0.

3) ÉCRITURE DU SCRIPT



4) TESTER LE PROGRAMME

- 528 **n'est pas** divisible par 14.
- 2 025 **n'est pas** divisible par 35.
- 546 **est** divisible par 21.
- 5 525 **est** divisible par 17.

5) APPLICATION

Avec scratch :
2 622 est divisible par 19 mais 2 530 n'est pas divisible par 19.
Donc on ne peut pas faire 19 sachets.
Mathématiquement :
Méthode n°1 :

$2622 = 2\,622 \times 1$	$2\,530 = 1 \times 2\,530$
$2\,622 = 2 \times 1\,311$	$2\,530 = 2 \times 1\,265$
$2\,622 = 3 \times 874$	$2\,530 = 5 \times 506$
$2\,622 = 6 \times 437$	$2\,530 = 10 \times 253$
$26\,622 = 19 \times 338$	$2\,530 = 11 \times 230$
$2\,622 = 23 \times 114$	$2\,530 = 22 \times 115$
$2\,622 = 38 \times 69$	$2\,530 = 23 \times 110$
$2\,622 = 46 \times 57$	$2\,530 = 46 \times 55$

19 est un diviseur de 2 622 mais pas de 2 530.
On ne peut pas faire 19 sachets.

Méthode n°2 :
$2\,622 = 19 \times 138$ $2\,530 = 19 \times 133 + 3$
On ne peut pas faire 19 sachets.

Avec scratch :
2 622 et 2 530 sont divisibles par 23.
Donc on peut faire 23 sachets.
Mathématiquement :
Méthode n°1 :

$2622 = 2\,622 \times 1$	$2\,530 = 1 \times 2\,530$
$2\,622 = 2 \times 1\,311$	$2\,530 = 2 \times 1\,265$
$2\,622 = 3 \times 874$	$2\,530 = 5 \times 506$
$2\,622 = 6 \times 437$	$2\,530 = 10 \times 253$
$26\,622 = 19 \times 338$	$2\,530 = 11 \times 230$
$2\,622 = 23 \times 114$	$2\,530 = 22 \times 115$
$2\,622 = 38 \times 69$	$2\,530 = 23 \times 110$
$2\,622 = 46 \times 57$	$2\,530 = 46 \times 55$

23 est un diviseur de 2 622 et de 2 530.
On peut faire 23 sachets.

Méthode n°2 :
$2\,622 = 23 \times 114$ $2\,530 = 23 \times 110$
On peut faire 23 sachets.