



Cet entier est-il divisible par un autre entier ?

C'est quoi ?

Il existe une commande Scratch qui permet de donner le reste de la division euclidienne d'un nombre entier a par un nombre entier b . C'est la commande **modulo**.

Exercice n°1

- Dans la catégorie **Évènements**, prendre la commande ci-contre : 
- Sous cette commande, placer la commande  .
- A la place de « Bonjour! », placer la commande  qui se trouve dans la catégorie **Opérateurs**.
- Dans les espaces vides, placer les nombres 651 et 9 puis déclencher le programme. Le logiciel retourne un nombre. Quelle est ce nombre ? A quoi correspond-t-il concernant les nombres 651 et 9 ?

.....

- On considère deux nombres entiers positifs a et b . Quand peut-on dire que a est un multiple de b ?

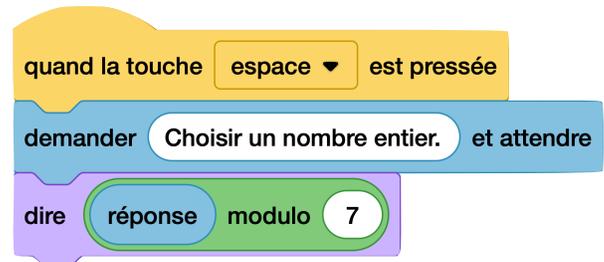
.....

- Le programme ci-contre permet de renvoyer le reste de la division euclidienne d'un entier (choisi par l'utilisateur) par 7.

Recopier ce script.

Quel est le reste de la division euclidienne de 895 par 7 ?

.....



- En utilisant le précédent programme, est-ce que 1 785 est divisible par 7 ? Penser à justifier.

.....

Exercice n°2

1. Comment savoir si un nombre entier est divisible par 5 ?

.....

.....

.....

2. Est-il utile de construire un programme qui permet de savoir si un nombre entier est divisible par 5 ?

.....

.....

3. En vous inspirant du script de l'exercice précédent, écrire un programme permettant de savoir si un nombre entier est divisible par 11.

4. En utilisant ce programme, dire si les nombres entiers sont divisibles par 11 ou non :

8 173 : 7 087 : 51 403 :

Exercice n°3

Cette fois, on veut faire un programme qui permet de dire directement si un entier est divisible par 13. Pour cela, on a commencé à réaliser le script ci-dessous :

```

quand la touche espace ▼ est pressée
demander Choisir un nombre entier. et attendre
si réponse modulo ... = ... alors
dire regrouper réponse et regrouper est divisible par et ...
sinon
dire regrouper réponse et regrouper n'est pas divisible par et ...
    
```

1. Recopier et compléter ce script afin de répondre à la problématique de l'exercice.

2. Tester votre programme avec les nombres suivants :

8 173 : 7 087 : 51 403 :