



## Exercice avec scratch : convertir un nombre entier en code binaire.

Objectif : créer un programme avec scratch qui convertit un nombre entier en binaire.

Le **système binaire** est le système de numération utilisant la base 2. On nomme couramment bit les chiffres de la numération binaire positionnelle. Ceux-ci peuvent prendre deux valeurs, notées par convention 0 et 1.

### Exemple :

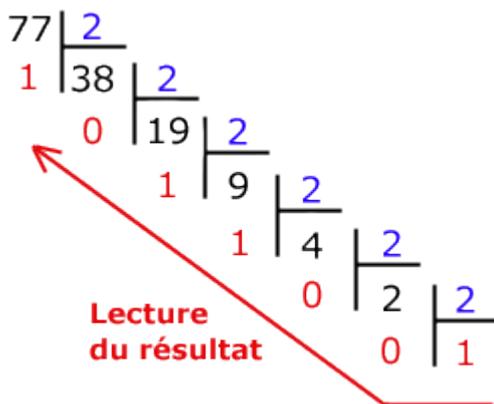
Convertissons le nombre entier 77 en base 2.

Il s'agit de faire une suite de divisions euclidiennes par 2.

Le résultat sera la juxtaposition des restes écrits dans le sens inverse.

On s'arrête lorsque le quotient est inférieur à 2..

Le schéma ci-dessous explique la méthode:



Conclusion : 77 s'écrit donc en binaire (base 2)  
: 1001101.

### Test du programme :

Le code binaire de 1356 est 10101001100.

Le code binaire de 473 est 111011001.

