









Fiche d'accompagnement

Activité 9 : Je divise, tu divises, il divise, nous divisons !


NIVEAU : Milieu de cycle

DURÉE : 55 minutes

A. Compétences algorithmiques

-  Déclenchement d'actions sur événements
-  Déclenchement d'actions sur messages
-  Nombre aléatoire
-  Assemblage de texte
-  Variable (création, initialisation, utilisation)
-  Conditionnelle avec condition composée
-  Gestion des costumes du lutin
- Pour les tests des critères de divisibilité :
-  Tester si une valeur est dans une liste

ou

-  Fonctions mathématiques

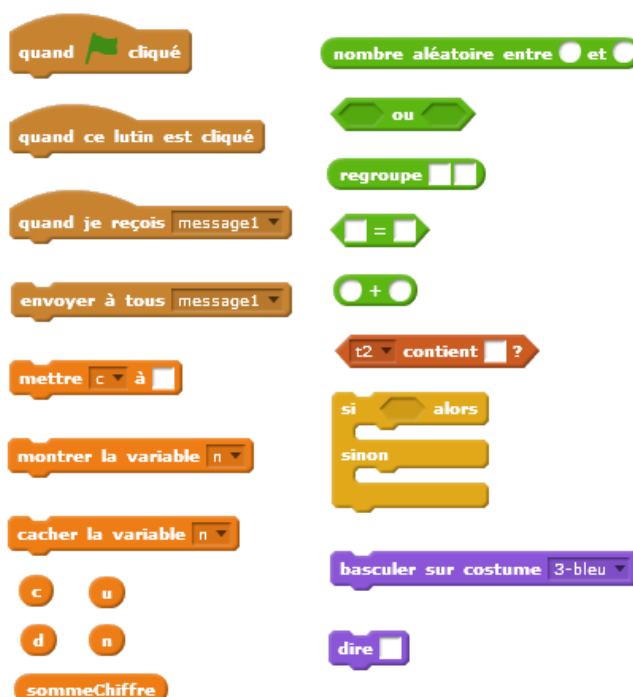
B. Pré-requis mathématiques

- Critères de divisibilité par 2, 3 et 5.

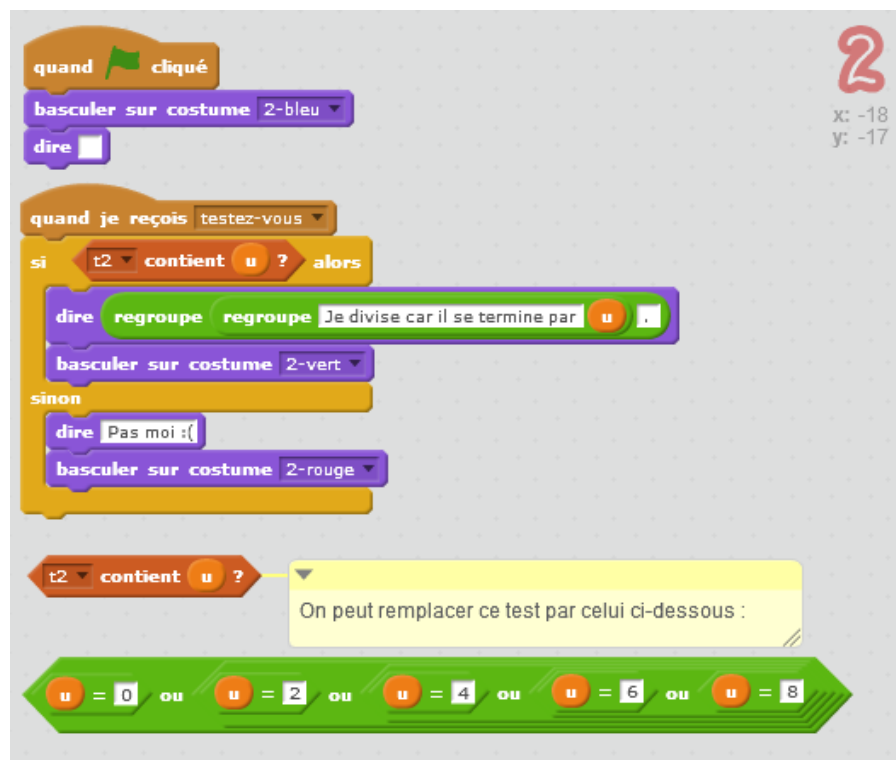
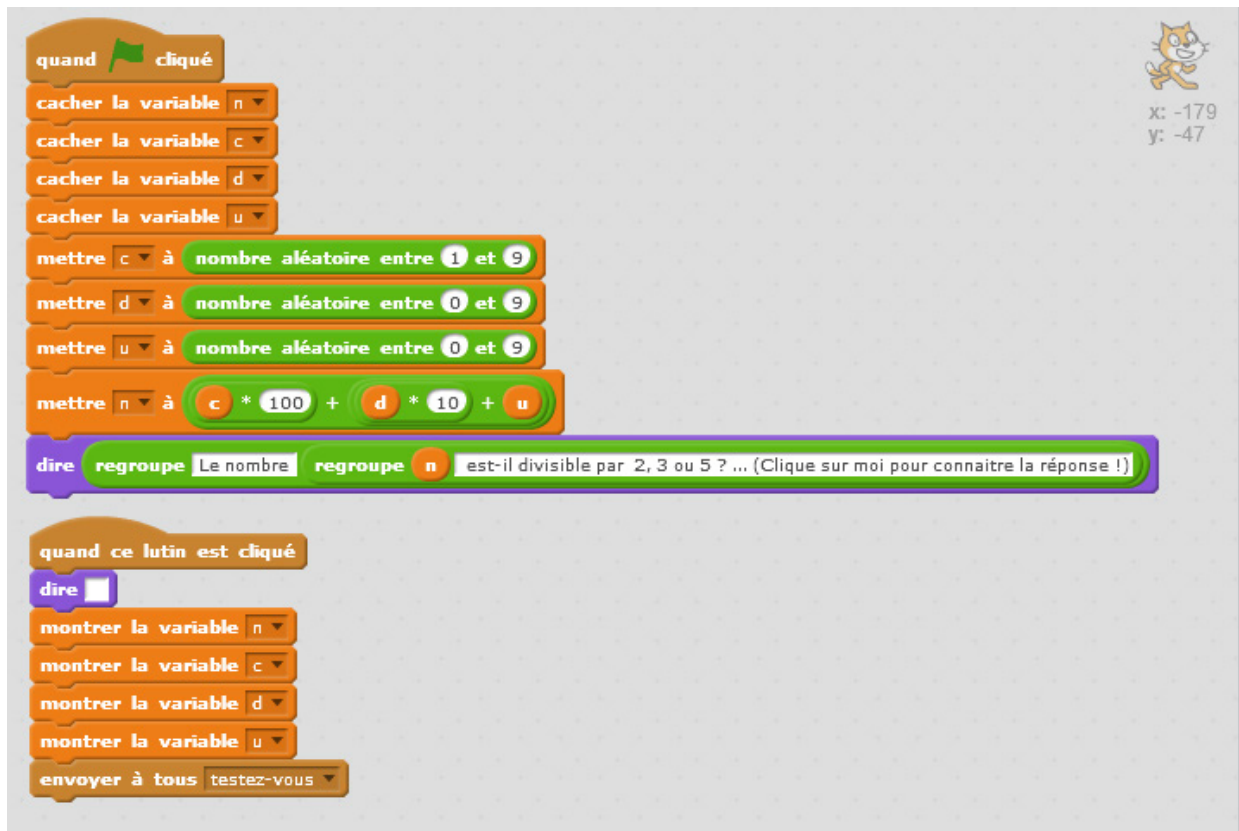
C. Objectifs de l'activité

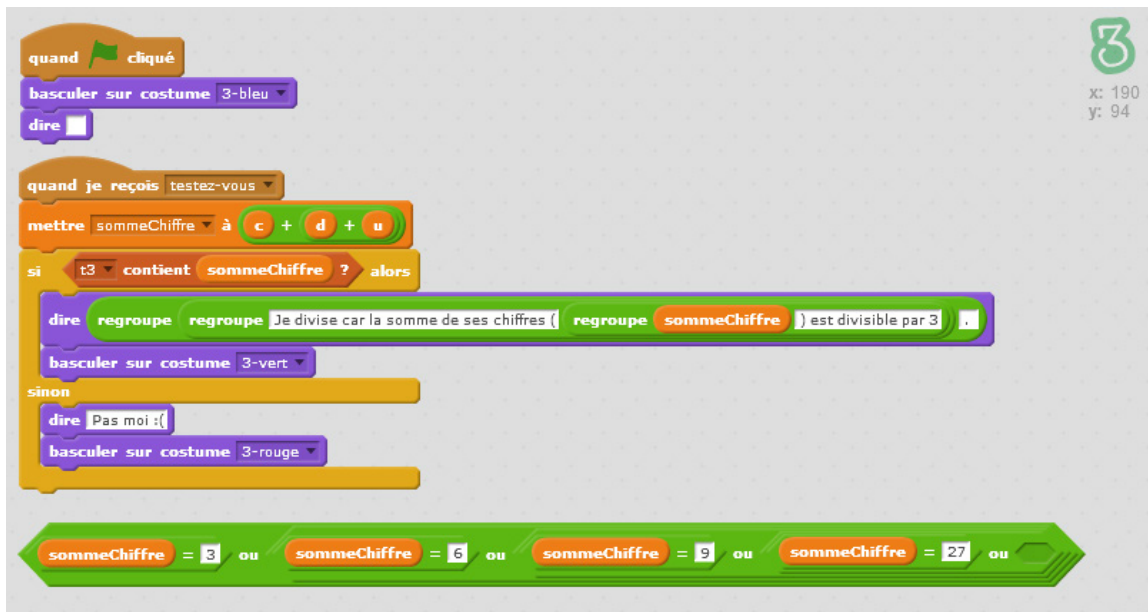
- En algorithmique, ce programme permet de réinvestir les notions de variable informatique et de nombre aléatoire, le déclenchement d'actions par message et la gestion des costumes du lutin. Il permet aussi de travailler l'utilisation des structures conditionnelles et, selon le choix fait pour les tests des critères de divisibilité, soit l'utilisation de listes, soit les fonctions mathématiques.
- En mathématiques, cette situation permet de revoir les critères de divisibilité par 2, 3 et 5.

D. Des aides pour les élèves : les blocs susceptibles d'être utilisés



E. Proposition de programme solution





► Voir le programme solution : fichier [BaREM_scratch_s09.sb2](#)

F. Pour aller plus loin...

On pourra proposer aux élèves :

- d'ajouter d'autres critères de divisibilités, par exemple par 9 et par 10 ;
- de transformer le programme en jeu en demandant à l'utilisateur de donner sa réponse en cliquant sur les lutins 2, 3 et 5 pour les mettre en vert ou en rouge, puis de cliquer sur Scratchy pour savoir si ses choix sont corrects ;
- de faire un jeu en plusieurs manches en comptabilisant le nombre de bonnes réponses.