

Fiche « Méthodes et outils »
QUELQUES OUTILS SUR SCRATCH...

Objectifs : ✖ *Écrire, mettre au point (tester, corriger) et exécuter un programme en réponse à un problème donné.*

La capacité à programmer constitue une part importante de l'apprentissage dans la société actuelle. Au cycle 4 (de la 5^e à la 3^e), les élèves s'initient à la programmation en mathématiques et en technologie. En créant un programme, les élèves vont :

- **Apprendre des stratégies importantes pour résoudre des problèmes.**
- **Développer des méthodes et outils de programmation** : notions d'algorithmes et de programme, notion de variable informatique, déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles...
- **S'entraîner au raisonnement.**
- **Mettre en œuvre de nombreuses compétences mathématiques** : notions de variables mathématiques et de fonctions, repérage dans l'espace, calculs répétitifs, probabilités et statistiques, ...



Scratch est un langage de programmation spécialement conçu pour les enfants de 8 à 16 ans : ludique et assez intuitif, il va te permettre d'apprendre à coder et à coder pour apprendre les mathématiques...

Pour y accéder en dehors de la classe : <https://scratch.mit.edu/>.

Quelques exemples de **commandes Scratch** à savoir utiliser au cycle 4 :

<p>Mouvement</p> <ul style="list-style-type: none"> avancer de 10 tourner de 15 degrés tourner de 15 degrés s'orienter à 90 aller à x: 0 y: 0 	<p>Apparence</p> <ul style="list-style-type: none"> dire Hello! pendant 2 secondes dire Hello! montrer cacher mettre à 100 % de la taille initiale 	<p>Stylo</p> <ul style="list-style-type: none"> effacer tout estampiller stylo en position d'écriture relever le stylo
<p>Données</p> <ul style="list-style-type: none"> Créer une variable absisse mettre absisse à 0 ajouter à absisse 1 montrer la variable absisse cacher la variable absisse 	<p>Evènements</p> <ul style="list-style-type: none"> quand cliqué quand espace est cliqué quand ce lutin est cliqué 	<p>Opérateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> + - * / < = > modulo et ou nombre aléatoire entre 1 et 10
<p>Contrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> attendre 1 secondes répéter 10 fois répéter indéfiniment si alors si alors sinon 		