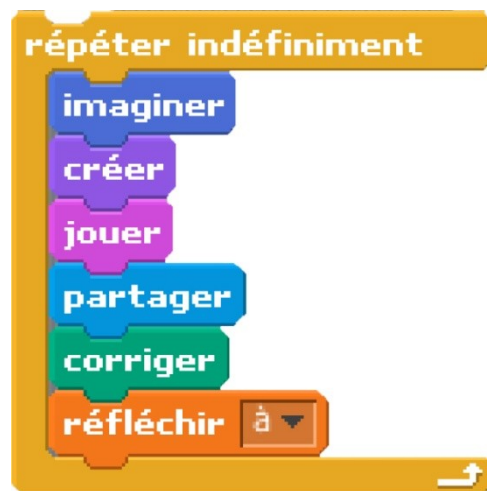




Présentation rapide



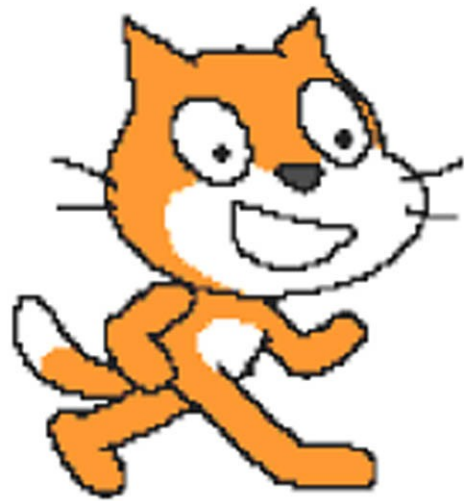
SCRATCH



Formation interdisciplinaire

SCRATCH

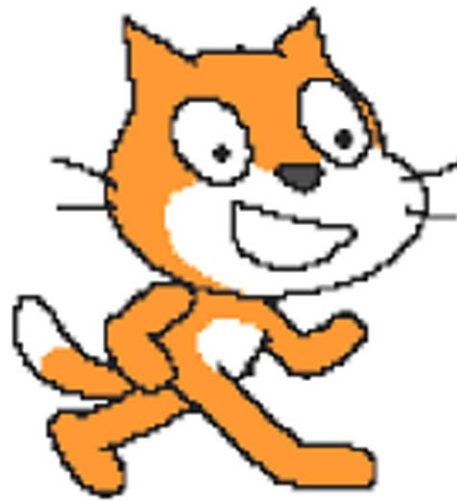
imagine • program • share



- 10,5 millions de projets partagés allant de l'animation à la simulation 3D.
- Le nombre d'utilisateurs enregistrés est de 7,5 millions et ne cesse d'augmenter

SCRATCH

imagine • program • share



Scratch est **dynamique** : il permet de modifier le code du programme en cours d'exécution.

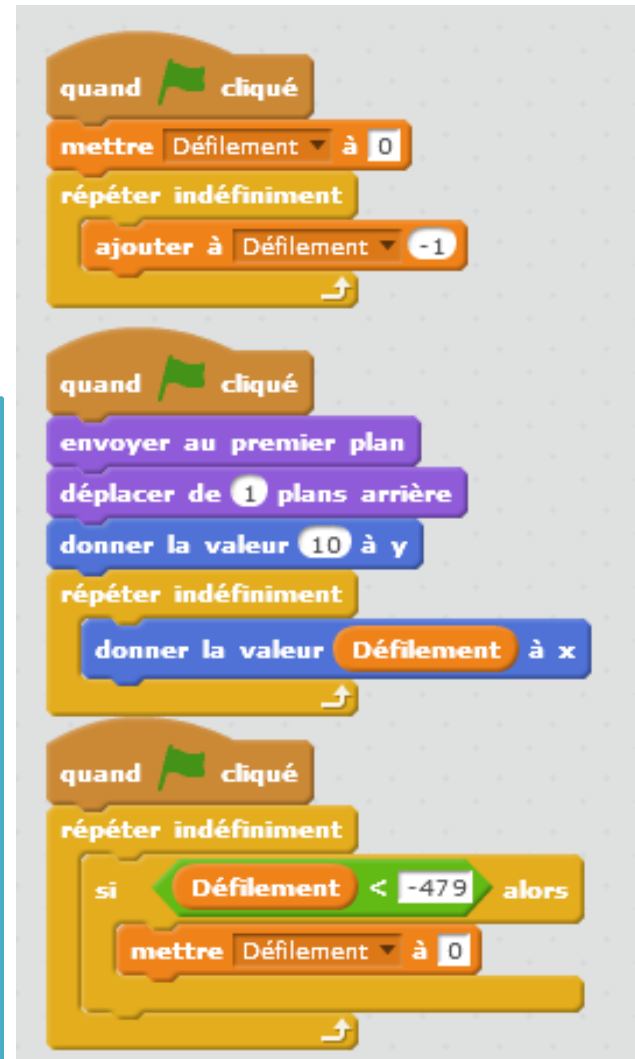
Concepts de base de la programmation: les **boucles**, les **tests**, les **affectations de variables**, et surtout de **la manipulation des objets**, tout comme les sons et les vidéos.

SCRATCH

imagine • program • share

Scratch est **visuel**, tout le code est directement inscrit en **français** sous forme de briques en couleurs (par exemple les contrôles en orange, les variables en rouge, les mouvements en bleu).

Scratch permet de rendre utilisable en ligne les projets réalisés en transformant les projets Scratch en applications web.

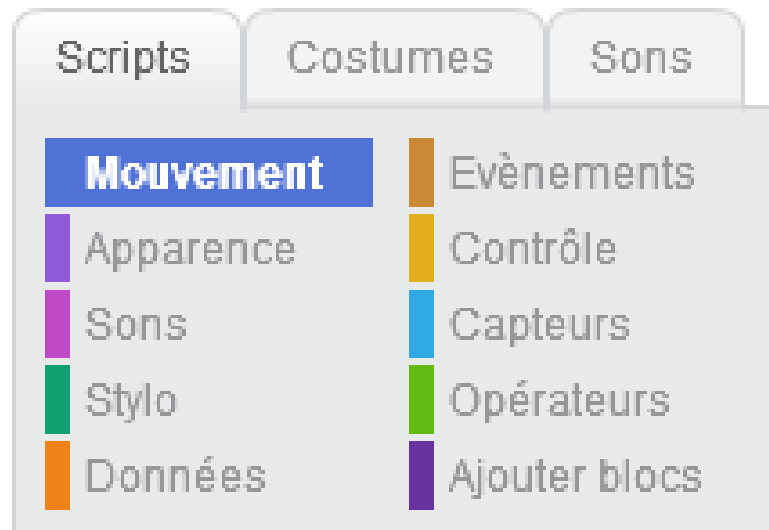




imagine • program • share



Le langage Scratch est constitué de multiples briques ou blocs permettant d'exécuter une action précise.



SCRATCH

imagine • program • share

DNB:

SUJET 0 (2016)

Motif



Programme A



Programme B





La programmation par blocs est souvent reprise par de nombreux logiciels et sites internet : Mblock, Ardublock, Blockly pour Picaxe, Heure de code

The screenshot shows the Scratch Studio interface. The top bar includes the Scratch logo, navigation icons, a URL bar with 'studio.code.org/s/artist/stage/1/puzzle/2', and a 'Connexion' button. Below the bar, the 'Artiste' section shows a progress bar with 2 out of 10 artists completed, and a 'J'ai fini mon Heure de Code' button. The main workspace is divided into three panels: a stage on the left showing a diamond shape, a 'Blocs' panel in the middle with a sequence of movement blocks, and a script area on the right with a 'when green flag clicked' event block followed by a sequence of movement blocks. The stage panel includes a 'Démarrer' button and a description: 'Dessiner ce diamant avec des angles de 120 et 60 degrés et des côtés de longueur 150 pixels.'

studio.code.org/s/artist/stage/1/puzzle/2

Artiste 2 J'ai fini mon Heure de Code Connexion

Blocs

Espace de travail : 8 / 8 blocs Recommencer Afficher le code

avancer de 100 pixels

tourner à droite de 90 degrés

tourner à gauche de 90 degrés

quand l'exécution commence

avancer de 150 pixels

tourner à gauche de 120 degrés

avancer de 150 pixels

tourner à gauche de 60 degrés

avancer de 150 pixels

tourner à gauche de 120 degrés

avancer de 150 pixels

Démarrer

Dessiner ce diamant avec des angles de 120 et 60 degrés et des côtés de longueur 150 pixels.

<https://studio.code.org/s/artist/stage/1/puzzle/1>



imagine • program • share

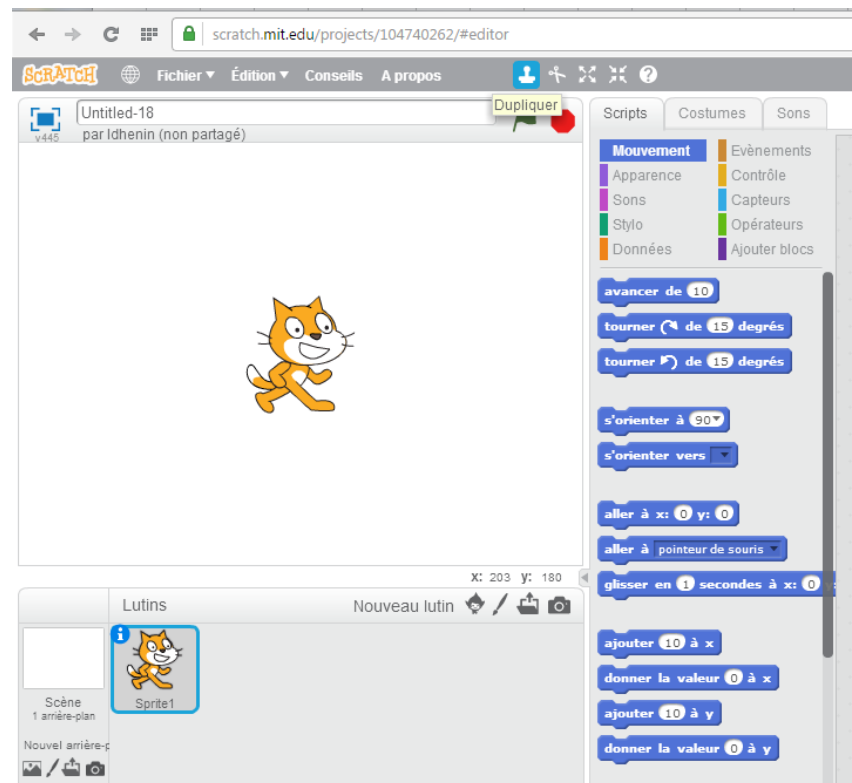
EN LIGNE :

<https://scratch.mit.edu>

A l'aide d'un navigateur:

- Inscription gratuite
- MAJ automatique
- Sauvegarde automatique du projet
- Partage possible des projets
- Pas d'installation (utilisation en classe, salle de travail, à domicile)
- Utilisation du plugin Flash donc inutilisable sur les tablettes
- Bien sur, connexion à internet indispensable.

2 possibilités
d'utilisation





imagine • program • share

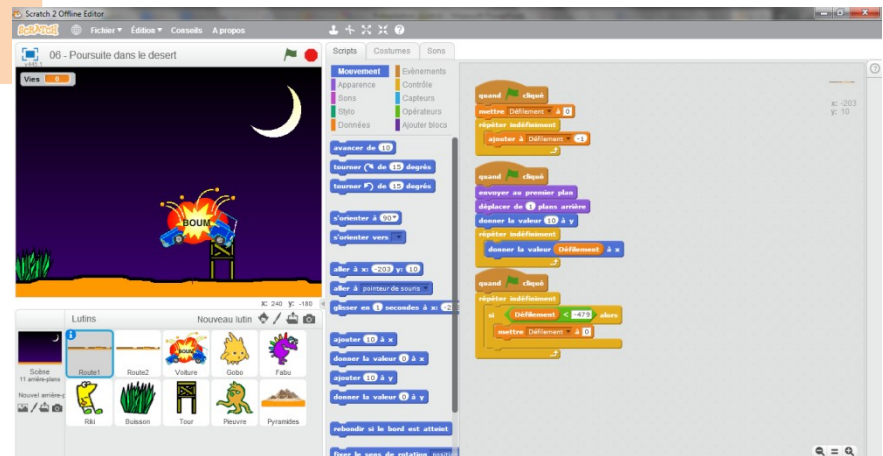
2 possibilités
d'utilisation

SCRATCH 2 OFF LINE EDITOR:

Téléchargement:

<https://scratch.mit.edu/scratch2download/>

- Nécessite l'installation d'Adobe Air
- Windows / Mac OS / Linux
- Installation avec les droits « administrateur » requis ?
- Mise à jour automatique à partir du logiciel (avec connexion internet)



**POSSIBILITE DE TRANSFERER LES FICHIERS PROJETS
ENTRE LES DEUX PLATEFORMES (on line et off line)**

Remarque : Mblock et Scratch peuvent échanger les fichiers des projets



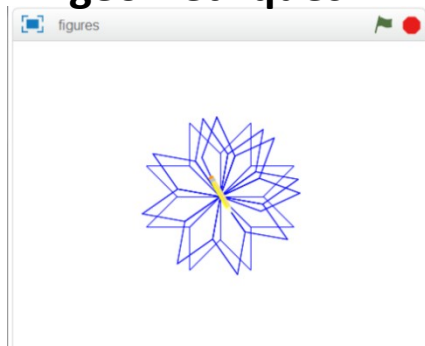
imagine • program • share

Quelques exemples
de projets

<https://scratch.mit.edu/studios/1996638/>

dont:

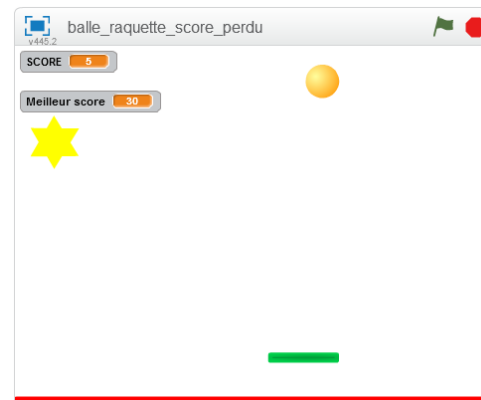
**Tracé de figures
géométriques**



Calcul mental



**Le pong avec exploitation
sous arduino et Mblock**



Des projets d'élèves du collège de Rue: <https://scratch.mit.edu/studios/1886445/>

Des travaux d'élèves de seconde ICN (lycée Jean Racine)

[://scratch.mit.edu/studios/1916387/projects/](https://scratch.mit.edu/studios/1916387/projects/):