

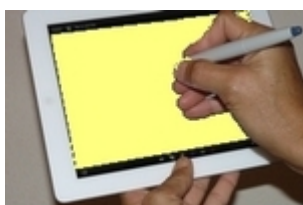


Extrait du Inspection de l'Education Nationale de Cluses

<http://www.ac-grenoble.fr/ien.cluses/spip.php?article690>

Scratch

- La circonscription - Productions dans les écoles - Cycles 2 et 3 - Projet "heures du numérique" 2015-2016 de l'école de Samoëns -



Date de mise en ligne : mardi 4 octobre 2016

Copyright © Inspection de l'Education Nationale de Cluses - Tous droits

réservés

J'ai découvert le logiciel Scratch par mon garçon au collège de Samoëns. Son professeur de maths l'utilise beaucoup et leur pose régulièrement des défis à réaliser avec Scratch à la maison. J'ai dû à plusieurs reprises me pencher sur des problèmes très ... compliqués ! Quand je repense à mes cours d'informatique de l'Université, je me dis que mon garçon de 13 ans est déjà plus avancé que moi.

A la suite de Code.org, j'ai souhaité utiliser Scratch pour pouvoir proposer des activités plus ouvertes pour mes élèves.

Scratch peut s'utiliser en ligne mais je ne le souhaitais pas pour des problèmes de bande passante, j'avais peur que la connexion internet sature avec 18 postes connectés. J'ai donc choisi d'installer Scratch en local sur les ordinateurs de l'école.

Si vous le faites dans vos salles informatiques, vous pouvez télécharger "Scratch Off line".

Scratch s'utilise de la même manière que Code.org : on déplace des blocs et quand on exécute le programme, le lutin, "la bestiole", se déplace à l'écran.

Voici un carré réalisé par 2 élèves :

Scratch

Scratch 2 Offline Editor

carre astrid lucie

Mouvement

- Avancer de 10
- tourner de 15 degrés
- tourner de 15 degrés
- s'orienter à 90
- s'orienter vers
- aller à x: -109 y: 43
- go to pointeur de souris
- glisser en 1 secondes à x: -1
- ajouter 10 à x
- donner la valeur 0 à x
- ajouter 10 à y
- donner la valeur 0 à y

Evénements

- quand cliqué

Contrôle

- effacer tout

Capteurs

- stylo en position d'écriture

Opérateurs

- s'orienter à 90
- aller à x: 0 y: 0
- avancer de 100
- tourner de 90 degrés
- avancer de 100
- tourner de 90 degrés
- avancer de 100
- tourner de 90 degrés
- avancer de 100
- tourner de 90 degrés
- avancer de 100

Ajouter blocs

Lutins

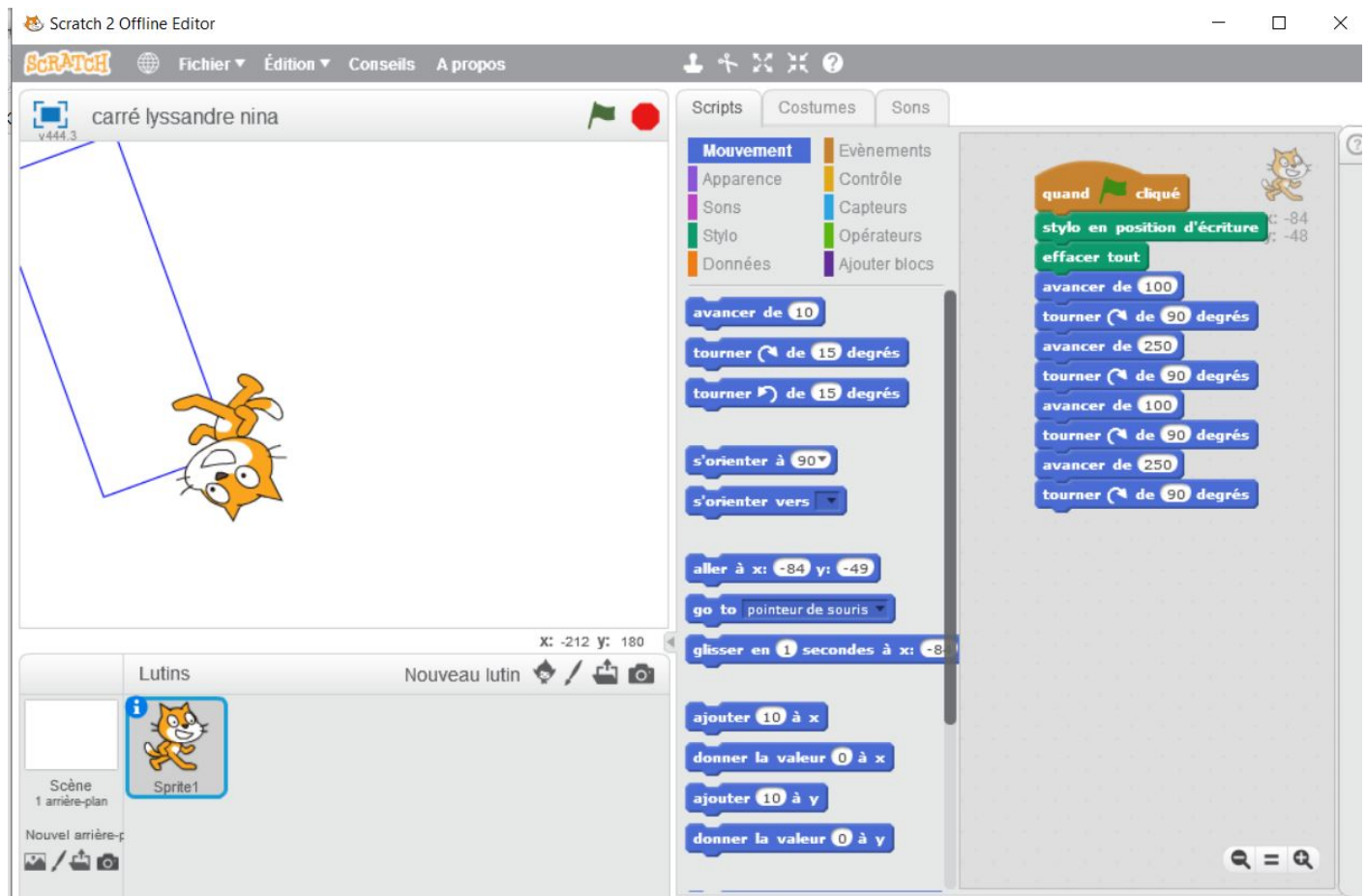
Nouveau lutin

Sprite1

Scène 1 arrière-plan

Nouvel arrière-plan

Et un carré raté :



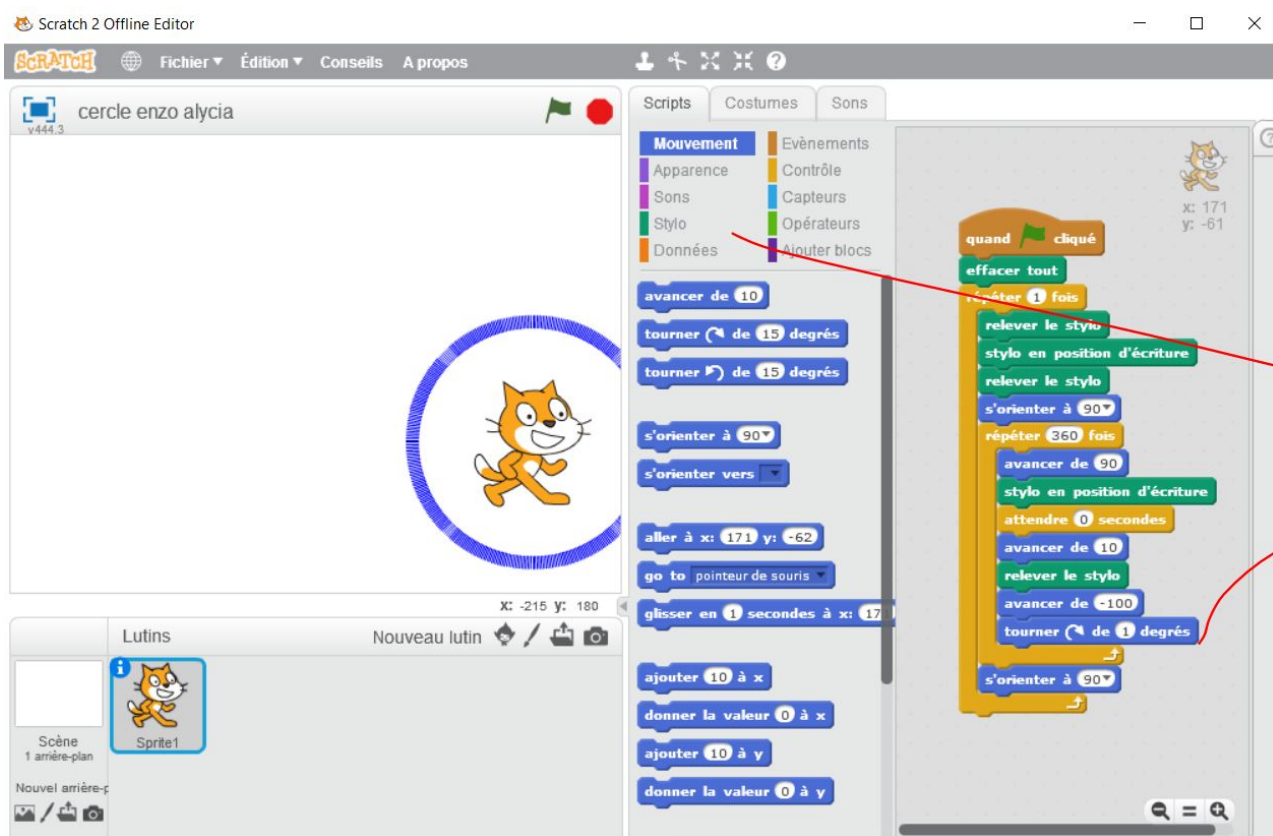
Pourquoi mon carré est-il raté ? Les longueurs des cotés ne sont pas égales ! On corrige.

Et qu'est qu'un cercle ? Comment le tracer ?

Facile ! Il suffit de tracer un ensemble de point à égale distance du centre. On avance de combien ? On écrit, on recule de combien ? On tourne de combien ? On recommence combien de fois ?

Autant de questions intéressantes au niveau géométrique.

Scratch

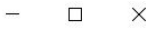


Durant les activités TAP, on a aussi utilisé Scratch pour réaliser des petits jeux vidéo.

Il est relativement facile pour un enfant de programmer un jeu bien plus attrayant que le Pac Man des années 90. Ici, on commande la chauve souris pour attraper les araignées volantes.

Scratch

Scratch 2 Offline Editor



Fichier Édition Conseils A propos



POURSUITE chauve souris

v444.3

Points 5

Scripts Costumes Sons

- Mouvement
- Apparence
- Sons
- Données
- Evènements
- Contrôle
- Capteurs
- Opérateurs
- Ajouter blocs

```
avancer de 10
tourner de 15 degrés
tourner de 15 degrés
s'orienter à 90
s'orienter vers
aller à x: -90 y: -8
go to pointeur de souris
glisser en 1 secondes à x: -90
ajouter 10 à x
donner la valeur 0 à x
ajouter 10 à y
donner la valeur 0 à y
```

```
quand cliqué
  répéter indéfiniment
    montrer
    basculer sur costume bat2-a
    attendre 0.5 secondes
    basculer sur costume bat2-b
quand cliqué
  répéter indéfiniment
    si touche flèche haut pressée? alors
      s'orienter à 0
      avancer de 10
    si touche flèche bas pressée? alors
      avancer de -10
quand cliqué
  mettre Points à 0
  répéter jusqu'à Points = 20
  mettre visible à 0
  si Ladybug2 touché? alors
```

Lutins

Nouveau lutin