

Nom 1:



Nom 2 :

Introduction

/20

1. Algorithme:

Définition:

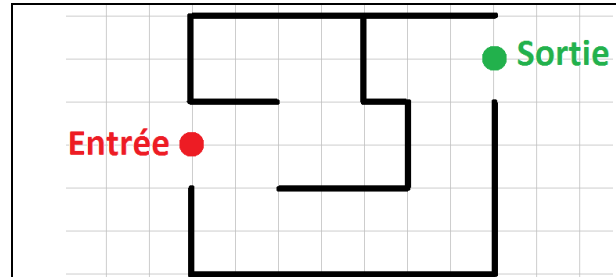
Un algorithme est une suite d'opérations élémentaires, à appliquer dans un ordre déterminé.

Exemple:

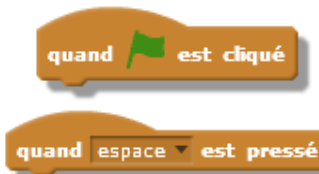
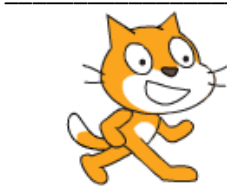
Instruction A :

Instruction T :

Message :



2. Scratch: Définitions



3. Activité:

A l'aide du logiciel Scratch, et d'instructions simples, l'objectif est de reproduire un dessin...

Partie 1 : Une première procédure

/5

1. Démarrer le logiciel Scratch.
2. A l'aide de la souris, déplacer le lutin en bas à gauche de la fenêtre.
3. Sélectionner le menu « Évènements »

4. Sélectionner l'évènement  , puis glisser le dans la partie à droite de l'écran.

5. Dans le menu « Mouvement », sélectionner  , puis le glisser à droite de l'écran pour



obtenir le bloc suivant :

6. Presser la touche « Espace ». (Le lutin doit se déplacer de 10 pixels)
7. Modifier le bloc, pour que le lutin avance de 50 pixels, lorsque l'utilisateur appui sur la touche « A ».

Partie 2 : Encore des procédures...**/6**

1. Sur le même modèle, écrire une procédure pour faire tourner le lutin de **90 degrés** lorsque l'utilisateur presse la touche « **T** ».
2. Déplacer le lutin à partir des 2 instructions « **Avancer** » et « **Tourner** », c'est-à-dire simplement à l'aide des touches « **A** » et « **T** ».
3. Écrire une procédure qui place le stylo en position écriture, lorsque l'utilisateur presse la touche « **S** ».

stylo en position d'écriture

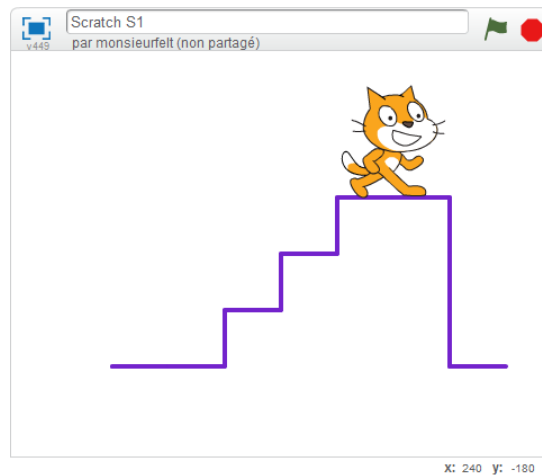
4. Presser la touche « **S** », puis essayer de nouveau de déplacer le lutin avec les touches « **A** » et « **T** ».
5. Si besoin vous pouvez créer vos propres procédures...

effacer tout

relever le stylo

Partie 3 : Défi**/6**

1. En utilisant uniquement les procédures simples définies précédemment, reproduire le dessin ci-dessous dans la fenêtre Scratch :



Il faut pouvoir reproduire le dessin ci-dessus en utilisant uniquement le clavier (l'utilisation de la souris est alors interdite)

Partie 4 : A vous de jouer**/3**

1. Le logiciel Scratch offre de nombreuses autres possibilités. Amusez-vous par exemple à changer la couleur du stylo, la taille du stylo, modifier le lutin chat par un autre lutin,...
2. Essayez d'écrire un algorithme qui reproduit tout seul le dessin de la partie 3.