

FICHE ENSEIGNANT

Niveau concerné

Cycle 4 : à partir de la 4^e

Durée : 1 séance de 30 à 45 minutes

L'activité contient : à renseigner

Affectation	
Variable	
Boucle	
Test	
Programmation parallèle	

Compétences mathématiques :

Chercher	X
Raisonner	X
Modéliser	
Représenter	X
Calculer	
Communiquer	X

Domaines du socle :

Domaine 1	Tester, essayer des pistes de résolution.
Domaine 2	
Domaine 3	
Domaine 4	Développer l'autonomie
Domaine 5	Expliquer à l'écrit sa démarche, son algorithme.

Pré-Requis

- connaissance de l'environnement Scratch (lutins, scènes)
- connaître les propriétés sur les scripts, les costumes, arrière-plans et les sons
- rédaction d'une séquence d'instruction en langage scratch ou en langage naturel
- Coordonnées d'un point dans un repère

Modalités et matériels

En classe.

L'activité est présentée à tous les élèves en montrant d'abord le programme terminé sur scratch et donc le résultat attendu. L'activité est ensuite distribuée au format papier et s'effectue après une première initiation à Scratch.

Travail individuel.

Objectifs

L'objectif de cette activité est de continuer l'initiation à Scratch en utilisant une activité ludique.

Le but est d'introduire les commandes de contrôles, d'apparence et éventuellement de sons.

Les élèves visionnent d'abord le projet terminé. Ils doivent analyser ce qu'ils ont vu pour écrire un algorithme en langage naturel sur une feuille puis passer de ce langage naturel à la programmation sur scratch afin de réaliser eux-mêmes (avec des lutins et arrière-plan parfois différents) un projet similaire.

Un des objectifs de cette activité peut-être décliné dans d'autres domaines de compétences et cette activité peut faire l'objet d'un travail sur un EPI maths-français dans le cadre de la conception d'une pièce de théâtre par les élèves.

Scénario

Sur vidéoprojecteur, les élèves visionnent le projet réalisé par le professeur.

Ils doivent réaliser un travail similaire : deux personnages dans un décor dont l'un raconte une blague à l'autre.

Les élèves pourront aussi créer une blague ou réutiliser celle qu'ils ont vu.

Alerter les élèves sur le niveau de langage à utiliser (ne pas employer d'insultes ou des mots de vocabulaire d'un registre trop familier).

Enfin des scripts sont proposés, ils comportent des erreurs que les élèves doivent détecter et corriger.

TP algorithmique : La blague

Après avoir vu le projet réalisé par vos professeurs, vous devez réaliser un travail similaire : deux personnages dans un décor dont l'un raconte une blague à l'autre.

Vous pouvez vous-même créer une blague ou réutiliser celle que vous avez vu, mais il faudra faire attention au langage utilisé (ne pas employer d'insultes ou des mots de vocabulaire d'un registre trop familier).

Première Partie : écriture d'un algorithme en langage naturel

Décrire ici en **langage naturel** le script d'un projet similaire à celui présenté par votre professeur.

Pour vous aidez, voici le scénario d'une blague entre une fille et un garçon :

La fille	Le garçon
Dire « Hey ! Je connais une blague ! » pendant 3 secondes	Attendre 3 secondes
Dire « mon chien n'a pas de museau » pendant 3 secondes	Dire « Vas-y, raconte ! » pendant 3 secondes
Attendre 3 secondes	Basculer sur le costume du garçon haussant les épaules Dire « Comment sent-il ? » pendant 3 secondes
Dire « Mauvais » pendant 2 secondes	Attendre 2 secondes
	Basculer sur le costume du garçon qui soupire ou qui rit Dire « C'est nul ! » pendant 3 secondes

TP algorithmique : La blague

Deuxième Partie : écriture d'un algorithme dans Scratch

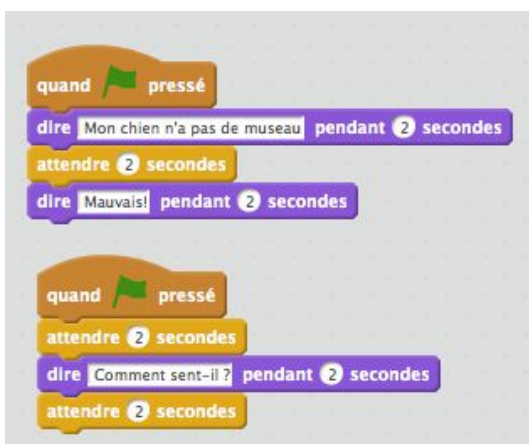
Ecrivez l'algorithme écrit précédemment en langage naturel dans le langage de Scratch pour programmer votre propre scénario de « La blague ».

Troisième Partie : Retour sur une programmation et debug

La fille	Le garçon
<p>Scratch script for 'La fille':</p> <ul style="list-style-type: none"> quand pressé dire Toc! Toc! Toc! pendant 2 secondes dire Manon pendant 2 secondes dire Manon enfants de la patrie...le jour de gloire est arrivé! pendant 2 secondes 	<p>Scratch script for 'Le garçon':</p> <ul style="list-style-type: none"> quand pressé dire Qui est là? pendant 2 secondes dire Manon qui? pendant 2 secondes dire C'est nul! pendant 2 secondes

Le programme ci-dessus montre les scripts permettant à deux lutins de se raconter une blague. Pourquoi ce programme ne peut-il fonctionner ?

Étudiez le programme ci-dessous qui permet de raconter une blague. Mis à part que la blague est très mauvaise, qu'est-ce qui ne va pas dans ce programme ?



x: 240 y: -147

Lutins

Nouveau lutin



Scène
2 arrière-plans



Sprite1



1080 Hip-...

Nouvel arrière-pl

