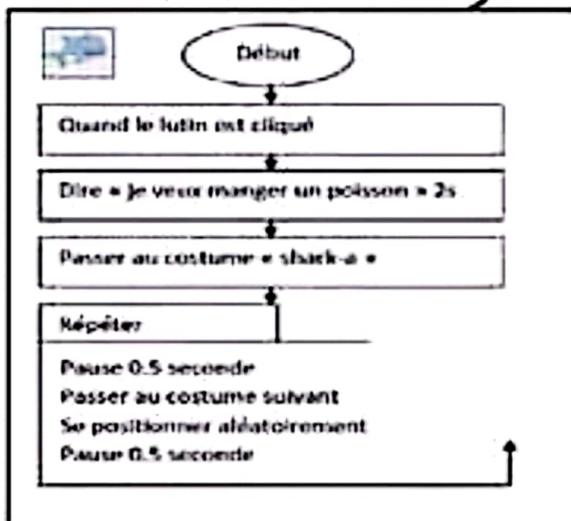


**Enoncée :**

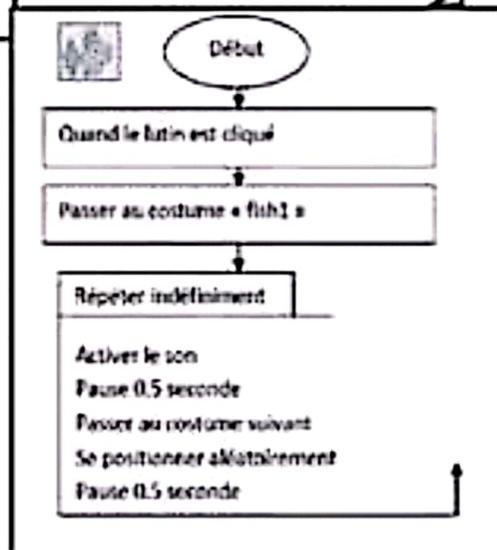
Importer de la bibliothèque les lutins « shark1 » et « fish » et l'arrière plan « underwater1 ».

- Quand je clique sur le requin, il dit « je veux manger un poisson » pendant 1 seconde, il se déplace indéfiniment et aléatoirement en changeant de costume.
- Quand je clique sur le poisson, il se déplace indéfiniment et aléatoirement en émettant un son de bulles d'air et en changeant de costume.
- Enregistrer le travail dans votre dossier (a1/a2) sous le nom « aquarium ».

**Organigramme 1**



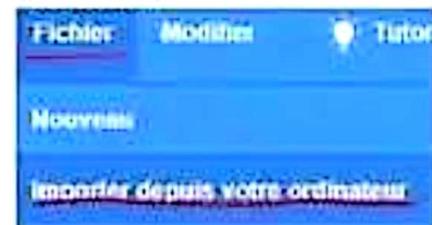
**Organigramme 2**



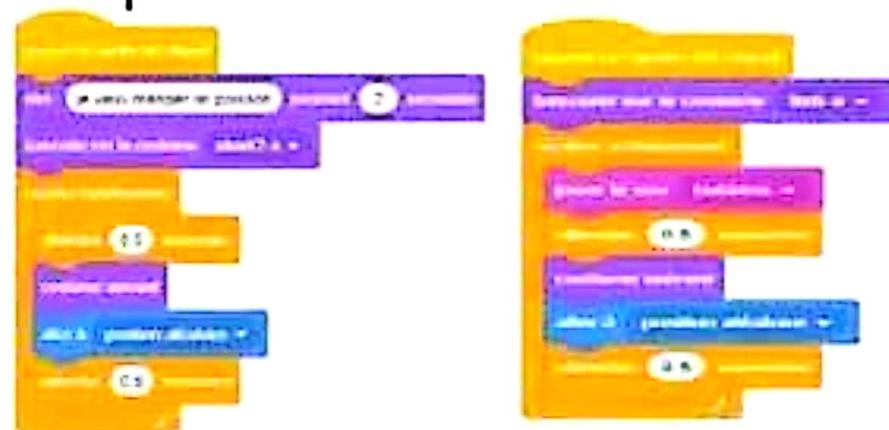
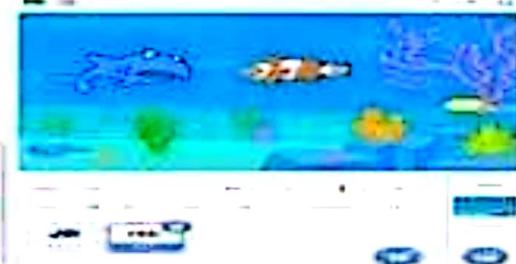
**Mission 3**

Découvrir les bases de scratch Aquarium

Ouvrir un document déjà existant :



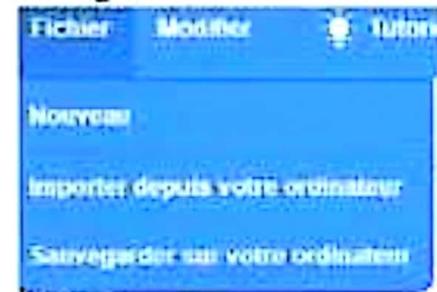
**Scène**



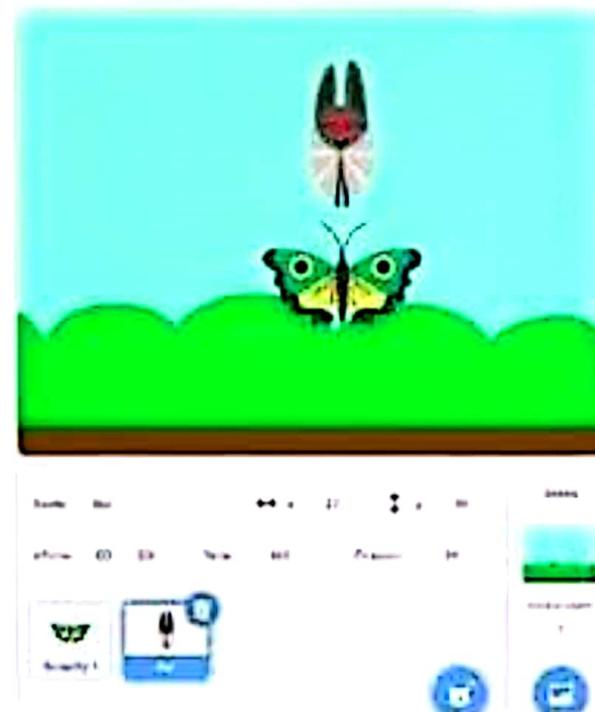
**Enoncée**

*Modifier l'évènement précédent pour que les lutins se déplacent en changeant de **costumes**.*

**Enregistrement**



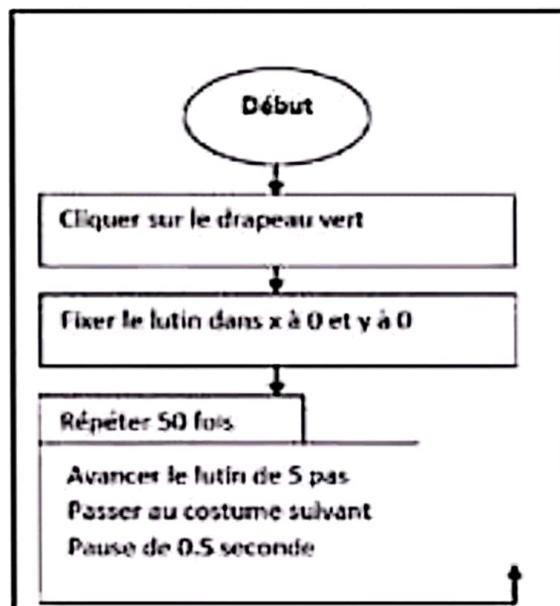
**Scène**



**Mission 2**

Découvrir les bases de scratch

**Organigramme**



**Code**



**Enoncée**

- Ajouter la scène « Blue sky ».
- Ajouter les lutins (Sprites) « Butter fly1 » et « Bat1 ».
- Réaliser un script qui permet aux deux lutins de se déplacer.

**Créer un nouveau document :**



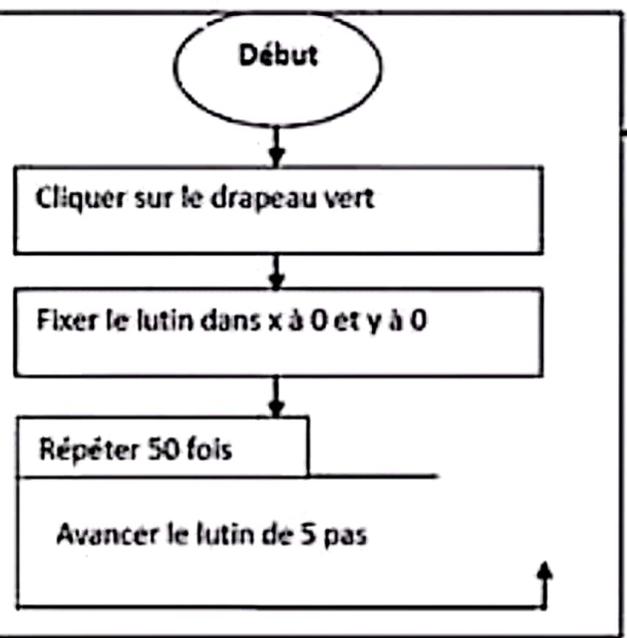
**Scène**



**Code**



**Organigramme**



- ajouter l'arrière-plan Boardwalk
- Ajouter le lutin Abby
- Ajouter le lutin Dee
- Ajuster la taille de Abby 80%

Réaliser un dialogue entre deux lutins ou plus consiste à saisir un message et l'envoyer par un lutin, l'autre lutin va recevoir ce message, saisir la réponse et la renvoyer, ainsi de suite.

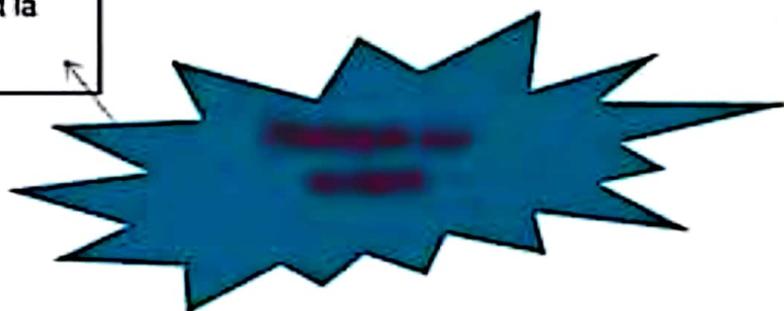
On utilise les scripts



pour organiser le

Dialogue

Abby	Dee
Salut Dee	
	Salut Abby
Comment vas-tu ?	
	Ça va bien et toi ?
Oui ça va.	
Est-ce que tu vas à la fête d'Arnaud samedi ?	
	Non, j'ai déjà un anniversaire de prévu.
	En plus, on m'avait invité avant.
Oui je comprends.	



Scène



Code Abby

```

when green flag clicked
  say [Salut Dee] for 2 secs
  ask [Comment vas-tu?] and wait
  say [Oui ça va.] for 2 secs
  ask [Est-ce que tu vas à la fête d'Arnaud samedi?] and wait
  say [Oui je comprends.] for 2 secs
  
```

Code Dee

```

when green flag clicked
  say [Salut Abby] for 2 secs
  ask [Ça va bien et toi?] and wait
  say [Non, j'ai déjà un anniversaire de prévu.] for 2 secs
  say [En plus, on m'avait invité avant.] for 2 secs
  
```

## Etapes

- ajouter l'arrière-plan Boardwalk
- Ajouter le lutin Abby
- Ajouter le lutin Dee
- Ajuster la taille de Abby 80%

Réaliser un dialogue entre deux lutins ou plus consiste à saisir un message et l'envoyer par un lutin, l'autre lutin va recevoir ce message, saisir la réponse et la renvoyer, ainsi de suite.

On utilise les scripts



pour organiser le dialogue.



Diagramme1 Abby

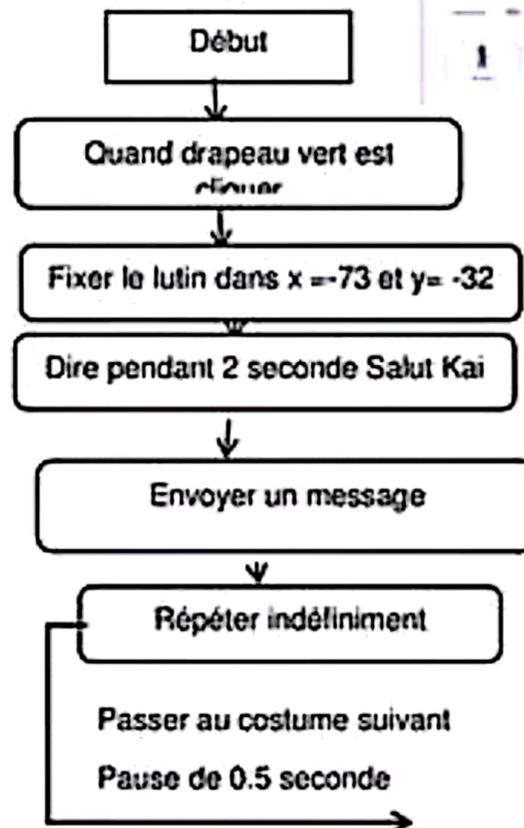
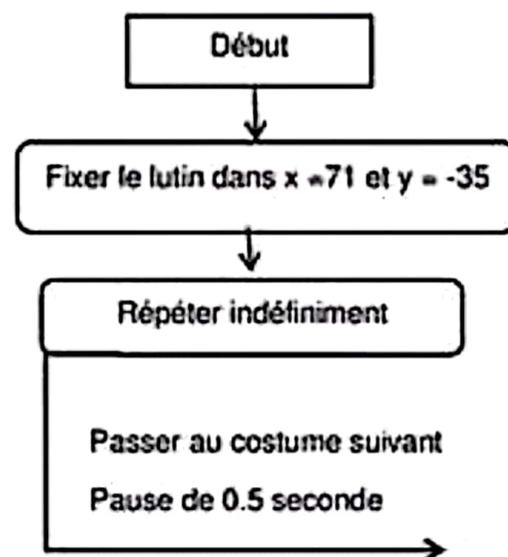


Diagramme1 Dee



Abby	Dee
Salut Dee	
	Salut Abby
Comment vas-tu ?	
	Ça va bien et toi ?
Oui ça va.	
Est-ce que tu vas à la fête d'Arnaud samedi ?	
	Non, j'ai déjà un anniversaire de prévu.
	En plus, on m'avait invité avant.
Oui je comprends.	

## Étapes

- Ajouter l'arrière-plan Space City 2
- Ajouter le lutin Tera
- Ajouter le lutin Nano

## Scène



Réaliser une animation où deux lutins changent de costumes.

## Diagramme nano

Début

Quand drapeau vert est cliqué

Fixer le lutin dans x = 94 et y = -67

Répéter 50

Passer au costume suivant  
Pause de 0.5 seconde

## Diagramme Tera

Début

Quand drapeau vert est cliqué

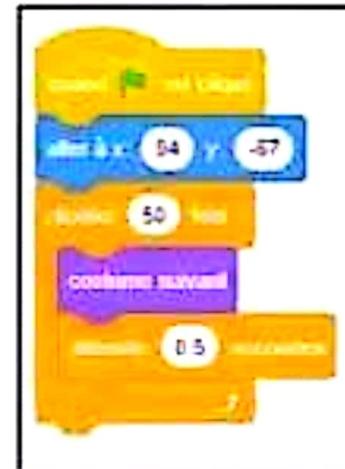
Fixer le lutin dans x = -147 et y = -66

Dire bonjour mon ami

Répéter 50

Passer au costume suivant  
Pause de 0.5 seconde

## Code Nano



## Code Tera



**EXERCICE N°1 :** (..... / 2 points):

Répondre par "vrai" ou "faux"

En utilisant « Scratch » on peut créer une histoire  
 Chaque programme « Scratch » doit débiter par un événement  
 L'ordre des instructions dans un programme « Scratch » n'est pas important  
 Dans « Scratch », un lutin est obligatoirement crée

vrai
vrai
faux
vrai

**EXERCICE N°2 :** (..... / 4 points):

Voici ce programme :



Essayer de réécrire le programme en utilisant la commande :



Nouveau programme :

quand drapeau est cliqué  
 dire "hello"  
 répéter 3 fois  
 avancer de 10  
 attendre 1 secondes

**EXERCICE N°3 :** (..... / 2 points):

Relier chaque exemple avec le groupe d'instructions adéquat :

- |             |       |                            |
|-------------|-------|----------------------------|
| • Evénement | ————— | • Quand drapeau est cliqué |
| • Contrôle  | ————— | • Ajouter 10 à x           |
| • Mouvement | ————— | • Si ..... alors           |
| • Apparence | ————— | • Dire « Hello »           |

Nom et prénom : .....

20



Bonjour mon ami(e), aide-moi à découvrir le logiciel Scratch, en répondant à ces questions :

**Question N°1 :** Compléter le paragraphe ci-dessous par les mots de la liste suivante :

3 points

Histoires animées / Scratch / programmation / créer

..... Scratch ..... est un logiciel de programmation graphique qui permet facilement de ..... créer ..... des applications, des jeux vidéo ou des .... Histoires animées ...

**Question N°2 :** Mettre le numéro de chaque élément de l'interface Scratch devant son nom :

3 points



3	Scène
2	Les lutins
1	Script
4	Les blocs instructions

**Question N°3 :** relier chaque instruction par son rôle en mettant chaque lettre devant le numéro adéquat :

4 points

	Rôle		Instruction
1	Changer le costume d'un lutin	A	dire pendant secondes
2	Déplacer un lutin en avant	B	cache
3	Parier un lutin	C	costume suivant
4	Disparaître un lutin	D	avancer de 10 pas

1 -> .C    2 -> .D    3 -> .A    4 -> ..B

**Question N°4 :** Selon le programme Scratch ci-contre, mettre une croix (x) devant la bonne réponse :

4 points

1) Combien de secondes Abby va dire Bonjour :

1 seconde     2 secondes     3 secondes

2) Combien de fois se répète l'instruction « avancer »

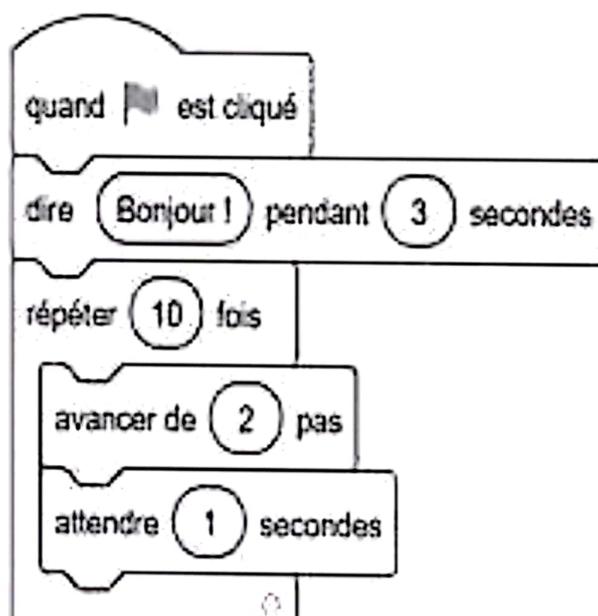
1     2     10

3) Combien de fois se répète l'instruction « attendre »

1     2     10

4) Combien de pas Abby va avancer :

10 pas     20 pas     30 pas



**Question N°2 : Terminer le paragraphe suivant par les mots de la liste :**

..... / 3 points

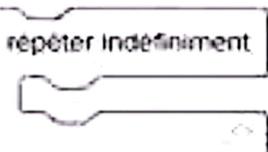
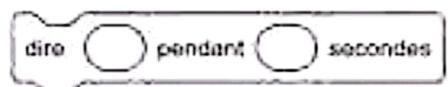
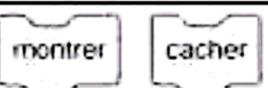
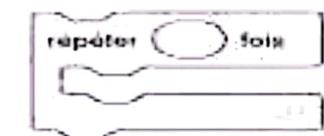
Costumes / logiciel / lutins / scène / script / instructions

Scratch est un ..... logiciel ..... de programmation dans lequel on trouve :

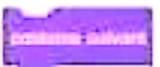
- Une ..... scène ..... qui affiche l'exécution d'un programme
- Des ..... lutins ..... qui sont les objets sur la scène et qui ont des Costumes .....
- Les lutins et la scène sont commandés par un ..... script ..... qui est un ensemble de **instructions**.

**Question N°3 : Relier chaque instruction par son rôle en mettant chaque lettre devant le numéro adéquat :**

..... / 4.5 points

Instruction	Rôle	Réponse
1. 	a- Répéter un ensemble d'instructions un nombre défini	1 → ... <b>6</b>
2. 	b- Un évènement pour commencer et tester un programme	2 → ... <b>1</b>
3. 	c- Apparaître ou disparaître un lutin	3 → ... <b>5</b>
4. 	d- Répéter toujours un ensemble d'instructions	4 → ... <b>2</b>
5. 	e- Permet à un lutin d'attendre quelques secondes	5 → ... <b>3</b>
6. 	f- Permet à un lutin de parler	6 → ... <b>4</b>

**EXERCICE 1** : cocher la bonne réponse

<p>1. Scratch est un logiciel de</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Programmation</p> <p><input type="checkbox"/> Traitement de textes</p> <p><input type="checkbox"/> Traitement d'images</p>	<p>2- - Pour ajouter un lutin il faut cliquer sur l'icone :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p>
<p>3- Pour ajouter un arrière plan de la scène il faut cliquer sur :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p>	<p>4- Pour avancer le lutin de 5 pas on choisit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p>
<p>5-Pour basculer d'un costume à un autre on choisit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p>	<p>6- Un script doit toujours commencer par :</p> <p><input type="checkbox"/> un bloc</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> un événement</p> <p><input type="checkbox"/> un lutin</p>

**Exercice2** : Terminer le paragraphe suivant par les mots de la liste :

Costumes- lutins -scène- script -arrière plan - blocs

Scratch est un logiciel dans lequel on trouve :

- Une scene qui affiche l'exécution d'un programme
- Des lutins qui sont les objets sur la scène et qui ont des costumes
- Les lutins et la scène sont commandés par un script qui est un ensemble de blocs.

- ajouter l'arrière-plan Boardwalk
- Ajouter le lutin Abby
- Ajouter le lutin Dee
- Ajuster la taille de Abby 80%

Réaliser un dialogue entre deux lutins ou plus consiste à saisir un message et l'envoyer par un lutin, l'autre lutin va recevoir ce message, saisir la réponse et la renvoyer, ainsi de suite.

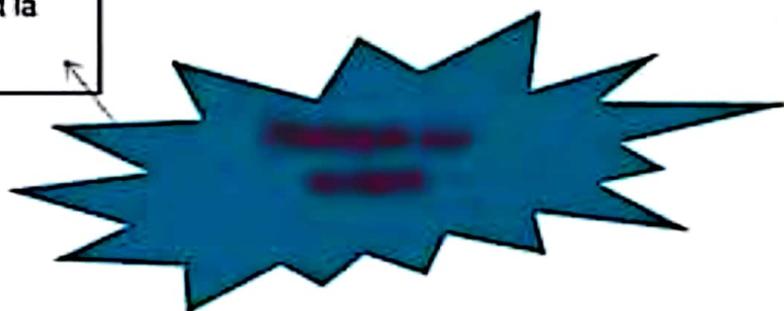
On utilise les scripts



pour organiser le

Dialogue

Abby	Dee
Salut Dee	
	Salut Abby
Comment vas-tu ?	
	Ça va bien et toi ?
Oui ça va.	
Est-ce que tu vas à la fête d'Arnaud samedi ?	
	Non, j'ai déjà un anniversaire de prévu.
	En plus, on m'avait invité avant.
Oui je comprends.	



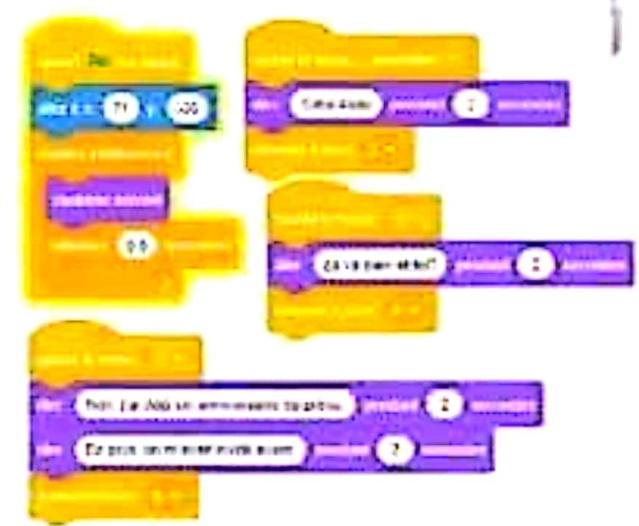
Scène



Code Abby



Code Dee



## Etapes

- ajouter l'arrière-plan Boardwalk
- Ajouter le lutin Abby
- Ajouter le lutin Dee
- Ajuster la taille de Abby 80%

Réaliser un dialogue entre deux lutins ou plus consiste à saisir un message et l'envoyer par un lutin, l'autre lutin va recevoir ce message, saisir la réponse et la renvoyer, ainsi de suite.

On utilise les scripts



pour organiser le dialogue.



Diagramme1 Abby

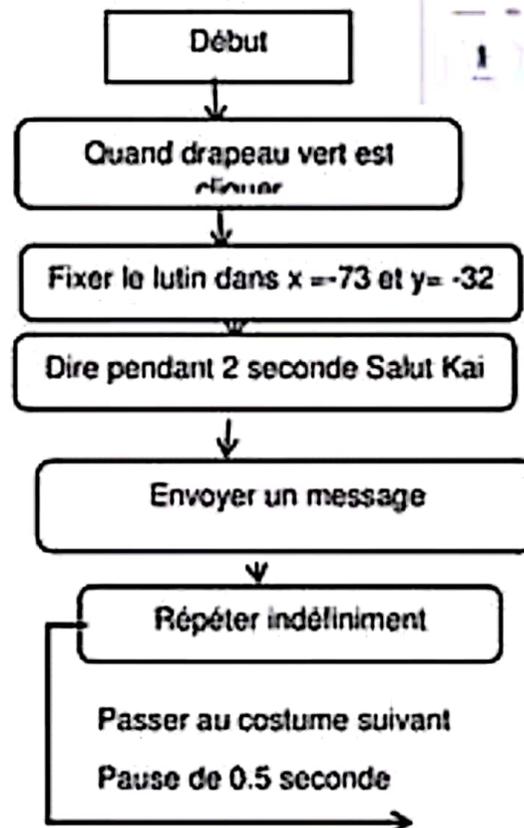
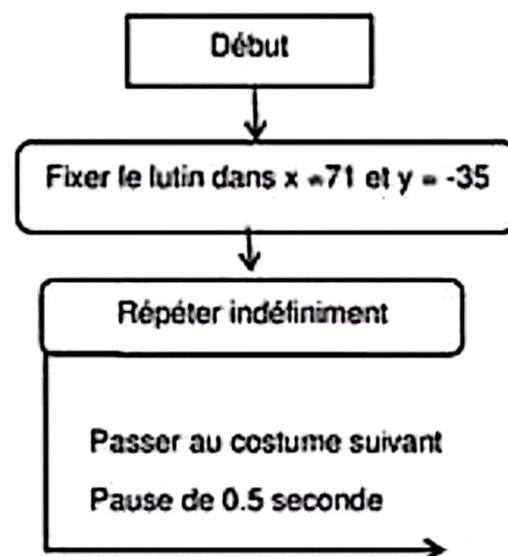


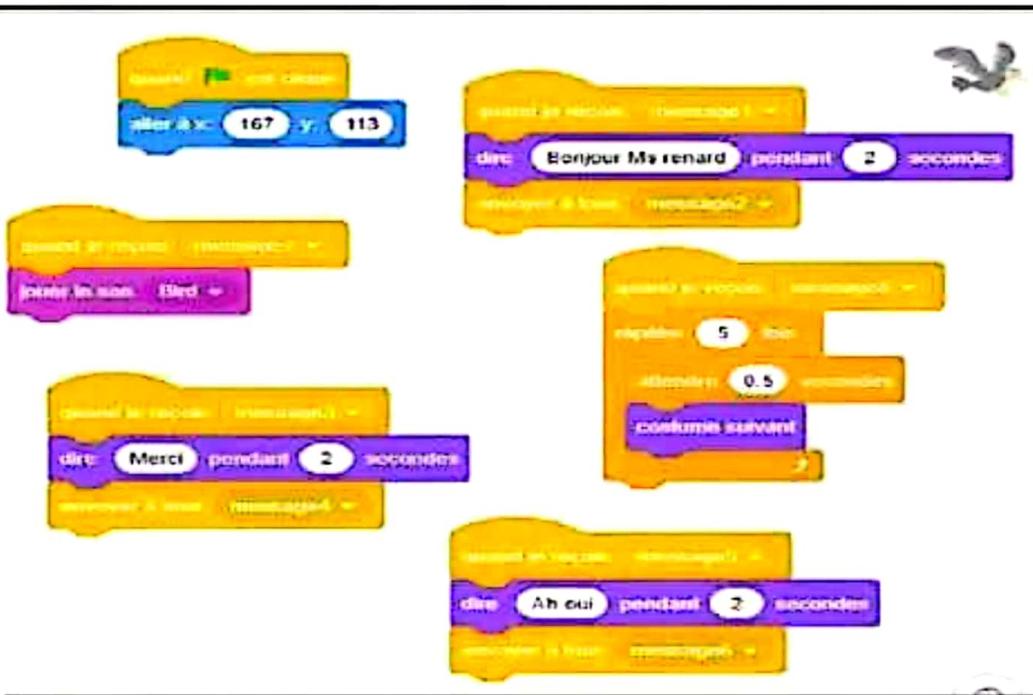
Diagramme1 Dee



Abby	Dee
Salut Dee	
	Salut Abby
Comment vas-tu ?	
	Ça va bien et toi ?
Oui ça va.	
Est-ce que tu vas à la fête d'Arnaud samedi ?	
	Non, j'ai déjà un anniversaire de prévu.
	En plus, on m'avait invité avant.
Oui je comprends.	

# Code conte le corbeau et le renard

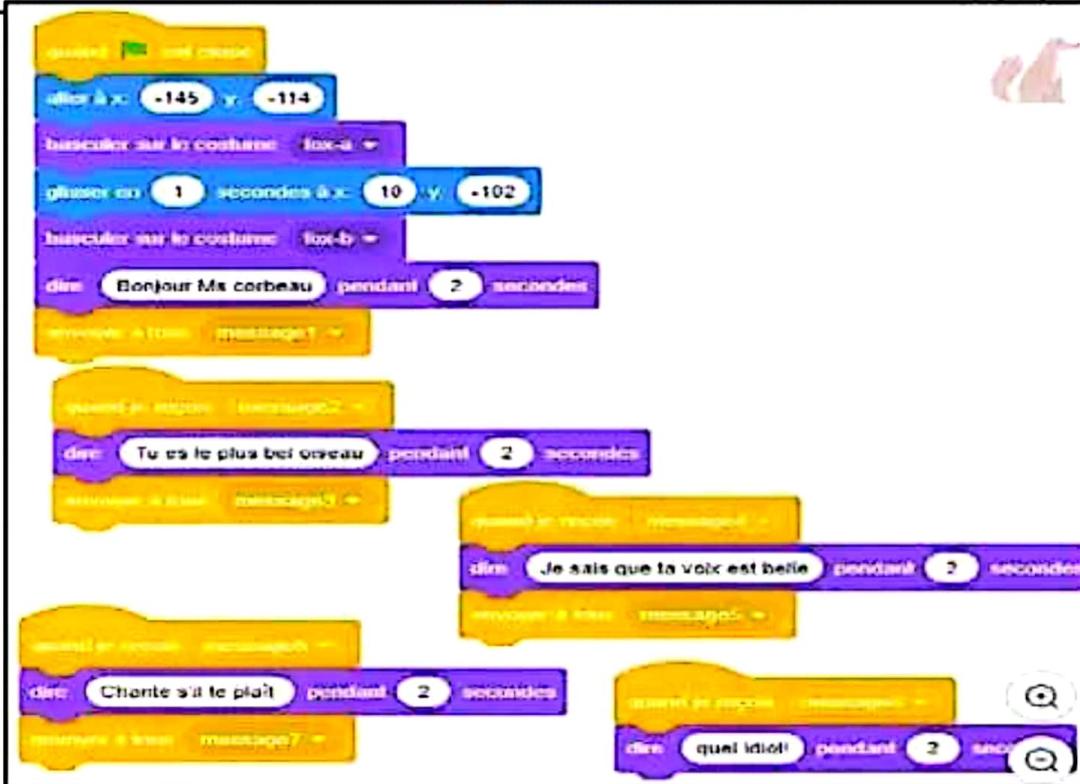
Code corbeau



```
when green flag clicked
  goto x: 167 y: 113
  when clicked
    say Bonjour Mx renard pendant 2 secondes
    remove speech bubble
  when clicked
    say Merci pendant 2 secondes
    remove speech bubble
  when clicked
    say Ah oui pendant 2 secondes
    remove speech bubble
```

The code for the crow character starts with a 'when green flag clicked' event, followed by a 'goto' block to coordinates (167, 113). It then contains three 'when clicked' blocks, each with a 'say' block and a 'remove speech bubble' block. The messages are 'Bonjour Mx renard', 'Merci', and 'Ah oui', each for 2 seconds.

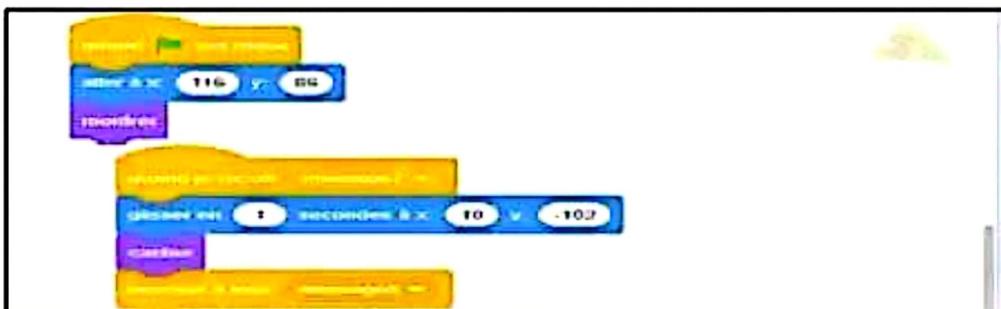
Code renard



```
when green flag clicked
  goto x: -145 y: -114
  basculer sur le costume fox-a
  glisser en 1 secondes à x: 10 y: -102
  basculer sur le costume fox-b
  dire Bonjour Mx corbeau pendant 2 secondes
  remove speech bubble
  when clicked
    dire Tu es le plus bel oiseau pendant 2 secondes
    remove speech bubble
  when clicked
    dire Je sais que ta voix est belle pendant 2 secondes
    remove speech bubble
  when clicked
    dire Chante s'il te plaît pendant 2 secondes
    remove speech bubble
  when clicked
    dire quel idiot pendant 2 secondes
    remove speech bubble
```

The code for the fox character starts with a 'when green flag clicked' event, followed by a 'goto' block to coordinates (-145, -114). It then contains several 'when clicked' blocks with 'say' and 'remove speech bubble' blocks. The messages are 'Bonjour Mx corbeau', 'Tu es le plus bel oiseau', 'Je sais que ta voix est belle', 'Chante s'il te plaît', and 'quel idiot', each for 2 seconds. There are also 'basculer sur le costume' and 'glisser en' blocks.

Code fromage



```
when green flag clicked
  goto x: 116 y: 89
  dire
  when clicked
    glisser en 1 secondes à x: 10 y: -102
  dire
```

The code for the cheese character starts with a 'when green flag clicked' event, followed by a 'goto' block to coordinates (116, 89). It then contains a 'when clicked' block with a 'glisser en' block to coordinates (10, -102) over 1 second, and another 'dire' block.