

Séance 1 :

Analyse / Cahier des charges

Compétence travaillée	Concevoir, créer, réaliser - S'approprier un cahier des charges.
-----------------------	--

MISE EN SITUATION	<p>Tester un programme</p> <p>Problématique ? Est-ce que le jeu est conforme au cahier des charges ?</p> <p>Le jeu est un jeu « réellement » réalisé par des élèves pour participer au concours Volcano.</p>
INVESTIGATION	<p>Les élèves se repartissent en 2 groupes dans l'îlot, Chaque groupe analyse 2 fonctions du cahier des charges et les valide ou pas.</p> <ul style="list-style-type: none">- Les élèves Testent le jeu- Les élèves lisent le cahier des charges- Valident ou non si le jeu correspond au cahier des charges <p>Dans le programme deux erreurs ont été glissées :</p> <ul style="list-style-type: none">• le plongeur monte beaucoup trop vite• La tortue se déplace très lentement
CONCLUSION	Le jeu correspond t'il au cahier des charges ? Oui/Non

Séance 2 :

Codage et résolution d'un problème

Compétence travaillée	Pratiquer des langages - Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème Simple.
Connaissances abordées	Concevoir, créer, réaliser - S'approprier un cahier des charges. Pratiquer des langages - Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.

MISE EN SITUATION	Identifier les fonctions du programme Problématique ? Comment modifier le jeu pour qu'il soit conforme au CDCF ?
INVESTIGATION	Les élèves se répartissent en 2 groupes dans l'îlot, Chaque groupe fait le lien entre les fonctions et la partie du programme, et la modifie en fonction de l'erreur trouvée - Ils identifient les parties du programme qui réalisent les fonctions qui posent problème. - Ils tentent d'y apporter une solution. Dans le programme deux erreurs ont été glissées : <ul style="list-style-type: none"> • le plongeur monte beaucoup trop vite • La tortue se déplace très lentement
CONCLUSION	Mise en commun des modifications et validation du jeu avec le cahier des charges,

Cahier des charges Volcano

Titres	Descriptions	Critères
Le thème du jeu	Le thème retenu pour la compétition est l'écologie »	<ul style="list-style-type: none">- Le jeu doit sensibiliser les jeunes à la protection de la nature- Il doit être particulièrement adapté à la Réunion
Personnage « Automatique »	Il doit y avoir un ou des personnages qui se déplacent automatiquement	<ul style="list-style-type: none">- Au démarrage du jeu un personnage doit bouger automatiquement et de façon aléatoire.
Personnage « commandé »	Il doit y avoir un ou des personnages commandés par le clavier	<ul style="list-style-type: none">- 1 à 3 personnages qui bougent grâce au clavier de l'ordinateur.- Il doivent bouger grâce aux flèches du clavier.
Jouabilité	Le Jeu doit être Ludique , Fonctionnelle et Jouable	<ul style="list-style-type: none">- Un enfant de 10 ans doit pouvoir jouer au jeu.- Les personnages doivent bouger de manière Fluide (Ni trop rapide, Ni trop lent).

Séance 1 : Analyse / Cahier des charges

Individuellement

- 1) Consulter la fiche de lancement du concours
- 2) Regarder le cahier des charges du concours

Séparer l'îlot en groupe de 2 à 3 élèves

- 1) Répartissez vous au sein de votre îlot en groupe de 2 à 3 élèves : Groupe A et Groupe B
- 2) Lancer et manipuler 5 minutes le jeu afin de le découvrir
- 3) Chaque groupe va choisir un personnage (« commandé ou « automatique ») et va compléter la colonne du tableau ci-dessous

Groupe A	Le cahier des charges est-il respecté ?	Pourquoi ?
Thème	Oui / Non	
Personnage « automatique »	Oui / Non	
Jouabilité du personnage Automatique	Oui / Non	

Groupe B	Le cahier des charges est-il respecté ?	Pourquoi ?
Thème	Oui / Non	
Personnage « commandé »	Oui / Non	
Jouabilité du personnage Commandé	Oui / Non	

L'îlot entier (Groupe A et B) : Mise en commun pour répondre au problème

Mettez vos résultats en commun et répondez à la question :

- 1) Le jeu est-il conforme au cahier des charges ?
- 2) Pourquoi est-il important de respecter le cahier des charges ?

Bilan et perspectives

Avec le professeur : Discuter des notions :

Cahier des charges et critères / Introduire la notion de programme / Introduire la notion de variable
(But : faire lien avec la séance 2)

Séance 1 :Analyse / Cahier des charges

Evaluation compétences

Compétence travaillée	Concevoir, créer, réaliser - S'approprier un cahier des charges.
-----------------------	--

- S'approprier un cahier des charges.

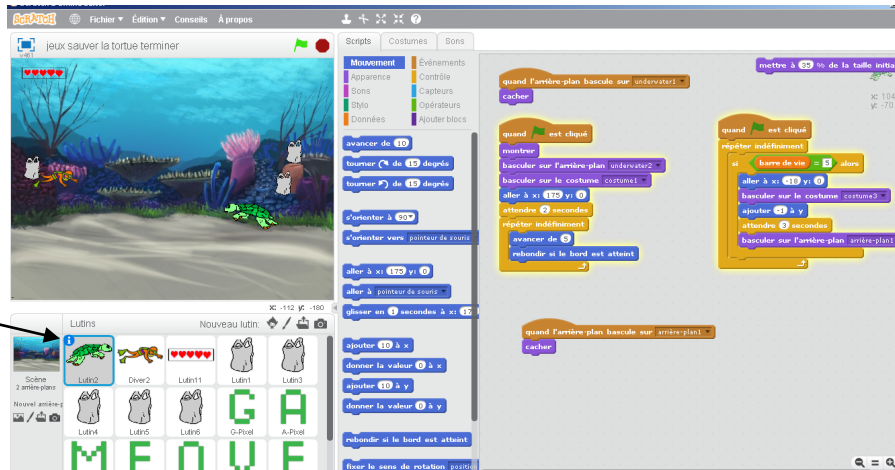
Niveau	Non-acquis	En cours d'acquisition	Acquis
Cirières	Ne fait pas la relation entre le jeux et le cahier des charges	N'arrive pas à expliquer clairement pourquoi le jeux ne correspond pas au cahier des charges	Sais expliquer clairement les raisons qui font que le jeux ne correspond pas au cahier des charges

Séance 2 : Codage et résolution d'un problème

Séparer l'îlot en 2 groupes de 2 à 3 élèves

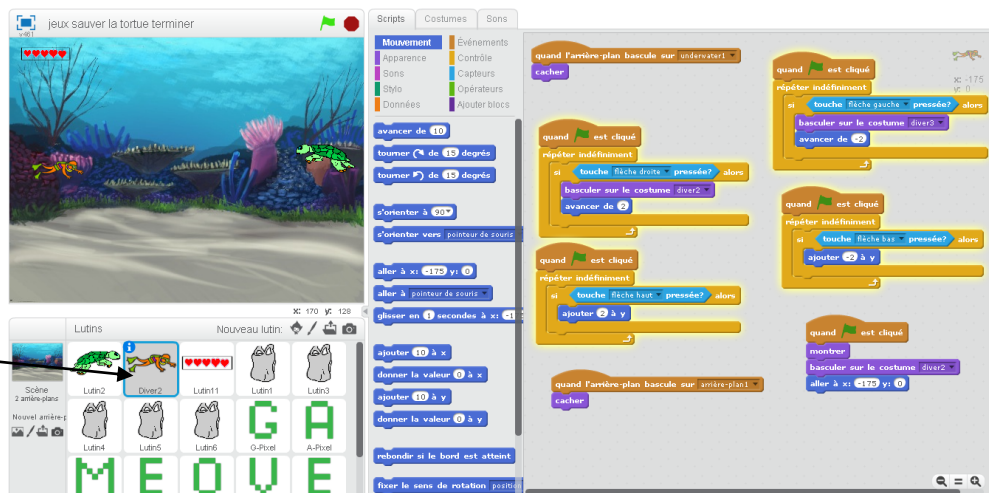
Groupe A

- 1) Cliquer sur le personnage de ton groupe
- 2) Regarde dans la fenêtre de Droite le programme qui est associé au personnage
- 3) Entoure la partie du programme qui permet de faire le déplacement « aléatoire »
Amuse toi à changer des **Variables** dans le programme et regarde les conséquences dans le jeu
- 4) Propose une solution pour être conforme au cahier des charges



Groupe B

- 1) Cliquer sur le personnage de ton groupe
- 2) Regarde dans la fenêtre de Droite le programme qui est associé au personnage
- 3) Entoure la partie du programme qui permet de faire le déplacement « vers le haut »
Amuse toi à changer des **Variables** dans le programme et regarde les conséquences dans le jeu
- 4) Propose une solution pour être conforme au cahier des charges



Mise en commun pour répondre à au problème : En îlot Groupe A et B

- 1) Faite les 2 modifications de chaque groupe dans un programme commun
- 2) et vérifier que votre jeux correspond au cahier des charges .

Bilan et perspectives

Avec le professeur : Discuter des notions :
Programmation par bloc / Qu'est se qu'une variables ?

Séance 2 : Codage et résolution d'un problème

Evaluation compétences

Compétence travaillée	Concevoir, créer, réaliser
	Pratiquer des langages - Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème Simple.

- Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.			
Niveau	Non-acquis	En cours d'acquisition	Acquis
Cirières	Ne fait pas la relation entre le jeux et le cahier des charges	Arrive à repérer le programme correspondant au mouvement du personnage	- Arrive à repérer le programme correspondant au mouvement du personnage - Et arrive a modifier le paramètre pour que le programme corresponde au cahier des charges

Document à compléter

Groupe A	Le cahier des charges est 'il respecté	Pourquoi ?
Thème	Oui / Non	
Personnages « Automatique »	Oui / Non	
Jouabilité du personnage Automatique	Oui / Non	

Groupe B	Le cahier des charges est 'il respecté	Pourquoi ?
Thème	Oui / Non	
Personnages « Commandé »	Oui / Non	
Jouabilité du personnage Commandé	Oui / Non	

[illegible][illegible]