

## **B1 TP1 Compte Rendu**

### **Sommaire :**

**1.Analyse du problème**

**2.Conception de la solution**

**3.Réalisation**

**4.Test**

**5.Retour expérience**

**7.Quelques remarques**

## Analyse du problème

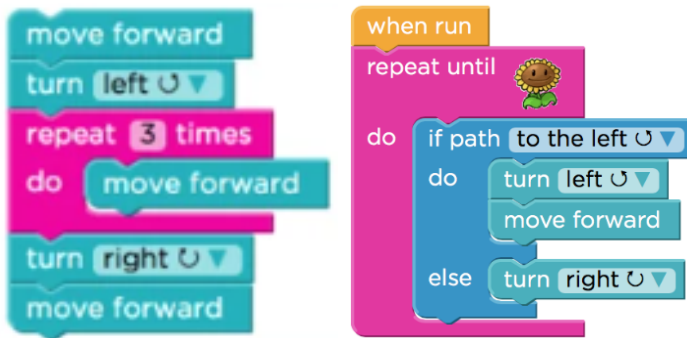
Sur le site [code.org](https://code.org), nous pouvons apprendre les bases du codage informatique sous forme d'un jeu accessible à tous. Le but est de résoudre 20 niveaux, dans lesquels 2 personnages doivent se rejoindre. Chaque niveau possède un problème différent, dans notre cas il s'agit de chemins. Pour chaque étape, une nouvelle combinaison de blocs est ajoutée, afin d'améliorer les modules du code. De plus après avoir réussi le code sous forme de bloc (similaire à scratch), nous avons la possibilité de vérifier le code JavaScript. Cela permet une compréhension plus fluide et efficace, facilitant l'apprentissage. Par exemple, on intègre un bloc qui répète nos actions un certain nombre de fois, simplifiant la lecture de notre code tout en réduisant sa longueur.

## Conception de la solution

La conception du jeu est réfléchi de manière à réfléchir au chemin que l'on veut interpréter avant de programmer puis de construire son code en regroupant certaines parties du code afin de découper les différentes étapes du mouvements du personnage. Le jeu s'appuie sur le raisonnement, l'anticipation des "grandes étapes" et le regroupement d'actions pour former une étape. La solution permet de structurer notre analyse pour le codage informatique de manière pédagogique.

## Réalisation

Afin de résoudre les problèmes nous devons être logique et essayé notre code, parfois en ajoutant étapes par étapes afin de comprendre ce que l'on réalise. Au fur et à mesure des niveaux on accède à de nouvelles variables, permettant d'acquérir une structure plus réfléchi mais aussi plus complète. Nous avons par exemple des boucles "while" qui se réalise tant qu'une action est définie, le code est donc plus dynamique mais les erreurs plus fréquentes. Il faut avancer petit à petit en essayant de comprendre les différentes variables. (si, tant que, répéter)



## Test

Lors de mes tests j'ai pu constater des erreurs lors de ma progression. Cela m'a permis de comprendre qu'essayer des bouts de code pour avoir une base fonctionnelle était essentiel pour éviter de se perdre, le développement de mon code devenait plus efficace à certains niveaux.

## Retour expérience

J' ai apprécié ce jeu car nous apprenons à modifier notre façon de raisonner et de concevoir une solution adaptée au problème. A la fin des niveaux, il est intéressant de pouvoir apercevoir l'équivalent des blocs du code en JavaScript cela paraît nettement plus lisible. Je qualifierais ce jeu comme un outil nécessaire pour apprendre à raisonner avant de coder. J'ai également trouvé gratifiant le fait de recevoir une certification.



## Quelques remarques

Je pense que ce jeu serait essentiel pour les très jeunes étudiants qui aimeraient se lancer dans un parcours professionnel autour du programme informatique. Grâce à ses qualités, il pourrait répandre une autonomie de réflexion plus avancée.