

« Le manchot sur la banquise »

Réponse de la classe de 6eB du collège de Verny



6eBVerny

Nous avons découvert le défi le lundi de la rentrée et comme nous n'avions pas fait d'algorithmique en 6^{ème}, Mme Marasse a proposé de s'entraîner un peu durant la première semaine.

Nous avons travaillé une demi-heure en classe sur code.org et nous avons eu jusqu'au lundi suivant pour faire à la maison une heure de code sur ce site.

Le mercredi, nous avons découvert le logiciel Tuxbot (on l'a installé dans l'ordinateur de la classe) et nous avons fait la fiche proposée l'année dernière pour la semaine des mathématiques et comme c'était la semaine des mathématiques, ça tombait bien. On a lu les instructions mais on n'a pas eu besoin que notre professeur nous montre parce qu'avec le travail sur code.org on avait compris le système. On a aimé, on a eu le droit de faire d'autres numéros mais pas ceux du rallye.

On a rencontré des difficultés :





-  ne veut pas dire aller en haut.
-  ne veut pas dire aller en bas.
- Il ne faut pas faire pivoter le manchot en fonction de notre droite ou de notre gauche à nous !
- Quand on pivote on n'avance pas.
- L'orientation de manchot était souvent différente de la nôtre. Mme Marasse a dit qu'on pouvait se lever ou se tourner discrètement pour se mettre dans le sens du manchot.

Le rallye

Le lundi suivant, on a travaillé une heure sur le rallye.

On a lu ensemble l'énoncé. On n'a pas eu de questions à poser puisqu'on s'était entraînés et qu'on connaissait le jeu.

On a répété ce que signifiait chaque flèche de déplacement :

	Signifie avancer en face du manchot.
	Signifie reculer.
	Signifie pivoter à gauche dans le sens du manchot mais sans avancer.
	Signifie pivoter à droite dans le sens du manchot mais sans avancer.

Joris a reformulé ce qu'on nous demandait :

« On doit aider un manchot à attraper des poissons sur la banquise pour se nourrir en programmant ses déplacements. On doit coder ses déplacements par des flèches sous le schéma donné. Notre manchot ne doit aller que sur les cases de couleur claire. Il y a trois programmes. Pour le programme 1, on doit coder de deux manières différentes. Pour le programme 2, on doit le faire une fois en 15 déplacements et une fois en moins de 15 déplacements. Pour le programme 3, on doit corriger un bug. »

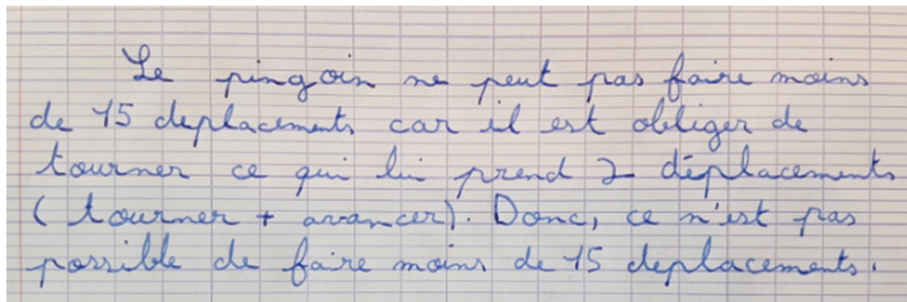
On a travaillé individuellement sur les photocopiés, on a projeté le logiciel au tableau.

Quand on a été suffisamment avancé dans le travail, les élèves volontaires ont proposé leur solution. Ils sont allés à l'ordinateur pour programmer le déplacement qu'ils proposaient. Grâce au logiciel, on pouvait vérifier notre travail et corriger les programmes qui ont été proposés et qui ne fonctionnaient pas.

Beaucoup d'élèves ont proposé leur travail, on a décidé de recopier sur les fiches les premiers programmes justes proposés.

On n'a pas pu faire comme cela pour le programme 3 parce qu'il n'était pas prêt dans le logiciel, alors on a travaillé à partir d'une grille vide. Un seul élève est passé au tableau, sa solution nous convenait à tous, on a recopié son travail.

Nous n'avons pas trouvé le programme 2 en moins de 15 déplacements. Juliette et Evane ont écrit un mot :



Le pingouin ne peut pas faire moins de 15 déplacements car il est obligé de tourner ce qui lui prend 2 déplacements (tourner + avancer). Donc, ce n'est pas possible de faire moins de 15 déplacements.

On pense qu'on ne peut pas faire le programme en moins de 15 déplacements, si on sort de la croix on va devoir pivoter, ça utilise beaucoup de déplacements. Dans notre solution en 15 déplacements on est allés au maximum tout droit.

On a joint des photos de nos réponses.