

Créer son propre jeu vidéo, ça passe aussi par les maths !

Ce mercredi matin au laboratoire de mathématiques du Pôle technologique universitaire de Sainte-Clotilde, l'ambiance est studieuse. En dépit des vacances scolaires, une trentaine de lycéens qu'on qualifie gentiment de « geeks » planchent sur leur propre version du célèbre jeu vidéo « Flappy Bird ». Le leur s'appellera « Flappy Papangue », et ne viendra pas d'une plateforme de téléchargement, puisqu'ils l'auront créé directement de A à Z sur leur propre ordinateur.



En attirant ces jeunes passionnés d'informatique ou de jeux vidéo, les trois professeurs qui les encadrent ce jour-là espèrent surtout leur faire voir les mathématiques sous un autre angle, plus ludique. D'ailleurs, la journée de stage « MathC2+ » a commencé par - outre la visite du nouveau recteur Vélayoudom Marimoutou - une démonstration de programmation de drones et de robots. « Avant une bonne pédagogie, ayons de bonnes activités », fait remarquer Boris Laval, professeur de mathématiques au lycée de Bellepierre et formateur académique. « Le jeu vidéo, ça bouge, c'est du concret. Idem pour les robots, où les lignes de code se transforment cette fois en mouvements physiques ». Rien de tel pour casser une image des mathématiques pleine de théorèmes et de fonctions, rébarbatifs pour la plupart. Pourtant, « l'outil cosinus permet de faire faire une rotation à un élément, intégré dans une ligne de code. Mais les équations et fonctions, c'est moins concret qu'un personnage de jeu vidéo », ajoute le prof de maths.

"Ce n'est pas pour autant que je trouve ça trop bien de résoudre une équation !"

Dans la salle, ils prêchent parfois des convertis. Si tous sont là ce matin, c'est qu'ils ont déjà attirés par la programmation informatique, à l'image de Clotilde, passionnée de jeux vidéo mais aussi une des rares filles parmi la trentaine d'adolescents présents. « Je sais déjà l'intérêt des maths, c'est l'outil qui permet de maîtriser l'informatique. Mais ce n'est pas pour autant que je trouve ça trop bien de résoudre une équation ! », rigole l'élève de 1ère S, venue pour apprendre « de nouvelles choses ». Alexandre, élève de seconde, partage son avis. Pour lui, le stage de ce matin, « c'est un peu comme un cours de maths ». « Je suis venu pour essayer, parce que l'informatique et les algorithmes ça m'intéresse. Mais il faut bien suivre et comprendre, c'est assez compliqué », ajoute celui qui jusqu'ici, n'avait jamais touché à cette activité.



Malgré tout, grâce aux explications avisées de Teddy, Boris et David, les trois encadrants, ils ont de 8h à 16h oeuvré à la construction de leur jeu sous le logiciel « Processing » : élément par élément, le décor, les personnages, le son, chaque instruction a été entrée en lignes de code par les programmeurs en herbe. Qui pourront ensuite transposer leur jeu sur d'autres supports tels que leur smartphone ou leur tablette, afin de donner une dimension encore plus « personnelle » à leur travail.

« Aujourd'hui, les sciences sont en complet déclin en France, mais c'est ce qui fera notre différence demain ! C'est pourquoi on essaie de relancer les mathématiques via l'informatique, que les jeunes voient cette matière comme un outil, un besoin », conclue Boris Laval. Si à la rentrée prochaine ces 30 lycéens verront les mathématiques d'un autre œil, ce sera mission réussie pour les formateurs académiques, qui veulent croire à un souffle nouveau pour les mathématiques. Ils pourront être aidés dans leur démarche par la mise en place, à la rentrée prochaine, de cours de code dès le collège.

Johanne Chung To Sang

Photos : Ludovic Lai-Yu



Olympiades, stages, « kangourou »... la semaine des mathématiques suit son cours

La cinquième édition de la semaine des Mathématiques du 14 au 26 mars, est ponctuée de plusieurs types d'activités dans l'académie. Parmi elles, les Olympiades des mathématiques de première se sont également déroulées hier matin pour les 140 élèves qui se sont appliqués à composer sur un sujet de 4h. Les trois lauréats participeront ensuite au nom de l'académie Réunion au jury national. Demain le 17 mars, dans les collèges et lycées, on jouera au « kangourou », ce jeu-concours australien constitué de 24 questions à choix multiple à la difficulté croissante. Dans le monde, ce jeu réunit plus de six millions de participants dans les lycées, collèges et écoles.

Enfin, les stages « MathC2+ » se poursuivront jeudi et vendredi au Pôle technologique universitaire de Sainte-Clotilde. Après la « spéciale Geek » de ce matin, d'autres thèmes seront abordés : le monde des fractales et la formule de Pick jeudi, l'histoire du calcul, et les mathématiques ludiques vendredi. Des stages conçus pour ne pas être confondus avec des cours de soutien, et qui au contraire veulent favoriser l'émergence d'une nouvelle culture scientifique à travers la recherche ou l'informatique. Valérie Robert, jeune réunionnaise doctorante en mathématiques à l'université Paris-Sud donnera d'ailleurs une visio-conférence afin d'inspirer les jeunes stagiaires. Avis aux matheux (et aux autres) !

PUBLICITÉ

<https://www.clicanoo.re/515094-creer-son-propre-jeu-video-ca-passe-aussi-par-les-maths.html>