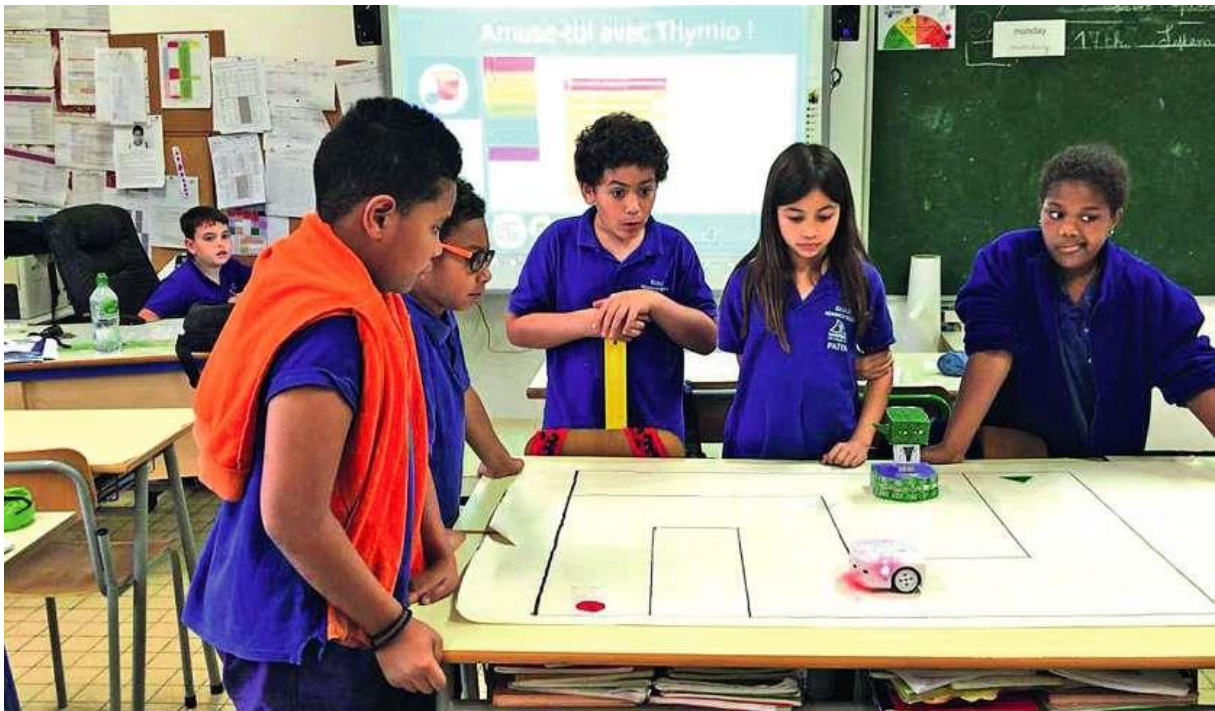


Des écoliers formés à la programmation de robots et au codage informatique

Gédéon Richard
Créé le 04.10.2018



Pour mesurer les progrès de ces classes, une rencontre est prévue le 29 novembre à la mairie de Nouméa. Photo DR

EDUCATION. Les élèves de douze classes du Grand Nouméa programment des robots. Un projet lancé en début d'année par la direction de l'enseignement pour développer logique et raisonnement.

Robots et logiciels de codage sont en passe de devenir de nouveaux outils pédagogiques pour développer la réflexion des écoliers. Depuis la rentrée, douze classes de six écoles de Nouméa et du Grand Nouméa sont initiées à la programmation, dans le cadre d'un projet expérimental dirigé par la direction de l'enseignement.

A l'école Heinrich-Ohlen, à Païta, des élèves de CM1 et de CM2 ont ainsi reçu un robot au premier trimestre. Deux instituteurs ont été formés et ont reçu le renfort d'un conseiller pédagogique. Après avoir discuté de domotique, d'ascenseurs et des algorithmes des

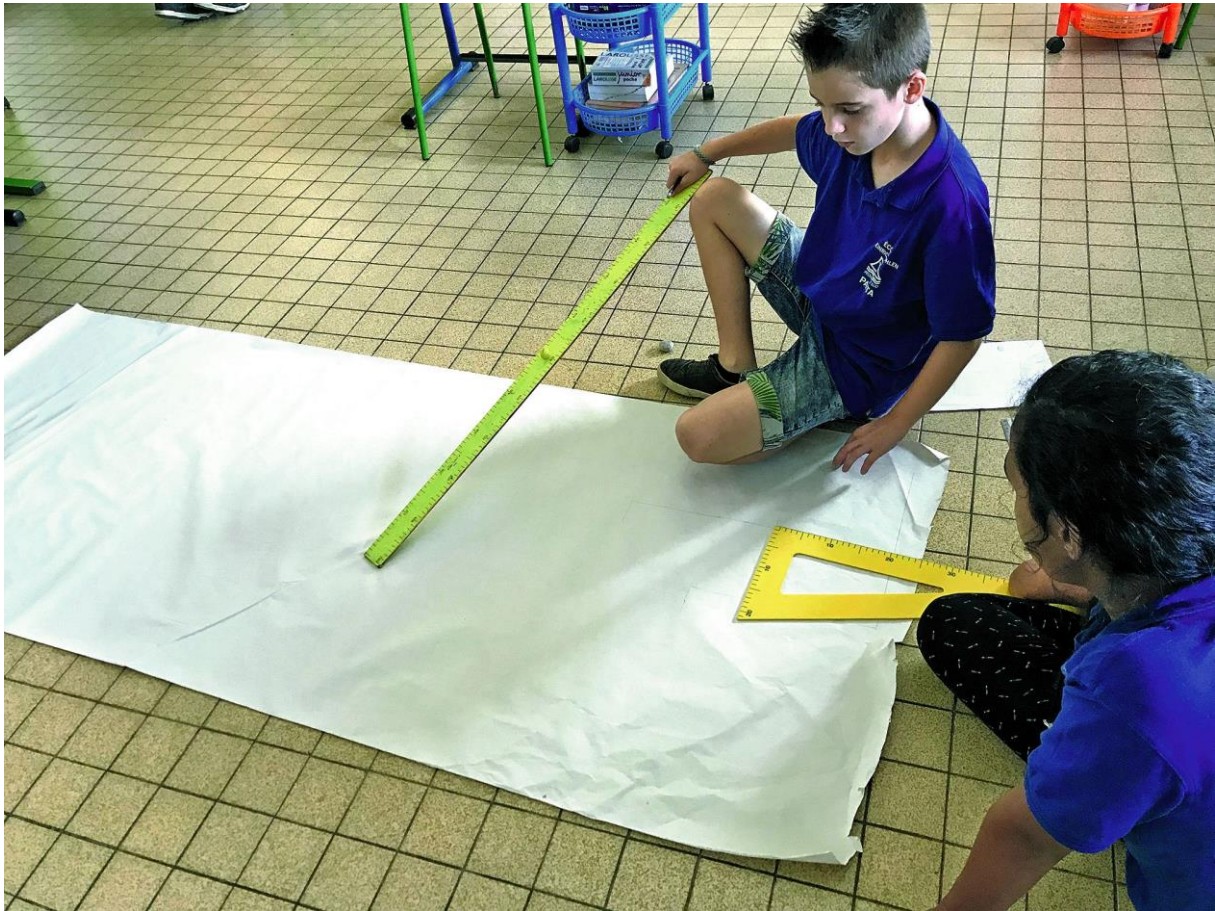
smartphones, avec les élèves, ils ont posé l'engin sur un damier et formé les écoliers à utiliser Scratch, un logiciel pour le diriger et le programmer. D'une case à l'autre, en suivant les axes des abscisses et des ordonnées. Puis, ils ont été invités à lui faire parcourir de manière autonome un labyrinthe, à effectuer des rotations, à contourner des obstacles et à accomplir des tâches cycliques. Règles et équerres en main, ils mesurent des distances, rentrent les données récoltées dans une interface, attribuent des tâches et des sous-tâches à la machine. Une fois les ordres donnés, le robot s'élanche sur le parcours et les enfants constatent vite si leurs calculs et leurs relevés sont corrects en observant les déplacements de leur engin. « Au fur et à mesure, nous testons, nous expérimentons, nous réajustons, les élèves émettent des hypothèses, les mettent en application », témoigne Christian Saharie, instituteur de la classe de CM1 B.

Des progrès dans plusieurs matières

En quelques mois, l'enseignant a vu les enfants progresser. « J'ai des élèves qui avaient un peu de mal en mathématiques qui se sont mis à faire des mesures et des calculs justes », témoigne l'enseignant. Divisés en quatre groupes, les enfants coopèrent également davantage entre eux. « Ils discutent beaucoup ». En français aussi, il mesure l'apport de ces séquences, « puisqu'ils apprennent à transposer à l'écrit leurs raisonnements », complète Christian Saharie.

Si cette expérimentation s'inscrit dans le cadre du renforcement de la place du numérique dans le projet éducatif du pays, c'est bien le développement du fil de la pensée qui est visé. « Proposer une programmation, un algorithme, des schémas d'action pour répondre à une situation (...) derrière le raisonnement numérique, c'est tout le développement du schéma de la pensée et de la logique qui est visé », confirme Lionel Marin, directeur adjoint à la direction de l'enseignement.

Déjà mis en place auprès des plus jeunes ailleurs en France, au Canada et en Europe de l'Est, ces cours de codage vont être étendus à une dizaine d'écoles des trois provinces, en 2019. Et à terme, l'apprentissage d'éléments basiques de programmation doit être étendu à l'ensemble des cursus scolaires classiques.



Faisant appel aux connaissances mathématiques, la programmation des robots développe surtout la facilité de raisonnement des enfants et les aide à construire une pensée logique. Autre objectif pédagogique de l'expérimentation : encourager les élèves à travailler à plusieurs et à s'exprimer au sein d'un groupe. Plutôt que la concurrence, c'est l'esprit d'équipe qui prime.

Repères

Une expérience étendue en 2019

Après les écoles Christine-Bolleti, Emily-Panné, Marguerite-Carlier, Henriette-Gervolino, à Nouméa, Gustave-Clain à Dumbéa, et Heinrich-Ohlen, à Païta cette année, les initiations à la programmation vont être étendues au groupement scolaire Koch/Capucines, aux écoles Perraud, Courtot, Leriche, Mouchet, Charbonneaux et Mermoud, sur Nouméa, à l'école Dorbritz, à Dumbéa, à l'école Téari, à Koné, et à l'école de Tadine, à Maré, en 2019.

Dans les maisons de quartier aussi

L'observatoire du numérique propose également des ateliers gratuits d'initiation à la programmation de robots, pour les 12 à 18 ans, durant les prochaines vacances scolaires. Ils se tiendront du lundi 15 au vendredi 19 octobre et du lundi 22 au vendredi 16 novembre, de 8 heures à midi du lundi au jeudi, et de 8 heures à 14 heures, le vendredi, à la maison de quartier de Saint-Quentin, ainsi qu'au Rex, du mardi 16 au vendredi 19 octobre et du mardi 23 au

vendredi 26 octobre, de 10 heures à 14 heures. Les inscriptions s'effectuent sur [etickets.nc](https://www.lnc.nc) en y entrant les mots-clés Claque ton code, dans l'onglet de recherche.

Source URL: <https://www.lnc.nc/article/grand-noumea/noumea/des-ecoliers-formes-a-la-programmation-de-robots-et-au-codage-informatique>