|  |
| --- |
| **CORSE** |
| **1 INITIATION A L'ALGORITHMIQUE, A LA ROBOTIQUE ET A LA PROGRAMMATION** |

Date de début : 10/1/2018

Date de fin  : 7/1/2021

Expérimentation article L.314-2 :**Non**

|  |  |
| --- | --- |
| **Description de l’expérimentation :**  L’initiation à l’algorithmique, à la programmation et à la robotique se fait à travers l’utilisation du logiciel scratch et du robot mBot.  Les vidéos des différents programmes réalisés sont consultables sur les sites internet : <https://buttafoghi.jimdo.com>  La programmation se fait sur PC, smartphone et tablette.  Le projet commence dès le CM1 et le CM2 et se poursuit en 6ème. | |
| **Thématique(s) de l’expérimentation :**   * Numérique * Apprentissages fondamentaux * Education prioritaire | |
| **Hypothèses à évaluer :**  Les élèves en fin de cycle 3 maîtrisent 10 compétences en informatique sur les 11 attendus en fin de cycle 4.  Le langage algorithmique initie les élèves à un langage formel (langage formulé avec précision, excluant toute incertitude, toute ambiguïté). Il structure la réflexion de l’élève, il décompose un problème en sous-problèmes.  Appliqué à la robotique, il permet d’obtenir un résultat concret et d’améliorer la capacité d’anticipation et d’abstraction. Cette initiation permet à l’enfant de comprendre le monde numérique dans lequel il est immergé (smartphone, jeux vidéo, objets connectés …).  Elle permet la mise en place de modalités d’enseignement fondées sur une pédagogie de projet, active et collaboratrice.  Faire des mathématiques autrement. | |
| **Méthode d’évaluation :**  - Auto-évaluation par l'équipe pédagogique et par l’élève.  - Évaluation interne à l'éducation nationale : Projet d’école, projet d’établissement, projet REP, projet Innovant TOP 30, trophée à la Journée Académique de la Pédagogie (JAP) le 30 mars à Garda | |
| **Responsables de l’évaluation :**  Elèves, professeurs, universitaires, inspecteurs, DASEN. | |
| **Résultats année précédente :**  - Au niveau pédagogique la programmation et la robotique sont une autre façon de faire des mathématiques.  Beaucoup de notions sont abordées. On évalue aucune compétence en mathématiques, pourtant les élèves jouent avec les nombres entiers, les décimaux., | |
| **Actions prévues à l’issue de l’expérimentation :**  - Étendre ce projet aux cycle 2 et 4, ainsi qu'aux élèves d'ULIS et de SEGPA.  - Animer des stands de robotique en direction du public comme ce fut le cas pour la Fête de la Science.  - Utilisation du robot humanoïde Marty, qui permet de travailler l’algorithme | |
| **Public(s) concerné(s) :**  Élèves  **Secteur(s) d’enseignement concerné(s) :**  Public  **Cycle(s) concerné(s) :**  Cycle 3 | **Nombre concerné :**  d’élèves : 74  d’enseignants : 8  d’établissements : 2  d’écoles : 1  de collèges : 1  de lycées généraux et technologiques : 0  de lycées polyvalents : 0  de lycées professionnels : 0 |
|  |
| **Champ(s) de la recherche concerné(s) par le(s) partenariat(s) :** | |

|  |
| --- |
| **Objectifs de recherche :** |
| **Résultats mis en évidence par la recherche :** |
| **Apports de la recherche dans le cadre de l’expérimentation :** |
| **Modalités de valorisation de la recherche :** |