



## Evaluations initiales et finales

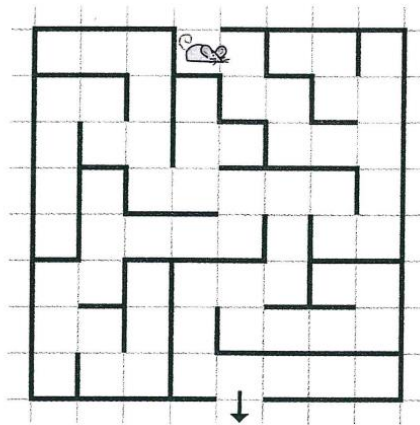
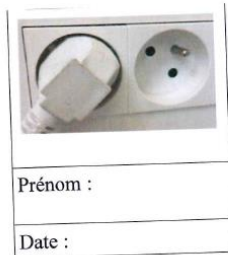
Ecole de BERNEX – mars 2017

25 cycle 3

12 cycle 2 (CE2)

### Compétences :

- ✓ Déplacement sur quadrillage
- ✓ Adopter un langage clair pour être compris
- ✓ Déplacement absolu / déplacement relatif -> utilisation de la rotation



### Consigne donnée aux élèves :

Expliquer comment la souris va pouvoir sortir de ce labyrinthe.

- Etat initial avant toute activité débranchée ou branchée
- Etat final après séquences activités débranchées et branchées avec bluebot et thymio.

Attendu : certains élèves auront du mal à imaginer qu'un déplacement sur la grille puisse être représenté par une succession de flèches écrites en ligne et lues de gauche à droite : ils pourraient positionner certaines flèches bout à bout pour matérialiser leur cheminement.

Il est important d'inviter les élèves à expliciter les programmes de déplacement qu'ils conçoivent pour gagner en abstraction et en autonomie. Des synthèses régulières, accompagnées d'institutionnalisations écrites, sont nécessaires à la construction des connaissances.

Précision du langage Les activités proposées reposent sur le fait de décrire des déplacements. Le lexique est simple, proche du langage naturel de l'élève, puisqu'il s'agit de programmer une suite d'instructions élémentaires en utilisant les mots ou expressions usuels suivants : « s'orienter vers », « pivoter », « tourner », « avancer », « haut », « bas », « droite », « gauche », « nord », « ouest », etc.

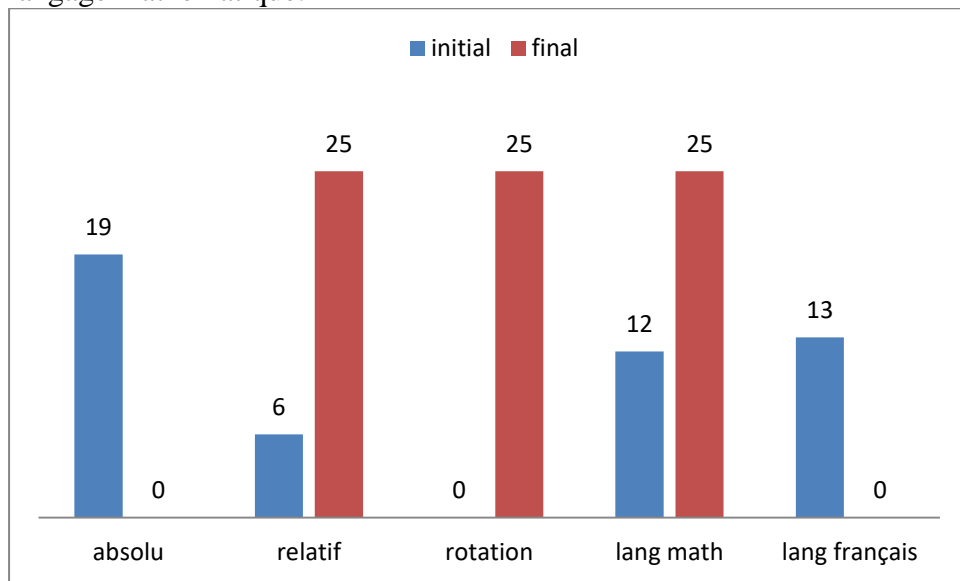
Il est nécessaire que les élèves soient accompagnés dans l'appropriation de l'espace qui les environne : vocabulaire définissant les positions (gauche, droite, au-dessus, etc.) et les déplacements (avancer, reculer, tourner à droite, etc.). On peut envisager des activités dans une salle vide (salle polyvalente ou de motricité, espace extérieur), en utilisant un matériel permettant de reconstituer un quadrillage (dessin à la craie, tapis, etc.), dispositifs pouvant permettre à un élève de jouer le rôle de la souris.

Ressources : Documents Eduscol mathématiques Cycle3

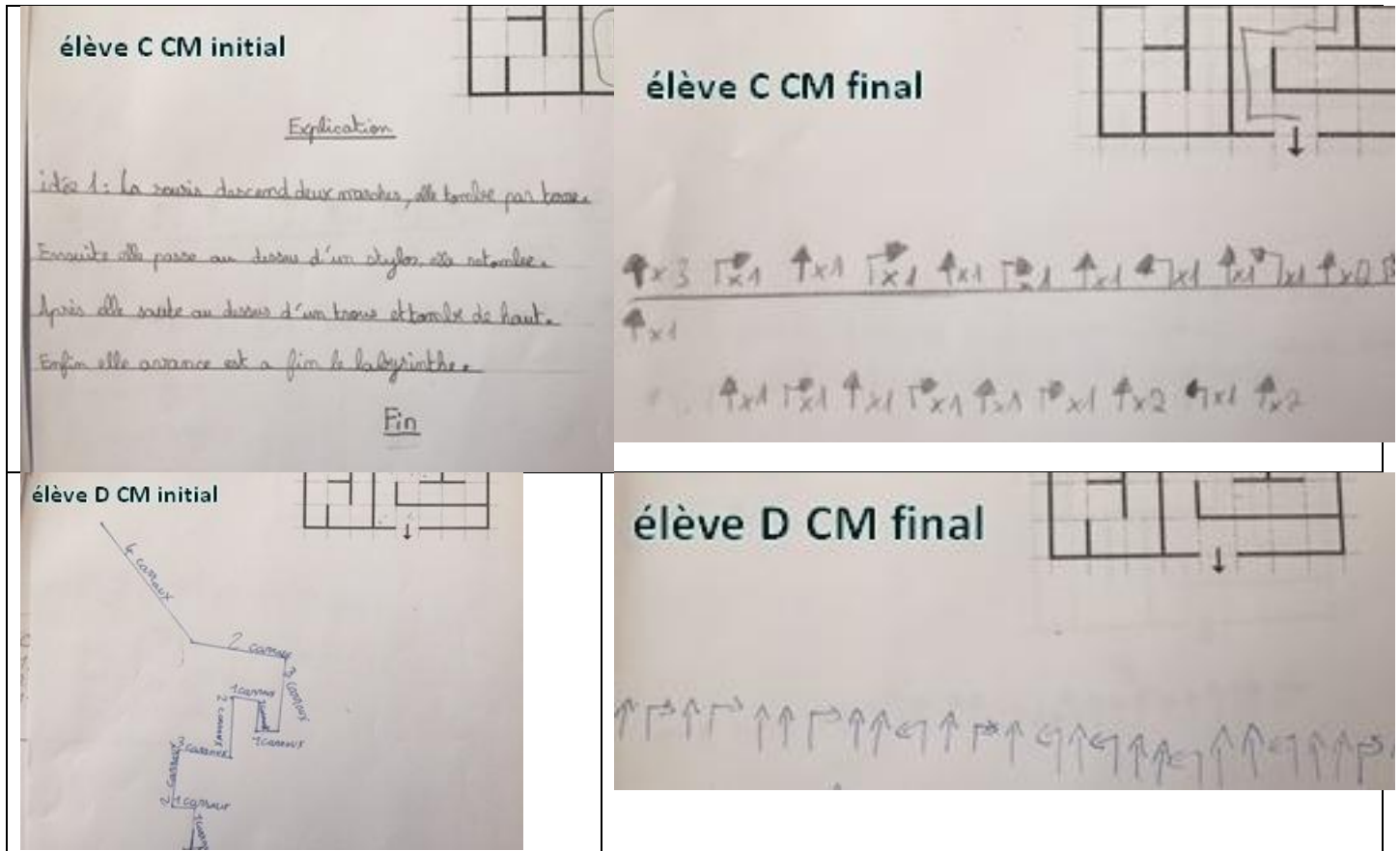
[http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Initiation\\_a\\_la\\_programmation/92/6/RA16\\_C2\\_C3\\_MATH\\_initiation\\_programmation\\_doc\\_maitre\\_624926.pdf](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Initiation_a_la_programmation/92/6/RA16_C2_C3_MATH_initiation_programmation_doc_maitre_624926.pdf)

### Cycle 3 25 CM1 et CM2

→ On constate l'utilisation de déplacements absolus puis relatifs, de l'apparition de la nécessaire commande de rotation, d'une utilisation d'un langage français à un codage de déplacement en langage mathématique.

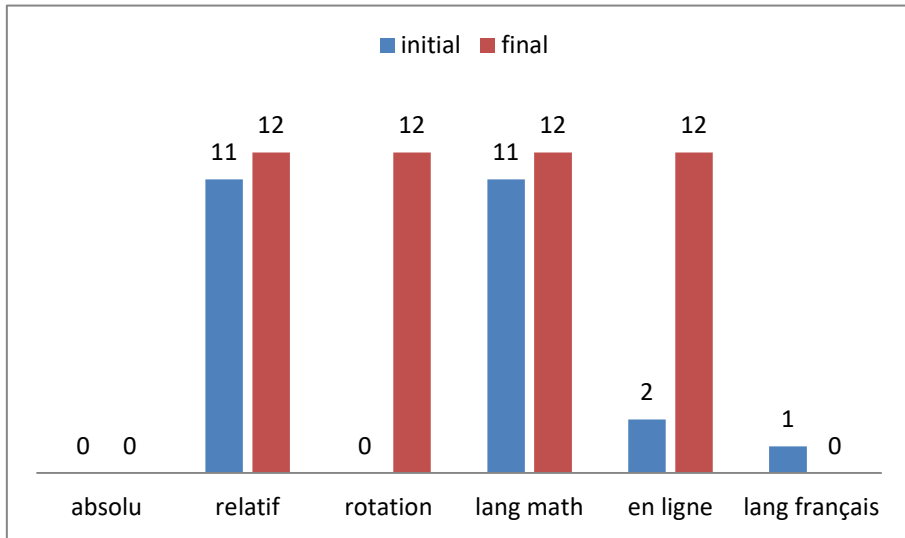


<p><b>élève A CM initial</b></p>	<p><b>élève A CM final</b></p>
<p><b>élève B CM initial</b></p>	<p><b>élève B CM final</b></p>

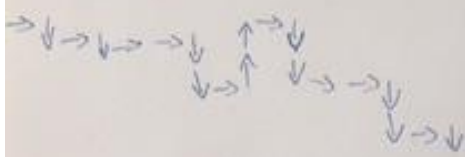
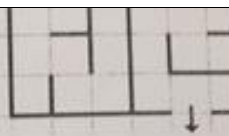


Cycle 2 12 CE2

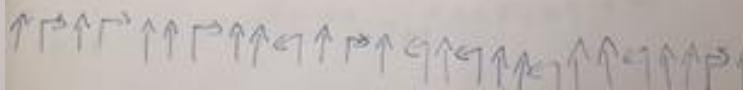
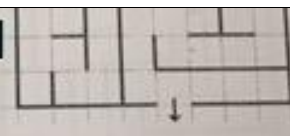
→ On constate l'utilisation de déplacements relatifs dès l'état initial, de l'apparition de la nécessaire commande de rotation, d'une utilisation d'un langage mathématique mais suivant le déplacement dans le labyrinthe à un codage en ligne.



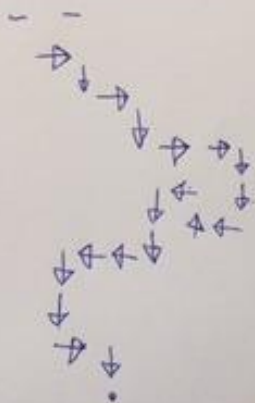
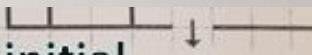
élève CE2 initial



élève A CE2 final



élève CE2 initial



élève B CE2 final

