

Régularités et raisonnement logique

Initiation au codage à la maternelle et au jardin d'enfants



Liens aux attentes et contenus d'apprentissage du programme-cadre

- A8.** Suites et relations
(A8.1, A8.2, A8.3)
- B12.** Habiletés relatives au codage
(B12.1, B12.2, B12.3)

Principaux points à retenir

- L'acquisition des fondements du codage permet aux élèves de résoudre des problèmes et de développer une pensée analytique.
- Les compétences transférables liées au codage accompagneront les élèves tout au long de leur parcours, quel que soit leur domaine d'études ou leur profession.
- L'initiation précoce au codage se fait souvent sans écran, par des expériences d'apprentissage pratiques ou kinesthésiques qui introduisent les modes de pensée propres à la programmation.
- La compréhension des régularités et du langage directionnel soutient la maîtrise du codage.
- Les élèves rédigent un code plus efficace lorsqu'ils savent reconnaître les instructions répétées.

Stratégies et conseils

- **Explorer les régularités par des moyens artistiques.**
Approfondissez la compréhension des régularités grâce à des activités, comme l'enfilage de perles sur un bracelet : les élèves peuvent-ils prédire la suite?
- **Modéliser le vocabulaire directionnel et positionnel.**
Aidez les élèves à approfondir leur raisonnement spatial en combinant un enseignement explicite du vocabulaire avec des activités intentionnelles en classe pour mettre en application le vocabulaire lié à la position et aux directions.
- **Décoder un texte à l'aide du codage.**
Amenez les élèves à raconter une histoire à l'aide de grilles, soit au moyen d'un quadrillage vierge pour coder un récit du début à la fin, soit d'un quadrillage légendé pour mettre en évidence un parcours comportant des éléments à rencontrer ou à éviter.
- **Transférer la compréhension des directions à l'aide de flèches.**
Remettez aux élèves de grandes flèches et demandez-leur de créer « une carte au trésor » à faire à l'intérieur ou à l'extérieur. Aidez-les à transposer leur code sur papier à l'aide de flèches, de mots ou de symboles, afin de favoriser une autonomie progressive.
- **Faire de l'erreur une alliée pédagogique.**
Lorsque vous présentez des exemples de code, intégrez-y volontairement des erreurs, par exemple, une direction erronée ou un nombre de pas inexact. Ces erreurs donnent aux élèves l'occasion de développer leurs compétences en résolution de problèmes en déboguant le code.

