

Preuve et attestation de développement professionnel

Programmation et robotique 2 - Architecte



Description:

Au niveau Architecte, il est incontournable que vous puissiez comprendre ce qu'est un langage de programmation et reconnaître les concepts fondamentaux du domaine de la programmation informatique. De plus, il est important que vous ressortiez de ce niveau avec un bon aperçu des limites en lien avec l'âge de vos élèves : quel matériel utiliser et quels concepts sont à développer avec vos élèves ? Nous vous proposons finalement de découvrir concrètement des ressources et de vous présenter ce qui les distingue pour vous permettre de vous mettre en action en intégrant la programmation informatique à des fins éducatives dans votre classe.

Badge attribué à : [ouambasa-ualberta-ca](#)

<https://www.cadre21.org/membres/d57667a3571cc7300f890272>

Date d'obtention : 2026-03-01 01:37:34

Preuve et attestation de développement professionnel

Programmation et robotique 2 - Architecte

1 - Réflexion sur l'impact : En quoi l'utilisation de la programmation informatique a-t-elle eu de l'impact sur les personnes apprenantes ?

À la lumière de mes observations, l'activité dépasse l'usage technique de ScratchJr pour devenir un véritable levier conceptuel. La programmation a permis aux élèves de concrétiser une notion abstraite, soit la durée, en la représentant par une unité non conventionnelle observable : le bloc « attendre ». Cette modélisation a favorisé une compréhension active du lien entre durée et temps, car les élèves ont pu voir, comparer et ajuster les séquences.

L'impact se situe aussi au plan du raisonnement : ils ont formulé des hypothèses (3 blocs vs 10 blocs), testé, observé l'effet produit et réajusté (débogage). Cette démarche a renforcé la pensée logique, la comparaison et l'usage précis du langage mathématique (« plus long », « plus court »).

Enfin, la tâche a soutenu l'engagement et l'autonomie, car les élèves étaient concepteurs de leur propre représentation du temps.

2 - Retour sur l'activité : Que feriez-vous différemment si c'était à refaire ?

Si c'était à refaire, j'intégrerais davantage de phases de verbalisation et de manipulation concrète avant la programmation dans ScratchJr. Par exemple, je proposerais d'abord une activité corporelle où les élèves mesurent la durée d'actions (sauter, marcher) à l'aide de battements de mains comme unités non conventionnelles. Cela renforcerait le lien conceptuel avant le passage au numérique.

J'ajouterais aussi une étape de prédiction écrite : combien de blocs « attendre » faudra-t-il pour que l'événement paraisse plus long ? Cette anticipation soutiendrait davantage le raisonnement mathématique.

Enfin, je différencierais davantage la tâche en offrant un défi supplémentaire aux élèves avancés (ex. : intégrer une boucle ou comparer trois événements) afin d'approfondir la compréhension et la complexité des séquences.

3 - Réflexion sur l'expérience : À la lumière de votre activité vécue, quels apprentissages tirez-vous de cette expérimentation ?

À la lumière de cette expérimentation avec ScratchJr, je retiens que la programmation constitue un puissant médiateur pour rendre concrètes des notions mathématiques abstraites comme la durée. J'ai constaté que lorsque les élèves manipulent une unité non conventionnelle visible (le bloc « attendre »), ils comprennent plus facilement le lien entre action, temps et comparaison.

Je réalise également l'importance d'un encadrement structuré : la clarté des consignes et le modelage initial influencent directement la qualité des productions et la compréhension conceptuelle. Le débogage s'est révélé particulièrement formateur, car il amène les élèves à observer, analyser et ajuster leurs choix, développant ainsi leur pensée logique.

Enfin, cette expérience m'a confirmé que l'intégration du numérique gagne à être intentionnelle et alignée sur un objectif disciplinaire précis. La programmation ne doit pas être une finalité, mais un moyen au service des apprentissages mathématiques et du développement du raisonnement

Déposez vos traces de l'activité scénarisée (maximum de 3)

- [Activite-pedagogique.pdf](#)