



Fiche pédagogique

Parcours : Les événements

Niveaux : débutant
Âges : 9 à 14 ans

Avec



Sommaire

| | |
|--|---|
| Objectifs | 3 |
| Compétences et connaissances spécifiques | 3 |
| DÉROULEMENT DE LA SÉANCE | 4 |
| Étape 1 : Introduction | 4 |
| Présentation des objectifs | 4 |
| Définition du sujet | 4 |
| Étape 2 : Premiers pas | 4 |
| Activité : Mission 1 – Que sont les événements ? | 4 |
| Étape 3 : Approfondissement | 5 |
| Activité : Mission 2 – Créer des événements | 5 |
| Étape 4 : Culture numérique | 5 |
| Activité 1 : Visionnage de la vidéo : Une IA fait-elle des exercices pour muscler sa mémoire ? | 5 |
| Activité 2 : Décryptage de la vidéo | 5 |
| Étape 5 : Messages clés | 6 |

Objectifs

- S'initier à la programmation et à la littératie technologique.
- Acquérir des connaissances sur la culture numérique.
- Devenir un citoyen numérique.

Compétences et connaissances spécifiques

- Apprendre ce que sont les événements et comment ils sont utilisés en programmation.
- Comprendre ce qu'est l'Intelligence Artificielle (IA) et comment nous l'utilisons.
- Découvrir quels sont les buts donnés à l'IA et quels rôles celle-ci peut jouer dans nos vies.

Thèmes abordés

- Les événements
- L'intelligence Artificielle (IA)

Ressources utilisées

- Vidéo : « Une IA fait-elle des exercices pour muscler sa mémoire ? »
- Mission 1 : Que sont les événements ?
- Mission 2 : Créer des événements

Durée de l'atelier

- 50 minutes

Modalité

- Un atelier alternant travail collectif et individuel ou en petits groupes

Matériel nécessaire

- Un projecteur vidéo ou TNI
- Un ordinateur connecté par enfant ou par groupe de 3 maximum

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

Étape 1 : Introduction

Durée : 10 minutes

Présentation des objectifs

Dans cet atelier, les enfants s'initient aux événements, éléments qui permettent de déclencher une action de manière intelligente seulement quand quelque chose de prédéfini, l'événement, se produit. L'Intelligence Artificielle (IA) sera ensuite évoquée pour mieux comprendre la part importante qu'elle tient déjà et va tenir dans notre futur technologique.

Définition du sujet

Avant de lire la définition ci-dessous, demander aux enfants s'ils savent ce que sont des événements et s'ils peuvent les définir, soit en s'appuyant sur des exemples tirés de leur quotidien, soit en lien avec la programmation informatique.

Exemple de questions : Qu'est-ce que signifie le mot "événement" ? Avez-vous des exemples d'événements dans la vie de tous les jours ? Selon vous, qu'est-ce qu'un événement en programmation informatique ?

Définition : Quand on code un événement, on dit au programme de se rappeler le code pour certaines actions qu'il devra exécuter, mais seulement quand un certain événement déclencheur se produit. Ces actions ne seront donc pas exécutées si cet événement déclencheur ne se produit pas. Si cet événement déclencheur se produit, alors les actions qui lui sont associées dans le code seront exécutées. Si un événement se produit plusieurs fois, le code et les actions associés seront aussi exécutés plusieurs fois.

Étape 2 : Premiers pas

Durée : 10 minutes

Cette étape et la suivante nécessitent l'utilisation d'un ordinateur. Les enfants peuvent travailler individuellement ou en petits groupes (de 3 au maximum) pour coopérer et apprendre ensemble. Il est possible de projeter l'activité au tableau et de la réaliser en collectif. Il est cependant fortement recommandé de laisser les enfants réaliser eux-mêmes cette activité afin de faciliter les apprentissages et l'acquisition des connaissances.

Activité : Mission 1 – Que sont les événements ?

Cette première activité permet aux élèves de s'initier rapidement à ce que sont les événements en en manipulant directement. Cette activité, plus simple que la suivante, ne nécessite pas de pré-requis. Si le groupe est composé de jeunes enfants (moins de neuf ans), l'étape 3 n'est pas nécessaire et cette mission peut suffire à une activité d'initiation plus longue.

Une courte phase de restitution par les enfants, en leur posant des questions de type "qu'avez vous appris ?" peut également être proposée au terme de cette activité, pour permettre aux enfants de verbaliser leurs apprentissages.

Étape 3 : Approfondissement

Durée : 15 minutes

Cette étape approfondit ce que les enfants ont vu et présente un petit défi : ils devront créer du code et travailler davantage en autonomie. Le but de cette mission est de renforcer la compréhension des élèves de ce que sont les boucles et de leurs utilisations possibles, à travers leur création et manipulation dans GameCode.

Activité : Mission 2 – Créer des événements

Étape 4 : Culture numérique

Durée : 10 minutes

Au-delà des apprentissages techniques, comprendre les enjeux de la technologie est primordial pour pouvoir devenir des citoyens numériques éclairés et responsables. Les enfants vont donc se familiariser avec la culture numérique et technologique, en lien avec les notions techniques abordées précédemment.

Dans cette leçon, les élèves apprendront ce qu'est l'Intelligence Artificielle (IA), définie ici comme des programmes informatiques qui imitent l'intelligence humaine. L'IA utilise également des événements programmés dans son code pour simuler des réactions et prises de décision humaines.

Activité 1 : Visionnage de la vidéo : Une IA fait-elle des exercices pour muscler sa mémoire ?

Visionnage de la vidéo en collectif.

Activité 2 : Décryptage de la vidéo

| Objectifs | Réponses | Exemples |
|--|----------|----------|
| Question n°1 : Qu'est-ce que l'IA ? Pensez-vous avoir déjà rencontré des exemples d'IA ? | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Comprendre ce qu'est l'IA et comment elle est utilisée.</p> | <p>L'IA fait référence à un type de programmes qui imitent l'intelligence humaine et sa capacité à prendre des décisions. En théorie, des scientifiques pourraient créer une machine qui peut penser comme un humain et accomplir des tâches par elle-même. Une IA qui apprend et grandit comme un humain reste cependant à inventer, mais nous voyons déjà des utilisations de l'IA dans notre vie de tous les jours.</p> | <p>Les assistants vocaux sur nos téléphones ou autres appareils connectés, les systèmes de conduite automatique pour véhicules, et même les playlists de musique adaptées à nos goûts musicaux sont autant d'exemples de mise en oeuvre d'IA.</p> |
| <p>Question n°2 : Comment peut-on bénéficier de l'IA aujourd'hui et demain ?</p> | | |
| <p>Savoir comment l'IA impacte nos vies et sociétés, et les directions de recherche dans ce domaine.</p> | <p>L'IA est considérée par beaucoup comme le futur de la technologie, et elle pourrait se trouver incorporée à tous les aspects de nos vies, pour les rendre plus efficaces.</p> <p>Grâce à la puissance de calcul des ordinateurs, une vraie IA pourrait très rapidement dépasser l'intelligence humaine, permettant par exemple des découvertes scientifiques jusqu'alors difficile à atteindre.</p> | <p>L'IA pourrait être utilisée pour optimiser les flux de circulation, améliorer notre sécurité, rendre l'agriculture plus efficace, ou même trouver des médicaments contre des maladies graves comme le cancer. Mais avec un grand potentiel viennent aussi de grands risques. Par exemple, la reconnaissance faciale ou d'autres technologies permises par l'IA, utilisées abusivement, pourraient rendre possible une surveillance généralisée des citoyens, et réduire considérablement nos libertés et notre capacité à avoir une vie privée.</p> |

Étape 5 : Messages clés

Durée : 5 minutes

Pour clore cette séance, demander aux enfants ce qu'ils ont retenu. Il est possible de noter leurs idées au tableau. Pour compléter les idées des enfants, afficher l'écran contenant les messages-clés suivants :

- Les événements permettent de coder des actions qui ne sont exécutées que quand quelque chose de précis se produit.
- L'Intelligence Artificielle (IA) est un programme informatique qui imite l'intelligence humaine.
- L'IA est un des grands développements de la technologie, qui peut être utilisée pour améliorer nos vies, mais qui peut aussi réduire nos libertés si elle est utilisée à mauvais escient !