

# **DOCUMENT D'INFORMATION**

## **CAMP VIRTUEL EN MATHÉMATIQUES**

**7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> années**



*Juin 2021*

## Principes directeurs

En s'appuyant sur les recherches actuelles et les idées partagées, la programmation du camp s'appuie essentiellement sur les principes directeurs suivants :

1. Mettre en application les pratiques pédagogiques en fort impact en mathématiques.
2. S'appuyer sur le référentiel des processus mathématiques.
3. Prioriser les contenus d'apprentissage pour répondre aux besoins des élèves.
4. Développer des habiletés socioémotionnelles par la métacognition, la réflexion et l'autoévaluation.
5. Favoriser les approches pédagogiques axées sur l'apprentissage guidé, partagé et autonome.

## Les stratégies d'évaluation

Puisque le camp virtuel en mathématiques est de courte durée, la rétroaction demeurera une méthode efficace pour faire progresser l'apprentissage des élèves. Il importe donc de fournir régulièrement des rétroactions descriptives portant spécifiquement sur leurs apprentissages.

Intention de l'évaluation : Évaluation au service de l'apprentissage

« L'évaluation au service de l'apprentissage vise à recueillir et à interpréter les preuves d'apprentissage afin de permettre tant au personnel enseignant qu'à l'élève de déterminer l'apprentissage ciblé, d'établir où l'élève se situe dans son apprentissage, et déterminer ce qui doit être fait pour y arriver. » (Assessment Reform Group, 2002, p. 2, traduction libre)

- Une évaluation diagnostique sera administrée au début du camp virtuel en mathématiques afin de déterminer les connaissances et les habiletés de l'élève portant sur les attentes et les contenus d'apprentissage du programme cadre en mathématiques. La tâche diagnostique vous permettra d'établir des objectifs d'apprentissage et de cibler les contenus d'apprentissage qui seront à travailler. La tâche diagnostique sera également administrée à la fin du camp afin de dresser un portrait global des apprentissages des élèves.
- Des activités d'apprentissage seront proposées aux élèves afin qu'ils acquièrent des connaissances et développent des habiletés. Ces situations d'apprentissage vous permettront de suivre leur progrès et de leur fournir des rétroactions descriptives.

Veuillez noter qu'il n'y aura aucune évaluation formelle durant le camp virtuel en mathématiques. L'objectif principal de ce camp est de permettre aux élèves

de consolider leur compréhension conceptuelle et de maîtriser la fluidité procédurale des mathématiques de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> années.

Pour dresser le portait des apprentissages des élèves, vous pouvez utiliser une variété de stratégies d'évaluation. Ces stratégies devraient permettre d'obtenir des preuves d'apprentissage par triangulation, c'est-à-dire par des observations, des conversations et des productions.

<b>Observations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Prendre des photos et écouter ce que disent les élèves.</li><li>Consigner les observations sur une grille de votre choix (tableau d'observations, grille anecdotique, grille adaptée, etc.).</li><li>Noter les connaissances et les habiletés acquises - <a href="#">grille d'évaluation</a>.</li></ul>
<b>Conversations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Enregistrement audio</li><li>Questionnement</li><li>Conversations mathématiques</li><li>Consigner dans une grille ou tableau en lien avec les résultats d'apprentissage</li></ul>
<b>Productions</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Carte conceptuelle</li><li><a href="#">Sketchnote</a></li><li>Tableau SVA (ce que je sais, ce que je veux savoir, ce que j'ai appris)</li><li>Vidéo</li><li>Billets d'entrée et de sortie des élèves</li><li>Portfolio d'apprentissages de l'élève</li></ul>

(Programme d'apprentissage pendant l'été 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup>, Guide pour la composante en mathématiques, Council of Ontario Directors of Education, 2021)

Voici des outils d'observation qui vous sont proposés pour noter les forces et les défis des élèves :

<https://docs.google.com/document/d/1JEjzd5B4fBo8IalgBMPbRiGywr15PxpRzlhN-HI0ZOQ/edit?usp=sharing>

## Les approches pédagogiques

Trois approches pédagogiques – à savoir l'approche axée sur l'apprentissage guidé, l'approche axée sur l'apprentissage partagé et l'approche axée sur l'apprentissage autonome – sont préconisées parce qu'elles facilitent l'acquisition des connaissances et des habiletés, ainsi que le développement de stratégies et d'une démarche de réflexion en mathématiques. (Guide enseignement efficace des mathématiques de la maternelle à la 6<sup>e</sup> année)

**APPRENTISSAGE GUIDÉ :** Se pencher sur un sujet particulier pour en dégager l'essentiel. Expliquer un concept, le relier aux connaissances antérieures des élèves et établir des liens concrets. Modeler une démarche de résolution de problèmes, une stratégie, un raisonnement ou l'utilisation d'un vocabulaire mathématique. (Utiliser du matériel de manipulation virtuel, un tableau blanc, des images, des vidéos, etc.)

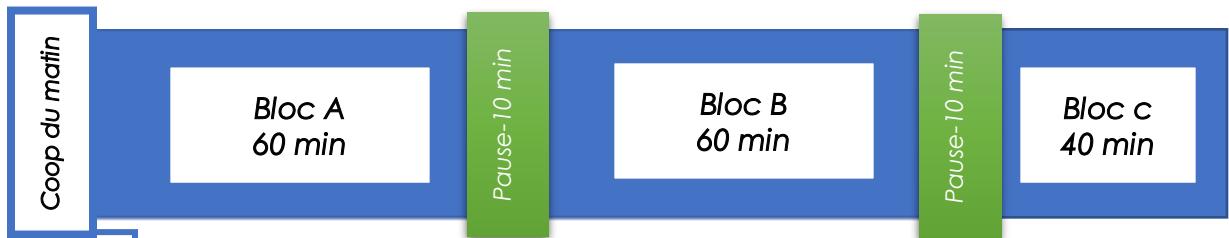
- Prévoir des questions qui inciteront les élèves à réfléchir.
- Utiliser des référentiels mis à la disposition des élèves.
- Inviter les élèves à proposer des idées.

**APPRENTISSAGE PARTAGÉ :** Échanger ses connaissances et améliorer sa compréhension des concepts mathématiques, soit avec ses camarades, soit avec le groupe classe. Donner l'occasion de partager, de discuter et d'explorer des concepts mathématiques, en effectuant des tâches et en tentant de résoudre des problèmes en équipe. (Créer des sous-groupes en créant des salles sur Teams)

- Accompagner les élèves en leur posant des questions.
- Repérer les méprises et y remédier.
- Aider les élèves à objectiver l'efficacité de la stratégie utilisée.
- Favoriser les discussions entre élèves.

**APPRENTISSAGE AUTONOME :** Permettre à chaque élève de consolider et d'expliquer ses connaissances en travaillant de manière indépendante. Démontrer sa compréhension, mettre en pratique une habileté ou une stratégie ou intégrer un apprentissage d'une manière adaptée à son niveau de développement, dans le cadre d'un travail autonome. (Encourager les élèves à vous poser des questions.)

- Interagir avec les élèves. Leur demander de conserver leur caméra allumée.
- Poser des questions et donner des indices aux élèves qui éprouvent des difficultés pour les aider à poursuivre leur travail.
- Observer les stratégies utilisées par les élèves.



La Coop du matin est une activité mathématique qui encourage le raisonnement et la réflexion par l'intermédiaire de discussions mathématiques. La Coop du matin est donc une routine qui sera intégrée à l'horaire, afin que les élèves puissent activer leurs connaissances antérieures, travailler en collaboration sur un problème, discuter et partager leurs stratégies.

## Thématisques du camp virtuel en mathématiques



À travers une série d'activités ludiques et stimulantes, les élèves pourront développer des compétences en mathématiques par le biais de conversations, en résolvant des problèmes, en travaillant avec du matériel de manipulation ainsi qu'en participant à des tâches authentiques. Les expériences personnelles, les idées et les stratégies ou modèles créés par les élèves seront valorisés et encouragés.

## Invités experts

<b>Dominic Tremblay</b> 9 blocs de 60 min Codage et programmation	<b>Science Nord</b> 1 bloc de 60 min Atelier sur les étoiles	<b>Oye-Sem Won</b> Conseillère pédagogique CSDC des Aurores boréales  3 blocs de 60 minutes Atelier sur le matériel de manipulation virtuel- Enseignement explicite des stratégies de résolution de problèmes
---	--	---