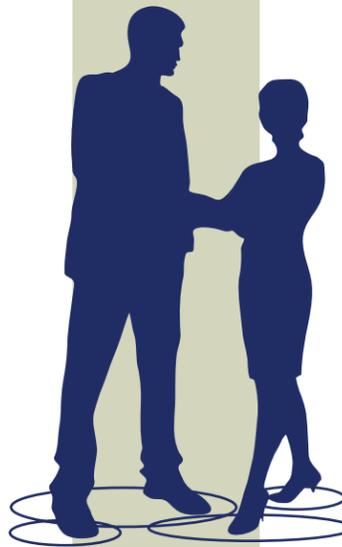


	Q1 (✓)	Q2 (✓)	Q3 (✓)	Q4 (✓)	Q5 (✓)	Q6 (✓)	Q7 (✓)	Q8 (✓)	Q9 (✓)	Q10 (✓)
Catégorie de savoir essentiel 1										
Espace										
• Points cardinaux										
• Système de coordonnées alphanumériques (sur des cartes routières et géographiques)										
• Système de coordonnées géographiques (latitude et longitude en degrés et altitude en mètres)										
• Échelle										
• Légende										
• Vocabulaire courant lié au positionnement dans l'espace (vers le nord-ouest, au sud, parallèle, transversal, etc.)										
• Segments remarquables (sécants)										
• Conversion d'une mesure de longueur en une autre à l'intérieur du système international (mm, cm, m et km)										
• Lecture de cartes routières et géographiques										
• Détermination d'une distance réelle à partir d'une carte										
Catégorie de savoir essentiel 2										
Temps										
• Unités de temps (trimestre, semestre, décennie, siècle, millénaire, etc.)										
• Vocabulaire courant lié à la fréquence d'un événement (quotidien, hebdomadaire, mensuel, annuel)										
• Heure normale et heure avancée										
• Lecture de l'heure analogique (horloge à aiguilles)										
• Lecture et écriture de l'heure internationale alphanumérique (exemple : 19 h 30)										
• Équivalence entre l'heure internationale et l'heure standard (exemple : 19 h 30 et 7 h 30 pm)										
• Estimation d'une durée										
• Conversion d'une mesure de temps en une autre										
Catégorie de savoir essentiel 3										
Nombres décimaux										
• Nombre décimal (jusqu'à l'ordre des millièmes)										
• Positionnement de nombres décimaux sur la droite numérique (incluant les nombres négatifs)										
• Arrondissement de nombres décimaux positifs au centième près										
• Calculs avec les quatre opérations sur les nombres décimaux (les opérations sur les nombres négatifs s'effectuent à l'aide de moyens visuels seulement : ligne de temps, représentation imagée, etc.)										
Catégorie de savoir essentiel 4										
Relation entre l'espace et le temps										
• Fuseau horaire										
• Vitesse moyenne										
• Relation entre la distance, la vitesse moyenne et le temps										
• Détermination de l'heure en divers lieux géographiques										

Notes : _____



CRÉATION

MAT-P102-3 • Temps et espace en mathématique

Cahier de rédaction de situation d'apprentissage

Auteur(s) : _____

Centre : _____

CS : _____

Date : _____

Titre : _____

Brève description : _____

Durée : _____

Domaine général de formation :

Santé et mieux-être ou Environnement et consommation ou
 Monde du travail ou Citoyenneté ou N/A

Type d'exploitation des TIC :

Création à l'aide des TIC Communication à l'aide des TIC
 Consultation ou recherche

Niveau d'aisance quant aux TIC :

Peu à l'aise avec les TIC

Très à l'aise avec les TIC

Conception : Martin Francoeur
 Marc-André Lalande
Graphisme : Sonia Boulais

Source d'inspiration

Question déclencheur



Q6

CA1		SE1
CA2	CP1	SE2
CA3	CP2	SE3
		SE4

Q7

CA1		SE1
CA2	CP1	SE2
CA3	CP2	SE3
		SE4

Q8

CA1		SE1
CA2	CP1	SE2
CA3	CP2	SE3
		SE4

Q9

CA1		SE1
CA2	CP1	SE2
CA3	CP2	SE3
		SE4

Q10

CA1		SE1
CA2	CP1	SE2
CA3	CP2	SE3
		SE4

Émerge-t-il une problématique générale qui rassemble l'esprit des questions ?

Cette problématique pourrait-elle traiter d'une des intentions éducatives des domaines généraux de formation ?

La problématique est-elle susceptible d'être rencontrée dans la réalité ?

Problématique

La situation vous paraît-elle stimulante, intéressante, pertinente ?

Diriez-vous que votre situation est simple, complexe ou est-elle un exercice ?

La situation touche-t-elle toutes les catégories d'actions, les compétences polyvalentes et les catégories de savoirs essentiels que vous souhaitez ?

Votre problématique vous inspire-t-elle de nouvelles questions ?

Jetez un coup d'oeil à votre

Remue-méninges...

Y a-t-il encore des éléments qui mériteraient d'être exploités ?

Santé et mieux-être

Amener l'adulte à se sensibiliser à l'égard de sa santé, de son bien-être et de ses relations avec les autres.

Environnement et consommation

Amener l'adulte à clarifier sa relation avec l'environnement et à se responsabiliser par rapport à ses choix en matière de consommation.

Monde du travail

Amener l'adulte à actualiser son projet professionnel.

Citoyenneté

Amener l'adulte à prendre ses responsabilités au sein d'une collectivité, dans le respect des valeurs communes et des particularités culturelles.

But

Le but du cours **Temps et espace en mathématique** est de rendre l'adulte apte à traiter avec compétence des situations de vie où il doit résoudre des problèmes d'orientation dans l'espace et dans le temps.

Au terme de ce cours, l'adulte pourra interpréter et produire des renseignements simples relatifs au temps et à l'espace et déterminer des mesures de temps et de longueurs. Il utilisera rigoureusement le langage arithmétique et effectuera des déductions et des inductions relatives à la planification dans le temps, aux déplacements et au sens des opérations arithmétiques.

Exemples de situations de vie

- Planification d'un horaire
- Planification d'un itinéraire
- Déménagement
- Voyage
- Déplacement pour le travail
- Compréhension d'événements historiques
- Localisation d'événements locaux ou internationaux
- Aménagement d'une pièce

Pour traiter les situations de la classe *Orientation dans l'espace et dans le temps*, l'adulte interprète et produit des renseignements relatifs au temps et à l'espace et détermine les mesures qui lui permettent de se situer et d'établir une planification par rapport à ces deux facteurs.

L'adulte interprète des renseignements relatifs au temps et à l'espace fournis notamment dans un agenda, sur un calendrier, une horloge à aiguille, une grille horaire ou une carte routière ou qui ont trait à un itinéraire communiqué oralement. Pour y parvenir, il décode avec exactitude les symboles, les notations et les termes associés à l'arithmétique, à l'espace et au temps comme les nombres entiers et décimaux, les unités de mesure, les coordonnées, etc. L'adulte repère les renseignements qui permettent de s'orienter dans l'espace et le temps et sélectionne ceux qui sont appropriés à la situation de vie. L'adulte peut ainsi se représenter mentalement et avec précision des itinéraires et des déplacements et sélectionner le trajet le plus avantageux. Il peut aussi positionner un objet, un lieu ou un événement en utilisant des systèmes de coordonnées et le vocabulaire courant lié au positionnement dans l'espace. Dans le cas où les renseignements lui sont communiqués, il valide son interprétation du message auprès d'autres personnes et en vérifie la cohérence.

L'adulte produit des renseignements relatifs au temps et à l'espace pour compléter un horaire personnel, tracer un itinéraire, décrire un déplacement, etc. Il utilise avec rigueur les symboles, les notations et les termes associés à l'arithmétique, à l'espace et au temps comme l'heure, les unités de mesure, les coordonnées géographiques ou les nombres entiers. La planification d'un horaire ou d'un déplacement exige que l'adulte priorise ses choix en établissant des liens entre les mesures et les concepts de temps et d'espace. La structure de son message s'appuie sur des modèles mathématiques (schémas, lignes de temps, etc.). La sélection des renseignements relatifs au temps et à l'espace est appropriée à son message; il s'assure de sa clarté et de sa cohérence. Pour ce qui est du positionnement dans l'espace, des itinéraires ou des déplacements, il prend le temps de se représenter mentalement les renseignements à illustrer ou à décrire.

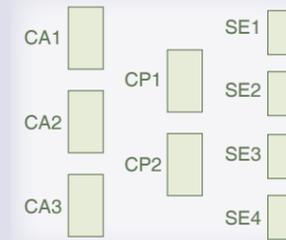
Que ce soit pour interpréter ou pour produire des renseignements relatifs au temps et à l'espace ou encore pour acquérir une meilleure compréhension de la situation de vie à traiter, l'adulte détermine précisément des mesures de temps et de longueur. Il identifie clairement les unités pertinentes en utilisant rigoureusement les symboles du système international. L'induction des opérations est mise à profit pour convertir une unité de temps et de longueur dans des situations qui exigent une orientation relative à ces dimensions. L'adulte sélectionne les renseignements pertinents et les opérations arithmétiques appropriées en fonction de la situation de vie à traiter. Les résultats de ses calculs sont exacts. Il prend le temps d'estimer une dimension ou une durée et de confronter ses calculs ou ses mesures à son estimation initiale. L'adulte déploie un raisonnement proportionnel lorsqu'il déduit, par exemple, que la distance franchie est directement proportionnelle à la durée du déplacement (lorsque la vitesse moyenne est constante). Cela lui permet d'anticiper l'effet de la variation de l'une de ces quantités sur l'autre. L'adulte vérifie le réalisme et la cohérence de ses conclusions.

Attestes de fin de cours

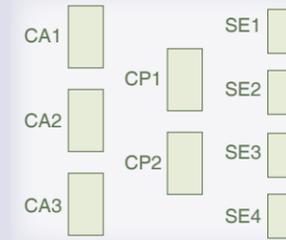


Écrivez ici la ou les question(s) de votre situation en identifiant la ou les catégorie(s) d'action(s) traitée(s), la ou les compétence(s) polyvalente(s) pertinente(s), ainsi que la ou les classe(s) de savoirs essentiels à mobiliser par l'adulte.

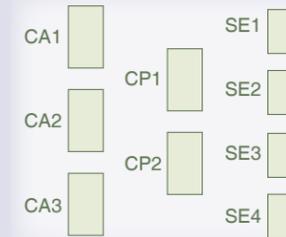
Q1



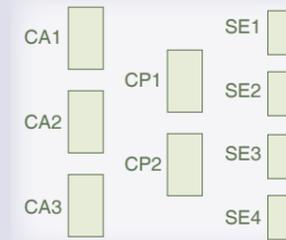
Q2



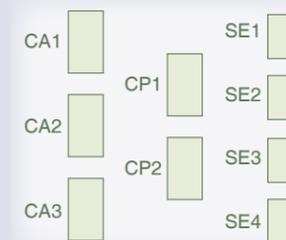
Q3



Q4



Q5



Catégories d'Actions

CA 1 : Interprétation de renseignements relatifs au temps et à l'espace

Exemples d'actions :

- Interpréter des informations sur l'itinéraire d'un autobus
- Lire l'heure sur une horloge à aiguilles
- Interpréter un horaire ou un agenda

CA 2 : Production de renseignements relatifs au temps et à l'espace

Exemples d'actions :

- Expliquer oralement un itinéraire
- Illustrer un itinéraire à l'aide d'un schéma
- Décrire l'emplacement d'un pays

CA 3 : Détermination de mesures de temps et de longueurs

Exemples d'actions :

- Calculer le temps écoulé entre deux événements
- Chronométrer la durée d'un événement
- Calculer la dénivellation d'un terrain

Compétences Polyvalentes

CP 1 : Communiquer

CP 2 : Raisonner avec logique

- Décoder avec exactitude les symboles, les notations et les termes associés à l'arithmétique, à l'espace et au temps
- Repérer les renseignements qui permettent de s'orienter dans l'espace et le temps
- Valider son interprétation auprès d'autres personnes
- Se représenter mentalement des itinéraires, des déplacements et le positionnement d'objets
- Structurer convenablement le message en ayant recours à des modèles mathématiques
- Utiliser avec rigueur les symboles, les notations et les termes associés à l'arithmétique, à l'espace et au temps
- S'assurer de la clarté de son message
- Induire les opérations permettant de convertir une unité de mesure en une autre
- Sélectionner les renseignements relatifs au temps et à l'espace et les opérations arithmétiques appropriées
- Prioriser ses choix pour organiser son temps ou ses déplacements
- Déployer un raisonnement proportionnel
- Vérifier le réalisme et la cohérence de ses conclusions

Catégories de Savoirs Essentiels

SE 1 : Espace

SE 2 : Temps

SE 3 : Nombres décimaux et rapports

SE 4 : Relation entre l'espace et le temps