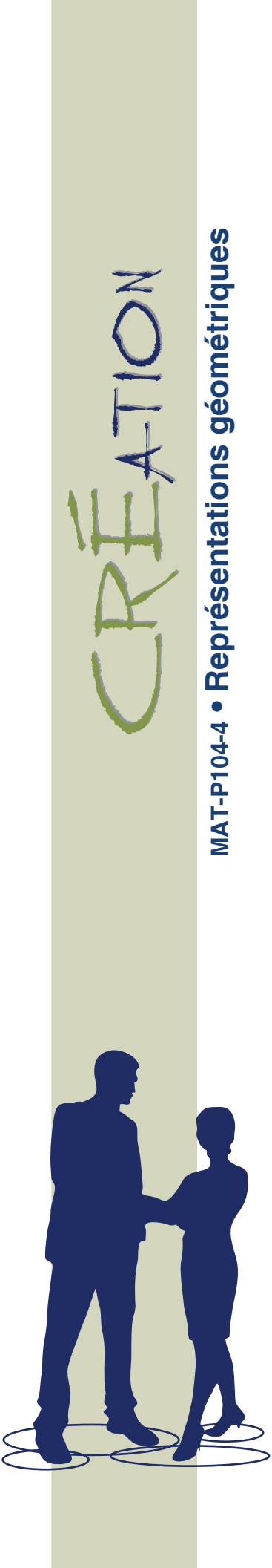


	Q1 (✓)	Q2 (✓)	Q3 (✓)	Q4 (✓)	Q5 (✓)	Q6 (✓)	Q7 (✓)	Q8 (✓)	Q9 (✓)	Q10 (✓)
Catégorie de savoir essentiel 1 Figures planes										
• Polygones réguliers convexes										
• Classification des triangles (scalènes, équilatéraux, rectangles et isocèles)										
• Classification des quadrilatères										
• Propriétés des figures simples (les polygones réguliers convexes et les divers types de triangles et de quadrilatères)										
• Angles opposés par le sommet, adjacents, complémentaires et supplémentaires										
• Segments remarquables (côté, base, diagonale, rayon et diamètre)										
• Périmètre et circonférence										
• Aire										
• Surface										
• Construction d'angles de 0 à 180 degrés (à deux degrés près)										
• Construction de polygones (carrés, rectangles, divers types de triangles)										
• Construction d'un cercle										
• Calcul du périmètre ou de la mesure des côtés d'un polygone convexe										
• Décomposition d'une figure complexe en figures simples										
Catégorie de savoir essentiel 2 Mesures (système international seulement)										
• Préfixes utilisées dans le système international d'unités (milli, centi, déci, déca, hecto, kilo)										
• Unités de mesure d'aire, de longueur, de capacité, d'angle, de température et de masse										
• Mesure et estimation d'une longueur										
• Mesure et estimation d'une capacité										
• Mesure et estimation d'un angle										
• Mesure et estimation d'aire à l'aide de la méthode de dallage										
• Conversion d'une mesure en une autre à l'intérieur du système international d'unités (sauf les mesures d'aire)										
Catégorie de savoir essentiel 3 Rapports										
• Expression fractionnaire										
• Fraction équivalente										
• Simplification de fractions										
• Dénominateur commun										
• Comparaison de fractions, d'expressions fractionnaires et de nombres fractionnaires (parties fractionnaires dont le dénominateur est le même, dont le dénominateur de l'un est le multiple de l'autre ou dont les dénominateurs sont inférieurs ou égaux à quatre)										
• Représentation d'expressions fractionnaires (à l'aide du système de numération en base 10 et de moyens visuels : jeux de blocs, illustrations, etc.)										
• Transformation d'un nombre fractionnaire en une expression fractionnaire et vice-versa										
• Addition et soustraction de rapports de quantités d'objets										
• Addition et soustraction de fractions, d'expressions fractionnaires et de nombres fractionnaires positifs à l'aide de la calculatrice, de moyens visuels et d'algorithmes de calcul écrit (parties fractionnaires dont le dénominateur est le même, dont le dénominateur de l'un est le multiple de l'autre ou dont les dénominateurs sont inférieurs ou égaux à quatre)										
• Multiplication et division avec un nombre naturel et un nombre fractionnaire positif (à l'aide de la calculatrice, de moyens visuels et d'algorithmes de calcul écrit)										
• Traduction de relations par des modèles arithmétiques à l'aide de fractions, d'expressions fractionnaires, de nombres fractionnaires positifs et de rapports entre quantités d'objets										



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 :

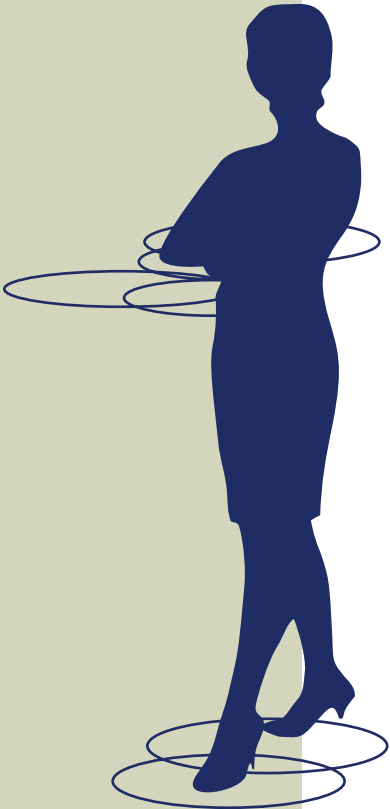
Peu à l'aise avec les TIC ☐ Très à l'aise avec les TIC ☐

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

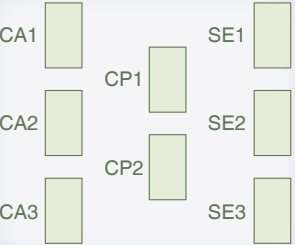
Source
d'inspiration

Question déclencheur

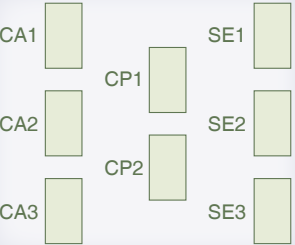
Remue-ménages



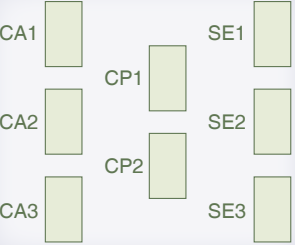
Q6



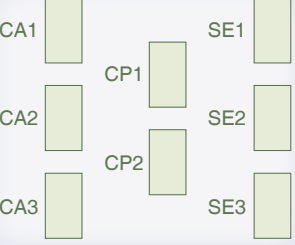
Q7



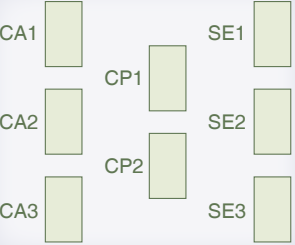
Q8



Q9



Q10



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 **Représentations géométriques** est de rendre l'adulte apte à traiter avec compétence des situations de vie où il doit résoudre des problèmes liés aux représentations de l'environnement physique.

Au terme de ce cours, l'adulte utilisera rigoureusement le langage géométrique de base et il effectuera des déductions et des inductions en relation avec les divers sens des rapports, les opérations arithmétiques et les propriétés des figures. Sa perception de l'environnement physique sera meilleure et il sera en mesure d'en produire des descriptions et des illustrations appropriées. Il déterminera également des mesures et des rapports nécessaires au traitement des situations de vie. La représentation d'un rapport entre deux quantités d'objets ainsi que la mesure de la masse et de la température contribuent à la représentation de l'environnement physique. Bien qu'elles ne soient pas de type géométrique, ces représentations font également partie du présent cours.

Exemples de situations de vie

- Lecture d'un texte descriptif
- Description d'un lieu ou d'un bien à un ami
- Assemblage d'un meuble
- Préparation d'un repas
- Production artistique
- Rénovation d'un système de plomberie
- Construction d'un patio
- Confection d'un vêtement
- Contrôle de la masse corporelle
- Aménagement d'une pièce
- Aménagement paysager

Pour traiter les situations de la classe *Représentations de l'environnement physique*, l'adulte perçoit l'environnement physique et il en produit des représentations géométriques. Il détermine également les mesures et les rapports nécessaires au traitement de la situation de vie.

L'adulte perçoit l'environnement physique observé directement ou présenté dans une description ou sur une illustration. Il peut notamment analyser un schéma ou un croquis, comprendre la description d'un décor, conserver une image précise des objets qu'il observe ou suivre les directives d'assemblage d'un meuble. Pour y parvenir, il décode avec exactitude les symboles, les notations et les termes liés aux langages arithmétique et géométrique. L'adulte construit des liens entre les figures, les mesures, les rapports et les objets qu'ils représentent afin de bien préciser ses représentations mentales. Il s'appuie sur ses inductions relatives aux propriétés des figures géométriques simples pour déduire les renseignements implicites dans les représentations de l'environnement physique (des mesures d'angles ou de segments qui sont omises ou des figures géométriques partiellement représentées). Lorsque des représentations de l'environnement physique lui sont communiquées, l'adulte repère les formes et les quantités (mesures et rapports). Dans le cas où la notation fractionnaire est utilisée, il peut distinguer si elle représente une fraction d'objet ou le rapport entre deux quantités d'objets. Dans le doute, il valide son interprétation auprès d'autres personnes. Enfin, il vérifie le réalisme et la cohérence de ses conclusions afin que les renseignements déduits correspondent à la réalité.



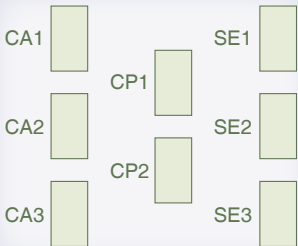
L'adulte produit des représentations de l'environnement physique pour décrire un parc, tracer le croquis d'un patio à construire, schématiser une pièce, etc. Il sélectionne les figures géométriques qui se rapprochent le plus de la réalité qu'il souhaite décrire ou illustrer et les construit à l'aide des techniques appropriées. Au besoin, il inscrit des mesures en respectant les notations du système international d'unités et il utilise avec rigueur la notation fractionnaire. Lorsque l'adulte désire communiquer ses représentations, il structure convenablement son message en ayant recours à des modèles mathématiques précis. Il s'assure de la clarté de ses descriptions et de ses illustrations. Celles-ci doivent permettre à une autre personne de bien percevoir l'environnement physique.

Que ce soit pour produire une représentation, percevoir l'environnement physique, ou encore pour acquérir une meilleure compréhension de la situation de vie à traiter, l'adulte détermine précisément des mesures et des rapports. Il peut, par exemple, procéder à des opérations sur les rapports et les nombres décimaux pour calculer une longueur, déterminer une portion ou calculer approximativement la masse totale d'un ensemble d'objets. Grâce à une bonne conception des unités de mesure, l'adulte peut estimer certaines mesures d'objets, quelle que soit la nature de la mesure (masse, longueur, capacité, angle, etc.). L'adulte sélectionne également l'instrument nécessaire en fonction de l'ordre de grandeur de la mesure à prendre. Il se sert de l'instrument avec précision et note les mesures en respectant rigoureusement le système international d'unités. Il peut aussi déterminer des rapports ou des mesures en les déduisant directement d'une représentation donnée. Dans tous les cas, l'adulte s'assure du réalisme de ses résultats et de la cohérence de ses calculs.

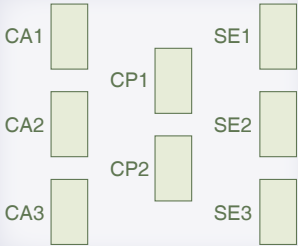
Atentes de fin de cours

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.

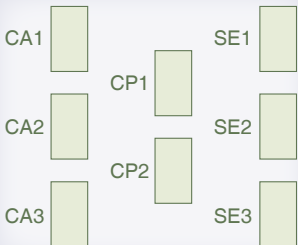
Q1



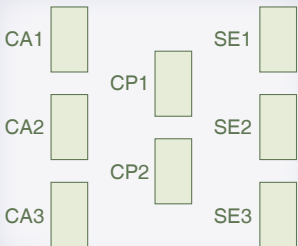
Q2



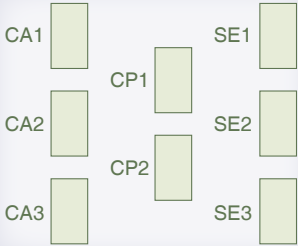
Q3



Q4



Q5



Catégories d'Actions

CA 1 : Perception de l'environnement physique

Exemples d'actions :

- Percevoir les formes et les quantités dans un texte décrivant un décor
- Identifier l'objet décrit par une personne
- Situer l'emplacement d'un arbre à planter à partir d'un schéma
- Percevoir une quantité d'aliments indiquée dans une recette pour choisir le bon contenant ou le bon instrument de mesure
- Comparer les dimensions de deux maisons
- Associer les diverses sections d'un meuble aux figures présentées dans le guide d'installation

CA 2 : Production de représentations de l'environnement physique

Exemples d'actions :

- Décrire une pièce dans un récit
- Décrire verbalement sa maison à un ami
- Tracer le croquis d'un patio à construire
- Schématiser une pièce mécanique
- Représenter un objet dans une peinture

CA 3 : Détermination de mesures et de rapports

Exemples d'actions :

- Estimer l'apport quotidien d'une portion d'aliment
- Mesurer la masse d'une personne
- Mesurer les quantités d'ingrédients requis pour une recette
- Déduire une mesure d'angle dans une pièce mécanique
- Découper un gâteau en plusieurs parties égales
- Tailler la portion recommandée d'un arbre ou d'un arbuste
- Calculer le périmètre d'un terrain à clôturer
- Calculer la quantité de tissu nécessaire pour confectionner un vêtement

Compétences Polyvalentes

CP 1 : Communiquer

CP 2 : Raisonner avec logique

- Décoder avec exactitude les symboles, les notations et les termes liés aux langages arithmétique et géométrique
- Repérer les formes et les quantités
- Valider son interprétation auprès d'autres personnes
- Structurer convenablement le message en ayant recours à des modèles mathématiques
- Utiliser avec rigueur les symboles, les notations et les termes liés aux langages arithmétique et géométrique
- S'assurer de la clarté du message

- Induire les propriétés des figures géométriques simples
- Sélectionner les figures géométriques qui se rapprochent le plus de la réalité
- Déduire des renseignements implicites dans les représentations de l'environnement physique
- Sélectionner l'instrument permettant de prendre une mesure précise
- Vérifier le réalisme et la cohérence de ses conclusions

Catégories de Savoirs Essentiels

SE 1 : Figures planes

SE 2 : Mesures

SE 3 : Rapport