

Cours
Représentation géométrique de base
Mathématique de base 4
MAT-B214-3
Alphabétisation



« Tout ce qu'enseigne la géométrie n'est vrai que pour celui qui l'a appris. »

Joseph Joubert

Présentation du cours *Représentation géométrique de base*

Le but du cours *Représentation géométrique de base* est de rendre l'adulte apte à traiter avec compétence des situations de la vie courante qui font appel à la représentation de l'environnement physique immédiat.

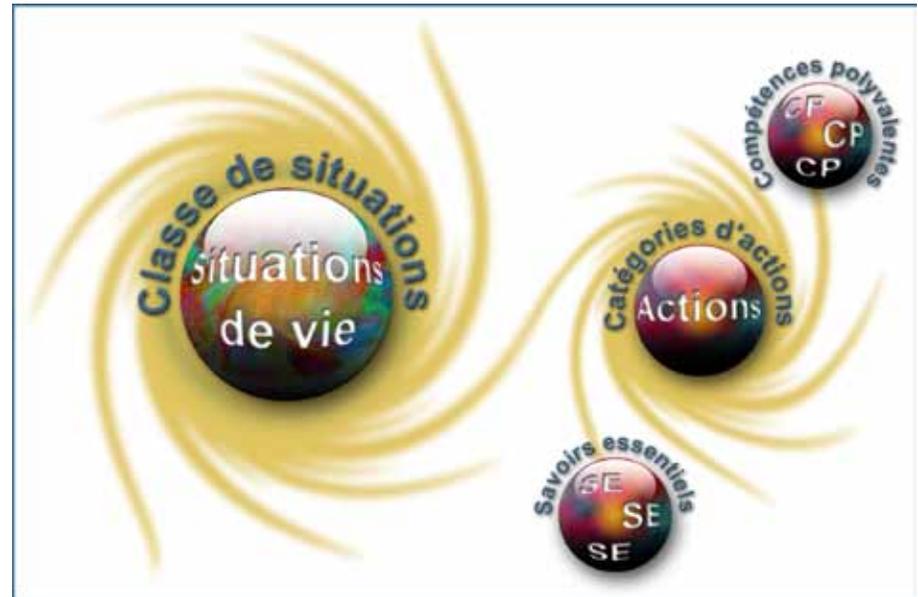
Le cours prépare l'adulte à utiliser des notions élémentaires de géométrie, de mesures et de rapports pour se représenter et pour décrire son environnement.

Au terme de ce cours, l'adulte pourra interpréter et transmettre des renseignements relatifs au positionnement d'objets dans l'espace. Il sera en mesure de recourir à des modèles géométriques simples (carré, rectangle, cercle, triangle), à des représentations de fractions ordinaires et de rapports entre des quantités d'objets ainsi qu'à des unités de mesures (mètre, litre, celsius) pour se représenter et décrire des caractéristiques de son environnement physique immédiat.

Traitement des situations de vie

Le traitement de situations de vie repose sur des actions groupées en catégories qui mobilisent un ensemble de ressources dont des compétences polyvalentes et des savoirs essentiels. Durant son apprentissage, l'adulte est appelé à construire des connaissances relatives à ces ressources afin de pouvoir traiter les situations de vie de manière appropriée.

La ou les classes de situations, les catégories d'actions, les compétences polyvalentes et les savoirs essentiels sont les éléments prescrits du cours. Ces éléments sont détaillés dans leur rubrique respective.



Classe de situations du cours

Ce cours porte sur une classe de situations : *Représentation de son environnement physique immédiat*.

Cette classe regroupe des situations de vie qui placent couramment l'adulte devant la nécessité de se représenter des éléments de son environnement physique à l'aide de notions élémentaires de géométrie, de mesures et de rapports : par exemple, des situations de vie telles que les déplacements dans un environnement peu connu, la préparation des repas ou la décoration de son chez-soi. Que ce soit pour lire la quantité requise d'un produit nettoyant, pour prendre en note les dimensions d'une fenêtre, pour suivre des indications routières, pour mesurer les ingrédients d'une recette ou

pour décrire le positionnement d'un meuble par rapport à un autre, l'adulte fait appel à des notions élémentaires de géométrie, de mesures et de rapports.

Ces situations de vie sont en relation avec les besoins exprimés par l'adulte et tiennent compte de l'intérêt manifesté par ce dernier. Il peut s'agir de situations relatives à la vie personnelle, professionnelle, sociale ou culturelle.

Classe de situations	Exemples de situations de vie
Représentation de son environnement physique immédiat	<ul style="list-style-type: none">▪ Déplacements dans un environnement peu connu▪ Décoration de son chez-soi▪ Entretien domestique▪ Achat d'un produit de consommation▪ Préparation de repas▪ Exécution de tâches au travail▪ Pratique d'une activité de loisir▪ Suivi de consignes en matière de santé

Catégories d'actions

Les *catégories d'actions* regroupent des actions appropriées au traitement des situations de vie du cours. Les *exemples d'actions* présentés dans le tableau illustrent la portée des catégories dans des contextes variés.

Catégories d'actions	Exemples d'actions
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecture de renseignements comportant une dimension géométrique, des mesures ou des rapports 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lire les symboles relatifs à l'entretien des vêtements ou les panneaux de signalisation routière en les associant aux formes géométriques ▪ Lire les quantités d'ingrédients pour la préparation d'une recette ▪ Lire la mesure indiquée sur l'emballage d'une nappe ▪ Lire la quantité requise d'un produit nettoyant ▪ Lire la distance à parcourir sur une piste cyclable
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Écriture de renseignements comportant une dimension géométrique, des mesures ou des rapports 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prendre en note les dimensions d'une fenêtre ▪ Prendre en note les quantités d'ingrédients suggérés pour une recette ▪ Dessiner une maison en se servant des formes géométriques ▪ Prendre en note une dose de médicament à donner ▪ Prendre en note la longueur de pièces de bois nécessaires pour la rénovation d'un meuble
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interactions verbales concernant la description de l'environnement physique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Situer une rue par rapport à une autre ▪ Situer un service de la communauté dans son environnement ▪ Décrire un objet courant par sa forme ▪ Décrire le positionnement d'un meuble par rapport à un autre dans une pièce ▪ Indiquer où se trouve le dépanneur le plus près ▪ Suivre des indications routières ▪ Expliquer où est situé son appartement ▪ Indiquer la quantité approximative d'un liquide dans un contenant (la moitié, le quart)

Catégories d'actions	Exemples d'actions
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Détermination de mesures et de rapports 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesurer les ingrédients nécessaires pour une recette ▪ Mesurer la dose d'un médicament ▪ Estimer la distance entre sa maison et le CLSC le plus proche ▪ Commander une quantité déterminée de vin au restaurant ▪ Verser de l'eau à la moitié d'un contenant ▪ Vérifier la température sur un thermomètre de cuisson ▪ Mesurer la longueur d'une planche ▪ Estimer les précipitations de neige tombées dans la journée

Éléments prescrits et attentes de fin de cours

Les éléments prescrits sont ceux dont l'enseignant doit absolument tenir compte dans l'élaboration de situations d'apprentissage.

Classe de situations

Représentation de son environnement physique immédiat

Catégories d'actions

- Lecture de renseignements comportant une dimension géométrique, des mesures ou des rapports
- Écriture de renseignements comportant une dimension géométrique, des mesures ou des rapports
- Interactions verbales concernant la description de l'environnement physique
- Détermination de mesures et de rapports

Compétences polyvalentes

Raisonnement avec logique

- Sélectionner des informations
- Discriminer des informations écrites ou verbales sur l'environnement physique
- Déduire des informations
- Recourir à des exemples pertinents

Communiquer

- Écouter attentivement
- Décoder des symboles, des termes et des notations sur l'environnement physique immédiat
- Demander des précisions
- Répéter pour s'assurer de l'exactitude des données reçues
- Employer des symboles, des termes et des notations appropriés
- S'assurer d'être précis dans la transmission de mesures ou de rapports par écrit
- Demander de l'aide, au besoin

Savoirs essentiels

- Rapports
- Géométrie
- Mesure
- Nombres naturels
- Opérations arithmétiques

Les attentes de fin de cours décrivent comment l'adulte devra s'être appuyé sur les éléments prescrits pour traiter les situations de vie du cours.

Attentes de fin de cours

Pour traiter des situations de vie de la classe *Représentation de son environnement physique immédiat*, l'adulte utilise des notions élémentaires de géométrie, de mesures et de rapports.

La lecture, l'écriture ou l'interaction pour percevoir ou décrire des caractéristiques physiques de son environnement mènent à discriminer les informations écrites et verbales qui renvoient à des notions de géométrie, de mesures et de rapports. L'adulte décode des symboles, des termes et des notations sur son environnement physique immédiat et reconnaît certains segments, des fractions ordinaires et des formes géométriques simples ainsi que des unités de longueur, de capacité et de température. Il repère, dans le langage écrit ou parlé, des indices qui permettent de se situer et de se représenter le positionnement d'objets dans l'espace ou de percevoir leur forme. Dans les interactions qui font appel à la représentation de son environnement physique, l'adulte se montre soucieux de l'efficacité de ses communications. C'est pourquoi il écoute attentivement les renseignements qui lui permettent de se représenter les caractéristiques physiques de cet environnement. Au besoin, il demande des précisions et répète l'information pour s'assurer de l'exactitude des données reçues.

À la suite d'une sélection pertinente de l'information, l'adulte se représente mentalement son environnement physique et le décrit à l'aide des notions de géométrie, de mesures et de rapports. Il précise son positionnement ou celui d'objets dans l'espace et déduit certaines informations comme les mesures d'un segment en se basant sur les propriétés d'une figure géométrique. Dans certaines situations, les rapports lui servent à marquer des relations entre diverses quantités d'objets. Dans d'autres situations, les rapports lui servent à représenter une partie d'un tout. L'adulte a recours à des unités de mesure et à des instruments appropriés pour estimer ou pour déterminer une longueur, une capacité et une température. Au besoin, des exemples sont utilisés pour valider ses données.

Tout au long de sa démarche, l'adulte doit s'assurer d'être réaliste dans sa façon de se représenter son environnement physique. Il en fait la description en employant des symboles, des termes et des notations appropriés et il se soucie de transmettre des mesures et des rapports qui soient le plus précis possible. Lorsqu'une difficulté se présente, il n'hésite pas à demander de l'aide.

Critères d'évaluation

- Interprétation adéquate de renseignements comportant des aspects géométriques, des mesures et des rapports
- Écriture claire de renseignements écrits précis et appropriés comportant des aspects géométriques, des mesures et des rapports
- Interactions verbales adéquates concernant la description de l'environnement physique
- Détermination précise de mesures et de rapports

Compétences polyvalentes

La description de la contribution de chaque compétence polyvalente se limite aux actions appropriées au traitement des situations de vie de ce cours. Puisque les compétences polyvalentes s'inscrivent dans d'autres cours, c'est l'ensemble des cours qui contribue à leur développement.

Dans ce cours, seules les compétences polyvalentes suivantes sont retenues : *Raisonner avec logique* et *Communiquer*.

Contribution de la compétence polyvalente *Raisonner avec logique*

La compétence polyvalente *Raisonner avec logique* soutient la structuration de la pensée et guide l'action en vue du traitement des situations de vie liées à la classe *Représentation de son environnement physique immédiat*.

L'adulte sélectionne les informations dont il a besoin pour se construire une représentation juste de la situation de vie à traiter en vue de décrire des éléments de son environnement physique immédiat. Lorsqu'il s'appuie sur des notions de géométrie, de mesures et de rapports, cette compétence polyvalente entre en jeu pour discriminer des informations écrites ou verbales sur ces notions. Elle lui permet également de déduire certaines informations comme les mesures d'un segment en se basant sur les propriétés d'une figure géométrique. Au besoin, pour déterminer une mesure ou des rapports, l'adulte a recours à des exemples pertinents afin de valider sa façon de faire.

Contribution de la compétence polyvalente *Communiquer*

La compétence polyvalente *Communiquer* favorise des échanges significatifs dans la vie courante de l'adulte. Elle fonde l'interprétation et la transmission efficace des messages dans diverses situations de vie faisant appel à la classe *Représentation de son environnement physique immédiat*.

Dans ses interactions quotidiennes, lorsqu'il cherche à se représenter son environnement physique, l'adulte est soucieux d'être compris et de comprendre les autres. Ainsi, il écoute attentivement les renseignements transmis pour percevoir cet environnement. Il décode des symboles, des termes et des notations sur son environnement physique immédiat. Il demande des précisions, si nécessaire, et répète l'information pour s'assurer de l'exactitude des données retenues. Pour décrire des éléments de son environnement physique, il s'exprime en employant correctement le langage mathématique lié au positionnement dans l'espace, aux formes géométriques, aux fractions ordinaires et aux unités de mesure. L'adulte s'assure également d'être précis dans la transmission de mesures ou de rapports par écrit. Au besoin, il n'hésite pas à demander de l'aide à un proche, à un pair ou à une personne-ressource pour surmonter une difficulté.

Savoirs essentiels

Tous les savoirs mentionnés dans le tableau suivant sont prescrits puisqu'ils sont essentiels au traitement de plusieurs situations de la classe *Représentation de son environnement physique immédiat*.

La colonne de gauche présente les savoirs essentiels qui n'ont pas été abordés dans des cours préalables. Lorsque nécessaire, la portée de ces savoirs est inscrite entre parenthèses. Dans la colonne de droite se trouvent les savoirs essentiels déjà abordés dans certains cours préalables. Puisque les connaissances qui reposent sur ces savoirs sont également requises pour le traitement de situations dans le cadre de ce cours, l'adulte doit approfondir leur apprentissage en les adaptant à un contexte de représentation de l'environnement physique.

Les rapports (rapports entre quantités d'objets et fractions ordinaires) ne sont abordés qu'à des fins de représentation de l'environnement physique, donc de manière partielle. Pour traiter tous leurs aspects dans une grande variété de contextes, ils sont également prescrits dans d'autres cours du programme de mathématique qui visent d'autres types de situations.

Nouveaux savoirs prescrits	Savoirs prescrits abordés dans des cours préalables
<p>Rapports</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapport entre deux nombres naturels • Fraction ordinaire (dont le dénominateur est plus petit ou égal à 10) • Numérateur et dénominateur • Représentation de fractions et de rapports entre quantités d'objets (à l'aide du système de numération en base 10 et de moyens concrets : jeux de blocs, illustrations, etc.) • Vocabulaire courant lié aux fractions (la moitié, une demie, un quart, un tiers, deux tiers, etc.) 	<p>Nombres naturels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre naturel • Nombres pair et impair • Classification des nombres naturels par ordre croissant et décroissant • Comparaison de nombres naturels • Dénombrement • Comptage par bonds réguliers • Vocabulaire courant lié à la comparaison de quantités (autant, égal, pareil, semblable, plus, moins, de plus, de moins, le plus grand, le plus petit, etc.)

Nouveaux savoirs prescrits	Savoirs prescrits abordés dans des cours préalables
<p>Géométrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vocabulaire courant lié au positionnement d'objets dans l'espace (en haut, en bas, à droite, à gauche, à l'intérieur, à l'extérieur, au-dessus, etc.) • Figures géométriques simples (cercle, carré, rectangle et triangle) • Segments droits et courbes • Construction de figures géométriques simples : carré, rectangle, triangle et cercle (sans technique précise) • Construction d'angles aigu, obtus et droit (sans technique précise) • Propriétés des carrés et des rectangles (côtés parallèles, côtés congrus, angle droit) • Segments remarquables (largeur, hauteur, côté parallèles et perpendiculaires) <p>Mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unités de mesure : milligrammes, kilogrammes, grammes, millimètres, centimètres, mètres, kilomètres, millilitres, litres et Celsius • Mesure et estimation de longueur, de masse, de capacité (volume) et de température 	<p>Opérations arithmétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sens des quatre opérations arithmétiques (addition, soustraction, multiplication, division) • Vocabulaire courant lié aux quatre opérations arithmétiques (ajouter, total, enlever, différence, multiplier par, fois, combien en tout, séparer, diviser, combien chacun, etc.) • Calculs avec les quatre opérations sur les nombres naturels (à l'aide d'une calculatrice, de moyens visuels et d'algorithmes de calculs écrits) • Approximation mentale du résultat d'une opération sur les nombres naturels

Attitudes

Les attitudes sont fournies à titre indicatif. Leur développement peut permettre à l'adulte de devenir plus compétent dans le traitement des situations de vie de ce cours.

Confiance en ses capacités	Persévérance
En ayant confiance en ses capacités, l'adulte se met plus facilement en action lorsqu'il est en situation et tire davantage profit de ses erreurs.	L'adulte qui persévère fournit un effort constant et cherche des solutions aux difficultés qu'il éprouve. Au besoin il demande de l'aide à une personne ressource ou recherche du soutien auprès de ses pairs.

Ressources complémentaires

Ces ressources sont fournies à titre indicatif. Elles constituent un ensemble de références susceptibles d'être consultées dans les situations d'apprentissage.

Ressources sociales	Ressources matérielles
<ul style="list-style-type: none">▪ Organismes publics, parapublics, privés▪ Organismes communautaires▪ Services du centre de formation▪ Établissements commerciaux (épicerie, pharmacie, etc.)	<ul style="list-style-type: none">▪ Banque d'images utilisées en signalisation routière▪ Livres de recettes▪ Étiquettes variées (produit nettoyant, médicament, etc.)▪ Instruments de mesure de capacité▪ Thermomètre▪ Instruments de mesure de longueur▪ Cartes de pistes cyclables▪ Instruments de géométrie▪ Calculatrice, etc.

Apport des domaines d'apprentissage

L'apport de tous les domaines d'apprentissage peut s'avérer utile pour le traitement des situations de vie de ce cours. En alphabétisation, les exemples de situations de vie comportent certaines similitudes et permettent d'aborder, en complémentarité, les savoirs essentiels du programme d'informatique, qui appartient aussi au domaine de la mathématique, de la science et de la technologie, et du programme de français, langue d'enseignement qui relève du domaine des langues. Cela permet de traiter différentes facettes d'une situation de vie et de créer des conditions propices à l'interdisciplinarité dans des situations d'apprentissage. Bien que pertinents, ces savoirs ne constituent pas des préalables et seuls les savoirs essentiels de ce cours sont prescrits.

Contexte andragogique

Dans différentes situations de vie, l'adulte est amené à décrire et à se représenter des éléments de son environnement physique immédiat. Pour l'aider à affronter une variété de situations, le cours *Représentation géométrique de base* propose de construire cette représentation à l'aide de notions élémentaires de géométrie, de mesures et de rapports. Plus précisément, il amène l'adulte à se positionner dans son environnement physique, à lire, à écrire et à interagir dans différentes situations où il doit mettre ses connaissances à l'œuvre. En ce sens, ce cours est essentiel au développement de l'autonomie de l'adulte.

L'adulte est invité à jouer un rôle actif pour construire ses connaissances en mathématique. Toutefois, compte tenu du degré d'autonomie nécessaire pour lire des tâches ou des consignes, l'enseignant apporte un soutien constant dans les activités d'apprentissage. Le travail verbal est privilégié de même que la collaboration entre les pairs lorsque le contexte le permet. Les moyens concrets mis à la disposition des personnes facilitent l'apprentissage et la construction des connaissances. Des retours réflexifs fréquents permettent à l'adulte de juger de sa progression et d'apporter les correctifs nécessaires. L'enseignant a le souci de créer un climat de confiance qui stimule le goût d'apprendre et qui encourage à persévérer. Il s'assure que l'adulte dispose des ressources nécessaires pour explorer, comprendre et organiser les données dont il a besoin pour planifier son action et agir.

La conception des cours en alphabétisation laisse place à la souplesse pour s'ajuster aux besoins fonctionnels des adultes. Pour

que l'adulte puisse traiter avec compétence les situations de vie, les exemples présentés dans les différents cours comportent certaines similitudes favorisant la contribution conjointe du français, langue d'enseignement, de la mathématique et de l'informatique.

C'est ainsi qu'on peut considérer différentes facettes d'une situation de vie et créer des conditions propices à l'interdisciplinarité dans les situations d'apprentissage. Les cours sont adaptés au degré d'autonomie des adultes en ce qui a trait à l'usage de l'écrit.

Situation d'apprentissage

Pour soutenir l'enseignant dans la mise en œuvre des principes du nouveau pédagogique, une situation d'apprentissage est présentée à titre d'exemple.

Elle possède un caractère d'authenticité puisqu'elle découle d'une situation de vie possible de l'adulte, en relation avec la classe de situations du cours. Elle est suffisamment ouverte et globale pour que plusieurs aspects importants du traitement de la situation de vie y soient abordés.

Les exemples d'actions fournis dans le cours éclairent l'enseignant sur celles pouvant être accomplies durant le traitement de la situation de vie. Il peut s'appuyer sur ces exemples d'actions pour choisir des activités d'apprentissage pertinentes.

La structure d'une situation d'apprentissage respecte les trois étapes de la démarche, c'est-à-dire :

- la préparation des apprentissages;
- la réalisation des apprentissages;
- l'intégration et le réinvestissement des apprentissages.

Ces étapes visent à mettre en valeur certains principes du nouveau pédagogique, à savoir encourager l'adulte à être actif, à être réflexif et à interagir avec ses pairs lorsque le contexte le permet. Elles impliquent des activités d'apprentissage et peuvent comporter des activités d'évaluation prévues pour soutenir le cheminement de l'adulte.

Ces activités l'engagent à construire des connaissances relatives aux éléments prescrits du cours et ciblés dans la situation d'apprentissage : une ou des catégories d'actions ainsi que des savoirs essentiels et des actions de la ou des compétences polyvalentes en relation avec cette ou ces catégories d'actions.

Certaines stratégies possibles d'enseignement sont intégrées à l'exemple fourni, soit les formules pédagogiques et les modes d'intervention à privilégier selon les personnes, le contexte et l'environnement d'apprentissage. Des stratégies d'apprentissage peuvent aussi être suggérées, ainsi que diverses ressources matérielles ou sociales.

Exemple de situation d'apprentissage

La préparation d'une randonnée à vélo

*La préparation d'une randonnée à vélo est la situation d'apprentissage retenue. Elle concerne la classe *Représentation de son environnement physique immédiat*, plus particulièrement la situation de vie *Déplacements dans un environnement peu connu*. Tout au long de cette situation d'apprentissage, les adultes sollicitent les compétences polyvalentes *Raisonner avec logique* et *Communiquer*.*

Afin de contextualiser cette situation d'apprentissage, l'enseignant prépare une mise en situation qui demande aux adultes de déterminer le trajet d'une randonnée d'une journée à vélo. Il s'agit d'un projet fictif, mais réalisable. Pour ce faire, les adultes auront à se familiariser avec les unités de longueur.

Après avoir présenté la mise en situation, l'enseignant accueille les réactions des adultes et répond aux questions de clarification. Vient ensuite un échange sur les connaissances nécessaires pour réaliser ce genre de projet et sur le défi qu'il pose. L'enseignant amorce le travail par un questionnaire sur ce que les adultes connaissent des différentes unités de longueur. À partir de cette information, il anime une première activité d'apprentissage qui permettra de construire des repères pour les unités de mesure les plus petites : le mètre, le centimètre et le millimètre. Des exemples de repères sont fournis pour chacune de ces unités de mesure (ex. : la poignée d'une porte est placée à une hauteur d'environ un mètre) et sont notés au tableau, au fur et à mesure. Par la suite, l'enseignant nomme divers objets et demande aux adultes de choisir l'unité de mesure qui leur semble appropriée pour se représenter sa longueur. Quelques

minutes de réflexion individuelle sont alors accordées pour inciter chacun à trouver des objets pouvant se mesurer au mètre, au centimètre et au millimètre. Un exemple doit illustrer chaque unité de mesure. La vérification se fait par une mise en commun qui suscite une meilleure représentation de ces mesures par la diversité des exemples. L'enseignant apporte des précisions au besoin. L'exercice peut être répété, si nécessaire.

L'activité d'apprentissage se poursuit en s'attardant au kilomètre, unité de mesure qui sera plus spécialement utile pour préparer le trajet de la randonnée à vélo. Pour aider les adultes à se représenter la distance qui correspond à un kilomètre, l'enseignant commence par présenter un repère connu des adultes comme la distance entre le centre de formation et la piscine municipale. Par la suite, il nomme quelques lieux connus des adultes et leur demande si la distance qui les en sépare peut être mesurée en kilomètres. Au cours de la discussion qui suit, chaque personne donne de nouveaux exemples et les autres commentent leur réalisme.

Lorsque l'enseignant estime que les repères sont suffisamment clairs pour illustrer la notion de kilomètre, il propose la préparation du trajet de la randonnée envisagée. Chaque personne reçoit la carte d'une piste cyclable de la région où est situé le centre. Cette carte comporte peu d'informations et elle est très simple d'un point de vue graphique. Si nécessaire, elle peut être reproduite en ne gardant que le minimum de renseignements nécessaires pour la tâche à accomplir. L'enseignant introduit l'activité d'apprentissage

et fait observer certains symboles utiles comme les haltes ou les stationnements. Il invite les participants à décrire leurs formes respectives en mobilisant leurs connaissances sur les figures géométriques. Chacun situe clairement le début et la fin de la piste et repère des lieux connus. C'est l'occasion d'amener les adultes à décrire et à situer ces lieux, les uns par rapport aux autres, en utilisant des notions déjà apprises sur le positionnement dans l'espace.

Les adultes continuent l'activité d'apprentissage, regroupés en équipes de deux ou trois. Avant qu'ils entreprennent le tracé du trajet, l'enseignant les invite à calculer la longueur totale de la piste cyclable et de prendre connaissance du kilométrage des différents segments. En tenant compte de ce kilométrage, les adultes classent ces segments, du plus court au plus long. À l'aide d'additions et de comparaisons des nombres, ils retracent les renseignements demandés en s'entraïdant les uns les autres. Par la suite, chaque équipe expose ses résultats et explique la méthode retenue pour y arriver. L'enseignant commente le travail et apporte des corrections, si nécessaire. En tenant compte des différentes observations faites lors de l'exploration de la carte et en considérant le temps dont ils disposent pour cette randonnée, les adultes sont maintenant invités à définir en équipe un trajet de vélo réaliste. Ils utilisent un crayon surligneur pour marquer le trajet, calculent et notent la distance totale qu'ils auront à parcourir.

Pour clore la situation d'apprentissage, l'enseignant fait un retour avec le groupe. Les adultes s'expriment d'abord sur le réalisme de leur trajet et sur les apprentissages qui ont jalonné cette démarche. Ils sont invités à reconnaître les unités de longueur abordées et à nommer d'autres situations de vie où ces unités de mesure peuvent leur être utiles.

Éléments du cours ciblés par la situation d'apprentissage

Classe de situations	
Représentation de son environnement physique immédiat	
Situation d'apprentissage	
La préparation d'une randonnée à vélo	
Catégories d'actions	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecture de renseignements comportant une dimension géométrique, des mesures ou des rapports ▪ Écriture de renseignements comportant une dimension géométrique, des mesures ou des rapports ▪ Interactions verbales concernant la description de l'environnement physique ▪ Détermination de mesures et de rapports 	
Compétences polyvalentes	Savoirs essentiels
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raisonner avec logique ▪ Communiquer 	<p>Mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unités de mesure ▪ Estimation d'une mesure de longueur <p>Géométrie</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Figures géométriques simples ▪ Positionnement d'objets dans l'espace <p>Nombres naturels</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Classification et comparaison de nombres naturels <p>Opérations arithmétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Addition de nombres naturels
Ressource complémentaire	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carte de pistes cyclables 	

