

Situation d'apprentissage et d'évaluation

## Ça déménage

Guide de l'enseignant



Commission scolaire du Lac-Témiscamingue

# Ça déménage !

## Situation d'apprentissage et d'évaluation

---



Cette situation d'apprentissage et d'évaluation ainsi que les documents qui l'accompagnent sont la propriété de la Commission scolaire du Lac-Témiscamingue. Les informations contenues dans ce document sont données à titre indicatif et ne sont pas exhaustives. Cette situation d'apprentissage et d'évaluation peut vous proposer des adresses de sites Web qui pourraient ne plus être actives au moment où vous souhaitez les utiliser ou qui pourraient vous diriger vers des informations non souhaitées. Veuillez vérifier ces liens Internet avant leur diffusion auprès des élèves puisque nous ne pouvons en garantir l'intégrité. Aussi, le ou les titulaires de la situation d'apprentissage et d'évaluation et de ses annexes ne pourra ou ne pourront être tenu(s) responsable(s) du contenu de ces sites Web, de toute omission, erreur ou lacune pouvant se retrouver dans cette situation d'apprentissage et d'évaluation et des conséquences possibles qui en résulteraient. Les images et autres médias contenus dans ce document ne peuvent être utilisés à d'autres fins que celles prévues par cette situation d'apprentissage et d'évaluation. Aussi, toutes modifications qui seraient apportées aux médias contenus dans ce document sont interdites. Ces médias ne sont pas la propriété du ou des titulaire(s) de cette situation d'apprentissage et d'évaluation qui possède(nt) toutefois la licence d'utilisation de ceux-ci aux fins de la présente situation d'apprentissage et d'évaluation. De plus, tout passage identifié par Copyright ne peut être modifié ou utilisé à d'autres fins que celles prévues dans ce document.

La reproduction de ce document est autorisée à condition qu'il contienne ses trois premières pages.  
L'usage de cette situation d'apprentissage et d'évaluation, en tout ou en partie, est réservé exclusivement au parcours de formation axée sur l'emploi.

Toute modification pouvant altérer l'intégrité de l'œuvre ne peut être apportée sans le consentement du titulaire.

Le masculin est utilisé sans aucune discrimination, mais uniquement dans le but d'alléger le texte.

**Élaboré en 2006-2007**

**Version du document : 2.0**

## Conception :

- Manon Plante, enseignante à la Commission scolaire du Lac-Témiscamingue
- Luc Guimond, enseignant à la Commission scolaire du Lac-Témiscamingue
- Marie-Hélène Brault, conseillère pédagogique à la Commission scolaire de Lac-Témiscamingue

## Remerciements :

Nous tenons à souligner la précieuse collaboration de Marlène Landry personne-ressource régionale et Nancy Marcoux consultante pour le parcours de formation sans qui la réalisation de cette situation d'apprentissage et d'évaluation n'aurait pu être possible.

# Présentation

**Durée approximative de la situation d'apprentissage**  
8 tâches de 75 minutes

## **Finalité :**

Afin de transférer les compétences acquises pendant le déroulement de cette SAÉ, l'élève sera amené à construire une maquette. Il devra construire à l'échelle la pièce qu'il a choisi de réorganiser. Il pourra ainsi mettre à profit les connaissances nouvellement apprises. De plus, chaque élève recevra à la fin du projet un relevé attestant des compétences acquises. L'élève pourra ainsi l'insérer dans un portfolio professionnel. (Voir à la fin du guide pour exemple d'un portfolio professionnel)

## **1. Description sommaire de la situation d'apprentissage et d'évaluation**

Cette situation d'apprentissage propose à l'élève l'aménagement d'une pièce d'un appartement. Il développera à travers plusieurs tâches les compétences *Mettre à profit un raisonnement mathématique et communiquer à l'aide du langage mathématique*. Elle fait aussi appel à la compétence *Résoudre une situation problème*, mais de façon plus intégrante c'est pourquoi nous nous attarderons beaucoup plus à l'exploration des deux dernières compétences.

La compétence transversale *Se donner des méthodes de travail efficace* sera aussi travaillée pour se faire l'élève devra proposer une démarche de travail dans le but d'accomplir efficacement les tâches demandées.

Dans cette situation, l'élève est amené à calculer tout le matériel dont il aura besoin pour aménager une pièce de son appartement. Pour ce faire, il est appelé à :

- mettre à profit un raisonnement mathématique : en développant ses aptitudes pour planifier l'achat de peinture pour repeindre une pièce donnée;
- en planifiant son emploi du temps afin d'estimer le temps requis pour réaménager une pièce;
- en développant des applications reliées au travail de réfection d'une pièce, tel que le nettoyage, la préparation de la surface de travail et sa finition.

## **Moment d'utilisation prévu :**

Peut être exploré à n'importe quel moment de la formation préparatoire au travail.

## **2. Domaines généraux de formation**

**Orientation et entrepreneuriat** : Amener l'élève à entreprendre et à mener à terme des projets orientés vers la réalisation de soi et l'insertion dans la société.

### Axes de développement

- Connaissance de soi, de son potentiel et de ses modes d'actualisation.
- Appropriation des stratégies liées à un projet

### 3. Intention éducative

Pendant leur parcours de formation préparatoire à l'emploi, plusieurs des élèves sont ou iront en appartement. Ce sujet très à la mode dans le milieu des élèves et préoccupe tant les filles que les garçons puisque qu'il revêt plusieurs fonctions de travail pouvant aller de la rénovation et la réfection d'une pièce à sa simple décoration. L'élève sera amené à développer ses capacités et ses connaissances dans différentes fonctions de travail pur lui assurer une meilleure réalisation de soi. Il prendra ainsi connaissance des exigences que demandent ces types de travaux ce qui lui facilitera son insertion dans la société.

### 4. Compétences disciplinaires

- *Mettre à profit un raisonnement mathématique* : L'élève aura à planifier son horaire du temps, à calculer des quantités de peinture et à planifier des travaux qui lui serviront dans l'application de tâches reliées au travail de réfection d'une pièce.
- *Communiquer à l'aide du langage mathématique* : L'élève devra effectuer des conversions appropriées entre divers modes de représentation pour traduire un message mathématique soit l'interprétation du système impérial au système métrique.

### 5. Compétences transversales : Se donner des méthodes de travail efficace

Dans cette situation d'apprentissage et d'évaluation, l'élève sera capable de planifier son emploi du temps en organisant ses méthodes de travail. Il saura reconnaître, parmi de multiples voies possibles, les façons de faire et les démarches méthodologiques qui conviennent le mieux à sa problématique de départ.

| Composantes                              | Objets d'évaluation                                                                           | Outils d'observation et d'évaluation                                                                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Visualiser la tâche dans son ensemble | ➤ Élargissement et adaptation des méthodes de travail                                         | <b>1. Grille d'observation</b><br><br><b>2. Grille d'autoévaluation</b><br><br><b>3. Grille d'évaluation de l'enseignant</b> |
| 2. Réguler sa démarche                   | ➤ Pertinence des méthodes choisies<br>➤ Persévérance et ténacité dans l'action                |                                                                                                                              |
| 3. Analyser sa démarche                  | ➤ Justesse des conclusions<br>➤ Pertinence du jugement sur l'efficacité des méthodes choisies |                                                                                                                              |

| Activités d'apprentissage                                                                                | Tâches à faire en classe en lien avec le projet                                                | Concepts et processus mathématiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Critères d'évaluation                                                                                                                                                                                                                                            | Évaluation                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Structurer ses idées, ses besoins et les outils nécessaires dans la réfection d'une pièce.            | 1. Planifier ce que je veux faire et planifier mon emploi du temps                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Mettre à profit son raisonnement mathématique</i><br>* Compréhension de la situation mathématique                                                                                                                                                             | Grille 1 ou<br>Grille 4 ou<br>Grille 5                                                                        |
| 2. Comprendre la planification de son emploi du temps et comprendre le système international ou métrique | 2. Trouver les dimensions des objets dans la classe<br>-Trouver les dimensions de leur chambre | <b>Concepts mathématiques</b><br><b>Figures planes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Choix de l'unité de mesure pour les longueurs</li> <li>✓ Relations entre les unités de longueur du SI</li> </ul> </li> </ul> <b>Processus mathématiques</b><br>Recherche de mesures manquantes au niveau des longueurs                                                                                                                                                                                                          | <i>Mettre à profit son raisonnement mathématique</i><br>* Compréhension de la situation mathématique<br>* Sélection pertinente de concepts et de processus selon la situation                                                                                    | Grille 1 ou<br>Grille 4 ou<br>Grille 5<br>+<br>Grille 6 (élèves)                                              |
| 3. Être capable de mettre à l'échelle les mesures d'une pièce versus une maquette                        | 3. Apprendre à faire un plan à l'échelle de la pièce                                           | <b>Concepts mathématiques</b><br><b>Figures planes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Longueur</li> <li>✓ Choix de l'unité de mesure pour les longueurs</li> </ul> </li> <li>Quadrilatères <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Segments et droites</li> <li>✓ Base et hauteur</li> </ul> </li> </ul> <b>Processus mathématiques</b><br>Recherche de mesures manquantes au niveau des longueurs                                                                                                                   | <i>Mettre à profit son raisonnement mathématique</i><br>* Sélection pertinente de concepts et de processus selon la situation                                                                                                                                    | Grille 1 ou<br>Grille 3 ou<br>Grille 4 ou<br>Grille 5<br>+<br>Grille 7 (élèves)<br>Grille 10 (entrevue)       |
| 4. S'approprier les notions de périmètre et d'aire d'une pièce                                           | 4. Voir les étapes de l'élaboration d'une maquette et les outils nécessaires                   | <b>Concepts mathématiques</b><br><b>Figures planes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Longueur</li> <li>✓ Périmètre</li> <li>✓ Aire</li> </ul> </li> </ul> <b>Processus mathématiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche de mesures manquantes <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Longueurs</li> <li>✓ Périmètre d'une figure plane</li> </ul> </li> <li>Aires <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de polygone décomposable en triangles et en quadrilatères</li> </ul> </li> </ul> | <i>Mettre à profit son raisonnement mathématique</i><br>* Sélection pertinente de concepts et de processus selon la situation<br>* Utilisation correcte de concepts et processus                                                                                 | Grille 1 ou<br>Grille 4 ou<br>Grille 5<br>+<br>Grille 7 (élèves)<br>Grille 10 (entrevue)                      |
| 5. Travailler le volume pour calculer la quantité de peinture et la surface à couvrir                    | 5. Construction des murs de la maquette                                                        | <b>Concepts mathématiques</b><br><b>Figures planes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Volume</li> </ul> </li> </ul> <b>Processus mathématiques</b><br>Recherche de mesures manquantes <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Volume</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Mettre à profit son raisonnement mathématique</i><br>* Sélection pertinente de concepts et de processus selon la situation<br>* Utilisation correcte de concepts et processus                                                                                 | Grille 1 ou<br>Grille 4 ou<br>Grille 5<br>+<br>Grille 8 (élèves)<br>Grille 10 (entrevue)                      |
| 6. Apprendre des notions sur les couleurs, leurs effets et les agencements décoratifs                    | 6. Faire les ouvertures sur les murs                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Mettre à profit son raisonnement mathématique</i><br>* Utilisation correcte de concepts et processus                                                                                                                                                          | Grille 1 ou<br>Grille 4 ou<br>Grille 5<br>+<br>Grille 8 (élèves)<br>Grille 10 (entrevue)                      |
| 7. Comprendre les liens entre les mesures et l'achat de peinture                                         | 7. Peinturer les murs de notre maquette<br><br>Et<br><br>Préparation de la présentation        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Mettre à profit son raisonnement mathématique</i><br>** Utilisation correcte de concepts et processus<br><i>Communiquer à l'aide du langage mathématique</i><br>* Interprétation d'un message comportant au moins un mode de représentation mathématique      | Grille 2 ou<br>Grille 4 ou<br>Grille 5<br>+<br>Grille 9 (élèves)<br>Grille 10 (entrevue)                      |
| 8. Transférer des notions apprises dans l'élaboration de sa maquette vers d'autres situations            | 8. Présentation de la maquette                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Mettre à profit son raisonnement mathématique</i><br>* Sélection pertinente de concepts et de processus selon la situation<br><i>Communiquer à l'aide du langage mathématique</i><br>* Qualité de la production d'un message à l'aide du langage mathématique | Grille 2 ou<br>Grille 4 ou<br>Grille 5<br>+<br>Grille 9 (élèves)<br>Grille 10 (entrevue)<br>Grille 11 (bilan) |

# Phase de préparation

**Tâche 1. :** Mise en contexte de la situation d'apprentissage.

**Temps global requis :  
1 période de 75 minutes**

L'enseignante propose cette situation d'apprentissage aux élèves « Dans la vie, tu auras prochainement à faire l'aménagement d'un appartement. Comment faire pour décorer les pièces à ton goût? Par quoi commencerais-tu? Que ferais-tu en premier? De quoi as-tu besoin? À la fin de ce projet, tu devras nous présenter les résultats de ton travail .Pour se faire tu élaboreras un message conforme à la terminologie, aux règles et aux conventions propres à la mathématique et qui tient compte du contexte. Tu devras aussi inclure un bilan attestant de tes compétences en réfection d'une pièce ».

## Déroulement de l'activité

☞ L'enseignant présente la grille des manifestations représentant la compétence transversale et explique aux élèves qu'ils auront à se fixer des intentions de travail servant à mobiliser et démontrer l'acquisition de la compétence avant chacune des tâches.

☞ Afin de pouvoir noter les réponses des équipes, l'enseignant remet et explique le Guide de l'élève. ([Voir Guide de l'élève, activité 1.](#))

☞ L'enseignant demande à main levée aux élèves ceux qui sont ou seront en appartement dans les prochains mois ou années. Pour alimenter l'échange, l'enseignante pose plusieurs questions qui feront émerger les idées, les concepts mathématiques et les outils nécessaires dans les tâches subséquentes. ([Voir les suggestions de questionnement dans le Guide de l'enseignant annexe 1](#))

☞ L'enseignant reçoit les réponses oralement. Après la discussion, l'enseignant demande de former des équipes ou des dyades afin d'écrire sur un grand carton les différentes méthodes et les outils dont ils auront besoin pour réaménager une pièce. Après le travail en équipe, ramené en grand groupe pour catégoriser les réponses. L'enseignant prend aussi le temps d'introduire les concepts mathématiques de mesure, en questionnant les élèves. Pendant que les élèves travaillent en équipe, l'enseignant divise le tableau en trois parties.

☞ Après avoir laissé le temps aux élèves d'inscrire les éléments d'information, l'enseignant discute de la durée des travaux et des étapes de travail avec les élèves. Elle questionne les élèves sur des hypothèses de démarche de travail et de mode de réalisation et prend en note les réponses pour la prochaine tâche. ([Voir dans le Guide de l'enseignant annexe 2.](#))

| Guide de l'élève                                           | Ressources internes                                                              |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Ressources externes                                                              |
| Activités                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Stratégies</li><li>Connaissances</li></ul> |
| 1. Activité préparatoire, présentation du Guide de l'élève |                                                                                  |
| Grille d'autoévaluation de la compétence transversale      | <ul style="list-style-type: none"><li>Enseignant</li><li>Autres élèves</li></ul> |

# Phase de réalisation

**Temps global requis :  
1 période de 75 minutes**

## Tâche 2.

Cette 2<sup>e</sup> tâche servira à se donner des méthodes de travail efficaces dans un premier temps et en l'appropriation des conversions entre le système impérial et le système métrique dans un deuxième temps.

## Compétence transversale : 1 h

### Grille de manifestations de la compétence transversale

↪ Revenir sur les hypothèses et les modes de réalisation proposées à la tâche 1. Ces notes devraient être au tableau comme rappel. Comme nous n'avons pas accès à une pièce à redécorer, les diriger à la construction à l'échelle d'une maquette représentant la pièce à réaménager. (Vous pouvez choisir un autre mode de réalisation, mais ce projet s'attardera à la maquette.)

↪ Inscrire ou cocher dans leur Guide de l'élève leurs idées, leurs désirs pour le réaménagement de leur pièce. (Voir Guide de l'élève, activité 2.).

↪ En discutant en grand groupe, faire sortir par les élèves les étapes de réalisation du réaménagement réel d'une pièce. L'enseignant inscrit les réponses au tableau et les élèves auront à faire l'activité 3 pour vérifier leur compréhension. On corrige avec les élèves. (Voir Guide de l'enseignant annexe 3 + Guide de l'élève, activité 3).

↪ Ensuite, faire ressortir les liens avec notre projet de maquette et on établit avec les élèves la liste des choses à faire (les étapes, les tâches, les connaissances et l'échéancier). (Voir Guide de l'élève, activité 4 et Guide de l'enseignant, annexe 4).

### Concept mathématique : La mesure

Souvent les élèves travaillent avec leur proche et procèdent par mesure impériale. Il faut donc revenir en mesure métrique et leur démontrer comment faire les conversions puisque les marchands fonctionnent très souvent en métrique.

↪ Valider les connaissances antérieures des élèves afin de connaître ce qu'ils comprennent du système métrique et du système impérial.

Après avoir discuté de leurs connaissances, aller voir les sites qui informeront les élèves. En travaillant sur la mesure, il est bien facile d'intégrer la dimension culturelle liée à la mesure. Il s'agit ici de profiter de l'occasion d'alimenter l'élève quand aux repères culturels. (Voir Guide de l'enseignant, annexe 5 et 6).

↪ Afin d'alimenter le sujet, demander aux élèves l'outil le plus couramment utilisé lorsque nous parlons de mesure; Le ruban à mesurer. L'importance de la manipulation s'avère essentielle. Il faut donc que chaque élève possède son ruban à mesurer. Ainsi, l'enseignant doit avoir en classe suffisamment de ruban à mesurer.

↪ Prendre le temps de regarder un ruban à mesurer et noter au tableau les observations des élèves. Démontrer aux élèves sur le ruban à mesurer le système impérial et le système métrique. L'enseignant retrouvera en annexe 5 et 6 des pistes d'information sur ces deux systèmes ainsi qu'une présentation détaillée d'un convertisseur. (Voir Guide de l'enseignant, annexe 7) De plus, vous retrouverez une liste de sites internet vous permettant d'approfondir vos connaissances.

✚ Proposer à cette étape-ci d'expérimenter en classe la mesure d'objet réel soit (bureau, contour de la porte, des fenêtres voir même de la classe). Prendre les mesures en métrique, en note dans leur Guide de l'élève ([voir activité 5 du Guide de l'élève](#)).

✚ Afin de partir du vécu de l'élève, nous proposons de faire mesurer en métrique par celui-ci les dimensions de sa chambre actuelle (murs, fenêtres, portes de chambre, de garde-robe) et de prendre en note ses mesures dans son Guide de l'élève. ([Voir Guide de l'élève, activité 6.](#)). L'élève devra utiliser ces données afin de les mettre à l'échelle dans sa maquette.

### Tâche 3.

**Temps global requis :  
1 période de 75 minutes**

#### Grille de manifestation de la compétence transversale

✚ Au début de la période, prendre quelques minutes pour revenir sur la liste de choses à faire dans le Guide de l'élève, activité 4. Il s'agit de se donner des méthodes de travail efficaces. Ensuite, on réactive les connaissances antérieures sur le système métrique en revenant sur les dimensions de leur chambre. Vérifier que les données sont bien inscrites dans le Guide de l'élève, activité 7.

✚ Nous découvrons avec les élèves les étapes d'élaboration d'une maquette en présentant le « PowerPoint » ([Voir dans Guide de l'enseignant en annexe 8](#)) des copies papier et CD doivent être disponibles. Il permettra à l'élève de s'y référer pour aller revoir les étapes et ainsi se les approprier à son propre rythme. Ce « power point » sera présenté une fois en grand groupe. Cet outil viendra libérer l'enseignant puisque la démarche y ait clairement détaillée. Par ailleurs, il amènera également les élèves à une plus grande autonomie face à leurs tâches.

✚ L'enseignant explique comment transférer les mesures à l'échelle. ([Voir Guide de l'élève, activité 7](#))

✚ Il faut maintenant faire en équipe ou en dyades les calculs de leur pièce à l'échelle et aller inscrire ces données dans le Guide de l'élève. ([Voir Guide de l'élève, activité 7.](#)).

**Tâche évaluative suggérée. Celui-ci devra transférer les mesures de sa chambre à l'échelle. ([Tâche évaluative 1](#)).**

|                                                              |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Guide de l'élève</b>                                      | <b>Ressources internes</b>                                                                                                                   |
| Activités                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissances</li> <li>• Concepts</li> <li>• Habiletés</li> <li>• Repères culturels</li> </ul>      |
| 2. Mettre sur papier leurs idées de décoration               | <b>Ressources externes</b>                                                                                                                   |
| 3. Liste à faire                                             |                                                                                                                                              |
| 4. Les étapes, les tâches, les connaissances et l'échéancier |                                                                                                                                              |
| 5. <b>Activité en classe et tableau de conversion</b>        |                                                                                                                                              |
| 6. <b>Mesure réelle de sa chambre</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calendrier</li> <li>• Accès à internet</li> <li>• Revues de décoration</li> <li>• Objets</li> </ul> |

|                                       |                                                                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Guide de l'élève</b>               | <b>Ressources internes</b>                                                                                     |
| Activités                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processus</li> <li>• Stratégies</li> <li>• Connaissances</li> </ul>   |
| 7. Mesure à l'échelle                 | <b>Ressources externes</b>                                                                                     |
| Élément d'information sur sa maquette |                                                                                                                |
| Tâche évaluative suggérée             |                                                                                                                |
|                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD du Power Point</li> <li>• Documents</li> <li>• Annexe 8</li> </ul> |

✚ Les élèves commencent à travailler sur leur maquette en dessinant les murs à l'échelle. (sur le médium choisi).

### Tâche 4.

#### Grille d'observation des manifestations de la compétence transversale

**Temps global requis :  
1 période de 75 minutes**

Voici un moment d'arrêt du projet afin de permettre à l'enseignant de revenir en enseignement magistral.

☞ On réactive les connaissances antérieures des élèves sur les *mesures*, les *longueurs*, les *périmètres* et les *aires*. Quelle est la différence entre les 4 mots? À quoi ça sert? Pourquoi on les utilise? Qui les utilise? On vient s'assurer que les notions de périmètres et d'aires soient comprises. On travaille en dyades, individuellement ou en équipes. On s'approprie ces concepts de mesure. C'est aussi un bon moment de faire de l'auto-évaluation et de l'évaluation. (Voir Guide de l'élève, activité 8)

☞ Les élèves devront calculer le périmètre et l'aire des différentes composantes de leur chambre. (Voir activité 9 dans le Guide de l'élève)

|                                                                                                                     |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Guide de l'élève</b><br><br>Activités<br>8. Périmètre et aire de ma classe<br>9. Périmètre et aire de ma chambre | <b>Ressources internes</b><br>a. Stratégies<br>b. Connaissances<br>c. Concepts |
|                                                                                                                     | <b>Ressources externes</b><br>• CD du Power Point<br>• Documents               |

## Tâche 5.

### Grille d'observation des manifestations de la compétence transversale

**Temps global requis :  
1 période de 75 minutes**

☞ L'enseignant présente le volume en modélisant une estimation et le calcul pour la quantité nécessaire de peinture pour couvrir une surface. L'enseignant explique la démarche à suivre pour faire le calcul. Ensuite, l'élève aura à appliquer ses connaissances. (Voir Guide de l'élève, activité 10 et 11). L'enseignant vérifie la compréhension de cet apprentissage et offre une clinique au besoin. Quand tout est terminé, l'élève travaille sur sa maquette.

|                                                                                              |                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Guide de l'élève</b><br><br>Activités<br>10. Peinture nécessaire<br>11. Achat de peinture | <b>Ressources internes</b><br>• Connaissances<br>• Concepts<br>• Stratégies  |
|                                                                                              | <b>Ressources externes</b><br>• CD du Power Point<br>• Objets<br>• appareils |

## Tâche 6.

### Grille d'observation des manifestations de la compétence transversale

**Temps global requis :  
1 période de 75 minutes**

☞ Inviter une personne ressource à venir présenter tout ce qui concerne la peinture. Celle-ci parlera des contenants possibles, des prix, des palettes de couleur, des différentes bases de peinture et des outils nécessaires. Il pourra donner des trucs pour aider à peindre.

L'enseignant peut se référer (Voir Guide de l'enseignant annexe 9) s'il n'y a pas de personne ressource.

☞ L'élève travaille sur sa maquette.

|                                                                                                                                          |                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Guide de l'élève</b><br><br>Feuille d'information plastifiée sur la peinture<br>Grille des observations de la compétence transversale | <b>Ressources internes</b><br>• Perceptions<br>• Habiletés<br>• Connaissances                            |
|                                                                                                                                          | <b>Ressources externes</b><br>• Personne ressource dans le domaine de la vente de peinture<br>• Annexe 9 |

# Phase d'intégration

## Tâche 7.

**Temps global requis :  
1 période de 75 minutes**

L'enseignant présente les points importants à retenir ainsi que les critères d'évaluation pour la présentation des prochaines périodes.

### Grille d'observation des manifestations de la compétence transversale

✚ L'élève prépare sa présentation en suivant l'ordre des informations sur lesquels il devra nous entretenir.

(Voir Guide de l'élève activité 12).

✚ L'élève assemble sa maquette et la décore à son goût.

| Guide de l'élève                                | Ressources internes                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Ressources externes                                                                                                                             |
| Activités<br>12. Préparation de ma présentation | <ul style="list-style-type: none"><li>• Habiletés</li><li>• Stratégies</li><li>• Processus</li><li>• Connaissances</li><li>• Concepts</li></ul> |
|                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Objets</li><li>• Documents</li><li>• Instruments</li></ul>                                              |

## Tâche 8

**Temps global requis :  
2 périodes de 75 minutes**

### Grille d'observation des manifestations de la compétence transversale

✚ L'enseignant fait un retour sur l'ensemble des tâches effectuées par les élèves.

✚ Ensuite, il fera un retour en demandant à chaque élève de présenter sa maquette selon certains critères élaborés dans les tâches précédentes. [Transdisciplinarité avec le français](#) 🌀 (Voir guide référentiel pédagogique)

- ❖ Physiquement
- ❖ Les difficultés rencontrées
- ❖ Les forces que l'élève s'est découvert
- ❖ Ce qu'il a appris
- ❖ Un transfert qu'il croit possible
- ❖ En pense-t-il être plus compétent.

L'enseignant pourrait faire venir le conseiller en orientation en classe pour présenter des métiers en liens avec ce projet.

L'élève s'auto évalue à l'aide de la grille 9.

| Guide de l'élève                                                                                          | Ressources internes                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | Ressources externes                                                                                                                           |
| Feuille d'information plastifiée sur la peinture<br>Grille des observations de la compétence transversale | <ul style="list-style-type: none"><li>• Habiletés</li><li>• Stratégies</li><li>• Processus</li><li>• Connaissances</li><li>Concepts</li></ul> |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Objets</li><li>• Documents</li><li>• Instruments</li></ul>                                            |

# Situation d'apprentissage et d'évaluation

## Mathématique

Parcours de formation axée sur l'emploi  
Formation préparatoire au travail

Annexes de l'enseignant  
Ça déménage !

Automne 2006

**Plan de question afin de faire émerger les idées des élèves.**

**Voici quelques questions servant à alimenter la discussion chez vos élèves, concernant la réfection d'une pièce.**

Qui compte aller en appartement prochainement?

Qui a déjà réaménagé une pièce dans la maison?

Quelles sont les étapes pour aménager ou décorer une pièce?

Comment peut-on s'y prendre?

Que feriez-vous pour réorganiser une pièce?

Qui peut nous aider?

Quels sont les métiers rattachés à ce domaine?

Comment ça coûte en moyenne?

Qui a déjà été acheté de la peinture?

Quels sont les types de peinture?

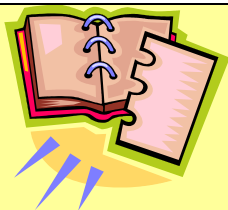
C'est quoi le rapport entre la mathématique et la peinture?

Que faut-il calculer pour améliorer une pièce?

Quels concepts ou notions mathématiques faut-il utiliser pour refaire une pièce?

Si vous aviez tous les moyens pour refaire votre chambre, que feriez-vous en premier?





**Notes de l'enseignante sur la discussion faite avec les élèves concernant la durée des travaux en lien avec les étapes de travail et le mode de travail.**

Les étapes de réaménagement d'une pièce  
Mettre les étapes en ordre chronologique et estimer le temps prévu pour chacune.

| Ordre<br>chronologique<br>De 1 à 9 | Tâches en lien avec le réaménagement réel d'une pièce                                     |  Temps |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Réaménager (réorganisation de la pièce)                                                   |                                                                                           |
|                                    | Lavage de la pièce                                                                        |                                                                                           |
|                                    | Trouver les dimensions                                                                    |                                                                                           |
|                                    | Faire un plan papier d'aménagement                                                        |                                                                                           |
|                                    | Planifier ce que je veux faire et planifier mon emploi du temps                           |                                                                                           |
|                                    | Agencement des couleurs                                                                   |                                                                                           |
|                                    | Choix de peinture, papier peint, tissu et prévoir les quantités et les outils nécessaires |                                                                                           |
|                                    | Préparation de la surface (plâtrer et sabler)                                             |                                                                                           |
|                                    | Peinturer (2 couches)                                                                     |                                                                                           |

## Liste à faire

| Tâches | Activités                           | Mes compétences                              | Fait                     |
|--------|-------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|
| 1      | 1. Je catégorise                    | Méthode de travail                           | <input type="checkbox"/> |
| 2      | 2. Comment vois-tu la pièce ?       | Mettre en œuvre sa pensée créative           | <input type="checkbox"/> |
|        | 3. Les étapes de réaménagement      | Méthode de travail                           | <input type="checkbox"/> |
|        | 4. Liste à faire                    | Méthode de travail                           | <input type="checkbox"/> |
|        | 5. Mesures en classe                | Mettre à profit un raisonnement mathématique | <input type="checkbox"/> |
|        | 6. Ma chambre                       | Mettre à profit un raisonnement mathématique | <input type="checkbox"/> |
| 3      | 7. Mesures à l'échelle              | Mettre à profit un raisonnement mathématique | <input type="checkbox"/> |
|        | 8. Plan à l'échelle                 | Mettre à profit un raisonnement mathématique | <input type="checkbox"/> |
| 4      | 9. Périmètre et aire de la classe   | Mettre à profit un raisonnement mathématique | <input type="checkbox"/> |
|        | 10. Périmètre et aire de ma chambre | Mettre à profit un raisonnement mathématique | <input type="checkbox"/> |
| 5      | 11. Peinture nécessaire             | Mettre à profit un raisonnement mathématique | <input type="checkbox"/> |
| 6      | 12. Informations sur la peinture    | Se donner des méthodes de travail            | <input type="checkbox"/> |
| 7      | 13. Préparation de sa présentation  | Communiquer à l'aide du langage mathématique | <input type="checkbox"/> |
| 8      | 14. Présentation                    | Communiquer à l'aide du langage mathématique | <input type="checkbox"/> |

Pour alimenter vos connaissances et enrichir les besoins des élèves.

## Historique de conversion au système métrique

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1871</b>                      | L'égalisation du système métrique au Canada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>1960-1970</b>                 | La croissance technologique et la globalisation des marchés fait ressortir le besoin croissant d'un système de mesure international.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Janvier 1970</b>              | Le livre blanc sur la conversion au système métrique au Canada présente les politiques du gouvernement canadien. Il établit qu'un seul système de mesure, fondé sur les unités métriques, devrait être utilisé pour toute mesure, y compris dans les lois.                                                                                                                                    |
| <b>1971</b>                      | La <i>Loi sur les poids et mesures</i> est modifiée afin de faire du Système International (SI), la toute dernière évolution du système métrique, l'usage courant au Canada. Le Parlement vote la <i>Loi sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation</i> , selon laquelle les étiquettes doivent indiquer des unités métriques sur la majorité des produits de consommation. |
| <b>Entre 1973 et 1975</b>        | Avec la coopération de toutes les provinces, les écoles se préparent à enseigner principalement le système métrique. Des campagnes d'information importantes accompagnent chaque changement.                                                                                                                                                                                                  |
| <b>1<sup>er</sup> avril 1975</b> | La température n'est donnée qu'en degrés Celsius.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Septembre 1975</b>            | Les précipitations, sous forme de pluie ou de neige, sont calculées respectivement en millimètres et en centimètres.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Septembre 1977</b>            | Les panneaux de signalisation indiquent la distance en kilomètres et la vitesse en kilomètres/heure. Parallèlement, apparaissent des voitures avec des compteurs de vitesse et des compteurs kilométriques gradués en unités métriques.                                                                                                                                                       |
| <b>Janvier 1979</b>              | Les stations-services commencent à vendre l'essence et le diesel au litre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Décembre 1980</b>             | Date limite d'utilisation des unités de longueur impériales. Les commerces de meubles et de tissus doivent annoncer et vendre leurs produits au mètre et au centimètre uniquement.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Janvier 1984</b>              | Les épiceries ne doivent afficher les prix des produits qu'au kilogramme ou aux 100 grammes et vendre les produits selon le système métrique.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Pourquoi le SI?</b>           | Le SI est simple du fait de sa nature décimale et de l'absence d'une multitude d'unités pour une quantité physique améliore la communication. Tout cela permet de réaliser des économies à long terme, et ce, malgré les coûts initiaux de la conversion.                                                                                                                                     |

Ce document cite des extraits de Ganapathy, N. "Conversion au système métrique". *L'Encyclopédie canadienne*. Fondation Historica. 2007. 4 octobre 2007.

<http://thecanadianencyclopedia.com/index.cfm?PgNm=TCE&Params=f1ARTf0005262>

Rendez-vous à l'adresse ci-dessous, dans la section « Ça déménage », pour y consulter différents liens sélectionnés.

<http://lienssaepfae.educationquebec.qc.ca>

# Ça déménage !

Annexe 7

Voici un tableau simple à consulter pour faire tes calculs

| Systèmes métriques |   | Système impérial  |
|--------------------|---|-------------------|
| 1 centimètre       | → | 0.3937 pouce      |
| 1 mètre            | → | 1.0936 verges     |
| 1 kilomètre        | → | 0.6214 mille      |
| Système impérial   |   | Système métrique  |
| 1 pouce            | → | 2.54 centimètres  |
| 1 pied             | → | 0.3048 mètre      |
| 1 verge            | → | 0.9144 mètre      |
| 1 mille            | → | 1.6093 kilomètres |

| Systèmes métriques |   | Système impérial      |
|--------------------|---|-----------------------|
| 1 mètre carré      | → | 1.1960 verges carrés  |
| 1 hectare          | → | 2.4711 acres          |
| 1 kilomètre carré  | → | 0.3861 mille carré    |
| Système impérial   |   | Système métrique      |
| 1 pied carré       | → | 0.0929 mètre carré    |
| 1 verge carré      | → | 0.8361 mètre carré    |
| 1 acre             | → | 4046.9 mètre carrés   |
| 1 mille carré      | → | 2.59 kilomètre carrés |

| Systèmes métriques |   | Système impérial               |
|--------------------|---|--------------------------------|
| 1 milligramme      | → | 0.0154 grain (mesure de poids) |
| 1 gramme           | → | 0.0353 once                    |
| 1 kilogramme       | → | 2.2046 livres                  |
| 1 tonne            | → | 0.9842 tonne anglaise          |
| Système impérial   |   | Système métrique               |
| 1 once             | → | 28.35 grammes                  |
| 1 livre            | → | 0.4536 kilogramme              |
| 1 quintal fort     | → | 50.802 kilogrammes             |
| 1 tonne anglaise   | → | 1.016 tonnes                   |

## Comment faire une maquette?

Synthèse  
des étapes d'un maquette

Voici le matériel  
que j'aurais besoin:

- Carton épais ou feuille de contreplaqué
- Règle métallique en centimètres ou millimètres
- Ciseaux ou « cutter »
- Colle blanche ou en bâton
- Ruban adhésif
- Papier ou papier cartonné



### Étape 1

- Calculer la grandeur des pièces en mètres pour ensuite faire le transfert en centimètres ou en millimètres.



### Étape 2

- Sur la planche de travail qui correspond au plancher de la pièce, venir faire les divisions que j'aurai besoin.



### Étape 3

- Faire ensuite le transfert entre la hauteur des murs en mètres et en centimètres ou en millimètres



### Étape 4

- Découper ensuite le carton ou le papier pour monter les murs de la pièce.



### Étape 5

- Mesurer ensuite les ouvertures (fenêtres et portes) et encore une fois, faire le transfert entre les mètres, les centimètres ou les millimètres.



### Étape 6

- Découper les ouvertures sur les papiers ou cartons des murs (voir étape 4)



Rendez-vous à l'adresse ci-dessous, dans la section « Ça déménage », pour consulter les diapositives précédentes sous leur format PowerPoint.

<http://lienssaepfaeprof.educationquebec.qc.ca>

Ce guide a été spécialement conçu afin de vous aider à bien travailler lorsqu'il s'agit de faire des travaux de peinture. Ce petit guide vous fera découvrir la magie des couleurs.



Tous droits réservés © 1998 Denalt Peinture

Chacune de ces 2 catégories de peintures est disponible sous différents finis : mat, satiné, velouté, coquille d'œuf, perlé, semi lustré et lustré.

1. Les **latex** (à l'eau)
2. Les **alkydes** (à l'huile)

**Les latex sont les peintures les plus faciles à appliquer.** Presque sans odeur, elles sèchent vite et les plateaux, rouleaux et pinceaux se nettoient à l'eau. Les latex perlés, semi-lustrés et lustrés seront plus résistants et plus flottables.

Ce sont des peintures plus résistantes au frottage. Elles sèchent en 4 à 8 heures et elles ont de moins en moins d'odeur. On les utilisera principalement dans les pièces où le taux d'humidité est plus élevé ou encore dans des endroits qui nécessitent plus d'entretien tel : la cuisine, la salle de bains, la salle de lavage, etc. ainsi que pour l'extérieur.

## Choisir le bon pinceau



Vous trouverez sur le marché des pinceaux aux soies de nylon (synthétiques) ou aux soies naturelles. Le choix de ces dernières dépend de la peinture que vous utiliserez. Si vous peignez avec une peinture au latex. Opter pour les soies de nylon et pour les alkydes choisissez les soies naturelles.

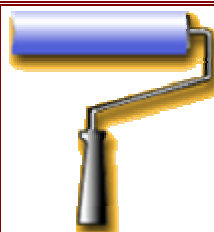
### Type de poils et type de peinture

**Soie naturelle :** Peintures et teintures à l'huile, gommes-laques et laques. Jamais de latex.

**Nylon** : Peintures au latex ou à l'huile, teintures et vernis. Jamais pour les gommes-laques ni les laques.

**Polyester** : Toutes peintures, teintures ou vernis, gommres-laques ou laques..

### Taille du pinceau, surface et recouvrement



## Choisir le bon rouleau

Les rouleaux offrent un moyen rapide et économique pour peindre les grandes surfaces. Le rouleau de 9 ½" (240mm) est le plus populaire, mais encore faudra-t-il choisir le manchon approprié à la peinture et à la surface.

### Longueur de poils et type de surface

**3/8 po ou 1 cm**

Surfaces lisses : cloisons, plâtre lisse, bois, métal

Surfaces semi-rugueuses : plâtre ou cloisons finis au sable, béton coulé

## Petits conseils :



1. Faites toujours tremper vos rouleaux et pinceaux neufs dans de l'eau tiède durant toute une nuit, ceci afin de les débarrasser des poils et fibres non fixés.
2. Que vous peigniez au pinceau ou au rouleau, commencez toujours par une partie de surface non peinte pour revenir et chevaucher légèrement la section peinte précédemment.
3. Lorsque vous entreprenez de peindre une grande surface (mur, plafond, plancher), n'arrêtez pas en chemin, terminez toute la surface avant de prendre une pause. Ceci vous évitera toute démarcation lorsque la peinture sera sèche.
4. Remplissez le plateau de peinture et roulez délicatement le rouleau de façon à ce que la peinture soit étendue uniformément sur le manchon.
5. Puis roulez dans la partie supérieure du plateau afin d'éliminer l'excédent de peinture.
6. Tracez un grand "W" sur une surface d'environ deux pieds carrés puis étendez la peinture afin de compléter la section de deux pieds. Si vous ne voulez donner qu'une seule couche de peinture, assurez-vous de mettre suffisamment de peinture sur le rouleau afin d'obtenir une épaisseur suffisante du feuil.



## PRÉPARATION DE LA SURFACE À PEINDRE...

### Il faut bien préparer les surfaces à peindre



La surface doit être propre, sèche et exempte de saletés (poussière, graisse, cire, savon, huile, etc.). Poncez les surfaces luisantes et lavez à l'aide de phosphate trisodique, puis rincez complètement. Enlevez toute peinture écaillée, grattez et poncez. Remplissez les fissures et les trous avec un bouche-pore.

### Bois neuf (contreplaqué, panneaux de bois pressé, etc.)



La surface doit être propre, sèche et exempte de saletés (poussière, graisse, cire, savon, huile, particules qui lèvent et de tous contaminants). Remplissez les fissures et les trous de clous avec un bouche-pore. Scellez les noeuds avec de la gomme-laque avant d'appliquer à la grandeure l'apprêt-scelleur. Pour un fini plus lisse, poncez légèrement l'apprêt une fois sec et enlevez la poussière avant de peindre.

### Panneaux de gypse



La surface doit être propre, exempte de poussière de ponçage et le ciment à joints devrait être bien sec. Pour un fini plus lisse, poncez légèrement lorsque l'apprêt est sec et enlever la poussière avant d'appliquer la couche finale. Apprêtez avec un apprêt ou sous-couche au latex d'intérieur.

### Plancher de béton neuf

Il faut attendre un minimum de 28 jours avant d'appliquer une peinture sur un béton frais. Après cette attente, le béton doit être mordancé avec une solution de 10% d'acide muriatique. Appliquez en frottant bien. Laissez la solution agir jusqu'à ce qu'elle cesse de faire des bulles (environ 20 minutes) puis rincez à grande eau. Utilisez une balayeuse pour enlever la poussière et saleté. La peinture peut être appliquée lorsque le plancher est entièrement sec.

**Graisse, huile :** Enlever à l'essence minérale.

**Matières grasses:** Laver avec du phosphate trisodique.

**Graisse, cire:** Nettoyer à l'essence minérale.

**Moisissure:** Laver à l'eau de javel.

**Surfaces luisantes:** On devra poncer les surfaces brillantes ou lustrées avant de peindre, pour assurer une meilleure adhérence.

**Ça déménage! – Tâches 1 à 6**  
 Grille d'évaluation globale avec manifestations  
**Compétence 2: Mettre à profit un raisonnement mathématique**

| Critères d'évaluation | <i>Compréhension de la situation mathématique</i> |  |  |                                     |   |  | <i>Sélection pertinente de concepts et processus</i> |   |   |                                                                    |   |   | <i>Utilisation correcte de concepts et processus</i> |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
|-----------------------|---------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------|---|--|----------------------------------------------------------|--|--|
| Éléments observables  | L'élève fait la lecture de la situation problème  |  |  | L'élève participe au questionnement |   |  | L'élève utilise les bonnes unités de longueur.       |   |   | L'élève transfère entre le système impérial et le système métrique |   |   | L'élève calcule le périmètre et l'aire.              |   |  | L'élève réduit ou agrandit des mesures. |   |  | L'élève calcule la quantité de peinture pour une surface |  |  |
| Tâches                | 1                                                 |  |  | 1                                   | 2 |  | 2                                                    | 3 | 4 | 2                                                                  | 3 | 4 | 4                                                    | 5 |  | 4                                       | 5 |  | 6                                                        |  |  |
| Noms                  |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 1-                    |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 2-                    |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 3-                    |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 4-                    |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 5-                    |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 6-                    |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 7-                    |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 8-                    |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 9-                    |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 10-                   |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 11-                   |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 12-                   |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 13-                   |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 14-                   |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |
| 15-                   |                                                   |  |  |                                     |   |  |                                                      |   |   |                                                                    |   |   |                                                      |   |  |                                         |   |  |                                                          |  |  |

**4 Avec soutien   3 Avec rappel et aide   2 Avec un rappel   1 Avec aisance et sans aide**

# Ça déménage! – Activités d'apprentissage 7 et 8

## Grille d'évaluation avec manifestations générales

Compétence 2: Mettre à profit un raisonnement mathématique pour les tâches 7 et 8

Compétence 3 : Communiquer à l'aide du langage mathématique pour la tâche 8

| Critères d'évaluation | Mettre à profit un raisonnement mathématique                                  |                                                 |                                                           | Communiquer à l'aide du langage mathématique                                                                 |                                                          | Communiquer à l'aide du langage mathématique                                     |                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                       | Justification d'une action ou d'une suite d'actions appropriée à la situation |                                                 |                                                           | Interprétation d'un message comportant au moins un mode de représentation mathématique adapté à la situation |                                                          | Qualité de la production d'un message à l'aide du langage mathématique           |                                                           |
| Éléments observables  | L'élève définit les résultats de sa démarche.                                 | L'élève s'exprime avec un langage mathématique. | L'élève réfléchit sur sa démarche et la révise au besoin. | L'élève reconnaît le résultat des calculs pour sa maquette.                                                  | L'élève organise ses idées et planifie sa communication. | L'élève exprime ses idées en tenant compte des mesures, du périmètre, de l'aire. | L'élève explique ses difficultés et nous livre ses défis. |
| 1.                    |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 2.                    |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 3.                    |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 4.                    |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 5.                    |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 6.                    |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 7.                    |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 8.                    |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 9.                    |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 10.                   |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 11.                   |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 12.                   |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 13.                   |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 14.                   |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |
| 15.                   |                                                                               |                                                 |                                                           |                                                                                                              |                                                          |                                                                                  |                                                           |

**4 Avec soutien    3 Avec rappel et aide    2 Avec un rappel    1 Avec aisance et sans aide**

# Ça déménage!

Grille d'évaluation pour la tâche 3

Compétence 2: Mettre à profit un raisonnement mathématique

| Critères d'évaluation | <i>Compréhension de la situation mathématique</i>  |                                                              | <i>Sélection pertinente de concepts et processus</i>               |                                                                  | <b>Utilisation correcte de concepts et processus</b> |                                                        | <b>Justification d'une action ou suite d'actions appropriée</b> |                                        |                                         |
|-----------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Éléments observables  | L'élève fait la lecture de ce qui lui est demandé. | L'élève établit des liens avec ce que nous avons fait avant. | L'élève utilise les bonnes stratégies pour transférer les mesures. | L'élève transfère entre ses mesures réelles et celles demandées. | L'élève laisse des traces de sa démarche.            | L'élève recourt à des modes de représentation adéquate | L'élève met en forme ses résultats                              | L'élève adopte un langage mathématique | L'élève réfléchit et révisé sa démarche |
| Noms                  |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 1-                    |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 2-                    |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 3-                    |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 4-                    |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 5-                    |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 6-                    |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 7-                    |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 8-                    |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 9-                    |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 10-                   |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 11-                   |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 12-                   |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 13-                   |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 14-                   |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |
| 15-                   |                                                    |                                                              |                                                                    |                                                                  |                                                      |                                                        |                                                                 |                                        |                                         |

**4 Avec soutien   3 Avec rappel et aide   2 Avec un rappel   1 Avec aisance et sans aide**

# Ça déménage!

## Grille d'évaluation globale pour commentaires

## Compétence 2: Mettre à profit un raisonnement mathématique

| Critères d'évaluation | Compréhension de la situation mathématique      |                                                                         | Sélection pertinente de concepts et processus  |                                                             | Utilisation correcte de concepts et processus           |                                                  | Justification d'une action ou d'une suite d'actions appropriée à la situation |                                        |                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Éléments observables  | L'élève repère les éléments liés à la situation | L'élève reconnaît des régularités ou des contraintes dans la situation. | L'élève s'approprie ou énonce des conjectures. | L'élève planifie l'application d'un ou plusieurs processus. | L'élève a recourt à différents modes de représentation. | L'élève construit ses concepts et ses processus. | L'élève met en forme les résultats de sa démarche.                            | L'élève adopte un langage mathématique | L'élève réfléchit sur sa démarche et la révisé au besoin. |
| Noms                  |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 1.                    |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 2.                    |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 3.                    |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 4.                    |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 5.                    |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 6.                    |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 7.                    |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 8.                    |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 9.                    |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 10.                   |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 11.                   |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 12.                   |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 13.                   |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 14.                   |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 15.                   |                                                 |                                                                         |                                                |                                                             |                                                         |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |

## Compétence 2: Mettre à profit un raisonnement mathématique

| Compétence 2: Mettre à profit un raisonnement mathématique |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Critères d'évaluation                                      | Compréhension de la situation mathématique      |                                                                         | Sélection pertinente de concepts et processus  |   |                                                             | Utilisation correcte de concepts et processus           |   |                                                  | Justification d'une action ou d'une suite d'actions appropriée à la situation |                                        |                                                           |
| Éléments observables                                       | L'élève repère les éléments liés à la situation | L'élève reconnaît des régularités ou des contraintes dans la situation. | L'élève s'approprie ou énonce des conjectures. |   | L'élève planifie l'application d'un ou plusieurs processus. | L'élève a recours à différents modes de représentation. |   | L'élève construit ses concepts et ses processus. | L'élève met en forme les résultats de sa démarche.                            | L'élève adopte un langage mathématique | L'élève réfléchit sur sa démarche et la révisé au besoin. |
| Situation d'apprentissage                                  | 1                                               | 2                                                                       | 3                                              | 4 | 5                                                           | 4                                                       | 5 | 6                                                | 6                                                                             | 7                                      | 8                                                         |
| Noms                                                       |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 1.                                                         |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 2.                                                         |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 3.                                                         |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 4.                                                         |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 5.                                                         |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 6.                                                         |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 7.                                                         |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 8.                                                         |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 9.                                                         |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 10.                                                        |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 11.                                                        |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 12.                                                        |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 13.                                                        |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 14.                                                        |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
| 15.                                                        |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |
|                                                            |                                                 |                                                                         |                                                |   |                                                             |                                                         |   |                                                  |                                                                               |                                        |                                                           |

## Auto-évaluation pour la tâche 2

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Compétence 2 : Mettre à profit un raisonnement mathématique

Cette compétence m'aide à :

- observer, déduire et chercher des liens entre les choses et les événements;
- à développer ma logique;
- à faire de bons choix.

|             |           |           |            |
|-------------|-----------|-----------|------------|
| A= toujours | B=Souvent | C=Parfois | D=Rarement |
|-------------|-----------|-----------|------------|

| Ce que je fais                                                                                                                     | Ma cote |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Je fais la différence entre le système impérial et le système métrique ou international.                                        |         |
| 2. Je trouve les mesures adéquatement.                                                                                             |         |
| 3. Je trouve les dimensions de divers objets ou surfaces autant avec le système métrique que le système métrique ou international. |         |
| 4. Je choisis les bonnes unités de longueur dépendamment de la situation.                                                          |         |
| 5. Je transfère des unités de longueur entre le système impérial et le système international ou métrique.                          |         |

Je suis fière de moi pour :

---



---



---



---

Mon prochain défi:

---



---



---



---

## Auto-évaluation pour les tâches 3 et 4

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Compétence 2 : Mettre à profit un raisonnement mathématique

Cette compétence m'aide à :

- observer, déduire et chercher des liens entre les choses et les événements;
- à développer ma logique;
- à faire de bons choix.

|             |           |           |            |
|-------------|-----------|-----------|------------|
| A= toujours | B=Souvent | C=Parfois | D=Rarement |
|-------------|-----------|-----------|------------|

| Ce que je fais                                                        | Ma cote |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Je trouve les mesures manquantes au niveau de certaines longueurs. |         |
| 2. Je peux faire le plan de ma chambre.                               |         |
| 3. Je calcule le périmètre d'une surface.                             |         |
| 4. Je calcule l'aire d'une surface.                                   |         |

Je suis fière de moi pour :

---



---



---



---

Mon prochain défi:

---



---



---



---

## Auto-évaluation pour les tâches 5 et 6

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Compétence 2 : Mettre à profit un raisonnement mathématique

Cette compétence m'aide à:

- observer, déduire et chercher des liens entre les choses et les événements;
- à développer ma logique;
- à faire de bons choix.

|             |           |           |            |
|-------------|-----------|-----------|------------|
| A= toujours | B=Souvent | C=Parfois | D=Rarement |
|-------------|-----------|-----------|------------|

| Ce que je fais                                                                       | Ma cote |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Je calcule la quantité de peinture que je dois avoir pour couvrir une surface.    |         |
| 2. J'estime le prix de la peinture que je devrais acheter pour couvrir ma surface.   |         |
| 3. J'agrandis des mesures pour les transférer d'une maquette à une grandeur normale. |         |
| 4. Je réduis des mesures pour les transférer d'une grandeur normale à une maquette.  |         |

Je suis fière de moi pour :

---



---



---



---

Mon prochain défi:

---



---



---



---

## Auto-évaluation pour la tâche 8

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Compétence 3 : Communiquer à l'aide du langage mathématique

Cette compétence m'aide à :

- interpréter un message comportant un mode de représentation mathématique;
- qualifier la production de mon message.

|             |           |           |            |
|-------------|-----------|-----------|------------|
| A= toujours | B=Souvent | C=Parfois | D=Rarement |
|-------------|-----------|-----------|------------|

| Ce que je fais                                                                                                      | Ma cote |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. J'explique comment je me suis pris pour avoir les résultats de mes calculs effectués tout au long de mes tâches. |         |
| 2. J'organise mes idées et j'ai planifié ma présentation.                                                           |         |
| 3. Je présente le produit final en tenant compte des mesures réalisées pour ma maquette.                            |         |
| 4. J'explique mes difficultés.                                                                                      |         |
| 5. Je présente mes défis.                                                                                           |         |
| 6. Je fais le transfert avec d'autres utilisations possibles.                                                       |         |

Je suis fière de moi pour :

---



---



---



---

Mon prochain défi:

---



---



---



---

## Ça déménage

### Grille d'entrevue

| Activités 3                                                                                | Activités 4-5                                                                                                                | Activité 6                                                                                | Activités 7-8                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comment transférer les mesures à l'échelle?                                                | Peux-tu me nommer d'autres situations où tu te serviras du périmètre et/ou de l'aire?                                        | Peux-tu mettre n'importe quelle peinture sur un mur sans vérifier ce qu'il y avait avant? | Dans les difficultés que tu as rencontrées, peux-tu me dire pourquoi?                                                                                                                            |
| Est-ce que tu crois que les étapes de préparation de la maquette sont importantes?         | Si tu ne connais pas tes mesures exactes, peux-tu quand même acheter la peinture nécessaire sans risquer de te tromper?      | Pourquoi faut-il prévoir d'avance le temps et les outils nécessaires avant de commencer?  | Qu'est-ce qui a fait que tu as réussi difficilement à exécuter cette tâche?                                                                                                                      |
| Pourquoi on doit transférer les mesures à l'échelle?                                       | Si tu ne connais pas tes mesures exactes, peux-tu quand même acheter la peinture nécessaire sans risquer d'en manquer?       |                                                                                           | Quels comportement ou attitude as-tu adoptés dans les tâches où tu as eu de la facilité? Pourquoi? Quelle est la différence entre où c'était facile ou difficile dans ta perception de la tâche? |
| Dans la vie courante, qu'est-ce qui est à l'échelle?                                       | Si tu ne connais pas tes mesures exactes, peux-tu quand même acheter la peinture nécessaire sans risquer de payer trop cher? |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| Questions générales pour entrevue :                                                        |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 1. As-tu bien compris la tâche à effectuer?                                                |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 2. Quels sont les mots qui t'ont causé des difficultés?                                    |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 3. Quels moyens as-tu pris pour représenter la situation? (image mentale, dessin, tableau) |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 4. Quels concepts et processus as-tu utilisés pour résoudre le problème?                   |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 5. Quelles stratégies as-tu utilisées pour faciliter tout le travail à faire?              |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 6. As-tu eu besoin d'aide pour effectuer la tâche?                                         |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 7. Qu'est-ce qui te semblait le plus important à faire dans cette tâche?                   |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 8. Était-il possible de procéder autrement?                                                |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 9. Peux-tu expliquer ta démarche à tes pairs?                                              |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| 10. Quels termes mathématiques utiliserais-tu pour expliquer ta démarche?                  |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                            |                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |

## Ça déménage

### Grille d'entrevue individuelle de \_\_\_\_\_

|                                                                               |                                                                  |                                                                                       |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. As-tu bien compris la tâche à effectuer? (tout ce que tu devais faire)     | 2. As-tu compris les mots que nous avons employés?               | 3. Quels moyens as-tu pris pour t'aider à mieux comprendre (images, dessin, tableau)? | 4. Quels concepts et processus as-tu utilisés pour résoudre le problème? |
|                                                                               |                                                                  |                                                                                       |                                                                          |
| 5. Quelles stratégies as-tu utilisées pour faciliter tout le travail à faire? | 6. As-tu eu besoin d'aide pour effectuer la tâche? Qui t'a aidé? | 7. Qu'est-ce qui te semblait le plus important à faire dans cette tâche?              | 8. Était-il possible de procéder autrement?                              |
|                                                                               |                                                                  |                                                                                       |                                                                          |
| 9. Décris-moi ce que nous avons eu à faire pendant toute la situation?        | 10. Qu'as-tu aimé le plus? Le moins?                             | 11. Penses-tu que ça t'a aidé en mathématiques? Qu'est-ce qui t'a aidé?               | 12. Comment pourrait-on améliorer la situation?                          |
|                                                                               |                                                                  |                                                                                       |                                                                          |