



Activité : kit de mesure (2^e année)

TECHNICIEN(NE) EN ENTRETIEN AUTOMOBILE, TECHNICIEN(NE) EN ÉQUIPEMENT LOURD, TECHNICIEN(NE) EN ÉQUIPEMENT AGRICOLE, TECHNICIEN(NE) EN PIÈCES, CUISINIER(IÈRE), BOULANGER(ÈRE), CHARPENTERIE/MENUISERIE, TUYAUTERIE, SOUDAGE, TECHNICIEN(NE) EN ÉOLIENNE

ANNÉE(S)	OBJECTIF D'APPRENTISSAGE	CONCEPTS
• 2 ^e année	<p>D'APPRENTISSAGE</p> <p>Les élèves utiliseront les outils fournis pour explorer les relations entre les parties et le tout à l'aide de fractions unitaires, compter par bonds, estimer, additionner, soustraire et mesurer.</p>	<ul style="list-style-type: none">• La valeur de position• Le comptage par bonds• La fraction (partie et tout)• La mesure• L'estimation• L'addition• La soustraction

Liens avec le programme d'études

MATHÉMATIQUES- 2^e ANNÉE

Question directrice 1: Comment la quantité peut-elle contribuer à un sens du nombre?

Résultat d'apprentissage: Les élèves analysent la quantité jusqu'à 1000.

Habilités et procédures:

- Représenter des quantités en utilisant des mots et des nombres naturels.
- Repérer les chiffres représentant les milliers, les centaines, les dizaines et les unités en fonction de leur position dans un nombre naturel.
- Établir un lien entre un nombre, y compris 0, et sa position sur la droite numérique.
- Compter par bonds de 20, 25 ou 50 en commençant par 0.
- Compter par bonds de 2 et de 10, en commençant par n'importe quel nombre.
- Estimer des quantités en utilisant des références.
- Décrire une quantité comme étant inférieure à (plus petite que), supérieure à (plus grande que) ou égale à une autre quantité.



Question directrice 2: Comment l'addition et la soustraction peuvent-elles être interprétées?

Résultat d'apprentissage: Les élèves examinent l'addition et la soustraction à l'intérieur de 100.

Habiletés et procédures:

- Résoudre des problèmes en utilisant l'addition et la soustraction de quantités dénombrables ou de longueurs mesurables.

Question directrice 3: De quelles manières les parties peuvent-elles composer un tout?

Résultat d'apprentissage: Les élèves interprètent les relations entre un tout et ses parties en utilisant les fractions unitaires.

Habiletés et procédures:

- Modéliser une fraction unitaire en séparant un objet ou un ensemble d'objets en parties égales, en se limitant à 10 parties égales ou moins.
- Comparer différentes fractions unitaires d'un même tout, en se limitant à des dénominateurs de 10 ou moins.
- Comparer les mêmes fractions unitaires de différents touts, en se limitant à des dénominateurs de 10 ou moins.
- Modéliser un tout, en utilisant une fraction unitaire donnée, en se limitant aux dénominateurs de 10 ou moins.

Question directrice 4: Comment la longueur peut-elle contribuer à l'interprétation de l'espace?

Résultat d'apprentissage: Les élèves communiquent la longueur en utilisant des unités.

Habiletés et procédures:

- Comparer et ordonner les mesures de différentes longueurs mesurées en centimètres.
- Repérer des référents d'un centimètre.
- Estimer la longueur en visualisant l'itération d'un référent d'un centimètre.

Description

Le kit de mesure utilisé pour cette activité contient différents outils employés par divers professionnels des métiers spécialisés. Les élèves utiliseront les outils fournis pour compter par bonds, additionner et soustraire des nombres jusqu'à 20, examiner les relations entre les parties et le tout, ainsi que comparer et ordonner des objets selon leur longueur, leur aire et leur capacité. Cette activité amène les élèves (ou les groupes) à passer d'un outil à un autre, où ils



examineront chaque outil et réaliseront la tâche correspondante. Les élèves noteront leurs réponses sur leur feuille de données.

Ces outils sont essentiels dans plusieurs métiers spécialisés. Les cuisinier(ère)s et boulanger(ère)s utilisent des tasses et des cuillères à mesurer pour préparer les ingrédients. Les technicien(ne)s en entretien automobile, en équipement lourd, en équipement agricole et en éolienne, ainsi que les spécialistes en tuyauterie, en soudage et en charpenterie/menuiserie, utilisent régulièrement un ruban à mesurer pour déterminer la longueur des matériaux et des objets. Les technicien(ne)s en entretien automobile, en équipement lourd et en pièces emploient des jauge de profondeur de bande de roulement pour mesurer la profondeur des pneus et des manomètres pour vérifier la pression. Ils utilisent aussi des pieds à coulisse numériques pour mesurer l'épaisseur, la profondeur et la longueur des objets, ainsi que des jeux de cales et des clés dynamométriques pour ajuster avec précision les composants mécaniques.

DURÉE	MATÉRIEL
<ul style="list-style-type: none">• 60 minutes	<ul style="list-style-type: none">• Des rubans à mesurer• Des jeux de cales• Des jauge de profondeur de bande de roulement• Des tasses et cuillères à mesurer• Des manomètres pour pneus• Des pieds à coulisse numériques• Des clés dynamométriques

Démarche

PRÉPARATION

- Disposez les outils de mesure sur une table pour vous assurer qu'ils sont tous présents. Vérifiez que le pied à coulisse numérique a des piles fonctionnelles et qu'il est bien réglé à zéro.
- Si vous utilisez le modèle de carte de tâches pour créer des activités associées à chaque outil, assurez-vous que les cartes de tâches sont rédigées de façon claire et facile à suivre pour les élèves. Vérifiez aussi que les cartes sont imprimées et découpées et que les outils/matiériaux sont disponibles à chaque station. Assurez-vous que chaque élève a une copie de la feuille de réponses. Il s'agit d'une activité par stations où les élèves se déplacent d'une tâche à l'autre en inscrivant leurs réponses aux questions sur les cartes dans leur feuille de réponses.



*** Si les élèves ne peuvent pas lire les cartes de tâches de façon autonome, cette activité peut se faire en grand groupe (voir ci-dessous). ***

- Avant cette activité, assurez-vous de visionner la présentation des outils et d'utiliser les ressources vidéo afin que les élèves se familiarisent avec chaque outil. Remarque : chaque outil ne s'applique pas nécessairement à toutes les leçons, matières ou niveaux scolaires.
 - [Kit d'outils de mesure : Aperçu](#)
 - [Measurement Kit: Demonstration Video](#)
 - [Measurement Kit: Activity Overview Video](#)

* Vidéos en français disponibles bientôt

ÉTAPES

1. Distribuez les cartes de tâches, les outils associés et le matériel requis dans la classe. Les pupitres et les tables peuvent servir de stations pour chaque tâche.
2. Remettez à chaque élève une copie de la feuille de réponses et demandez-leur d'y inscrire leurs réponses.
3. Assignez à chaque élève une tâche de départ et, si désiré, un horaire de rotation. Sinon, laissez les élèves se déplacer librement d'une tâche inoccupée à une autre après avoir complété leur tâche initiale.

*** Grand groupe

- L'enseignant(e) ou l'aide-enseignant(e) peut lire la carte de tâches à voix haute et démontrer comment réaliser la tâche. En groupes de deux ou trois, les élèves compléteront la tâche. Par exemple, la carte de tâche peut indiquer ce qui suit:
 - Utilise une jauge de profondeur de bande de roulement pour mesurer la profondeur de la semelle de ta chaussure. Écris ta réponse.
- L'enseignant(e) fera ensuite la démonstration à la classe en mesurant la profondeur de la semelle de sa chaussure.
- Une fois la démonstration terminée, les élèves peuvent être divisés en équipes de deux ou en petits groupes où ils partageront une jauge de profondeur de bande de roulement et prendront chacun leur tour pour mesurer la profondeur de la semelle de leur chaussure.
- Après que tous les élèves ont complété la tâche, l'enseignant(e) pourra leur demander de comparer et d'ordonner les chaussures selon la profondeur de la semelle.



Suggestions d'évaluation

HABILETÉ PRATIQUE

Ramassez les feuilles de réponses et vérifiez la compréhension des élèves.

ENTRETIEN AVEC L'ÉLÈVE

Placez une carte de tâches sur votre pupitre ou votre table et passez voir chaque groupe au fur et à mesure de l'activité. Cela peut être une occasion de réviser ou d'enseigner un nouveau concept.

Prolongement

Demandez aux élèves de créer une carte de tâche pour un camarade.

Contributeurs

Warren Anderson, Joëlle Lavergne