



# Activité : kit de mesure (3<sup>e</sup> 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
• 3 <sup>e</sup> année	<p><b>D'APPRENTISSAGE</b></p> <p>En utilisant les outils disponibles, les élèves mesureront selon l'unité prescrite.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La valeur de position</li><li>• L'arrondissement</li><li>• Les fractions</li><li>• La conversion d'unités</li></ul>

## Liens avec le programme d'études

### MATHÉMATIQUES- 3<sup>e</sup> ANNÉE

#### **Question directrice 1: Comment la valeur de position peut-elle appuyer l'organisation du nombre?**

Résultat d'apprentissage: Les élèves interprètent la valeur de position jusqu'à 100 000.

Habilités et procédures:

- Repérer la valeur de position de chaque chiffre dans un nombre naturel.
- Arrondir des nombres naturels à différentes positions.
- Comparer et ordonner des nombres naturels.

#### **Question directrice 2: Comment les fractions peuvent-elles contribuer à un sens du nombre?**

Résultat d'apprentissage: Les élèves interprètent les fractions par rapport à un tout.

Habilités et procédures:

- Modéliser des fractions d'une quantité, d'une longueur, d'une figure ou d'un objet de différentes manières, en se limitant aux dénominateurs de 12 ou moins.
- Visualiser des fractions comme des compositions d'une fraction unitaire.
- Repérer le numérateur et le dénominateur d'une fraction dans différentes représentations.



- Nommer une fraction donnée.
- Exprimer des fractions de façon symbolique, y compris un tout, en se limitant à des dénominateurs de 12 ou moins.
- Établir un lien entre différentes représentations d'une même fraction, en se limitant à des dénominateurs de 12 ou moins.
- Comparer la même fraction de touts de grandeurs différentes.
- Comparer différentes fractions d'un même tout ayant le même dénominateur.
- Comparer différentes fractions d'un même tout ayant le même numérateur et des dénominateurs différents.
- Exprimer la relation entre deux fractions d'un même tout, en utilisant les symboles <, > ou =.
- Établir un lien entre une fraction inférieure à un (1) et sa position sur la droite numérique, en se limitant aux dénominateurs de 12 ou moins.
- Comparer des fractions aux points de référence de 0,  $\frac{1}{2}$  et 1.

### **Question directrice 3: De quelle manières la longueur peut-elle être communiquée?**

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

Habiletés et procédures:

- Établir un lien entre les millimètres, les centimètres et les mètres.
- Établir un lien entre les pouces et les pieds et les pouces et les verges.
- Justifier le choix des millimètres, des centimètres ou des mètres pour mesurer différentes longueurs.
- Mesurer la longueur de lignes droites et de courbes en millimètres, en centimètres ou en mètres.
- Reconnaître les longueurs exprimées en unités métriques ou impériales.
- Approximer une mesure en pouces, en pieds ou en verges en utilisant des centimètres ou des mètres.

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

## 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.
- 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.

## 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