

# Les cahiers de l'apprenti

## 1

## Mesurer et convertir les mesures



### Description :

Les cahiers de l'apprenti ciblent certaines compétences de base à l'apprentissage des métiers. Ce cahier vise à développer les compétences essentielles en mathématiques, notamment les compétences à mesurer et à convertir les unités de mesure. En complément, les élèves se conscientisent aux façons dont ces compétences sont utilisées dans les métiers.

### Cette fiche comprend des exercices qui permettront aux élèves de :

- prendre des mesures
- utiliser le ruban à mesurer
- mesurer des périmètres et des superficies
- convertir des mesures afin de les additionner.
- comparer les unités impériales et métriques
- convertir des mesures du système impérial au système métrique (SI)
- résoudre des problèmes nécessitant une conversion des mesures.

### Trousse nécessaire :

- copies du cahier, une par élève
- plusieurs rubans à mesurer indiquant le système impérial et le système métrique

### Démarche suggérée :

Le cahier est conçu pour l'élève, de sorte que celui-ci puisse travailler soit avec le groupe classe ou seul.

Les activités de réflexion et d'échange se font en grand groupe ou en petits groupes tandis que les exercices nécessitant des calculs se font individuellement ou en dyade.

Un corrigé est inclus à la fin du cahier.

# Les cahiers de l'apprenti

## 1

## Mesurer et convertir les mesures

### 1) MOI, MESURER ET CONVERTIR DES MESURES?

Savoir mesurer et convertir des mesures sont des habiletés de première importance dans tous les métiers. On doit savoir manier les outils qui servent à mesurer et mesurer avec précision. On doit savoir lire des mesures indiquées sur un plan et dans le mode d'emploi de produits divers.

Souvent, pour pouvoir utiliser de façon efficace et sécuritaire des produits et des outils, il faut convertir les unités de mesure. C'est d'autant plus important qu'un même projet peut comporter des directives et des outils en mesures impériales et en mesures métriques en même temps.



A. Nomme des situations quotidiennes où tu as eu besoin de mesurer et/ou convertir des mesures. Par exemple :

- Pour faire une recette, on doit convertir en unités métriques des unités impériales :  
2 tasses = 500 ml, ou l'inverse
- Mesurer la superficie de ma chambre avant d'acheter un tapis

---

---

---

---

B. Dans ton milieu, les gens qui exercent des métiers doivent savoir mesurer, convertir leurs mesures et faire des calculs. Voici des tâches qui demandent de faire des mesures et la conversion de mesures. Trouve d'autres exemples.

- Calculer la superficie d'une surface à peindre
- Calculer le périmètre d'une cour
- Couper des longueurs de fil.
- Choisir la bonne taille de mèche pour la perceuse

---

---

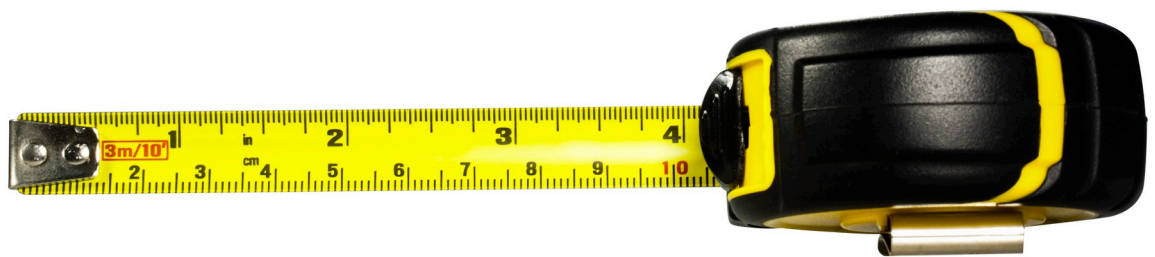
---

## 2) PRENDRE ET LIRE DES MESURES

Dans les métiers, il est important de savoir manipuler les chiffres pour mesurer le monde physique. On se sert de calculs et d'instruments de mesure pour mesurer les longueurs, superficies, volumes, et d'autres dimensions.

Dans les métiers de construction, on mesure des grandeurs à l'aide de rubans à mesurer, d'outils de mesure au laser ainsi que d'autres instruments de mesure utilisant des micromètres. Dans ces métiers, il est important de savoir travailler aussi bien avec les mesures impériales (les pouces et les pieds) qu'avec les mesures métriques.

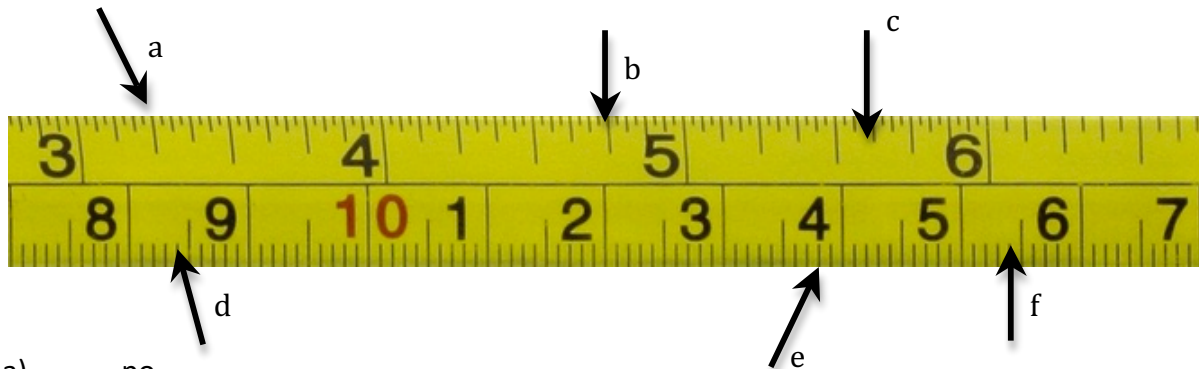
Mesures  
impériales  
-----  
Mesures  
métriques



### A. Exerce-toi à lire des mesures métriques et impériales

#### A. Exerce-toi à lire des mesures métriques et impériales

1. Lis la longueur exacte pour chaque flèche.



- a) \_\_\_\_\_ po
- b) \_\_\_\_\_ po
- c) \_\_\_\_\_ po
- d) \_\_\_\_\_ cm
- e) \_\_\_\_\_ cm
- f) \_\_\_\_\_ cm

#### Point de langue

Quand on écrit 2'3'', il s'agit de la notation en anglais. On retrouvera souvent sur certains produits de construction uniquement cette forme de notation alors qu'en français les unités de mesure impériales, on écrit 2 pi 3 po. C'est le fabricant qui a omis de traduire correctement. En Amérique du Nord, on peut s'attendre à retrouver les deux systèmes de notation.

2. **Marque avec précision les mesures suivantes sur le ruban à mesurer.**  
 Exemple illustré :  $36 \frac{1}{2}$  po



- a)  $41 \frac{1}{2}$  po
- b) 0,9 m
- c) 3,5 pi
- d) 96 cm
- e)  $42 \frac{3}{4}$  po

## B. Convertis les données de mesure

SI – système international d’unités					
1000 fois plus = 1000 m = 1 Kilomètre = 1 km	10 fois plus = 10 m = 1 décamètre = 1 dam	<b>Unité de mesure 1 mètre</b>	10 fois moins = 0,1 m = 1 dm	100 fois moins = 0,01 = 1 cm	1000 fois moins = 0,001 = 1 mm
$0,001 \text{ km} = 10 \text{ dam} = 1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 1000 \text{ cm} = 10\,000 \text{ mm}$					

1. **Convertis les données en cm.**

- a) 2 m 9 cm =
- c) 33 dm 5 cm =
- b) 6 cm + 9 dm =
- d) 5 m 10 cm 33 mm =

2. **Convertis les différentes longueurs en mm.**

- a) 1 dm 2 cm 2 mm =
- c) 3 dm 5 cm 3 mm =
- b) 4 dm 8 cm 9 mm =
- d) 1 m 4 cm 8 mm =



### 3. Convertis les différentes longueurs en cm.

a) 2 m 9 cm 33 m =

b) 3 m 7 dm 9 cm =

c) 1 m 3 dm 9 cm =

d) 1,44 m + 4,02 m =

### 4. Conversions en unités métriques. Choisis la bonne réponse :

a) 44 cm + 7 mm =

\_\_\_ 447 mm

\_\_\_ 447 dm

\_\_\_ 447 cm

c) 3 mm + 33 dm + 3 m =

\_\_\_ 333 m

\_\_\_ 633 cm

\_\_\_ 363 cm

b) 20 dm + 100 cm =

\_\_\_ 3 m

\_\_\_ 3000 cm

\_\_\_ 300 mm

d) 1,75 m + 25 cm =

\_\_\_ 200 cm

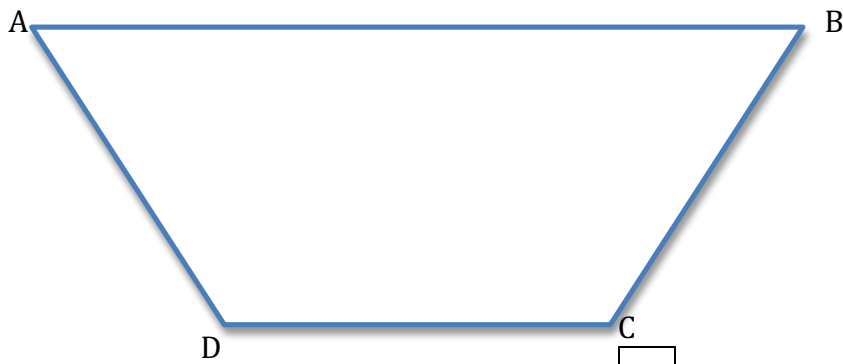
\_\_\_ 2,05 m

\_\_\_ 25 dm

## C. Exerce-toi à résoudre des problèmes de calcul nécessitant de mesurer et/ou de convertir les mesures.

1. **Mesure le périmètre.** Le paysagiste doit construire une clôture contournant une cour. Voici le plan de la cour.

a) Mesure les côtés qui composent le périmètre de cette figure en cm puis en mm.



Côté AB \_\_\_\_\_ cm = \_\_\_\_\_ mm

Coté BC \_\_\_\_\_ cm = \_\_\_\_\_ mm

Côté CD \_\_\_\_\_ cm = \_\_\_\_\_ mm

Côté DA \_\_\_\_\_ cm = \_\_\_\_\_ mm

Périmètre de la cour dans le plan : \_\_\_\_\_ cm ou \_\_\_\_\_ mm

b) Si, l'échelle du plan est de 1 cm = 1 m, quel est le périmètre actuel de la cour?

---

**2. Mesure la superficie.** Le briqueteur-maçon/la briqueteuse-maçonne doit mesurer une terrasse afin de la recouvrir de briques. Les briques de  $90 \text{ cm}^2$  se vendent 11 \$ chacune. Calcule la superficie de la terrasse et calcule combien cela en coûtera pour couvrir la surface de briques.

La terrasse : Longueur : 7,5 m  
Largueur : 5,0 m

a) Superficie = longueur x largeur = \_\_\_\_\_  $\text{m}^2$  = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

b) Combien coûtera la brique qui recouvrira la surface de la terrasse?

**3. Mesure le périmètre.** Par mesure de sécurité, les ouvriers d'une compagnie de construction veulent établir une clôture temporaire autour de leur chantier de construction. Le chantier mesure 53,7 m x 40 m.

a) Combien de mètres de clôture faudra-t-il construire pour fermer le chantier?

**Astuce :** Fais un dessin du chantier pour mieux visualiser le chantier.

b) Réfléchis. Pourquoi est-il important d'installer une clôture temporaire?

---

---

## D. Compare les mesures impériales et les mesures métriques

Le système métrique est aussi appelé système international (SI). Comment se fait-il que nous ayons aussi le système impérial?

Le système impérial est un système de mesure originaire d'Angleterre. Établi en 1824, le système impérial ou unité anglo-saxonne était destiné à faciliter l'échange entre les pays de l'Empire britannique. Il est encore utilisé dans certains pays anglo-saxons.

Pour faciliter les échanges commerciaux entre les pays, on a décidé d'adopter le système métrique comme système international. C'est en 1975 que le Canada a adopté le SI. Toutefois, le système impérial est encore utilisé aujourd'hui. Au Canada, les gens qui travaillent dans les métiers doivent maîtriser autant les mesures impériales que les mesures métriques.

### Mesures de base du système impérial.

$$1 \text{ pouce} = 2,54 \text{ cm}$$

$$1 \text{ pied} = 12 \text{ pouces} = 30,48 \text{ cm}$$

1. a) **Il est important d'être capable de comparer d'un coup d'œil les mesures impériales et métriques.** À l'aide d'un ruban à mesurer, compare les mesures impériales aux mesures métriques. Indique  $<$ ,  $=$  ou  $>$ .

- a) 1 po \_\_\_\_\_ 1 cm
- b) 28 po \_\_\_\_\_ 1 m
- c) 60 po \_\_\_\_\_ 2 m
- d) 1 pi \_\_\_\_\_ 10 cm
- e) 2 pi 2 po \_\_\_\_\_ 50 cm
- f) 3 pi \_\_\_\_\_ 1 m
- g) 4 pi 10 po \_\_\_\_\_ 1 m 60
- h) 3 pi 2  $\frac{3}{4}$  po \_\_\_\_\_ 1,09 m
- i) 7 pi 5  $\frac{1}{2}$ ' po \_\_\_\_\_ 4,2 m
- j) 7 pi 11  $\frac{1}{2}$  po \_\_\_\_\_ 195 cm

b) **Quand on se trouve sur un chantier de travail, on veut être en mesure de faire des conversions rapides.** Il existe des applications mobiles qui convertissent efficacement les unités de mesure. Peux-tu en trouver?

---

---

2. Les gens des métiers utilisent-ils des outils de conversion? Fais une recherche pour trouver des exemples d'outils de conversion en ligne qui semblent pratiques, selon toi.

---

---

3. Estime, avec un autre élève, les objets suivants en mesure impériale. Puis, en groupe classe, comparez vos estimations. Vérifie-les au moyen d'un ruban à mesurer impérial.

- a) Un soulier d'une personne de la classe : \_\_\_\_\_pieds\_\_\_\_\_pouces
- b) Largeur de la fenêtre : \_\_\_\_\_pieds\_\_\_\_\_pouces
- c) La longueur de la table : \_\_\_\_\_pieds\_\_\_\_\_pouces
- d) La hauteur de la porte : \_\_\_\_\_pieds\_\_\_\_\_pouces
- e) La longueur du tableau : \_\_\_\_\_pieds\_\_\_\_\_pouces

4. Convertis les données de mesure.

- a) 2 pi 3 po = \_\_\_\_\_ po
- b) 4 pi 11 po = \_\_\_\_\_ po
- c) 15 pi = \_\_\_\_\_ po
- d) 8 pi 5 po = \_\_\_\_\_ po
- e) 1 pi 2 po = \_\_\_\_\_ po
- f) 5 pi 10 po = \_\_\_\_\_ po

5. Convertis les données et additionne. Puis convertis au SI (en cm). Utilise un outil de conversion.

- a) 10 pi + 3 po = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ cm
- b) 3 pi + 4 po = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ cm
- c) 2 pi 10 po + 3 pi 2 po = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ cm
- d) 43 pi 2 po + 2 pi 3 po = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ cm

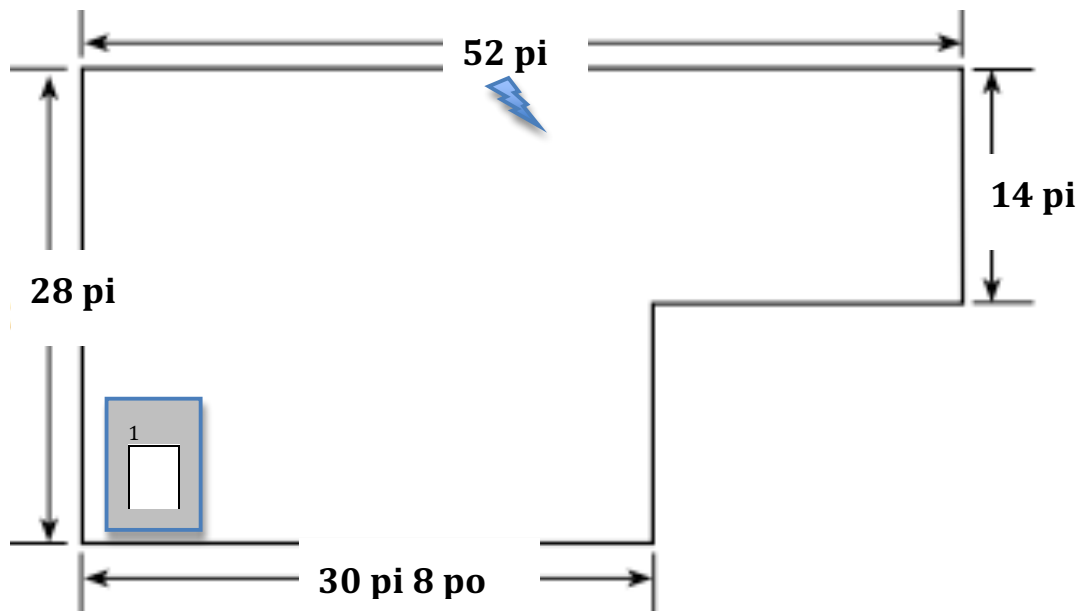
6. Compare les mesures : laquelle des deux est la plus longue? Indique < = ou >.

- a) 2 pi 3 po \_\_\_\_\_ 50 cm
- b) 40 po \_\_\_\_\_ 1,02 m
- c) 1 pi 3 po \_\_\_\_\_ 25 cm
- d) 4 pi 2 po \_\_\_\_\_ 1,27 m

### 3) RÉSOUS LES PROBLÈMES DE CONVERSION.

1. On bâtit une nouvelle entreprise à Lorette. L'entreprise fera de la récupération de vieilles pièces d'auto pour la revente.

a) À partir du plan de bâtiment ci-dessous, calcule combien de poteaux un charpentier/une charpentière aura besoin pour faire tenir les murs extérieurs du bâtiment, s'il place un poteau à tous les deux pieds?



b) Dans le même bâtiment, une électricienne doit installer une prise de courant spécialisée sur le mur le plus long du garage. L'électricienne devra connecter le fil à la boîte électrique (1) qui se trouve sur le coin du mur (30 pi 8 po) qui fait face à cette prise. Si elle l'installe à distance égale des deux coins, environ de combien de fil électrique aura-t-elle besoin?

2. À Notre-Dame-de-Lourdes, les charpentiers qui se chargent de la finition intérieure d'une maison en rénovation doivent poser les panneaux de cloison sèche pour finir les murs de la cuisine. Estime le nombre de panneaux de cloison sèche nécessaires pour finir les murs. N'oublie pas le plafond.

Un panneau de cloison sèche mesure 4 pi × 8 pi

Largeur de la cuisine = 20 pi

Longueur de la cuisine = 12 pi

Hauteur de la pièce = 8 pi

3. On a terminé la construction d'une maison dans le nouveau développement résidentiel à Saint-Norbert. C'est le temps de la finition intérieure. Il faut installer un tapis neuf.

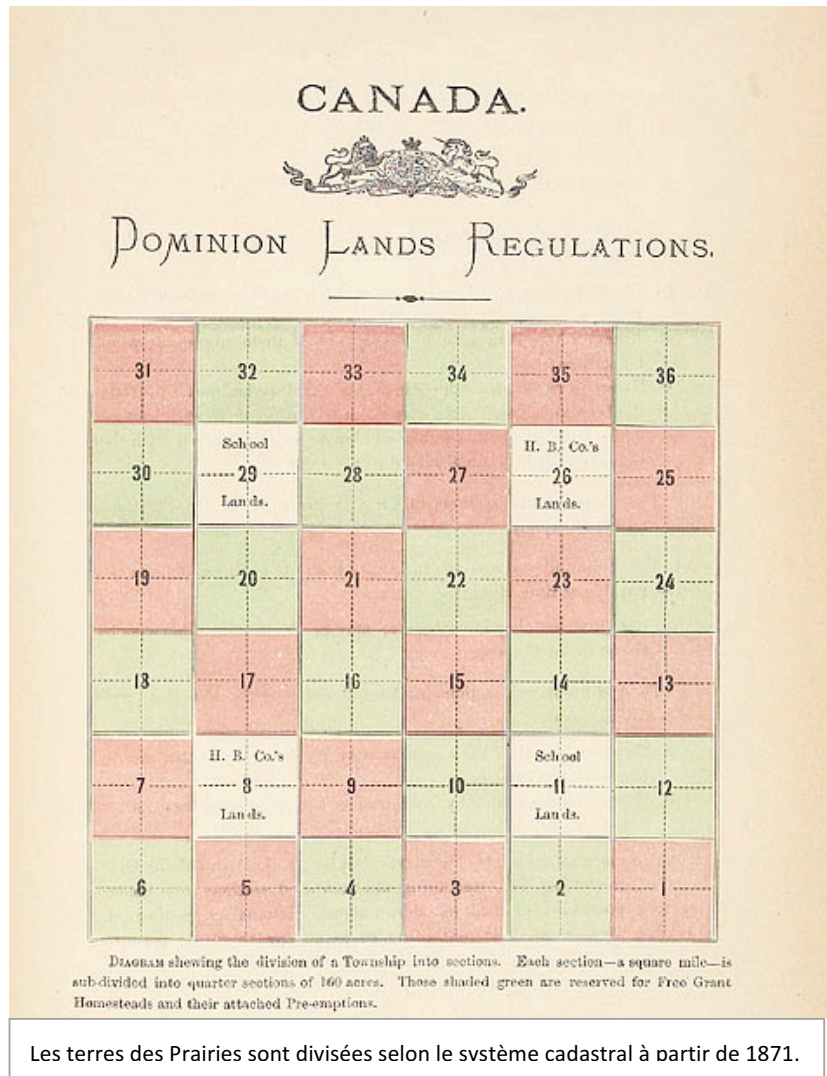
Si le tapis coûte 20 \$ le mètre carré, combien coûte le tapis pour recouvrir le plancher du salon? et de la chambre des maîtres?

La chambre mesure 15 pi x 15 pi ou \_\_\_\_\_ m x \_\_\_\_\_ m

Le salon mesure 20 pi x 20 pi ou \_\_\_\_\_ m x \_\_\_\_\_ m

4. Le magasin Belmont vend le tapis à 22 \$ le mètre carré alors que la coopérative Saint-Norbert vend le même tapis à 10 \$ le pied carré. Lequel est meilleur marché?

5. Aujourd'hui, les provinces des Prairies sont divisées selon le système d'arpentage cadastral. L'unité de base de ce système est le canton, mesurant 6 milles x 6 milles. Le canton est ensuite divisé en sections, chaque section mesurant 1 mille x 1 mille.

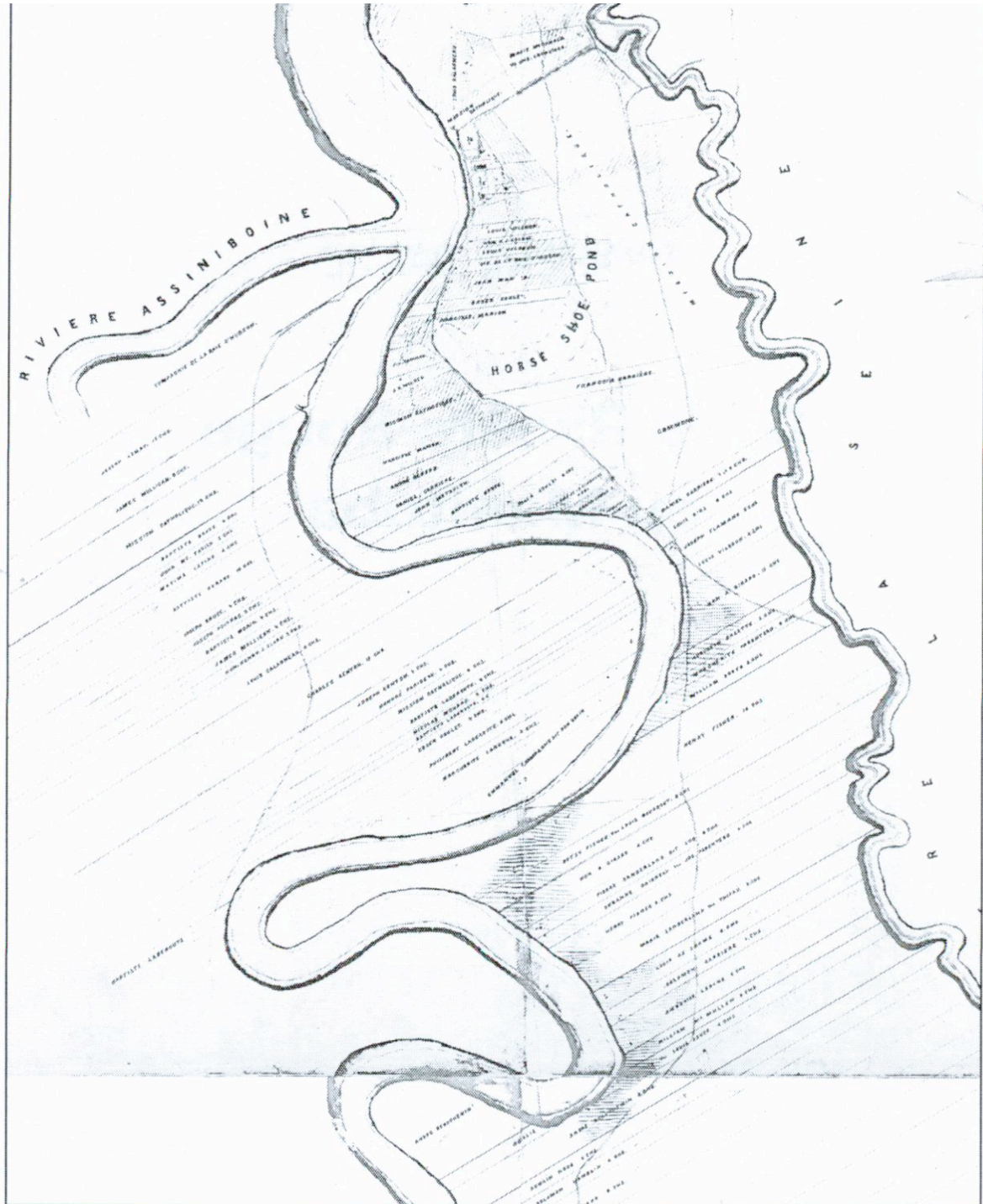


Cependant, avant 1870, on se servait d'un autre système d'arpentage qui découle du système seigneurial. Les habitants de la Colonie de la Rivière Rouge, les Métis, bénéficiaient déjà de ce système. Ce découpage des terres se faisait en suivant la rive d'un cours d'eau; chaque habitant recevait une terre (ou une censive) en forme de rectangle long et très étroit mesurant 3 arpents par 30 arpents avec accès à l'eau. L'avantage de ce système de lots riverains était qu'un plus grand nombre de personnes avaient accès à l'eau.

En fait, quand la Compagnie de la Baie d'Hudson a vendu l'ensemble du territoire qu'elle occupait à l'ouest des Grands lacs en 1867, le gouvernement canadien a envoyé à la Colonie de la Rivière Rouge des arpenteurs qui avaient pour tâche de découper en sections les terres en vue de l'arrivée des colons dans l'Ouest. Inquiets des plans du Canada pour l'annexion de leurs terres, les Métis et Louis Riel ont repoussé les arpenteurs, qui étaient arrivés sans égard pour ceux qui habitaient depuis longtemps ces terres. Comme on peut le voir d'après la carte de la page qui suit, les terres de la colonie de la Rivière Rouge étaient déjà arpentées.

Carte datant de 1871 indiquant les noms des propriétaires des lots riverains d'une partie de la colonie de la Rivière Rouge. Cette carte est conservée par les Archives du Manitoba.

Source : *Histoire du Manitoba français – Tome 1*, de Jacqueline Blay, Les Éditions du Blé, 2011. Source originale : *Historical Atlas of Manitoba*, Manitoba Historical Society, 1970.





a) Bien entendu, les habitants qui occupaient les terres au sein de la Colonie de la Rivière Rouge ont eu raison de défendre leurs terres. Si les arpenteurs du gouvernement du Canada étaient arrivés de bonne foi et avaient proposé aux Métis une section de terre plutôt qu'un lot riverain, est-ce que les Métis auraient accepté?

Compare la superficie d'une terre de rang des Métis de la Rivière Rouge et d'une section du colon qui s'est installé dans les Prairies après 1871. Laquelle des deux mesures de terrains – la terre (la censive) ou la section— a un plus grande superficie?

Pour calculer :

1 arpent = 58,52 m

1 mille = 1600 m

b) Navigue le cyberspace pour trouver un plan de Brandon, petite ville des Prairies canadiennes. Qu'est-ce qui t'indique que Brandon a été arpentée selon un système d'arpentage cadastral?

---

---

---

---

c) Compare Brandon à une ville arpentée selon le système seigneurial. Trouve la carte de Contrecoeur, petite ville québécoise arpentée selon le système seigneurial. Qu'est-ce qui distingue cette ville de Brandon?

---

---

---

---

# Les cahiers de l'apprenti

1

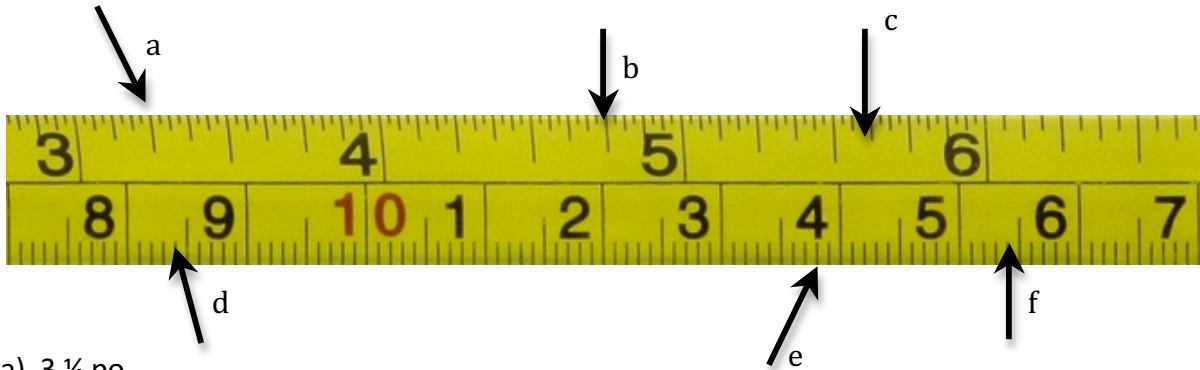
## Mesurer et convertir les mesures

### CORRIGÉ

#### 2) PRENDRE ET LIRE DES MESURES

##### A. Exerce-toi à lire des mesures métriques et impériales

2. Lis la longueur exacte pour chaque flèche.



- a) 3 1/4 po
- b) 4 3/4 po
- c) 5 5/8 po
- d) 8,4 cm
- e) 13,8 cm
- f) 15,4 cm

## B. Convertis les données de mesure

1. Convertis les données en cm.

- a)  $2\text{ m } 9\text{ cm} = 209\text{ cm}$
- b)  $6\text{ cm} + 9\text{ dm} = 96\text{ cm}$
- c)  $33\text{ dm } 5\text{ cm} = 335\text{ cm}$
- d)  $5\text{ m } 10\text{ cm } 33\text{ mm} = 513,3\text{ cm}$

2. Convertis les différentes longueurs en mm.

- a)  $1\text{ dm } 2\text{ cm } 2\text{ mm} = 122\text{ mm}$
- b)  $4\text{ dm } 8\text{ cm } 9\text{ mm} = 489\text{ mm}$
- c)  $3\text{ dm } 5\text{ cm } 3\text{ mm} = 353\text{ mm}$
- d)  $1\text{ m } 4\text{ cm } 8\text{ mm} = 1048\text{ mm}$

3. Convertis les différentes longueurs en cm.

- a)  $2\text{ m } 9\text{ cm } 33\text{ mm} = 212,3\text{ cm}$
- b)  $3\text{ m } 7\text{ dm } 9\text{ cm} = 379\text{ cm}$
- c)  $1\text{ m } 3\text{ dm } 9\text{ cm} = 139\text{ cm}$
- d)  $1,44\text{ m} + 4,02\text{ m} = 546\text{ cm}$

4. Conversions en unités métriques. Choisis la bonne réponse :

- a)  $44\text{ cm} + 7\text{ mm} = 447\text{ mm}$
- b)  $20\text{ dm} + 100\text{ cm} = 3\text{ m}$
- c)  $3\text{ cm} + 33\text{ dm} + 3\text{ m} = 633\text{ cm}$
- d)  $1,75\text{ m} + 25\text{ cm} = 200\text{ cm}$

## C. Exerce-toi à résoudre des problèmes de calcul nécessitant de mesurer et/ou de convertir les mesures.

1. **Mesure le périmètre.**

a) Mesure les côtés qui composent le périmètre de cette figure en cm puis en mm.

Côté AB =  $10,2\text{ cm} = 102\text{ mm}$

Côté BC =  $4,8\text{ cm} = 48\text{ mm}$

Côté CD =  $5\text{ cm} = 50\text{ mm}$

Côté DA =  $4,8\text{ cm} = 48\text{ mm}$

Périmètre de la cour dans le plan =  $24,8\text{ cm}$  ou  $248\text{ mm}$

b) Si, l'échelle du plan est de  $1\text{ cm} = 1\text{ m}$ , quel est le périmètre actuel de la cour?

$24,8\text{ mètres}$

## 2. Mesure la superficie.

a) Superficie = longueur x largeur =  $37,5 \text{ m}^2 = 3750 \text{ cm}^2$

b) Combien coûtera la brique qui recouvrira la surface de la terrasse?

$$3750 \text{ cm}^2 / 90 \text{ cm}^2 = 41,7 \text{ cm}^2 = 42 \text{ briques}$$

$$42 \text{ briques} \times 11 \$ / \text{brique} = 458,33 \$$$

## 3. Mesure le périmètre.

a) Combien de mètres de clôture faudra-t-il construire pour fermer le chantier?

$$2 (53,7 \text{ m} + 40) = 187,4 \text{ m}$$

b) Réfléchis. Pourquoi est-il important d'installer une clôture temporaire?

Exemples de réponses :

- La sécurité des travailleurs et du public est une priorité.
- Les normes de sécurité exigent l'installation d'une clôture sur un tel site.

## D. Compare les mesures impériales et les mesures métriques

1. À l'aide d'un ruban à mesurer, compare les mesures impériales aux mesures métriques. Indique  $<$  ou  $>$ .

k)  $1 \text{ po} > 1 \text{ cm}$

p)  $3 \text{ pi} < 1 \text{ m}$

l)  $28 \text{ po} < 1 \text{ m}$

q)  $4 \text{ pi } 10 \text{ po} < 1 \text{ m } 60$

m)  $60 \text{ po} < 2 \text{ m}$

r)  $3 \text{ pi } 2 \frac{3}{4} \text{ po} < 1,09 \text{ m}$

n)  $1 \text{ pi} > 10 \text{ cm}$

s)  $7 \text{ pi } 5 \frac{1}{2} \text{ po} < 4,2 \text{ m}$

o)  $2 \text{ pi } 2 \text{ po} < 50 \text{ cm}$

t)  $7 \text{ pi } 11 \frac{1}{2} \text{ po} > 195 \text{ cm}$

4. Convertis les données de mesure.

g)  $2 \text{ pi } 3 \text{ po} = 27 \text{ po}$

j)  $8 \text{ pi } 5 \text{ po} = 101 \text{ po}$

h)  $4 \text{ pi } 11 \text{ po} = 59 \text{ po}$

k)  $1 \text{ pi } 2 \text{ po} = 14 \text{ po}$

i)  $15 \text{ pi } 2 \text{ po} = 180 \text{ po}$

l)  $5 \text{ pi } 10 \text{ po} = 70 \text{ po}$

5. Convertis les données et additionne. Puis convertis au SI (en cm)

e)  $10 \text{ pi} + 3 \text{ po} = 123 \text{ po} = 312,42 \text{ cm}$

f)  $3 \text{ pi} + 4 \text{ po} = 40 \text{ po} = 101,6 \text{ cm}$

g)  $2 \text{ pi } 10 \text{ po} + 3 \text{ pi } 2 \text{ po} = 72 \text{ po} = 182,88 \text{ cm}$

h)  $43 \text{ pi } 2 \text{ po} + 2 \text{ pi } 33 \text{ po} = 575 \text{ po} = 1460,5 \text{ cm}$

6. Compare les mesures : laquelle des deux est la plus longue? Indique  $<$ ,  $=$  ou  $>$ .

e)  $2 \text{ pi } 3 \text{ po} > 50 \text{ cm}$

f)  $40 \text{ po} = 1,026 \text{ m}$

g)  $1 \text{ pi } 3 \text{ po} > 25 \text{ cm}$

h)  $4 \text{ pi } 2 \text{ po} = 1,27 \text{ m}$

### 3) RÉSOUS LES PROBLÈMES DE CONVERSION

1. a)  $52 \text{ pi} + 14 \text{ pi} + (52 \text{ pi} - 30 \text{ pi} \times 8 \text{ po}) + (28 \text{ pi} - 14 \text{ pi}) + 28 \text{ pi} = 160 \text{ pi}$   
 $160 \text{ pi} / 2 = 80 \text{ poteaux}$

b)  $52 \text{ pi} / 2 = 26 \text{ pi}$   
 $26 \text{ pi} + 28 \text{ pi} = 54 \text{ pi de fil}$

2. Mur 1 =  $20 \text{ pi} \times 8 \text{ pi} = 160 \text{ pi}^2$   
Mur 2 =  $12 \text{ pi} \times 8 \text{ pi} = 96 \text{ pi}^2$   
Mur 3 =  $20 \text{ pi} \times 8 \text{ pi} = 160 \text{ pi}^2$   
Mur 4 =  $12 \text{ pi} \times 8 \text{ pi} = 96 \text{ pi}^2$   
Plafond =  $20 \text{ pi} \times 12 \text{ pi} = 240 \text{ pi}^2$

Superficie totale à recouvrir de cloison sèche =  $752 \text{ pi}^2$   
 $752 \text{ pi}^2 / 32 \text{ pi}^2 = 23,5 \text{ panneaux de cloison sèche}$

3. La chambre mesure  $15 \text{ pi} \times 15 \text{ pi}$  ou  $4,57 \text{ m} \times 4,57 \text{ m}$   
Le salon mesure  $20 \text{ pi} \times 20 \text{ pi}$  ou  $6,1 \text{ m} \times 6,1 \text{ m}$

La chambre :  $4,57 \text{ m} \times 4,57 \text{ m} = 20,88 \text{ m}^2$

$20,88 \text{ m}^2 \times 20 \$ = 417,70 \$$

Le salon :  $6,1 \text{ m} \times 6,1 \text{ m} = 37,21 \text{ m}^2$

$37,21 \text{ m}^2 \times 20 \$ = 744,20 \$$

Cela coûtera 417,70 \$ pour le tapis de la chambre et 744,20 \$ pour le salon.

Au total, le tapis coûtera 1161,90 \$.

4.

$$\begin{array}{r} 10 \$ \\ \hline 1 \text{ pi}^2 \end{array} = \begin{array}{r} 10 \$ \\ \hline 0,0929 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x \\ \hline 1 \text{ m}^2 \end{array} = \begin{array}{r} 10 \$ \\ \hline 0,0929 \text{ m}^2 \end{array}$$

$x = 107,64 \$$

Le magasin Belmont offre la meilleure aubaine.

5. a) Le lot riverain mesure :  
3 arpents x 30 arpents = 175,56 m x 1755,6 m = 308 213,13 m<sup>2</sup> ou 0,308 km<sup>2</sup>  
La section mesure :  
1 mille x 1 mille = 1,600 m x 1,600 m = 2 589 988, 11 m<sup>2</sup> ou 2,589 km<sup>2</sup>  
La section a la plus grande superficie.
- b) exemples de réponses: - on voit le quadrillé, 1 mille par 1 mille  
- la présence du cours d'eau ne change pas la forme de l'arpentage
- c) exemples de réponses : - on voit les terres toutes en longueur  
- l'arpentage semble suivre le cours d'eau  
- pas de quadrillé