



## Situation de travail

### *La mesure impériale d'une pièce à couper*

### CORRIGÉ

## Préparation à la mesure

### ACTIVITÉ 1 : LE BILAN

#### Fiche de préparation

- A.** As-tu déjà utilisé un ruban à mesurer? **Réponses personnelles**
- B.** Si oui, quel système de mesure utilises-tu? **Réponses personnelles**
- Le système métrique ou international
  - Le système impérial
- C.** Nomme les fractions utilisées dans le système impérial.
- $1/32, 1/16, 1/8, 1/4, 1/2$**
- D.** Quelles sont les unités de mesure de longueur utilisées dans le système impérial? Coche tes réponses.
- |                             |                             |                             |                              |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> po | <input type="checkbox"/> cm | <input type="checkbox"/> dm | <input type="checkbox"/> pi  | <input type="checkbox"/> verge    |
| <input type="checkbox"/> m  | <input type="checkbox"/> mm | <input type="checkbox"/> km | <input type="checkbox"/> dam | <input type="checkbox"/> fraction |
- E.** Qu'est-ce que signifie la consigne « faire une coupe au 1/16 de pouce près »?



Cela signifie que la longueur coupée peut avoir  $1/16$  de pouce de plus ou de moins que la longueur souhaitée.

**F.** Quelles sont les longueurs standards des tiges métalliques utilisées pour la coupe? Réponses variables : 6', 8', 10', etc.

**G.** Y a-t-il beaucoup de pertes de métal dans ton entreprise?

Réponses variables

Si oui, peut-on réutiliser le métal perdu?

Réponses variables



## Réalisation des apprentissages

### ACTIVITÉ 2 : LE SYSTÈME IMPÉRIAL

A. Combien y a-t-il de pouces dans :

3 pi?      36 po

12 pi?      144 po

5 pi?      60 po

B. À la question précédente, quel calcul as-tu fait pour trouver le nombre de pouces?

J'ai multiplié par 12, car 1 pi vaut 12 po.

C. Combien y a-t-il de pieds complets dans :

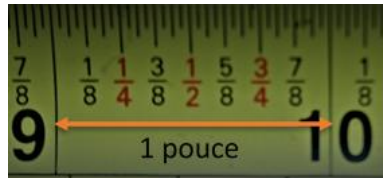
40 po?      3 pi

144 po?      12 pi

74 po?      6 pi

D. À la question précédente, quel calcul as-tu fait pour trouver le nombre de pieds?

J'ai divisé par 12.



Réponds aux questions suivantes à partir de l'image ci-dessus.

A. Combien de barres divisent le pouce?      31 pour 32 espaces

B. À quelle fraction correspond la plus petite division?      1/32



C. Combien de barres doit-on compter pour se rendre à « 1/8 »? 4

D. Compte tenu du nombre total de divisions, à quelle fraction correspond « 1/8 »? 4/32

E. Les fractions de couleur rouge divisent le pouce en combien de parties égales? En...

2       4       8       16       32

F. Les fractions de couleur noire divisent le pouce en combien de parties égales? En...

2       4       8       16       32

G. Trouve les fractions équivalentes ou égales en valeur.

$\frac{1}{2}$  équivaut à :  $\frac{2}{4}$        $\frac{4}{8}$        $\frac{8}{16}$        $\frac{16}{32}$

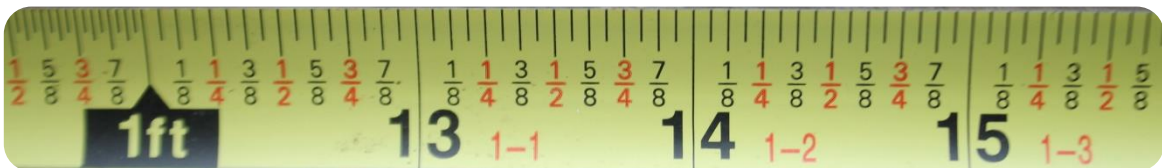
$\frac{3}{4}$  équivaut à :  $\frac{6}{8}$        $\frac{12}{16}$        $\frac{24}{32}$

$\frac{3}{8}$  équivaut à :  $\frac{6}{16}$        $\frac{12}{32}$

$\frac{2}{8}$  équivaut à :  $\frac{1}{4}$        $\frac{4}{16}$        $\frac{8}{32}$

### ACTIVITÉ 3 : LE RUBAN À MESURER

Voici une portion de ruban à mesurer.



À partir de l'image ci-dessus, réponds aux questions qui suivent.

A. Que signifie l'inscription suivante?



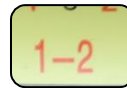
12 po ou 1 pi

B. Que signifie l'inscription suivante?



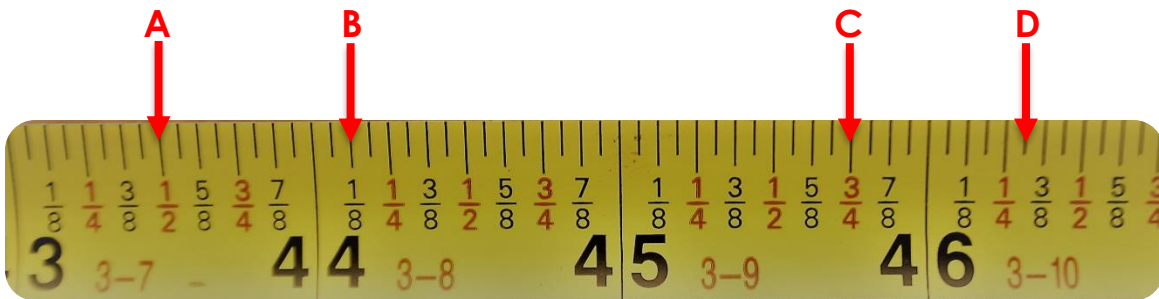
13 po

C. Que signifie l'inscription suivante?



1 pi et 2 po

Dans les images ci-dessous, lis la mesure indiquée par une flèche.



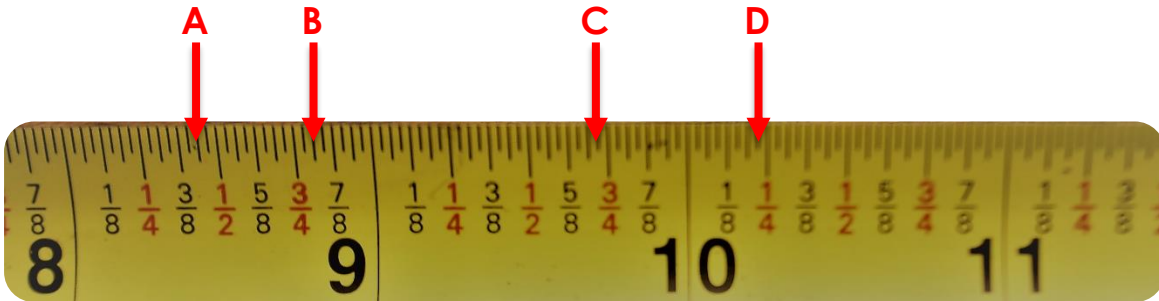
A. Mesure A en pieds-pouces : 3 pi 7 ½ po et en pouces : 43 ½ po

B. Mesure B en pieds-pouces : 3 pi 8 1/8 po et en pouces : 44 1/8 po

C. Mesure C en pieds-pouces : 3 pi 9 ¾ po et en pouces : 45 ¾ po

D. Mesure D en pieds-pouces : 3 pi 10 5/16 po et en pouces : 46 5/16 po





- A. Mesure A :  $8 \frac{7}{16}$  po
- B. Mesure B :  $8 \frac{13}{16}$  po
- C. Mesure C :  $9 \frac{23}{32}$  po
- D. Mesure D :  $10 \frac{7}{32}$  po

Convertis les mesures suivantes.

Pouces	Pieds-pouces
$75 \frac{3}{16}''$	$6' 3 \frac{3}{16}''$
$112 \frac{1}{2}''$	$9' 4 \frac{1}{2}''$
$19 \frac{5}{8}''$	$1' 7 \frac{5}{8}''$
$41 \frac{7}{8}''$	$3' 5 \frac{7}{8}''$
$47 \frac{1}{4}''$	$3' 11 \frac{1}{4}''$



À l'aide de pièces de métal disponibles dans ton milieu de travail, marque au crayon les longueurs suivantes. **Valider la mesure de l'apprenant.**

- A. 69"
- B. 3' 7 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>"
- C. 48 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>"

Dans la situation présente, où dois-tu couper par rapport à la marque de crayon indiquant la mesure? Encerle ta réponse.

- A. À gauche de la marque
- B. À droite de la marque
- C. Sur la marque



## Retour sur les apprentissages et réinvestissement

### ACTIVITÉ 4 : QUE RETIENS-TU DE LA MESURE IMPÉRIALE?

A. Quelles sont les deux unités de mesure principales du système impérial?

Le pouce et le pied

B. Quel calcul dois-tu faire pour convertir des pouces en pieds?

Une division par 12



C. Quel calcul dois-tu faire pour convertir des pieds en pouces?

Une multiplication par 12

D. Quelles sont les fractions utilisées pour diviser le pouce?

$1/32$ ,  $1/16$ ,  $1/8$ ,  $1/4$ ,  $1/2$

### ACTIVITÉ 5 : PAS SEULEMENT AU TRAVAIL

Nomme quelques situations où tu peux utiliser le ruban à mesurer du système impérial à l'extérieur de ton métier.

Liste de situations autres	
À la maison	Autres métiers
Réponses personnelles et variables	



Québec 

