**Semaine 18 – Les briques d’une maison**

**Unité:** Mesure et géométrie

**Année:** 9e

**Attentes du curriculum**
**MPM 1D/MFM 1P:** Résoudre des problèmes en utilisant le théorème de Pythagore, comme l’exige dans les applications. Établir des liens entre les mathématiques et des situations de la vie quotidienne pour être capable de former des opinions réfléchies et de prendre des décisions éclairées.

**L’activité
1)** Pour cette activité**,** vous êtes maçon et c’est à vous de redessiner une maison. Les propriétaires de la maison construisent une extension sur leur maison et vous êtes chargé de poser la brique sur l'extension et sur le reste de leur maison pour correspondre à la nouvelle extension.  **2)** Les propriétaires de la maison vous ont envoyé le diagramme ci-dessous. L'extension qu'ils construisent (marquée en rouge) mesure 30 pieds de large sur 15 pieds de profondeur sur 10 pieds de haut. Ils savent que la base de leur maison mesure 30 pieds sur 30 pieds carrés, mais ils avaient trop peur pour monter sur le toit pour mesurer la hauteur. Ils se souviennent qu’ils ont un fil électrique de leur toit au sol dont on leur a dit qu’il mesure 25 pieds de long et qu’il touche le sol à 15 pieds de leur maison. En plus, ils ont une petite salle à l’avant de la maison qui mesure 4 pieds de profondeur sur 10 pieds de haut sur 8 pieds de large qui aura besoin de nouvelles briques.
**3)** Utilisez le théorème de Pythagore (a2 + b2 = c2) afin de déterminer la hauteur de la maison. Les briques mesurent 1 pied de long par 0,5 pied de haut. Combien de briques avez-vous besoin pour compléter la petite salle, la maison et l’extension?
**4)** Quelles changements avez-vous besoin de faire si le fil touchait le sol à 10 pieds de la maison au lieu de 15 comme on vous l’a dit?

**Vérifier votre compréhension**
Je comprends comment résoudre des problèmes en utilisant le théorème de Pythagore.
 Je peux traduire mes résultats pour m'aider à résoudre des problèmes supplémentaires.
 Je comprends l’importance du théorème de Pythagore dans ma vie quotidienne.

**Les matériaux**
La feuille d’enregistrement, les feuilles ci-dessous, un crayon et une calculatrice

4 ft

25 ft

15 ft

30 ft

15 ft

Notez vos réponses et montrez votre travail