

Semaine 40
Constructions
Solutions

(1) $647 \times 786,74 = 509\,028,78$ mètres cubes.

(2) $4\,749 \times 295 = 1\,400\,955$ décimètres cubes.
Soit environ 1 401 mètres cubes.

(3) $4\,852 \times 109,75 = 532\,507$ mètres (environ 532,5 km).

(4) 12 ouvriers X x 18 jours X x 10 heures : 150 mètres : x X12 X11 : 150
le 2^{ème} et le 4^{ème} terme étant les mêmes, on les remplace par l'unité, on supprime aussi le nombre 12 qui se trouve dans le 1^{er} et le 3^{ème} terme, et l'opération se réduit à multiplier 18 par 10 et diviser ce produit par 11 ; la réponse est 16 ouvriers plus un dix septième qui ne fera que les 4/11 de l'un des 16 premiers.

(5) Total des dépenses : 121 000 francs.

Part revenant au maçon : $\frac{45}{121} \times 150\,000 = 55\,585$ fr.

Part revenant au charpentier : $\frac{25}{121} \times 150\,000 = 30\,992$ fr.

Part revenant au menuisier : $\frac{20}{121} \times 150\,000 = 24\,993$ fr.

Part revenant au serrurier : $\frac{15}{121} \times 150\,000 = 18\,595$ fr.

Part revenant au plombier : $\frac{5}{121} \times 150\,000 = 6\,198$ fr.

Part revenant au peintre : $\frac{7,5}{121} \times 150\,000 = 9\,298$ fr.

Part revenant au vitrier : $\frac{3,5}{121} \times 150\,000 = 4\,339$ fr.

(6) Surface de la voûte : $20 \times 60 = 1200$ m²

Surface des colonnes : $6 \times 3 \times 18 = 324$ m²

Surface des rectangles : $2 \times 6 \times 60 = 720$ m²

Surface des trapèzes : $6 \times 3 \times \left(\frac{10+6}{2} \right) = 144$ m²

Soit une surface totale de : 2 388 m²

Ce qui coûtera : 2 985 francs.