

## Semaine 14

### L'armée 1ère partie

#### Solutions

(1) Soit  $N$  le nombre de rangées si l'on range les soldats par 9 et  $M$  le nombre de rangées en les rangeant par 12. On a  $N = M + 18$  et  $9N + 1 = 12M + 4$ . D'où  $N = 71$  et  $M = 53$ .  
Il y a donc 640 hommes,

(2)  $14\ 005 + 25\ 387 + 1\ 587 + 1\ 851 = 42\ 830$  kilos.

$$\begin{array}{r} (3) \quad 135 \\ \times \quad 18 \\ \hline 1080 \\ 135. \\ \hline 2430 \end{array}$$

La batterie a tiré 2 430 coups de canon.

(4) La ville a  $4\ 000 \times 145 = 680\ 000$  rations.  
Pour 5 000 hommes, cela fait 136 jours.

(5)  $(215 \times 165) = 35\ 475$   
 $(244 \times 560) = 136\ 640$   
avec les blessés : 4 453  
cela fait un effectif total de 176 568 hommes.

(6)  $53125/25 = 2125$  et  $2125/0,85 = 2500$  hommes.

(7) Si on compte les chevaux comme les hommes :  
le premier a logé 150 jours ; le deuxième 132 ; le troisième 90.  
Soit un total de 372.

Le premier doit donc touché :  $\frac{150 \times 180}{372} = 72\text{fr.}58$ .

Le deuxième :  $\frac{132 \times 180}{372} = 63\text{fr.}87$ .

Le troisième :  $\frac{90 \times 180}{372} = 43\text{fr.}55$ .