**Problème 258 – Neige qui tombe, neige qui fond… - Corrigé**

1) 8 cm = 0,08 m. 3 cm = 0,03 m. 12 cm = 0,12 m.

0,85 m + 0,08 m + 0,03 m + 0,12 m = 1,08 m.

La hauteur de neige sur la station le soir du 4 Février est de 1,08 m.

2) 4 x 0,08 m = 0,32 m.

1,08 m – 0,32 m = 0,76 m.

La hauteur de neige sur la station le soir du 8 Février est de 0,76 m.

*Remarque : on peut aussi écrire le calcul : 1,08 m – 0,08 m – 0,08 m – 0,08 m – 0,08 m = 0,76 m mais c’est plus long.*

3) 0,91 m – 0,76 m = 0,15 m.

0,15 m 3 = 0,05 m.

La quantité de neige tombée chaque jour entre le 9 et le 11 Février est de 0,05 m (5 cm).

4) On fait un tableau des quantités de neige au soir de chaque jour.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jour** | 12/02 | 13/02 | 14/02 | 15/02 | 16/02 | 17/02 | 18/02 |
| **Météo** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Température** | 5°C | 0°C | -1°C | -1°C | -2°C | 7°C | 11°C |
| **Chutes de neige prévues** |  | 4 cm |  | 7 cm | 2 cm |  |  |
| **Hauteur de neige** | 0,91 m – 0,04 m = 0,87 m | 0,87 m + 0,04 m = 0,91 m | 0,91 m | 0,91 m + 0,07 m = 0,98 m | 0,98 m + 0,02 m = 1 m | 1 m – 0,06 m = 0,94 m | 0,94 m – 0,08 m = 0,86 m |

a) Oui, il y a un jour de la semaine où la hauteur au soir est de 1 mètre : le 16 Février.

b) Ce cas s’est déjà produit le 5 Février (le 4 Février la hauteur était de 1,08 mètres, et le lendemain la neige a fondu de 0,08 m).

c) La hauteur de neige le soir du départ de Manuela est de 0,86 m.

5) Effectivement, en 3 jours sans neige avec une température comprise entre 10°C et 13°C, on devrait voir la neige fondre de 3 x 8 cm = 24 cm.

Mais ce n’est pas certain : il est aussi possible d’avoir eu 2 jours où la fonte de neige était de 10 cm et 1 jour avec une fonte de 4 cm.

Manuela ne peut donc pas être certaine de son affirmation.