

1. Présentation.

L'étude porte sur un entrepôt.

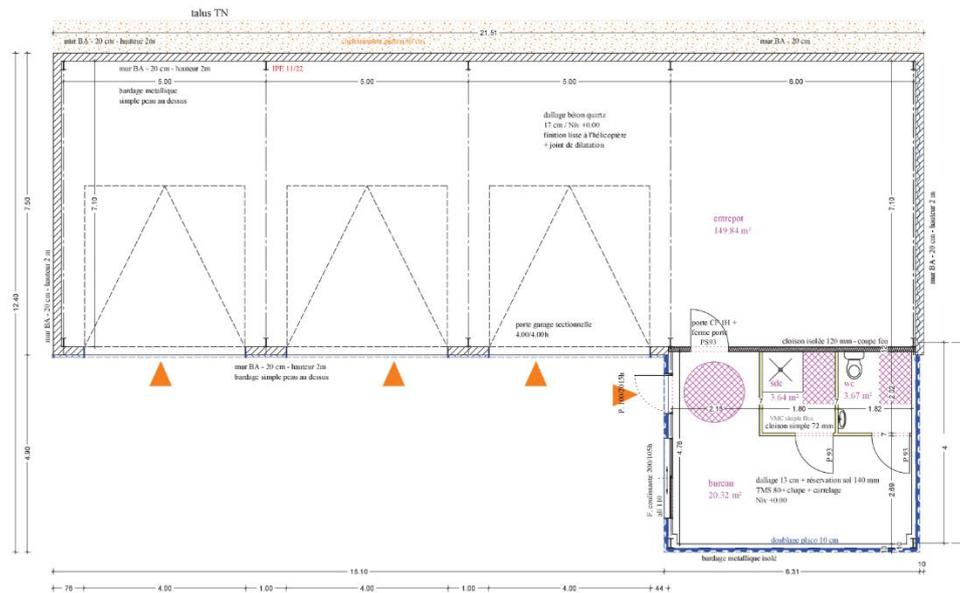
Commune : Eclassan (07)

Altitude : 450 m

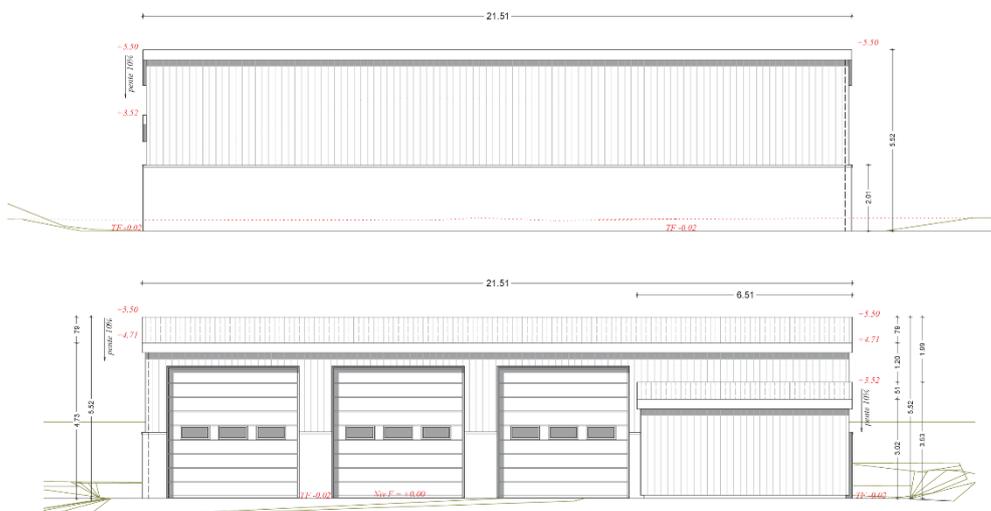
Neige normale : $S_{K,450} = 0.90 \text{ kN/m}^2$

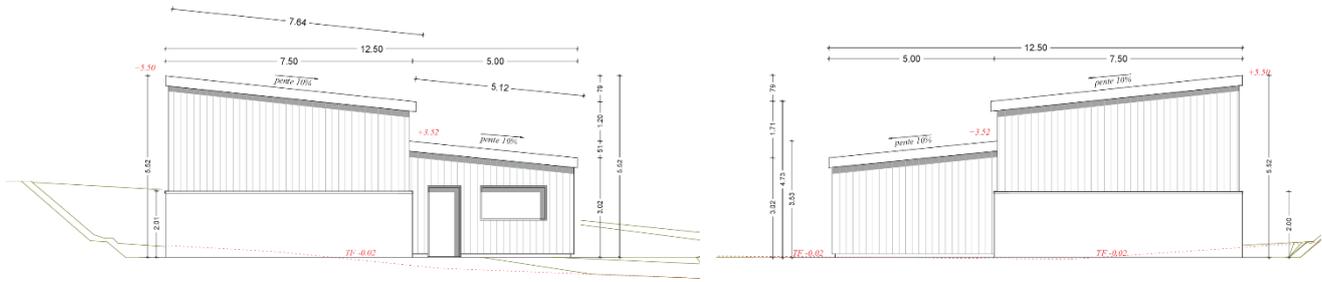
Neige accidentelle : $S_{Ad} = 1.35 \text{ kN/m}^2$

1.1. RDC.

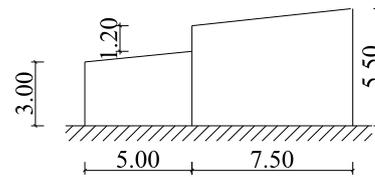
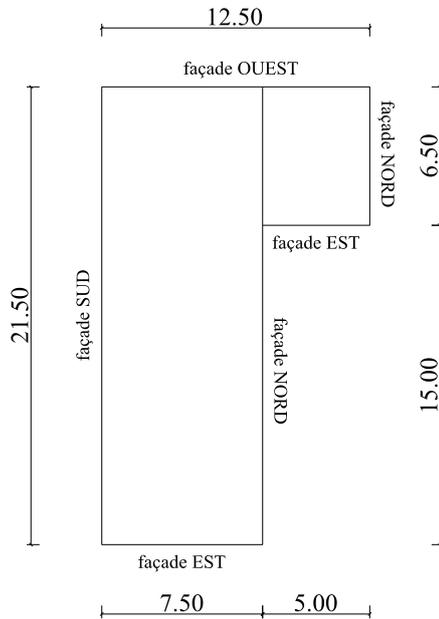


1.2. Façades.





On retiendra les dimensions suivantes :



2. Travail demandé.

2.1. Déterminer les cas de charge de neige sur toiture sans redistribution et sans accumulation. Faire un schéma récapitulatif.

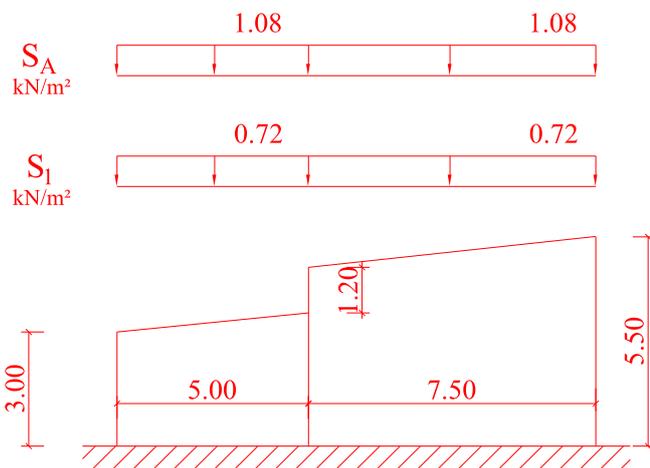
EC1-1.3

§5.2 → Pente 10% → $S^* = 0$

§5.3.2 → Pente 10% → $\alpha = 5.7^\circ < 30^\circ \rightarrow \mu_1 = 0.8$

$$q_{S1} = 0.8 * 0.9 = 0.72 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{SA} = 0.8 * 1.35 = 1.08 \text{ kN/m}^2$$



2.2. Déterminer les cas de charge de neige sur toiture avec redistribution et avec accumulation. Faire un schéma récapitulatif.

§5.3.6

$$\mu_2 = \mu_s + \mu_w = 0 + 2.67 = 2.67$$

$$\alpha = 5.7^\circ < 15^\circ \rightarrow \mu_s = 0$$

$$\mu_w = 2.67$$

$$\mu_w = \frac{b_1 + b_2}{2h} = \frac{4.90 + 7.40}{2 * 1.20} = 5.13$$

$$\text{Limitations de } \mu_w = \min \left[\frac{\gamma \cdot h}{S_k}; 2.8 \right] = \min \left[\frac{2 * 1.20}{0.90}; 2.8 \right] = 2.67$$

Longueur de l'accumulation : $l_s = 2 * h = 2 * 1.2 = 2.40 \text{ m}$ limité à 5 m

$$q_{S2,acc} = 2.67 * 0.9 = 2.40 \text{ kN/m}^2$$

