

Neige - Descente de charges sur portique et panne

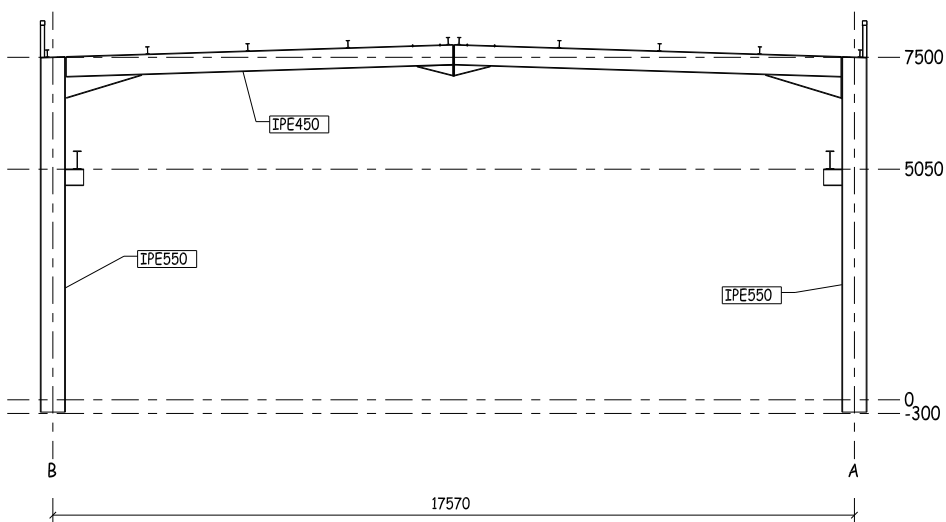
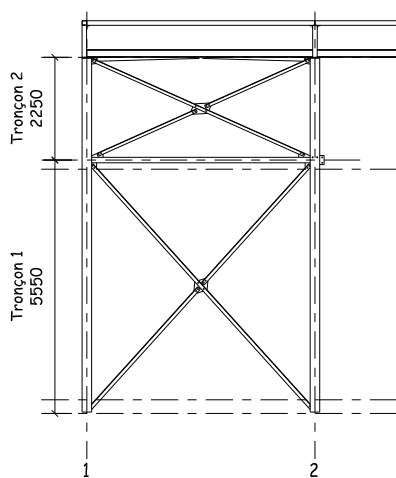
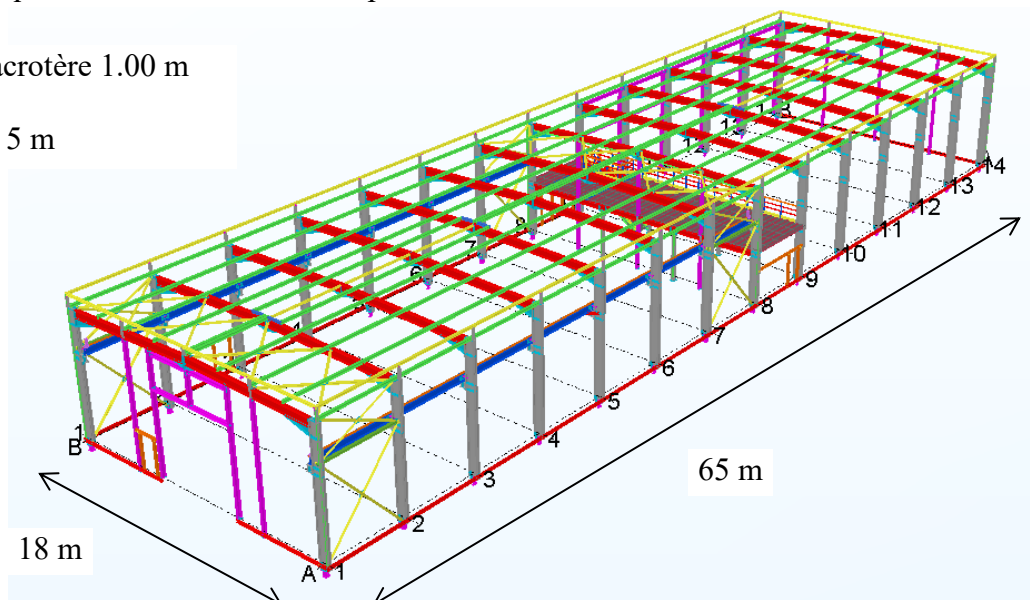
1. Descriptif.

On s'intéresse au portique courant de la zone avec pont roulant du bâtiment suivant :

Hauteur 7.50 m + acrotère 1.00 m

Pente < 5%

Entraxe portiques : 5 m



Situation : St Avre (canton de la Chambre – 73) – Altitude 450 m – Catégorie IIIb

2. Etude de la neige.

2.1. Déterminer la charge de neige au sol.

2.2. Déterminer les cas de charge de neige sur la toiture (la pente sera prise égale à 3.5%).
Faire un schéma récapitulatif.

3. Descente de charge.

- 3.1. Déterminer la descente de charge sur le portique file ④ dans le cas de charge S2 (cas avec redistribution et avec accumulation).
- 3.2. Déterminer la descente de charge sur la panne sablière (niveau acrotère) dans le cas de charge S2. Prendre un entraxe de panne de 2.25 m.
- 3.3. Déterminer la descente de charge sur la panne voisine de la panne sablière (niveau acrotère) dans le cas de charge S2. Prendre un entraxe de panne de 2.25 m.
- 3.4. Déterminer la descente de charge sur la 4^{ème} panne dans le cas de charge S2. Prendre un entraxe de panne de 2.25 m.
- 3.5. Quelle panne faudrait-il dimensionner ?
- 3.6. Proposer une solution permettant d'optimiser la répartition des pannes.