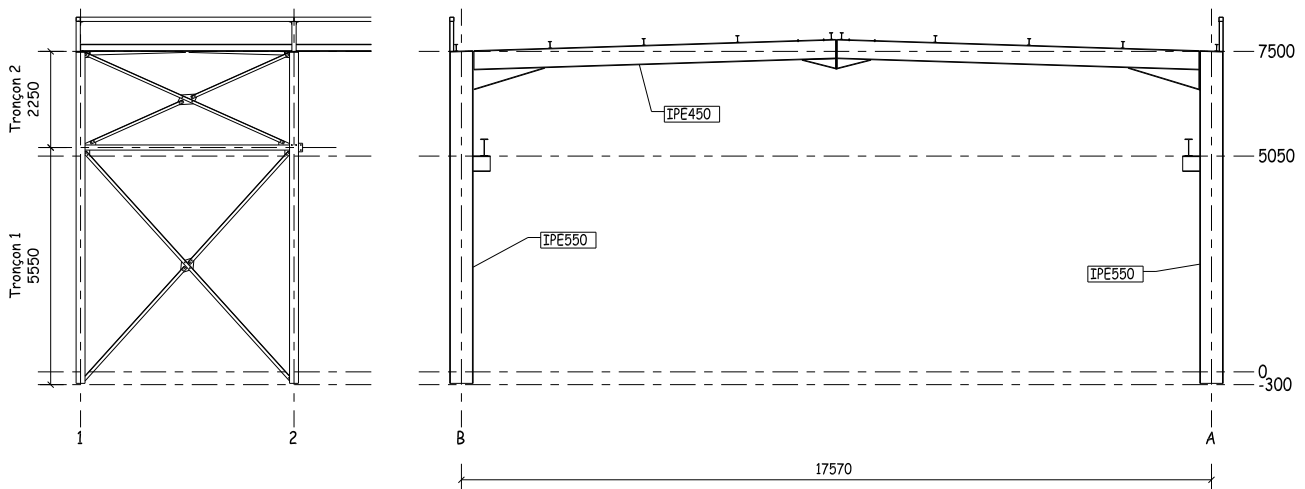
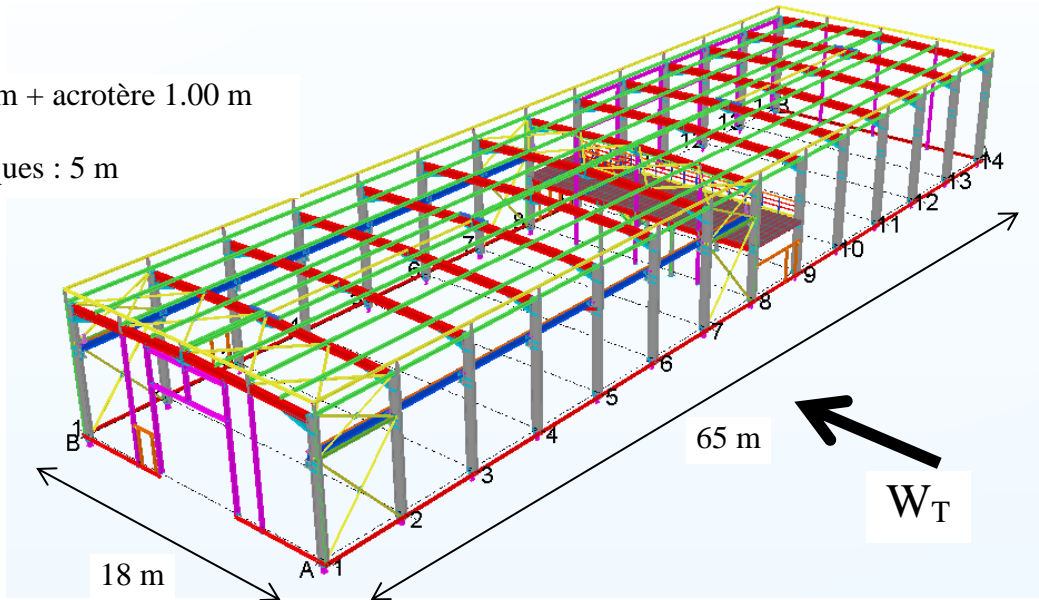


1. Présentation.

1.1. Projet étudié.

On s'intéresse au portique file 6 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. Travail demandé.

2.1. Calculer la pression dynamique de pointe.

EC1-1.4-§4.5

$$q_p(z) = C_{e(z)} * q_b$$

$$q_b = \frac{1}{2} * \rho * v_b^2 = \frac{1}{2} * 1.225 * 22^2 * 10^{-3} = 0.30 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{St Avre} \rightarrow 73 \rightarrow \text{région 1} \rightarrow v_{b,0} = 22 \text{ m/s}$$

$$v_b = v_{b,0} * C_{dir} * C_{season} = 22 * 1 * 1 = 22 \text{ m/s}$$

$$C_{dir} = 1, C_{season} = 1$$

$$C_{e(8.5)} = 1.43 \text{ (catégorie IIIb)}$$

$$q_{p(8.5)} = 1.43 * 0.30 = 0.43 \text{ kN/m}^2$$