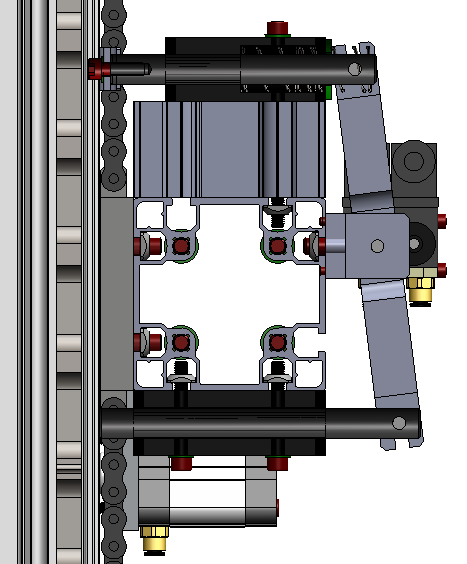
*C12 : Dimensionner et choisir les constituants d’une chaîne fonctionnelle.*

Vous avez la responsabilité de contrôler des systèmes en vue de leur certification.

***OBJECTIF***

En cas de défaillance sur la chaîne de l’ascenseur, l’*axe de verrouillage* ***1*** doit entrer dans un des trous oblongs de la *plaque crémaillère* ***2*** (déjà validée).

Un client veut faire valider le verrouillage mécanique de l’ascenseur sur une chaîne automatisée (**TRANSEPT**).

***CAHIER DES CHARGES***

- R2 = 8 mm : rayon du trou oblong de la plaque crémaillère **2**.

- D1 = 12 mm : diamètre de l’axe **1**.

- s = 4 : coefficient de sécurité (engin de levage).

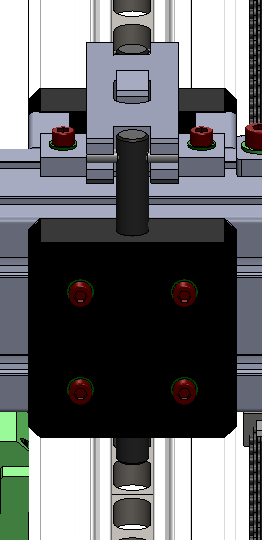
- Pe = 6 000N : poids « équivalent » lors de la chute de l’ascenseur (étude énergétique).

*1*

2

- E335 : matériau proposé.

* Reg = 0,6.Re : résistance limite élastique au glissement.
* G = 0,4.E : module d’élasticité transversale.

1. **É****noncez** le *CRITÈRE* à respecter.
2. **Rappelez** la relation permettant de le vérifier.
3. Parmi les données du cahier des charges, **listez** celles qui sont nécessaires à la vérification de ce *CRITÈRE*.

2

*1*

1. **Calculez** la contrainte tangentielle **MAX** (voir coup de pouce).
2. **Vérifiez** ce *CRITÈRE*.

S’il est validé, tout va bien.

1. Dans le cas contraire, **proposez** une modification (MOD1) du cahier des charges à votre client.