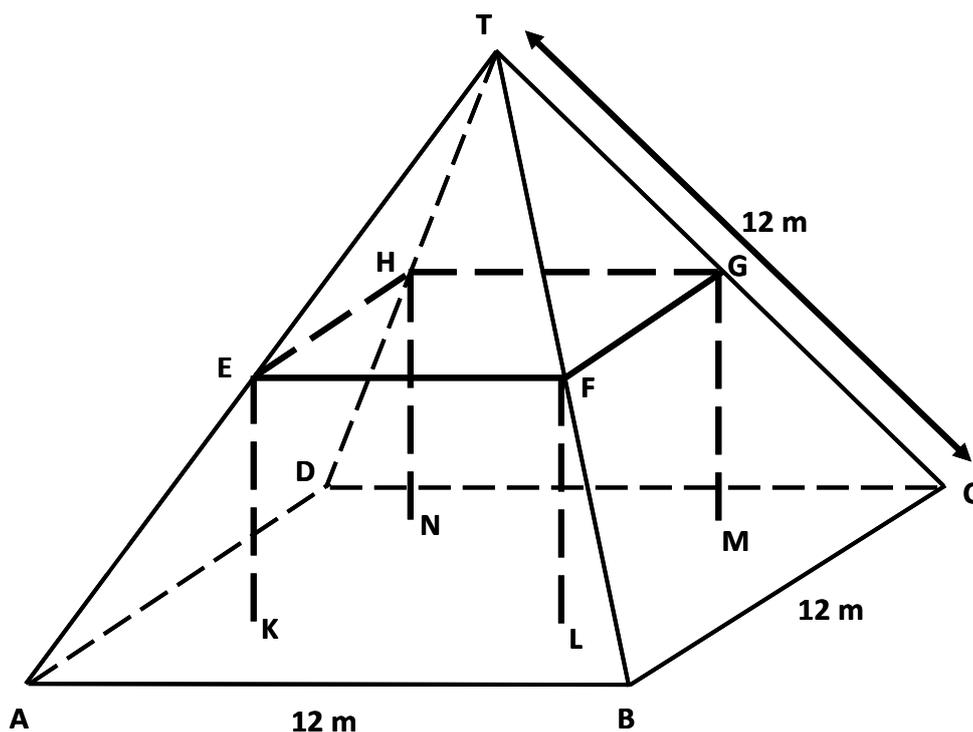

FERMES

Voici la photographie d'une ferme dont le toit est en forme de pyramide.



Ci-dessous se trouve un modèle mathématique du **toit** de la ferme, fait par un élève ; les mesures y ont été ajoutées.



Le sol du grenier, dénommé ABCD dans le modèle, est un carré. Les poutres qui soutiennent le toit sont les arêtes d'un bloc (parallélépipède rectangle) EFGHKL. E est le milieu de [AT], F est le milieu de [BT], G est le milieu de [CT] et H le milieu de [DT]. Toutes les arêtes de la pyramide du modèle ont une longueur de 12 m.

FERMES**Question 1 :**

Calculez l'aire du sol du grenier ABCD.

Aire du sol du grenier ABCD = _____ m²

FERMES**Question 2**

Calculez la longueur de [EF], l'une des arêtes horizontales du bloc.

Longueur de [EF] = _____ m