

BTS PLASTICIEN DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL

CALCULATRICE INTERDITE

Une commune a réalisé un auvent pour protéger l'aire des concerts de son festival de jazz. L'ancienne carrière dans laquelle il a été construit est de forme trapézoïdale, l'auvent épouse la forme : un trapèze de 40 m de long par 38 m et 18 m de large.

Documents fournis :

- Photographies intérieures et extérieures de l'ouvrage.
- Perspective schématique de la structure de l'auvent.

Questions : (Toutes les questions sont indépendantes).

1) Structure de l'auvent :

En partant des sollicitations subies par la toile de couverture, expliquez comment et par quels éléments de structure celles-ci sont-elles conduites au sol. (2 points)

Cette structure est en acier :

Quels sont les rapports aux autres matériaux employés pour réaliser des structures, les avantages et les inconvénients de ce matériau ? (3 points)

Proposez sommairement une solution de mise en œuvre de cette structure. (On supposera que des éléments ou portions d'éléments sont déjà réalisés en usine). (3 points)

Quelles finitions ou protections de surface connaissez-vous pour l'acier ? Que proposez-vous pour la structure de cet auvent ? (3 points)

2) Toiles de couverture :

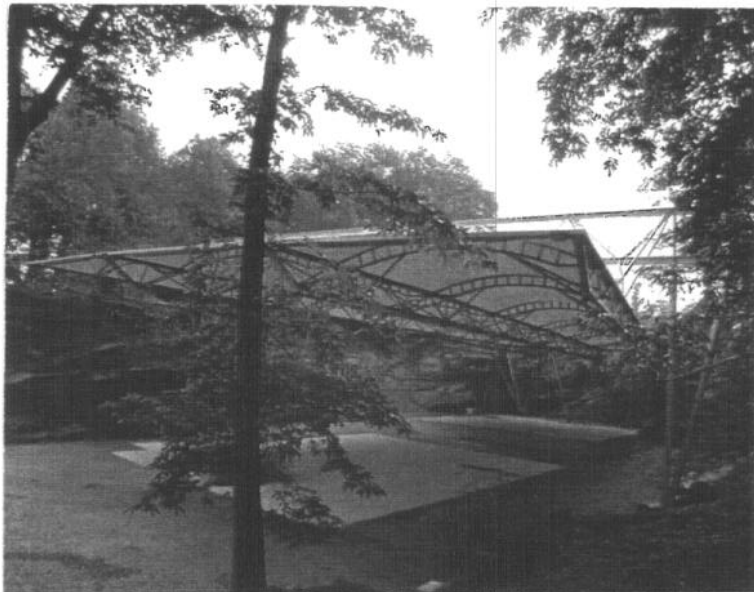
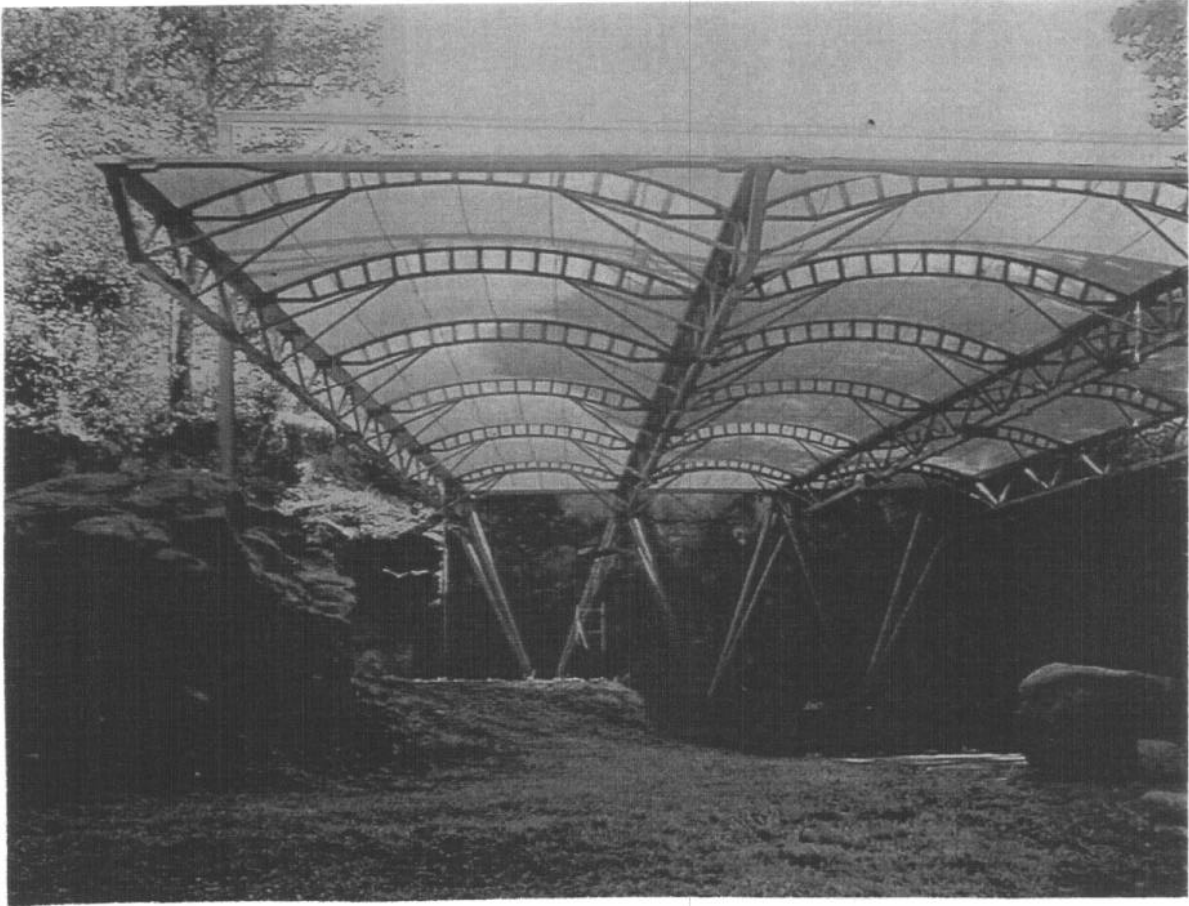
En quels matériaux sont réalisées les toiles de couverture ? (1 point)

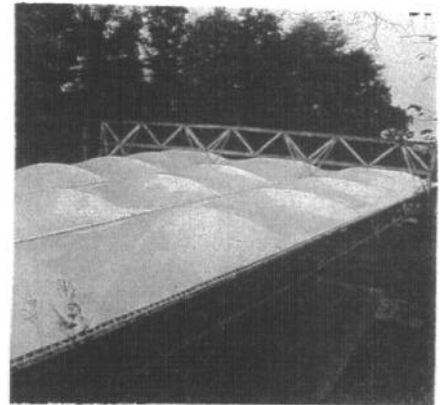
Quelles sont les techniques de mise en œuvre de ces toiles ? (3 points)

3) Podium :

On désire réaliser un podium démontable (parallélépipède de 15 m par 6 m par 60 cm de haut). Proposez une solution pour la réalisation de celui-ci. Pour cette question considérez qu'une chape de béton a déjà été réalisée sous toute la surface de l'auvent. (5 points)

BTS PLASTICIEN DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL			
Session 2002	Sous-épreuve : Technologie		Coefficient 6
Code : PEE4TEC	Durée : 3 heures	Unité U4.2	Page 1/3





LA TOILE DE COUVERTURE,

