



**Thème de l'étude :
Construction de la
médiathèque d'Aubenas**



Ouvrages du Bâtiment : Aluminium, Verre, et Matériaux de Synthèse

Session 2008

ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE

Pour permettre la préparation de la réponse de l'entreprise à l'appel d'offres pour la construction de la médiathèque d'Aubenas, vous êtes chargé par votre supérieur hiérarchique de vérifier les spécifications figurant au CCTP.

Question N° 1

Vérifier le classement AEV du mur-rideau nord R +1

Vous avez à votre disposition :

- les documents architecte : **DA 2/14, 4 /14, 7/14, 8/14, 11/14 et 12/14**
- les documents techniques : **DT 1/17, 10/17**

Vous devez vérifier :

- si le classement prévu par le CCTP satisfait au classement minimum requis par le DTU P06-002
- si le classement proposé par le gammiste de votre entreprise est satisfaisant.

Vous devez justifier vos réponses.

Vous répondrez sur le document réponse DR 1/9.

Question N° 2

Vérifier la flèche du montant du mur-rideau de la façade nord R + 1

Vous avez à votre disposition :

- les documents architecte : **DA 4/14, 8/14**
- les documents entreprise : **DE 2/12, 3/12, 4/12**
- les documents techniques : **DT 6/17, 7/17, 8/17, 10/17**

Vous devez :

- déterminer la largeur de charge, la distance entre appuis
- déterminer la pression du vent sur le chantier
- déterminer les inerties du profilé proposé

Vous devez vérifier :

- la flèche du profilé par le calcul

Vous devez conclure.

Vous répondrez sur le document réponse DR 1/9.

Question N° 3

Vérifier par le calcul, suivant le DTU 39, l'épaisseur du vitrage de la porte R.d.c. entre la terrasse et la salle d'animation, dans le cas le plus défavorable.

Vous avez à votre disposition :

- le document architecte : **DA 6/12**
- le document entreprise : **DE 5/12**
- les documents techniques : **DT 2/17, 3/17, 4/17**

Vous devez :

- rechercher la nature et la composition du vitrage prévu par l'architecte
- déterminer par le calcul l'épaisseur minimale des composants du double vitrage.
- comparer les résultats du calcul par rapport aux préconisations du maître d'œuvre et conclure.

Vous répondrez sur le document réponse DR 2/9.

Question N° 4

Proposer des fixations pour le garde-corps intérieur

Vous avez à votre disposition :

- les documents architecte : **DA 7/12, 11/12 à 14/12**
- les document entreprise : **DE 6/12**
- les documents techniques : **DT 11/17, 12/17**

Vous devez :

- rechercher la qualité préconisée du béton (Résistance à la compression normale à 28 jours en limite inférieure)
- proposer les différents choix possibles

Vous répondrez sur le document réponse DR 2/9.

Suite à l'obtention du marché « médiathèque à Aubenas », votre supérieur hiérarchique vous demande de participer à l'élaboration de documents nécessaires à la fabrication et à la pose des ouvrages en aluminium.

Question N° 5

Etablir la fiche de débit du châssis accès pompier (intégré au mur-rideau R + 1 façade nord)

Vous avez à votre disposition :

- le document architecte : **DA 4/12**
- les documents entreprise : **DE 2/12, 4/12**

Vous devez :

- déterminer la largeur et la hauteur de fabrication de ce châssis
- établir la fiche de débit de ce châssis

Vous répondrez sur le document réponse DR 3/9.

Question N° 6

Compléter la fiche d'inventaire des éléments de remplissages (produits verriers) pour la façade nord du niveau R + 1.

Vous avez à votre disposition :

- le document architecte : **DA 4/12**
- les documents entreprise : **DE 2/12, 3/12, 4/12**

Vous devez :

- compléter les cases non renseignées

Vous répondrez sur le document réponse DR 3/9.

Question N° 7

Compléter le bon de commande de chevilles permettant la pose sur site du lot « ventelles »

Vous avez à votre disposition :

- les documents architecte : **DA 5/12, 7/12**
- les documents entreprise : **DE 7/12 à 9/12**
- les documents techniques : **DT 11/17, 12/17**

Vous répondrez sur le document réponse DR 4/9.

PREPARATION ET SUIVI D'UNE FABRICATION
ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER

Vous êtes chargé par votre supérieur hiérarchique de participer à l'élaboration de documents nécessaires à la fabrication et à la pose des ouvrages en aluminium et en verre du chantier « médiathèque à Aubenas »

Question N° 8

Préparer le chargement des chariots à verre pour les approvisionnements et l'intervention des poseurs concernant le mur ouest R + 1.

Vous avez à votre disposition :

- le document entreprise : **DE 1/12**
- le document technique : **DT 5/17**
- le document entreprise : **DE 11/12**

Vous répondrez sur le document réponse DR 5/9.

Question N° 9

Mettre au point une pièce de support

Vous avez à votre disposition :

- le document entreprise : **DE 10/12**

Vous devez :

- imaginer une pièce simple à fabriquer et à mettre en œuvre permettant la pose de la bavette en alu en partie basse des murs-rideaux
- schématiser les fixations éventuelles nécessaires

Vous répondrez sur le document réponse DR 6/9.

Question N° 10

Déterminer par le calcul la longueur développée de la bavette en tôle alu placée en partie basse du mur rideau

Vous avez à votre disposition :

- le document entreprise : **DE 10/12**
- le document technique : **DT 9/17**

Vous devez calculer la longueur développée.

Vous répondrez sur le document réponse DR 6/9.

Question N° 11

Calculer la longueur de couverture à fabriquer, le nombre d'éléments, et établir la mise en feuille.

Vous avez à votre disposition :

- le document entreprise : **DE 11/12**

Vous répondrez sur le document réponse DR 7/9.

Question N° 12

Compléter un contrat de phase de perçage sur verre.

Vous avez à votre disposition :

- le document entreprise : **DE 12/12**
- les documents techniques : **DT 16/17, 17/17**

Vous devez

- compléter le croquis de phase par les symboles de mise et maintien en position
- tracer l'usinage en respectant le code couleur suivant :
 - o surface usinée en rouge
 - o surface en contact en vert
- établir la cotation de fabrication

Vous répondrez sur le document réponse DR 8/9.

Question N° 13

Etablir une cotation de pose.

Vous avez à votre disposition :

- les documents architecte : **DA 5/12, 7/12**
- les documents entreprise : **DE 7 à 9/12**

Vous devez

- compléter le document fourni en traçant les cotes nécessaires aux poseurs lors de la mise en place des ventelles

Vous répondrez sur le document réponse DR 8/9.

Question N° 14

Contrôler une zone de travail (échafaudage de pied).

Vous avez à votre disposition :

- le document architecte : **DA 4/12**
- les documents techniques : **DT 13/17, 14/17, 15/17**

Vous devez contrôler la conformité de l'échafaudage au regard de la recommandation R 408.

Vous répondrez sur le document réponse DR 9/9.