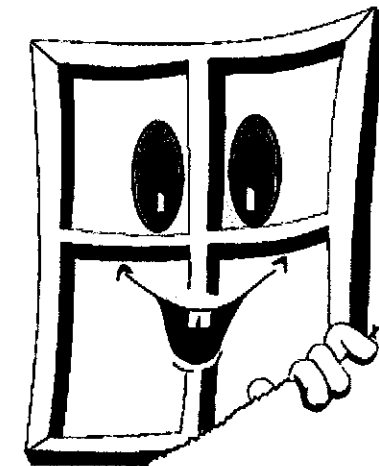
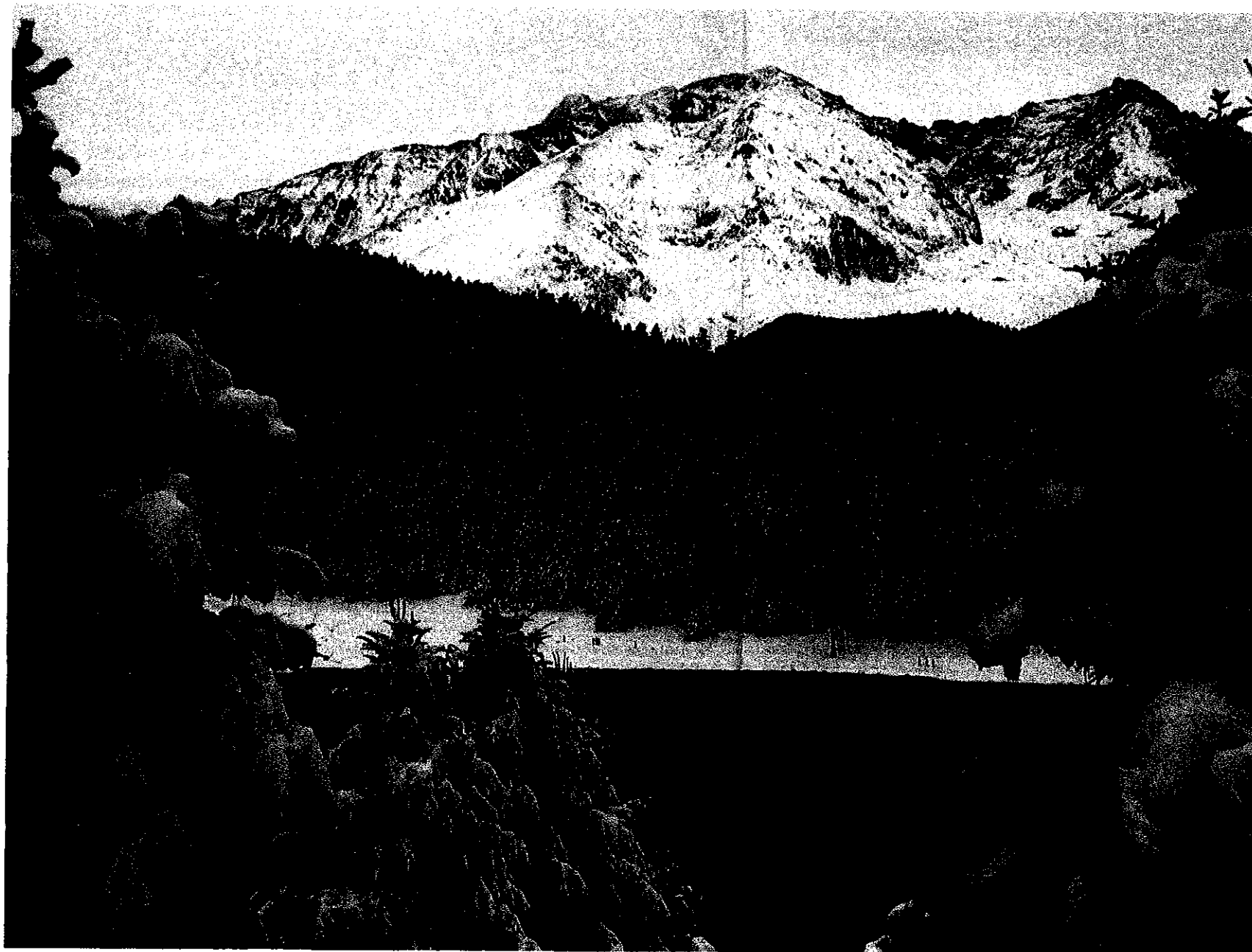


DOSSIER SUJET



Baccalauréat Professionnel
Bâtiment :
Métal Aluminium Verre Matériaux de Synthèse

Thème support :
Extension d'une clinique

Vérification des choix techniques

Vous êtes chargé par le bureau d'étude de votre entreprise de vérifier et valider les choix techniques du maître d'œuvre concernant l'extension de la clinique.

1. Vérifier un classement AEV

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 10

Des documents techniques : DT 1

Recherchez le classement minimum requis par le DTU.
Le classement du CCTP convient-il ?
Justifiez votre réponse. (sur DR 1)

2. Valider le choix de la traverse du mur-rideau repère C 30

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 10

Des documents entreprise : DE 4 – DE 5

Des documents techniques : DT 3 – DT 8 – DT 10

Recherchez la charge sur la traverse.
Vérifiez le choix du profil par lecture d'abaque.
Le profil choisi convient-il ?
Justifiez votre réponse. (sur DR 1)

3. Valider le choix de l'épine du mur-rideau repère C 30

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 10

Des documents entreprise : DE 4 – DE 5 – DE 9

Des documents techniques : DT 3 – DT 4

Recherchez la flèche maximum autorisée par la réglementation actuelle. (sur DR 2)
Vérifiez le choix du profil par lecture d'abaque. (sur DR 2 et 3)
Le profil choisi convient-il ? (sur DR 2)
Vérifiez le choix par le calcul et concluez. (sur DR 2)
Justifiez votre réponse. (sur DR 2)

4. Préparer une demande d'information pour vérifier le choix du meneau du châssis repère C 10

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 10

Des documents entreprise : DE 1 – DE 2 – DE 3 – DE 9

Du document technique : DT 2

Rédigez une demande d'information (renseignements et schéma) concernant la note de calcul du châssis composé afin de répondre à la demande de l'organisme de contrôle des travaux de la clinique. (sur DR 4)

Type de la construction
Dimensions
Entraxes des montants
Entraxes des traverses
Distance entre appuis
Type de charge
Département
Canton
Région de vent
Hauteur de l'ouvrage
Exposition du site
Pression de vent
Poids EDR
Gamme et profils choisis

5. Répartir les serreurs et les presseurs.

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 15

Des documents entreprise : DE 4 – DE 5 – DE 9

Du document technique : DT 9

Répartissez les serreurs et les presseurs nécessaires à la réalisation de la façade mur-rideau repère C 30. (sur DR 4)

6. Vérifier le jeu de dilatation de l'épine du mur-rideau repère C 30

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 10

Des documents entreprise : DE 4 – DE 5

Du document technique : DT 6

- Vérifiez si le jeu préconisé convient à la pose et au bon fonctionnement de la façade.
- Déterminez par le calcul le jeu minimum nécessaire à la pose de la façade. (sur DR 5)

7. Vérifier l'épaisseur de vitrage du châssis C 10 (étude de la partie fixe du châssis)

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 10

Des documents entreprise : DE 1 – DE 2 – DE 3

Des documents techniques : DT 5 – DT 19

Recherchez :

- les dimensions du vitrage
- la pression de vent
- la formule

- Déterminez par le calcul l'épaisseur minimale du vitrage
- Comparez avec la proposition du maître d'œuvre
- Le vitrage préconisé convient-il ? (sur DR 5)

Gestion quantitative

Vous êtes chargé par le bureau des méthodes de préparer la fabrication des châssis C10. Pour ce faire, vous devez :

8. Recenser le nombre de châssis repère C 10 en vue de leur fabrication

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 15

- Inventoriez le nombre de châssis identiques sur la façade Ouest, Est, Sud, Nord (sur DR 6)

9. Définir une cote de débit en vue de commander des EDR

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP)

Des documents entreprise : DE 1 – DE 2 – DE 3

Du document technique : DT 12

- Recherchez les dimensions permettant la commande des EDR
- Déterminez par le calcul les dimensions de commande de l'EDR (largeur & profondeur)
- Calculez les tolérances de fabrication. (sur DR 6)

10. Définir la nature et le quantitatif de produit de jointement ainsi que les chevilles nécessaires à la pose des châssis composés repère C 10.

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 15

Des documents entreprise : DE 1 – DE 2 – DE 3

Des documents techniques : DT 20 – DT 21 – DT 22

- Déterminez la nature des produits de jointement ainsi que le quantitatif utile. (On comptera 10 % de perte par châssis. La section des joints est de 5 x 5 mm).
- Rédigez une procédure de mise en œuvre sous forme de graphe de phase.
- Déterminez la nature des chevilles ainsi que le quantitatif utile à la pose des châssis. (sur DR 7)

11. Etablir la feuille de débit du châssis repère C 10

Vous êtes chargé par le bureau des méthodes de préparer la fabrication des châssis C10.

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP)

Des documents entreprise : DE 1 – DE 2 – DE 3 – DE 9

Des documents techniques : DT 16 – DT 17 – DT 19

- Rédigez la fiche de débit profils. (sur DR 8)
- Effectuez la mise en barre économique. (sur DR 9)

12. Etablir une nomenclature d'accessoires VEA

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP)

Du document entreprise : DE 6

Des documents techniques : DT 13 – DT 14 – DT 15

- Complétez la nomenclature des accessoires permettant la pose des éléments vitrés sur l'ossature métallique. (sur DR 10)

13. Etablir la commande des éléments de fixation des épines du mur-rideau

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 10

Des documents entreprise : DE 4 – DE 5 – DE 9

Du document technique : DT 11

- Complétez le bon de commande relatif aux accessoires de liaison gros œuvre / façade mur-rideau (sur DR 10)

14. Commander des produits verriers pour la façade VEA

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP)

Du document entreprise : DE 6

Des documents techniques : DT 13 – DT 14 – DT 15

Vous êtes chargé par le bureau des méthodes de préparer la commande des produits verriers du châssis V.E.A.

- Inventoriez le nombre de volumes à commander.
- Complétez le bon de commande.
- Précisez par le biais d'un schéma les spécifications de la commande. (sur DR 11)

Préparation de la fabrication et de la pose

15. Etablir les temps de fabrication pour une série

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP)

Des documents entreprise : DE 1 – DE 2 – DE 3 – DE 9

Des documents techniques : DT 16 – DT 17 – DT 23 – DT 24 – DT 25

- Déterminez les temps de fabrication pour la réalisation des châssis composés repère C10 (sur DR 12)
 - o Nota : il sera fabriqué 40 châssis (total des Zone 2 – Zone 1 et Zone étudiée)

16. Rédiger le contrat de phase relatif à l'usinage par fraisage en bout des meneaux du châssis C 10

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP)

Des documents entreprise : DE 1 – DE 2 – DE 3 – DE 9

Des documents techniques : DT 29 – DT 30

- Rédigez le contrat de phase relatif à l'usinage par fraisage en bout des meneaux du châssis composé repère C 10.
 - o Composition et réglage du train de fraises.
 - o Réglage des cotes butées.
 - o Compléter le contrat de phase. (sur DR 13)

17. Organiser l'approvisionnement du chantier

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 15

Des documents techniques : DT 31 – DT 32 – DT 33

Vous êtes chargé d'organiser l'approvisionnement du chantier en vitrages. Pour ce faire vous devez :

- Organiser le chargement de la semi-remorque (sur DR 14)
- Organiser le déchargement et la ventilation des pupitres sur le chantier. (sur DR 15)

18. Rédiger une procédure de tri des déchets sur chantier

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP) DA 6 à 15

Des documents techniques : DT 34 – DT 35

Vous êtes chargé dans le cadre du plan qualité de l'entreprise de rédiger la procédure de tri des déchets sur chantier. Pour ce faire vous devez :

- Recenser les différents déchets possibles liés aux activités de votre entreprise sur le chantier.
- Enumérer sur les bennes les déchets qui y sont destinés. (sur DR 16)

19. Interpréter le graphe PERT

A l'aide :

Des documents architecte : DA 1 à 5 (CCTP)

Des documents entreprise : DE 7 – DE 8 – DE 9

Des documents techniques : DT 27 – DT 28

Lors du débit des traverses des châssis repère C 01 un distributeur pneumatique de la tronçonneuse N° 2 tombe en panne.

L'intervention de maintenance sur la machine dure 02 heures 30 minutes

- Quelle incidence a cette panne sur cette fabrication ?
- Quel en est le coût pour l'entreprise ?
- Etablissez le nouveau PERT (sur DR 17)