

THEME : PROTECTION D'ORGANE EXTERIEUR D'UN BÂTIMENT

SEGPA : G. Clemenceau à CERIZAY 79140

CI : 3^e

Equipe : Tous puis Gaëtan et Thomas

N° dossier : CM 05 - 435

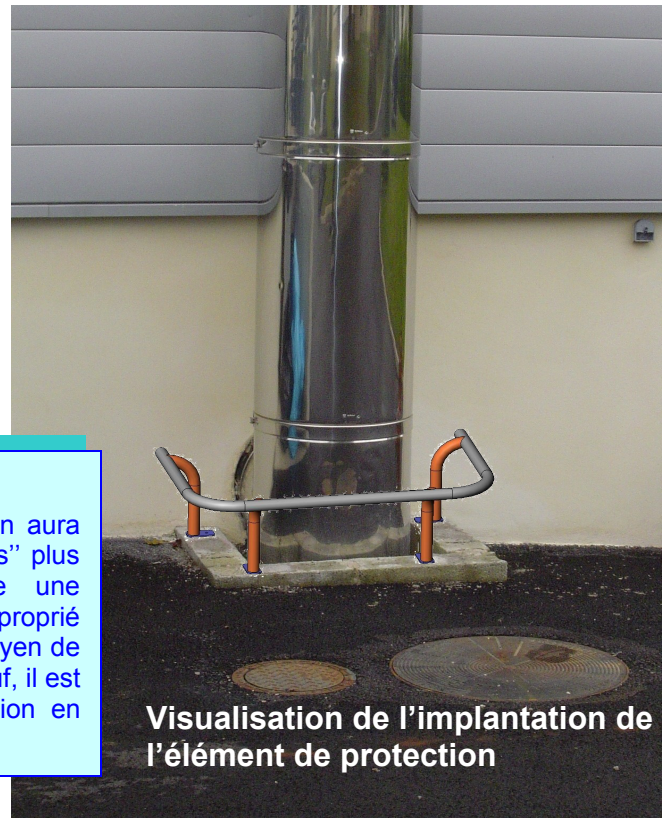
TITRE : BARRE D'ARRÊT de protection du conduit de cheminée



Situation de départ

Caractéristique de la demande :

Permettre, à l'agent de service, une manutention des poubelles parfois lourdes, sans risques de venir cabosser le conduit en inox. Celui-ci est placé dans l'axe de la piste de roulement de l'aire de stockage des poubelles. La piste, elle-même en légère pente, accentue la difficulté de la manœuvre.



Visualisation de l'implantation de l'élément de protection

Analyse du besoin : **Cahier des charges**

Immanquablement, ce système de protection aura une fonction d'appui équivalent à des "chocs" plus ou moins violents ce qui lui confère une caractéristique de solidité. D'où le choix approprié des sections, de l'étude de la forme et du moyen de scellement. Par ailleurs, le bâtiment étant neuf, il est choisi de ne prévoir aucun points de fixation en façade.

Observations de la démarche pédagogique

Ce projet amène à des travaux de maçonnerie pris en charge par un élève pour qui c'est le projet d'orientation. Il lui appartient de faire des propositions de scellement en partenariat avec le collègue agent.

Du fait des agglomérés semi enterrés, il a choisi d'exploiter le volume des alvéoles. L'étude géométrique du parpaing est donc nécessaire. Le débouché par burinage est réalisé. Le colmatage au mortier de ciment, dosage et gâchage, sont effectués. La fixation par chevilles expansives est décidé et réalisé conjointement entre le jeune et le collègue ouvrier professionnel d'entretien et de service demandeur.

En métallerie, l'essentiel des apprentissages a porté sur la mise en œuvre de tubes de "bonne" section. Sont abordés : - l'analyse du cintrage et le calcul d'une longueur développée qui en découle

- le débit des sections rondes creuses par le procédé de coupe à froid (coupe tube)
- la technologie du poste de cintrage et sa mise en œuvre dont la planéité de deux cintres
- le mode d'assemblage par gueule de loup et le traçage au gabarit
- le procédé de soudage MAG dont la mise et le maintien en position des éléments et les soudures d'angles en lignes courbes

La finition peinture est confiée à un élève ne bénéficiant pas de l'autorisation pour travailler sur machines.