

# **DESSINATEUR/TRICE-CONSTRUCTEUR/TRICE SUR MÉTAL CFC 2013**

Branche Travaux pratiques

Temps accordé: 105 min.

d'examen: Travaux professionnels de base

Créé: février 2013, BS

Devoir 1 Escalier à limons et marches en tôle

Aides autorisées: Selon feuille USM "Recommandations et aides autorisées"

#### SITUATION:

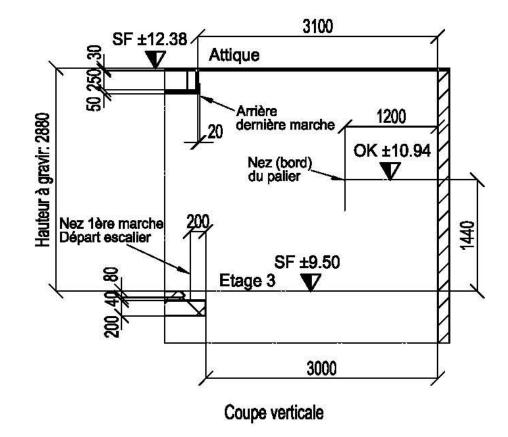
L'attique d'un immeuble d'habitation est transformé en habitation. L'escalier existant en bois est remplacé par un escalier métallique à 2 limons avec des marches en tôles. L'escalier est composé de 2 volées et un palier intermédiaire.

## Composition sol attique:

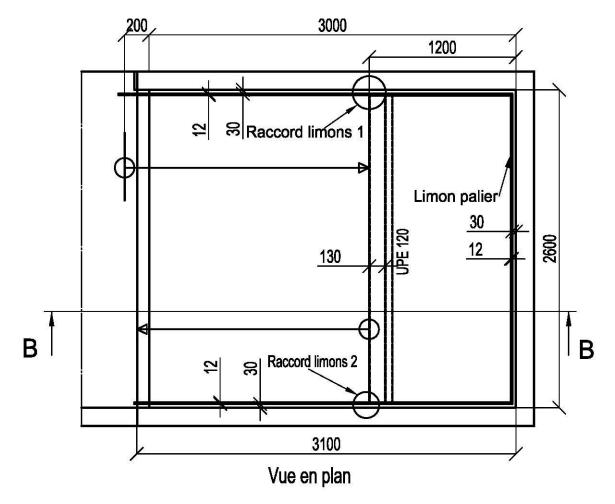
Lamme bois 30 mm Poutres: 250/120 mm Revêtement plâtre: 50 mm

Composition sol étage 3

Finition+Chape: 80 mm Isolation: 40 mm Dalle béton: 200 mm



Devoir 1	Candidat -e:	Nr.	Traduction de principe
----------	--------------	-----	------------------------



#### **Matériel**

- Limons : Tôle DD11 ép. 12 mm découpée au laser

- Marches : Tôle DD11 ép. 4 mm, pliée sur 4 cotés, boulonnées contre les limons

Epaisseur 40 mm, largeur 320 mm

- Palier : Tôle DD11 ép. 4 mm, pliée sur 4 cotés, boulonnés contre les limons

Epaisseur du palier 40 mm

- Remplissages : Palier et marches remplis avec du ciment par le maitre de l'œuvre.

- Traitement : Peinture antirouille de base

- Eléments fixation: Inox A2

#### Devoirs d'examens :

#### Feuille 3+4:

Calculez les hauteurs des marches, le giron et les angles des 2 volées de l'escalier.

Dessiner à main levée le limon extérieur et les pourtours des marches et du palier (coupe B-B). Un espace de 20 mm doit être laissé entre le bord arrière de la dernière marche et le revêtement en bois du palier d'arrivé (voir feuille 1). Calculez la largeur du limon.

(La dernière marche toute en haut est moins profonde, car pas de vide sous la marche).

### Feuille 5:

Le limon extérieur ne peut pas être posé en une pièce et de ce fait 2 raccords sont à créer (voir plan de situation ci-dessus). Proposez une solution pour le raccord numéro 1.

Condition : pas de pièces saillantes autorisées sur la face intérieure du limon, sauf têtes de vis. Dans cette coupe, dessinez aussi la fixation boulonnée du limon sur la traverse UPE.

Devoir 1	Candidat -e:	Nr.	Traduction de principe
----------	--------------	-----	------------------------