



OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de passage , session Juin 2009

Eléments de correction

Filière : TCM

Epreuve : Théorique (Corrigé)

Niveau : Technicien

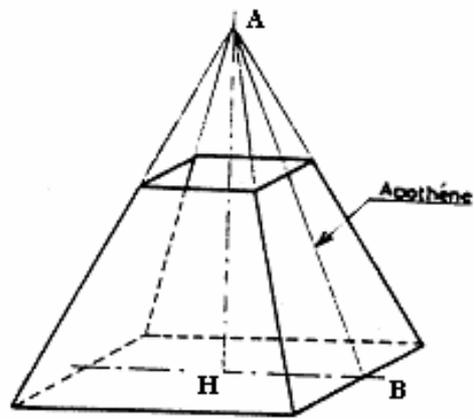
Durée : 4 H

Barème : /40

- 1) Les propriétés des métaux sont : /3pts
- R :** - Les propriétés pratiques qui interviennent principalement pendant la réalisation des ouvrages : la fusibilité ; la malléabilité ; la ductilité ; la soudabilité ; la densité.
- Les propriétés mécaniques permettent la détermination des dimensions et formes des matériaux qui ont à supporter des efforts. : La résistance ; l'élasticité ; la dureté ; la fragilité ; la rigidité.
- 2) Le but du recuit . /2pts
- R :** Le recuit est destiné à donner à un métal écroui sa structure primitive. .
Le recuit annule l'effet de la trempe.
- 3) **R :** La couleur grise est due à la présence de carbone libre à l'état de graphite. /2pts
- 4) Les différents procédés d'assemblage mécanique sont : /2pts
- R :** - Le boulonnage
- Le vissage
- Le rivetage
- L'agrafage
- L'emboîtement
- 5) Le rôle de l'oxygène dans la flamme oxyacétylénique : /2pts
- R :** actif la flamme.
- 6) Les mesures préventives à prendre lors de l'utilisation du poste oxyacétylénique sont : /3pts
- R :** - Vérifier l'état des tuyaux pour éviter les fuites aux raccords
- Ne jamais graisser les pièces en contact avec l'oxygène (détendeur et vannes sur canalisation)
- Ne jamais accrocher le chalumeau allumé sur les bouteilles.
- Utiliser les lunettes de soudage, le tablier et les gants.

7) Calcul :

/4pts



R : Calcul de la longueur de l'apothème AB :

Isolons le triangle rectangle AHB

$$AH^2 + HB^2 = AB^2$$

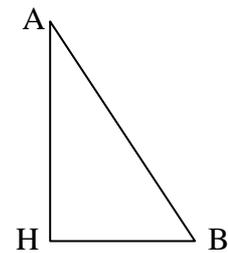
$$AH = \text{hauteur} = 2000$$

$$BH = 800/2 = 400$$

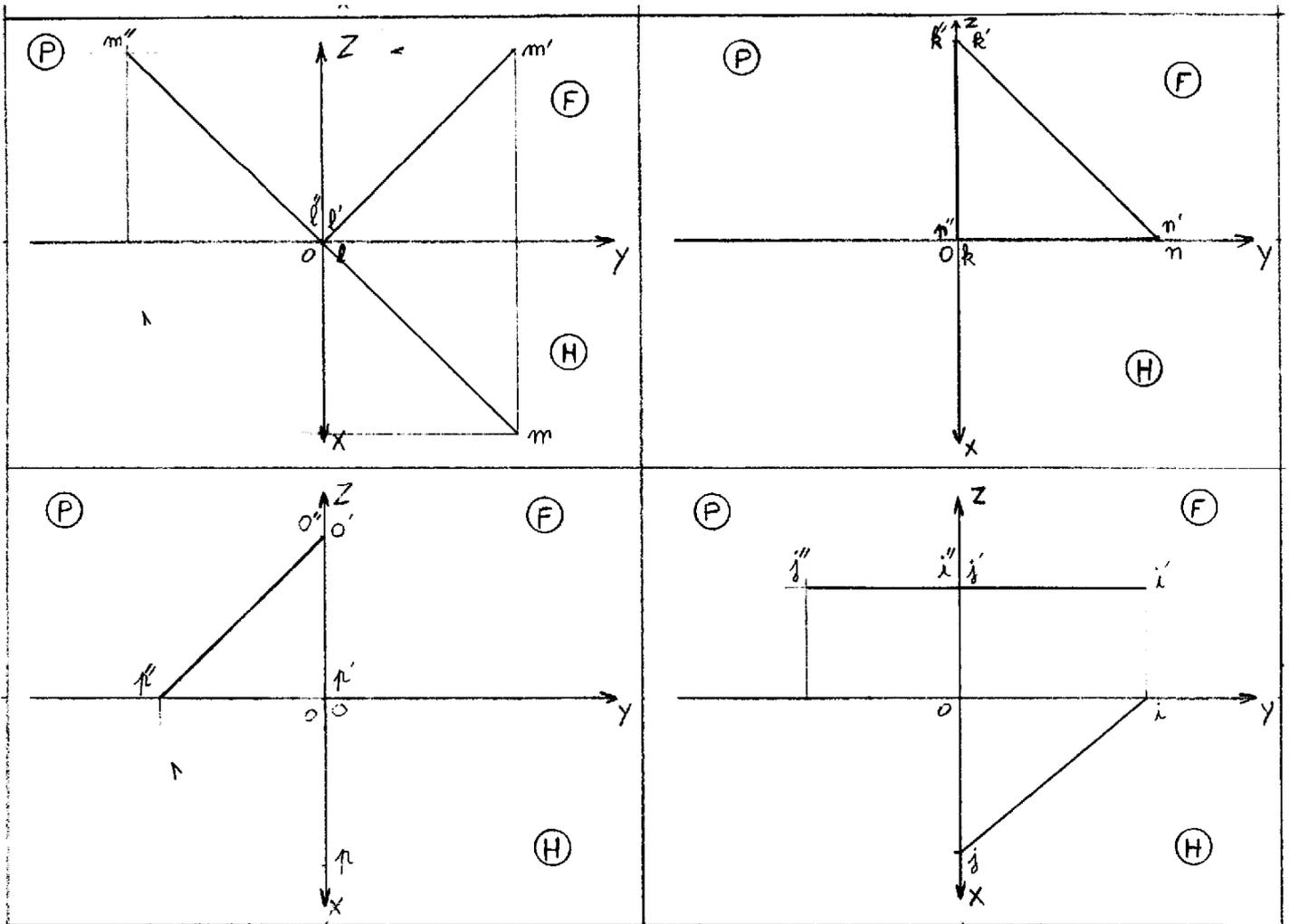
AB = Apothème

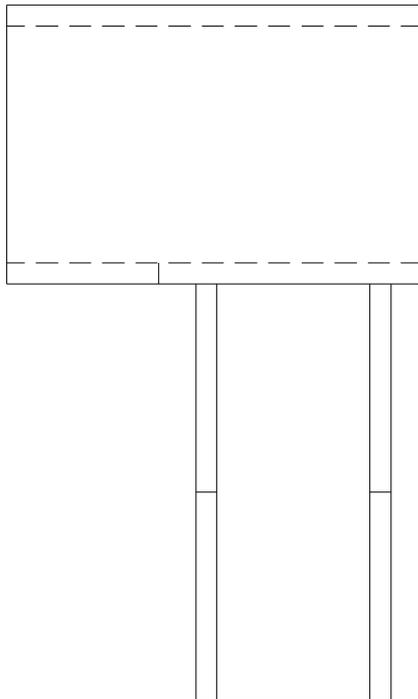
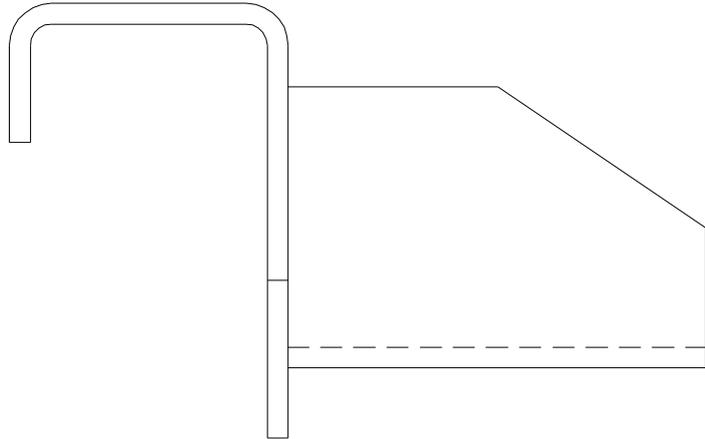
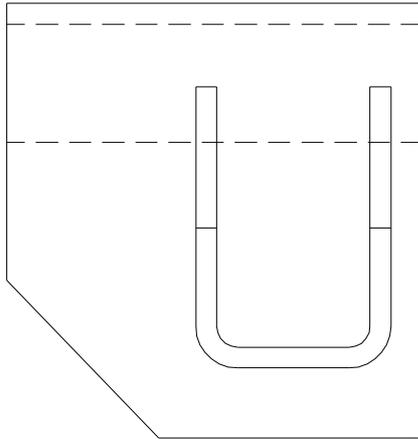
$$AB^2 = AH^2 + HB^2 \longrightarrow AB = \sqrt{AH^2 + HB^2}$$

$$AB = \sqrt{(2000)^2 + (400)^2}$$



$$\boxed{AB = 2039,6 \text{ mm}}$$

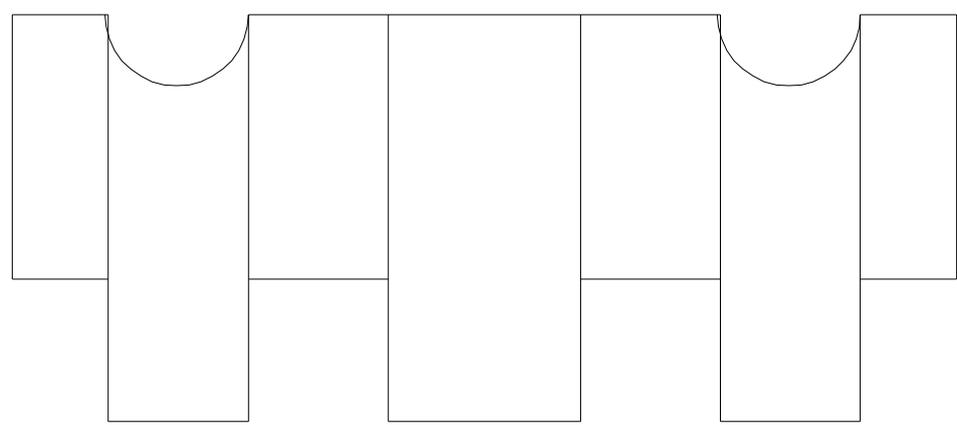
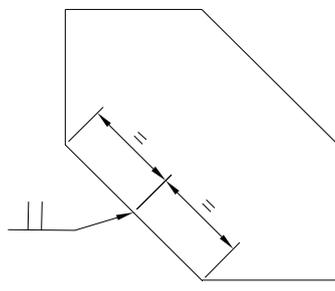
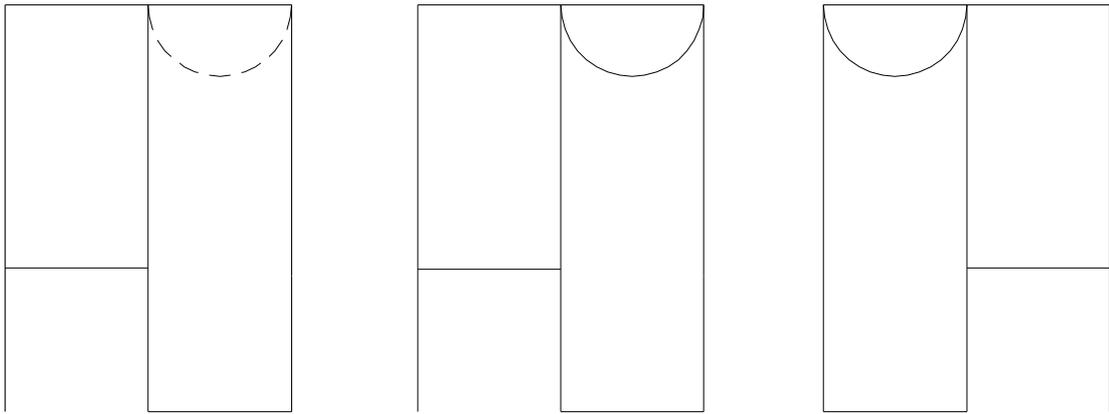




Travail demandé :

Sur la même feuille, compléter :

- la vue de face/3
- la vue de dessus...../3



Travail demandé :

Sur la même feuille on demande de :

- Dessiner la vue de droite/4
- Chercher le developpement/8
(tracé intérieur)