



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 Fin de Formation
Session juin 2010

Filière : TECHNICIEN EN CONSTRUCTION METALLIQUE

Epreuve : Théorique

Niveau : TECHNICIEN

Durée : 04 heures

Barème : .../40

I) QUESTIONS

BAREME : 8pts

TECHNOLOGIE

1. Que veut dire MIG en soudage électrique/1pt
2. Ce procédé (MIG) permet de souder quel type de métaux ?/1pt
3. Quels effets du revenu appliqué aux aciers trempés et quel est l'intervalle de sa température?...../2pts
4. Quel est le principe du cisailage/1pt
5. Déchiffrer les désignations suivantes

EN-GJL-300 EN /2pts
GJL.....
300.....

S 235 S /1pt
235

II) QUESTIONS

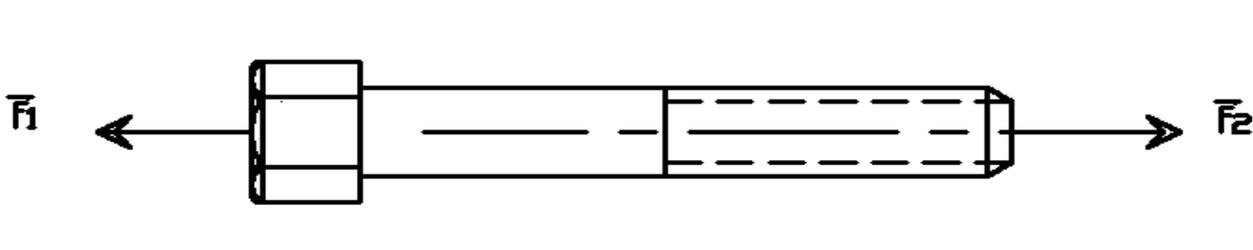
BAREME : 6pts

GESTION DE PRODUCTION

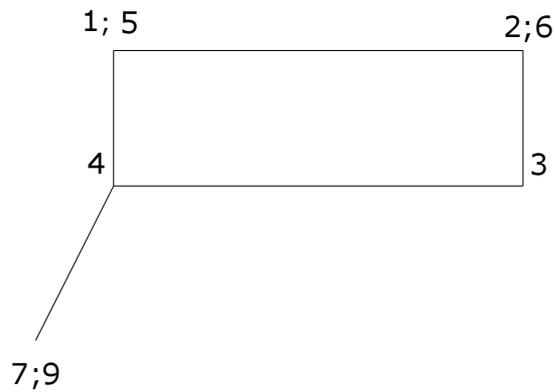
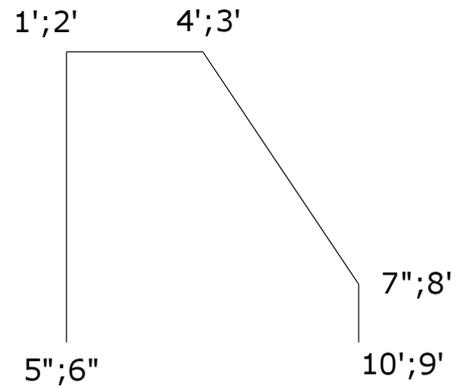
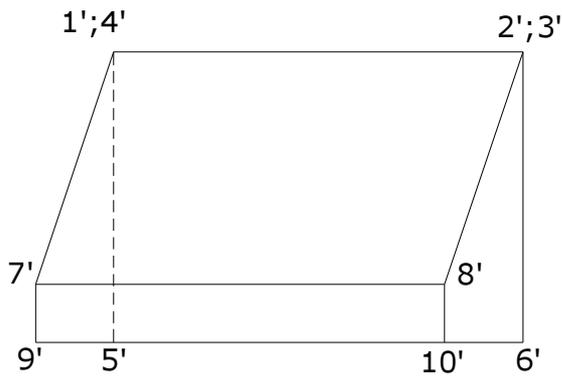
1. Quels sont les objectifs de la méthode « KANBAN » ?/3pts
2. Quels sont les méthodes d'ordonnement d'un projet que vous connaissiez ?/3pts

RDM

a) Soit la vis ci-dessous de longueur 150 mm et de diamètre 16 mm, est en équilibre sous l'action de deux forces F_1 et F_2 , d'intensités égales 1000daN. La vis est en acier et son module d'élasticité longitudinal est de 20.000daN/mm²?



1. A quel type de contrainte est soumise la vis ?...../1pt
2. Calculer la valeur de la contrainte. /2pts
3. Si le coefficient de sécurité nécessaire sur cette pièce est de 4, calculer la résistance élastique que doit avoir la matière. /2 pts
4. Choisir la nature de l'acier de cette vis parmi la liste suivante :/1pt
S185 :Re185N/mm²**S235** : Re=235N/mm²**S275** :Re=275N/mm²
S355 :Re=355N/mm²**E295** : Re=295N/mm²**E360** :Re=360N/mm²
5. Calculer l'allongement de cette vis /2pts



Travail demandé :

Sur la même feuille ,on vous demande de tracer:

- 1) L'épure en complétant la vue de dessus.
- 2) Le développement (tracé intérieur)

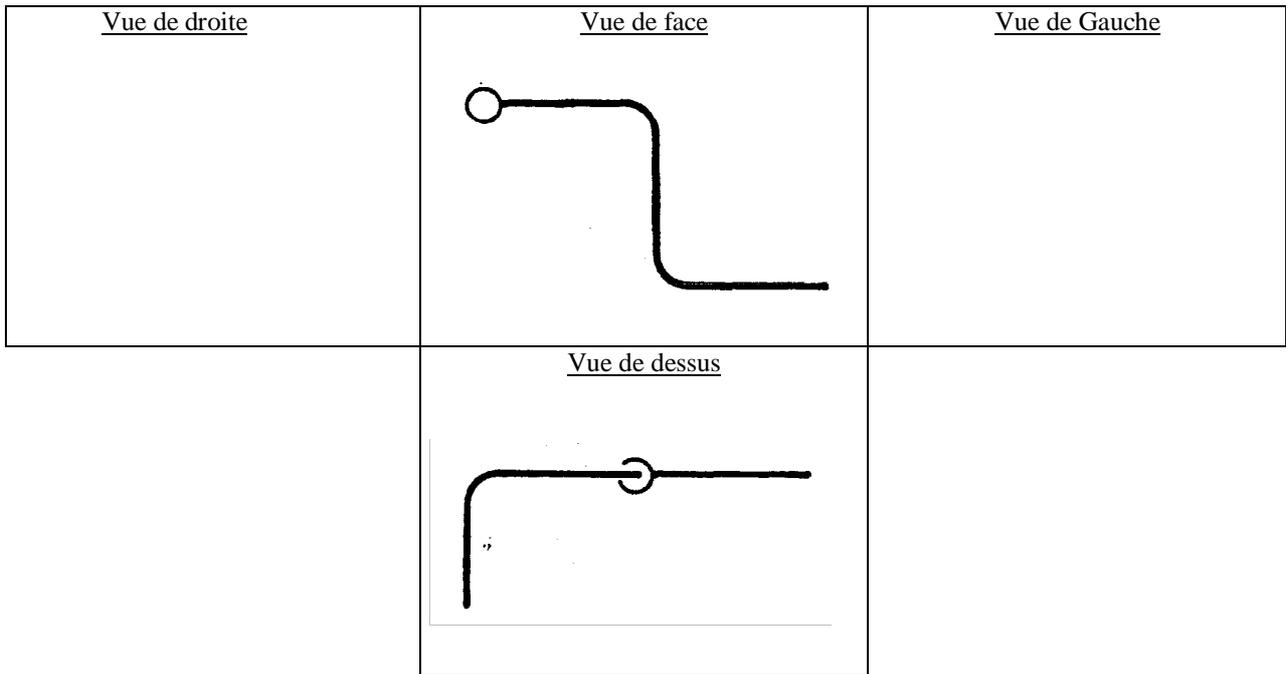
Barème de notation :

Vue de dessus	:	/3pts
Le développement	:	/7pts
Total :		/10pts

V) Tuyauterie :

BAREME : 8pts

a) Sur la même feuille, dessiner soigneusement à main levée les vues manquantes...../ 3 pts



b) Tracer, a main levée, les perspectives isométriques des tronçons de tuyauteries..... /5pts représentés ci-dessous :

