



Lycée Charles de
Foucauld

TP AG 2. 01

durée : 2H00

TP Ecriture

Unité de Marquage

NOM : _____ Prénom : _____ Classe : _____

Objectif : A l'aide des documents techniques, de l'unité de Marquage, l'élève doit être capable de décoder toutes les formes de représentation, et réaliser un plan et mettre en place les spécifications dimensionnelles et géométriques

Pré-requis :

- Lecture de plan (orthogonale, coupes, sections)
- Cotation dimensionnelle

On donne :

- Les feuilles du TP.
- Le dossier Machine avec plans 2D et 3D
- La machine à l'atelier
- Une table à dessin

On demande :

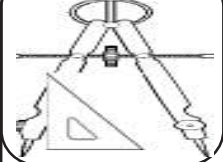
- de réaliser un travail en autonomie
- d'extraire les informations dans les différents documents
- de réaliser le dessin de définition d'une pièce simple par décomposition d'éléments simples entièrement coté

Centre d'Intérêt et compétences développés		Indicateur d'évaluation	Barème	Compétence validées ?	
				oui	non
CI1	Approche fonctionnelle d'un équipement -CP22 analyser les solutions mécaniques réalisant les fonctions opératives S1.3	Les informations collectées sont comprises et exploitées sans erreur	/30		

Observations :

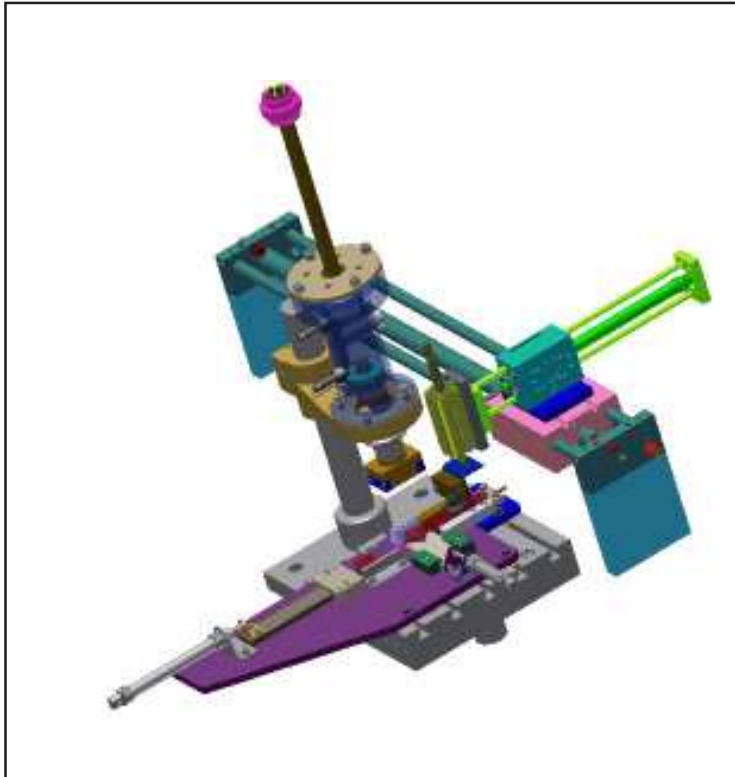
Note :

/20



ANALYSE GRAPHIQUE

1° MISE EN SITUATION



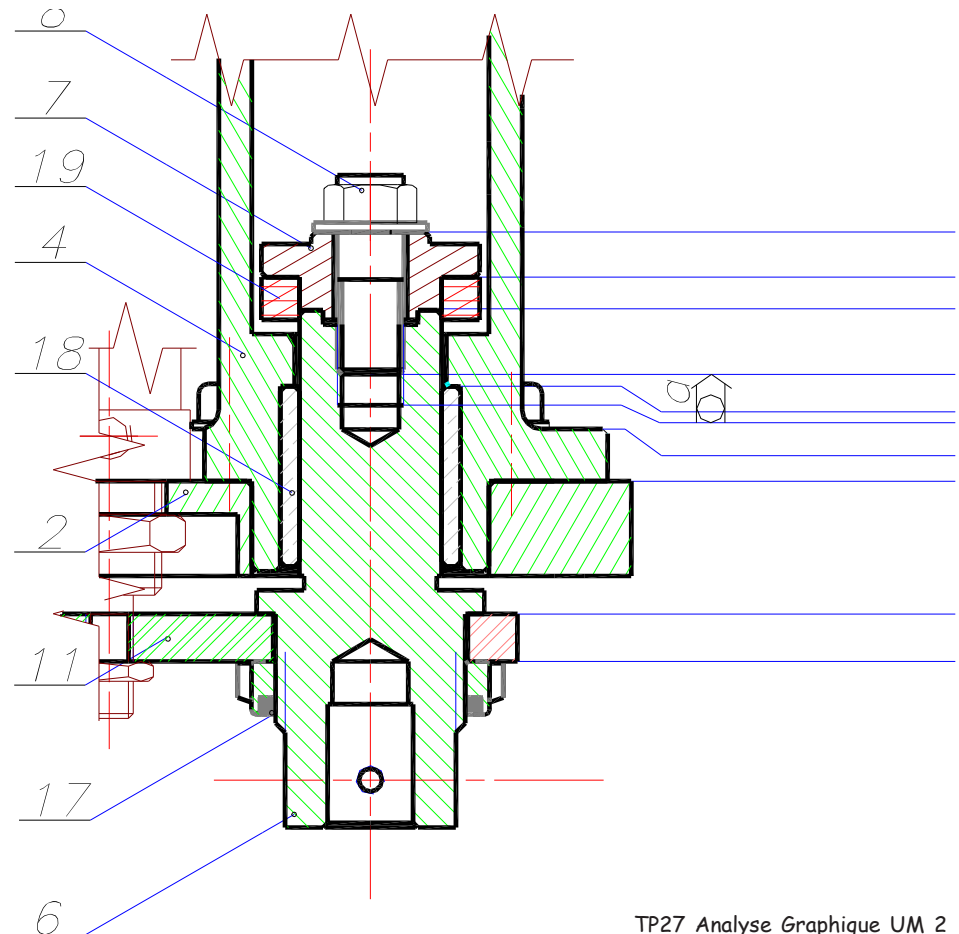
Cette unité de marquage est utilisée par une entreprise spécialisée dans le marquage de pièce et de plaque signalétique. De part sa production journalière d'environ **120** pièces et la petite taille de ces pièce (diamètre 30, hauteur 14), l'unité de marquage est dotée d'un système de serrage automatisé situé en début de chaîne .

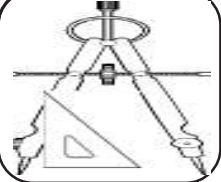
Ce système permet de marquer des pièces cylindriques en les transférant de la **chaîne 1**, où elle arrivent une à une, vers la **chaîne 2**, où elles sont marquées de **1 à 5 lettres**. Le cycle de marquage est lancé par un ordre de marche. Celui-ci autorise l'approvisionnement d'une pièce, le serrage de celle-ci, le marquage puis l'évacuation par la mise en place d'une nouvelle pièce, puis le transfert des pièces par la **chaîne 3**, et le cycle peut reprendre. L'impact sur le marqueur est obtenu par une grande vitesse de la tige du vérin impacteur (4A1).

2° ANALYSE GRAPHIQUE

2.1. Afin d'assurer un montage de la vis d'axe 8 sur l'axe 6, un jeu fonctionnel "a" est nécessaire.

Tracez la chaîne de cotes relative à "a" ci-contre.





UNITE De MARQUAGE

ANALYSE GRAPHIQUE

NOM:
Prénom:
Classe:
Date:

d:\consmec\1bpmsma\marquage\307\unitmargrap.ppt

/10

2.2. Dessinez sur une feuille A4 Verticale avec cadre et cartouche, l'axe 6 à l'échelle 1:1 en vue de face 1/2 coupe A-A (partie coupée à droite de l'axe de symétrie).

/10

2.3 Dessinez une section sortie au niveaux de chaque perçages de la pièce

/2

2.4. Cotation

Reportez la cote fonctionnelle relative à la pièce **6** (chiffrée et tolérancée). (question 2.1)

/5

Cotez entièrement les différents perçages afin de pouvoir les réaliser en atelier. (*pensez aux tolérances et autres ajustements*)