



# MÉCANIQUE

## TD 3 CINEMATIQUE



# Cinématique

**TSSI**

**Durée :**

Nom :

Prénom :

### PREREQUIS :

- Lecture de plan
- Liaisons cinématique

### OBJECTIFS : L'élève doit être capable de :

- vérifier les caractéristiques d'une solution constructive
- déterminer les grandeurs cinématiques caractéristiques associées à la fonction réalisée
- associer à chaque liaison les paramètres de grandeurs de vitesse qui définissent le mouvement

### Centre d'intérêt :

B3. Résoudre et Simuler

### -Thème :

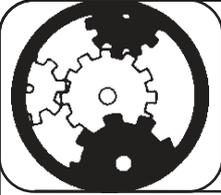
**B31 :** Établir de façon analytique les expressions d'efforts (force, couple, pression, tension, etc.) et de flux (vitesse, fréquence de rotation, débit, intensité du courant, etc.)

Traduire de façon analytique le comportement d'un système

**B35 :** Déterminer le champ des vecteurs vitesses des points d'un solide

### SAVOIRS ET SAVOIRS-FAIRE :

- B22 : Les composants mécaniques de transmission
- C123: Espace de fonctionnement en régime permanent
- C113 : Transmission des mouvements, cinématique des mécanismes



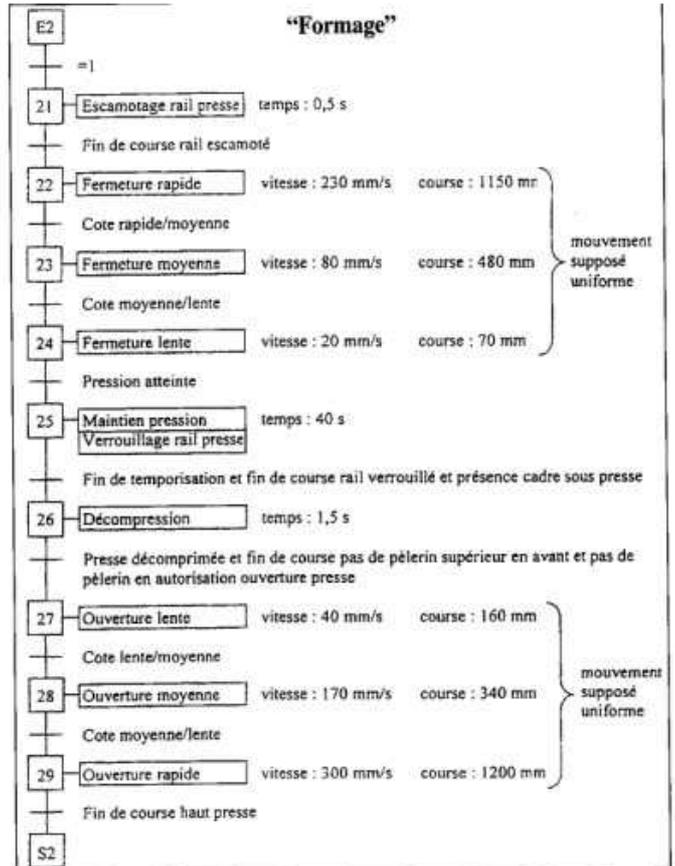
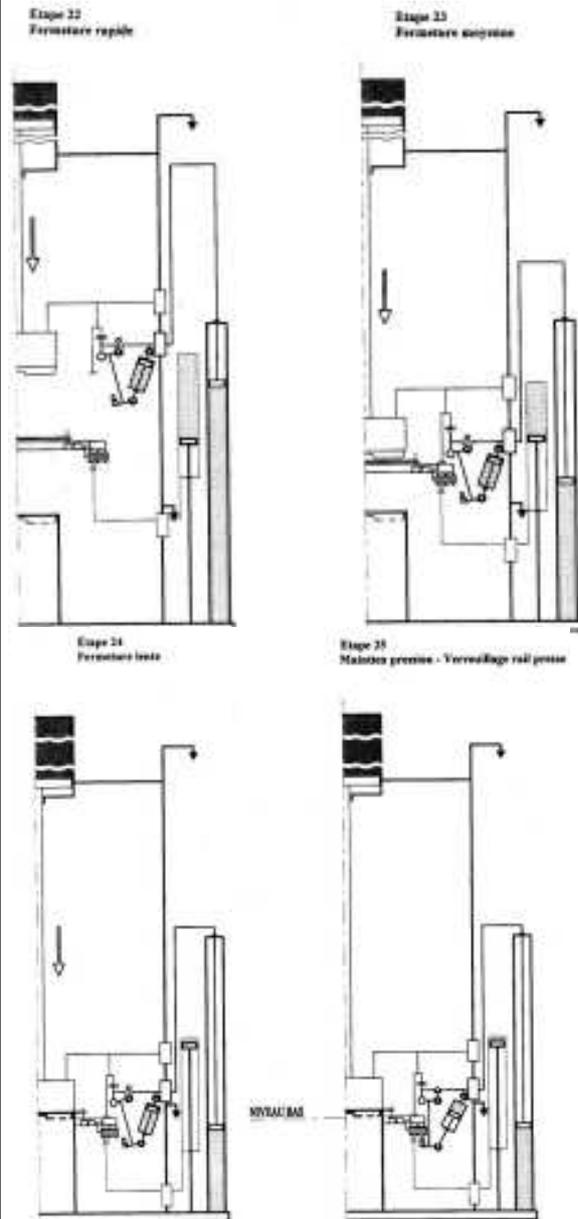
# MÉCANIQUE

## TD 3 CINEMATIQUE

### 1° FABRICATION DES TAPIS DE SOL DE CITROËN CACTUS

L'entreprise **Pinette Emidecau Industries** fabrique les tapis de sol de la **Citroën CACTUS**. Les tapis sont composés d'une moquette en fibres textiles avec liant thermoplastique et d'une «masse lourde» en élastomère. Le procédé de thermoformage assure la mise en forme du tapis de sol et la liaison complète entre la moquette et la masse lourde. Ce procédé est décrit par le **GRAF CET** ci-contre.

Les comportements de la presse lors des différentes étapes du formage sont décrits ci-dessous.



### 2° TRAVAIL À RÉALISER SUR FEUILLE.

2.1. Etant donné les informations portées sur le **GRAF CET** calculez les durées des étapes 22, 23, 24, 27, 28 et 29.

2.2. Calculez la durée totale du cycle de Formage .

2.3. Calculez la course totale.

2.4. Classements des données

Réalisez un tableau synthèse des résultats précédent plus l'affichage du chronomètre avec comme point de départ les valeurs: temps de départ  $t=0$  Hauteur **Z:1700**

2.5. Réalisez un graphe de ces résultats.