



Université Ibn Khaldoun– Tiaret
Faculté des Mathématiques et de l'Informatique
Département de l'Informatique

Génie Informatique

Module : Système à temps réel

Rapport Final:

Sous Kernel: Hall Technologique

Réalisé par :

-MEFTAH I Hanane

Supervisé par : Dr. BELARBI

2020/2021

I. Plan de l'atelier :

❖ Image réel de l'atelier:



Figure1: Image reel de l'atelier



Figure2: Image des machines tours

❖ Plan de l'atelier:

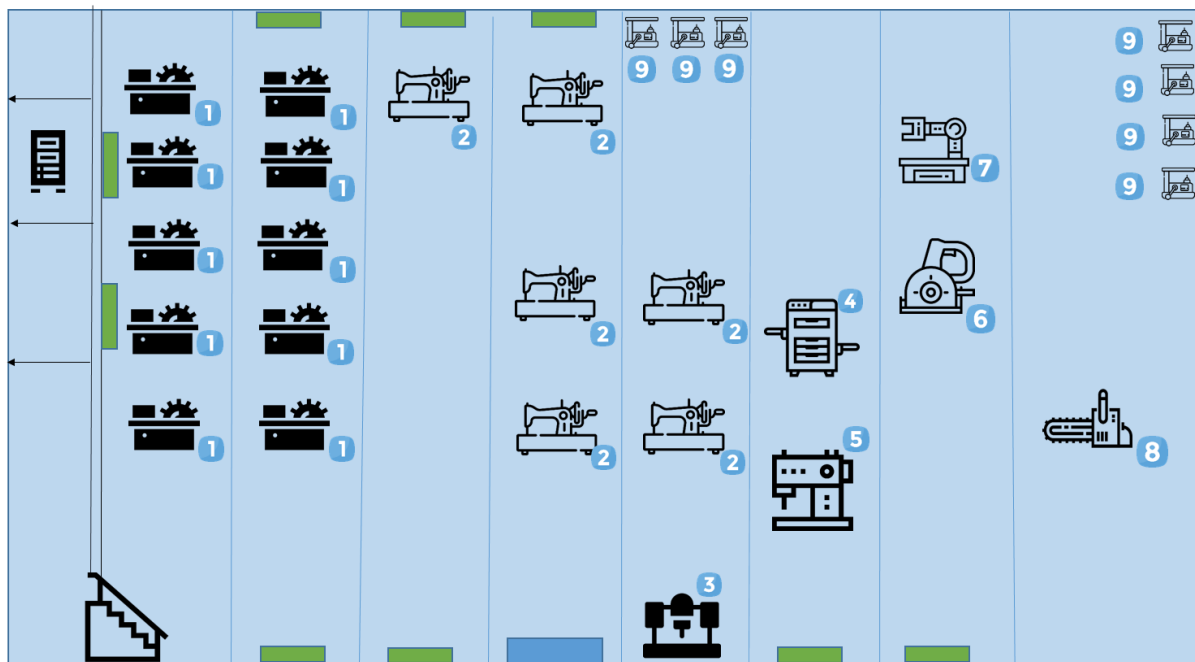


Figure3: Plan de l'atelier

- Nombre total des machines : 29 dont :
 - ✓ 10 Tours (Libellées par 1).
 - ✓ 6 Fraiseuses (Libellées par 2).
 - ✓ Une Perceuse à précision (Libellée par 3).
 - ✓ Une plieuse (Libellée par 4).
 - ✓ Une Cisaille Electrique (Libellée par 5).
 - ✓ Une Scie Mécanique (Libellée par 6).
 - ✓ Une Cintreuse (Libellée par 7).
 - ✓ Une Tronçonneuse (Libellée par 8).
 - ✓ 7 Perceuses Simples (Libellées par 9).
- Un Serveur qui se trouve en haut de l'escalier.

II. Conception:

➤ Executif Temps Reel:

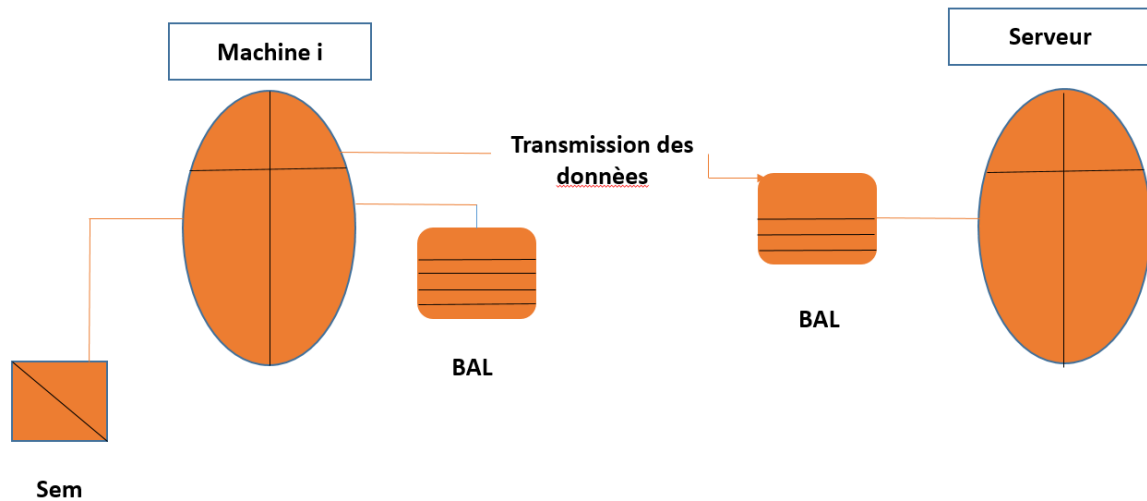


Figure4: Executif temps reel

- Machine i avec i appartient à $[0,29]$.

III. Implémentation :

- A chaque machine on associe un thread qui va s'exécuter selon une priorité donnée par l'utilisateur.
- Plusieurs machines ne peuvent pas envoyer des données simultanément, la synchronisation est gérée par une sémaphore.
- Chaque machine possède une boîte aux lettres représenté dans l'implémentation en C sous forme d'une liste chaînée.
- Le manque de données et traitements réels ont été compensés par l'utilisation des fonctions temporelles.
- Les types et nombre de machines présentés dans l'atelier ont déjà été mentionnés dans la partie précédente.
- Remarque : le code est fourni dans un CD et au niveau du Labo LIM .

IV. Conclusion :

Le but de ce TP étant d'assurer une transmission parfaite des données résultantes de chaque machine selon un certain ordre (une certaine priorité), des améliorations peuvent être apportées dans le future.