***Introduction***

Située au cœur de l’équipement industriel, les machines outils jouent un rôle fondamental dans le développement industriel d’un pays.

L’importance économique justifie l’attention qu’on leur porte car la machine outil avec les outils de coupe ont fait naitre l’ère industrielle dés le début du 19ème siècle.

Ils ont apporté une révolution économique et sociale sans précédent en substituant le travail d’équipe, collectif au travail individuelle.

a celui de l’artisan, solitaire et maitre d’œuvre. Leur rôle important s’explique d’autant plus par le nombre très élevé des utilisateurs des machines outils qui occupent ainsi une place importante dans les investissement des industries mécaniques et électriques.

Cependant, le rendement économique des machines outils dépend essentiellement de la performance des outils de coupe et de leur durée de vie.

La durée de vie d’une machine dépend beaucoup de l’entretien et de la maintenance .pour cela, il faut suivre à la lettre les instructions du constructeur.

Dans cette optique notre travail concerne la maintenance et la fiabilité d’une machine très perfectionnée installé au complexe ENMTP (unité SOMATEL) La MAHO 800.

Notre travail s’articule de la façon suivante :

* Nous avons donné une introduction générale.
* Dans le premier chapitre nous avons expliqué la maintenance et la fiabilité.
* Le deuxième chapitre est consacré sur le centre d’intérêt La MAHO 800.
* Le troisième chapitre présente l’étude de cas.

Finalement nous avons donné une conclusion sur l’étude que nous avons faite sur la machine MAHO 800.