

Nom	MATERIEL	PJ
-----	----------	----

## I. INTRODUCTION

Utilisable par le plus grand nombre, le dessin industriel manuel, à main levée ou aux instruments, est facile à mettre en œuvre, cependant il exige un minimum de dextérité et de soin. Les équipements sont peu coûteux, durables et les temps de formations réduits. De plus, il fournit un savoir-faire supplémentaire et augmente les possibilités et la qualification des individus.

Sur un plan purement industriel, le dessin manuel ne peut pas rivaliser avec la CAO/DAO, offrant plus de possibilités, beaucoup plus productive et efficace dans l'échange et la manipulation des données. Cependant, la CAO/DAO industrielle reste un outil de spécialistes, dont les équipements sont coûteux, rapidement obsolètes (leur amortissement exige une utilisation en continu) et les temps de formation longs (logiciels...).

Schématiquement, si on considère le dessin géométrique de bonne qualité (géométrie descriptive...) réalisé par l'étudiant en sciences comme étant le premier niveau en matière de dessin scientifique et technique, le dessin industriel manuel en représente le deuxième niveau et la CAO/DAO le troisième (niveau le plus élevé), ces trois outils étant plus ou moins complémentaires et nécessaires aux ingénieurs et techniciens ainsi qu'à leur formation.

Sur le plan pédagogique, notamment lorsque le temps de formation est compté, le dessin industriel manuel permet aux étudiants débutants d'acquérir plus rapidement et plus facilement la connaissance des règles fondamentales normalisées du dessin industriel. En CAO/DAO, à la maîtrise de ces règles s'ajoute celle du logiciel (double difficulté).