

## **Introduction.**

La mécanique des fluides est un sujet passionnant et fascinant avec des applications pratiques illimitées allant des systèmes biologiques microscopiques aux automobiles, aux avions et à la propulsion des vaisseaux spatiaux. Pourtant, la mécanique des fluides a toujours été l'une des matières les plus difficiles pour les étudiants de premier cycle. Contrairement aux sujets de première et deuxième année comme la physique, la chimie et la mécanique.

La mécanique des fluides s'occupe de l'étude de tous les fluides dans des situations statiques et dynamiques. Cette zone d'étude traite de nombreux problèmes diversifiés tels que la pression superficielle, la statique des fluides, écoulement dans des corps clos, ou écoulement dans des corps ronds (solides ou autres), stabilité de l'écoulement, etc. En fait, presque toute action d'une personne implique une sorte de problème de mécanique des fluides. En outre, la différence entre la mécanique des solides et mécanique des n'est pas aussi importante. Par exemple, le verre apparaît comme un matériau solide, mais une étude plus attentive révèle que le verre est un liquide avec une valeur de viscosité plus élevée.

L'étude de la mécanique des fluides concerne de nombreux domaines qui n'ont pas une très grande différence entre eux. Les chercheurs distinguent entre flux ordonné et flux chaotique comme le flux laminaire et le flux turbulent. La mécanique des fluides peut également faire la distinction entre un flux monophasé et un flux multiphase (flux constitué de plus d'une phase ou d'un seul matériau distinctif).