

Conclusion

Ce modeste travail présente une étude théorique sur la corrosion et les différentes techniques de caractérisation mécanique des matériaux, nous avons étudié l'influence de la corrosion sur quelques caractéristiques mécaniques des matériaux telles que la résistance mécanique (traction), l'état de surface (rugosité) et la résistance au choc (k_c).

Pour notre matériau utilisé (acier E24) la corrosion a une influence évidente sur les propriétés mécaniques étudiées elle est exprimée par une perte de masse des échantillons selon la durée d'exposition dans la solution aqueuse (H_2SO_4) donnant lieu à un mauvais état de surface (R_a augmentant) une résistance à la rupture plus faible, cela peut-être expliqué par la fragilisation du matériau due à la corrosion.

Des observations au microscope montrent pour les différentes périodes des faciès corrodées présentant des taches de rouille.

Nous espérons que ce travail trouvera un intérêt chez les étudiants pour continuer les recherches sur la corrosion en variant les solutions de corrosion.