

# Analyse par spectroscopie Infrarouge à transformée de Fourier et diffraction des rayons X d'un matériau composite.

**N. Sassane, L. Alimi, T. Guettaf Temam, M. HASSANI, S.Boukhezar**

**Abstract :** Les composites à matrice polymère sont utilisés en général comme des biomatériaux à cause de leurs constituants. Le matériau analysé est un composite à matrice en polymère renforcé par une fibre de verre utilisé comme prothèse orthopédique d'un tibia. Les résultats obtenus de diffraction des rayons X et spectroscopie Infrarouge à transformée de Fourier (FTIR) montrent la présence de la silice  $\text{SiO}_2$  et de l'alumine  $\text{Al}_2\text{O}_3$  se sont parmi les constituants de la fibre de verre ainsi que la présence des molécules organiques se sont parmi les constituants de la résine polyester.

**Keywords :** composite, Prothèse orthopédiques, DRX, FTIR.