**Résumé**

Plus de 40% des problèmes sur les machines tournantes viennent du mauvais alignement d’arbre. Les arbres désalignés peuvent provoquer les défauts de roulements, l’endommagement des arbres, le bruit d'accouplement, l’échauffement, les vibrations…etc.

Pour garantir une longue durée de vie du dispositif d'entraînement et de l'équipement, les machines (moteur et récepteur) doivent être correctement alignées l'une par rapport à l'autre.

Pour cela, la déviation radiale et angulaire entre les deux arbres des machines doit être minimale. L’alignement d’arbre doit être effectué avec soin, car les erreurs d'alignement peuvent endommager les paliers et l'arbre.

Le but de notre travail est de proposer un dispositif de fixation des comparateurs à cadran utilisés dans la mesure de désalignement par la méthode radial et face afin d’améliorer apporter de plus à une conception d’un banc d’essai qui existe au laboratoire (LMPA).

**Mots clés :** machines tournantes, maintenance, défaut d’alignement des arbres