

Soudage par Friction Malaxage des Polymères : Interaction Propriétés-Procédé PNR: *Technologies industrielles.*

Membres de l'Equipe :

MEDDAH Hadj Miloud; OULD CHIKH El Bahri ; BENHAMENA Ali ; Imad Abdelhafid ;
BENSEDDIQ Nouredine;

Etablissement de domiciliation Université de Mascara - Faculté des sciences de la technologie
Département des sciences technique Laboratoire des sciences et technique de l'eau L.S.T.E,

Partenaire socio-économique Direction des ressources en eau de la Wilaya de Mascara,

Description du produit :

Cette étude porte sur la soudabilité d'un polyéthylène à haute densité (PEHD) en utilisant la technique de soudage par friction malaxage FSW. Un choix paramétrique a été effectué en vue d'optimiser les paramètres opératoires à savoir la vitesse de rotation et la vitesse d'avance de l'outil.

Impacts du produit :

On montre la faisabilité du soudage par la technique FSW pour l'assemblage d'un PEHD utilisé dans la fabrication des pipes (réparation des fissures longitudinal des conduites en PEHD). Il faut noter que cette technique est essentiellement applicable à la famille des polymères thermoplastiques.

Utilisateurs potentiels :

Ce type de soudage FSW est destiné pour la maintenance et la réparation des fissures des pipes en PEHD sur site, ainsi que l'assemblage des plaques en PEHD par la technique FSSW.

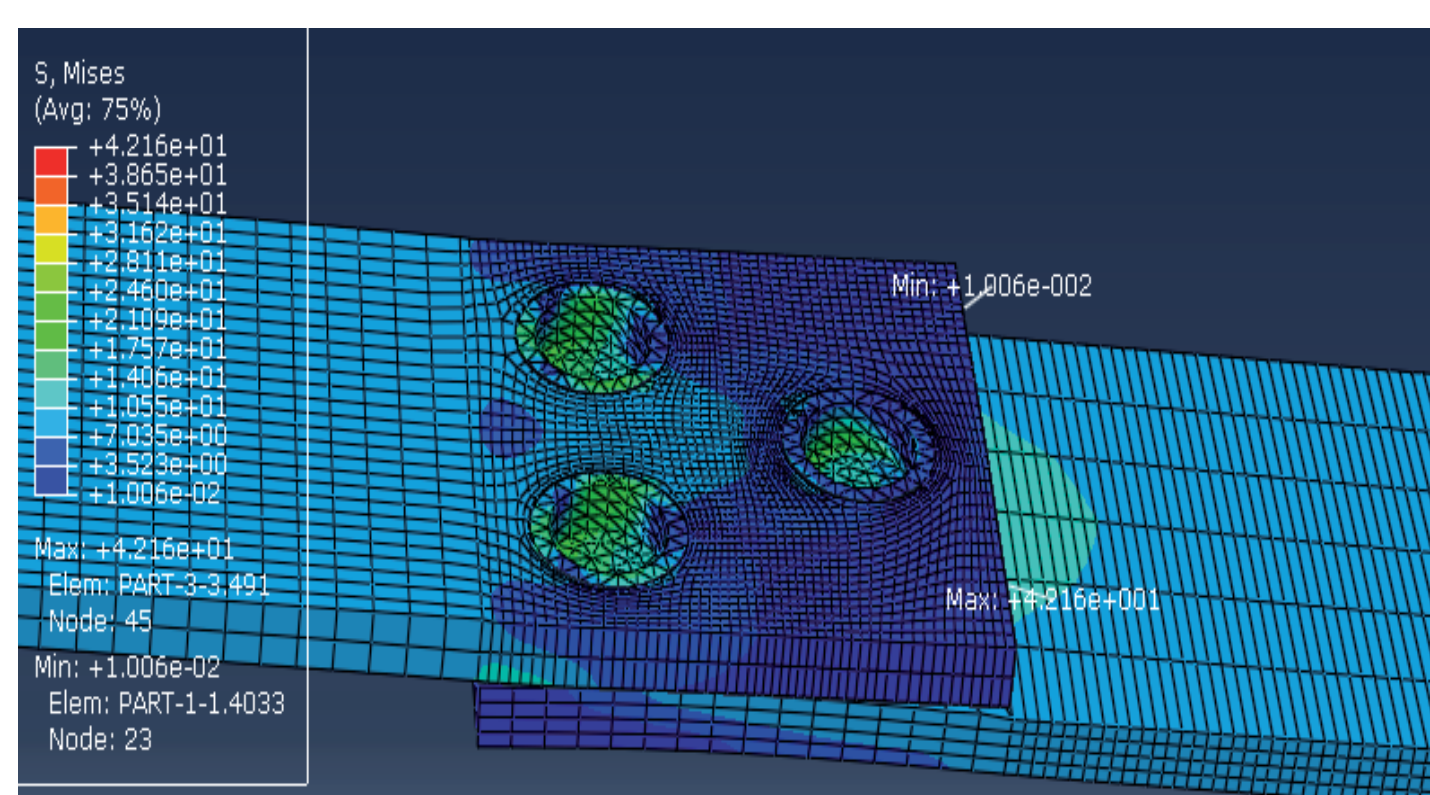
Résultats :



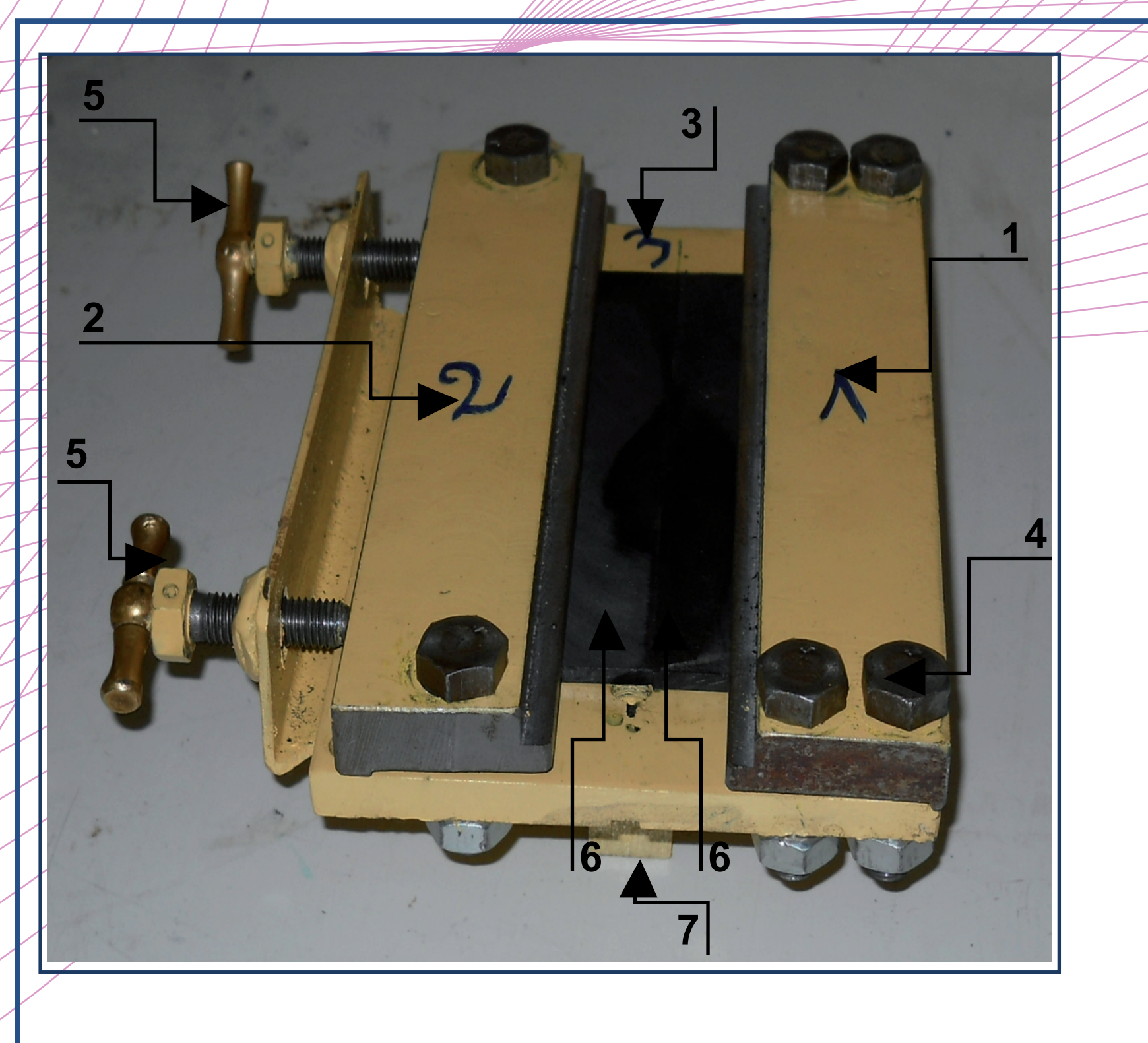
Image de Soudage par FSW



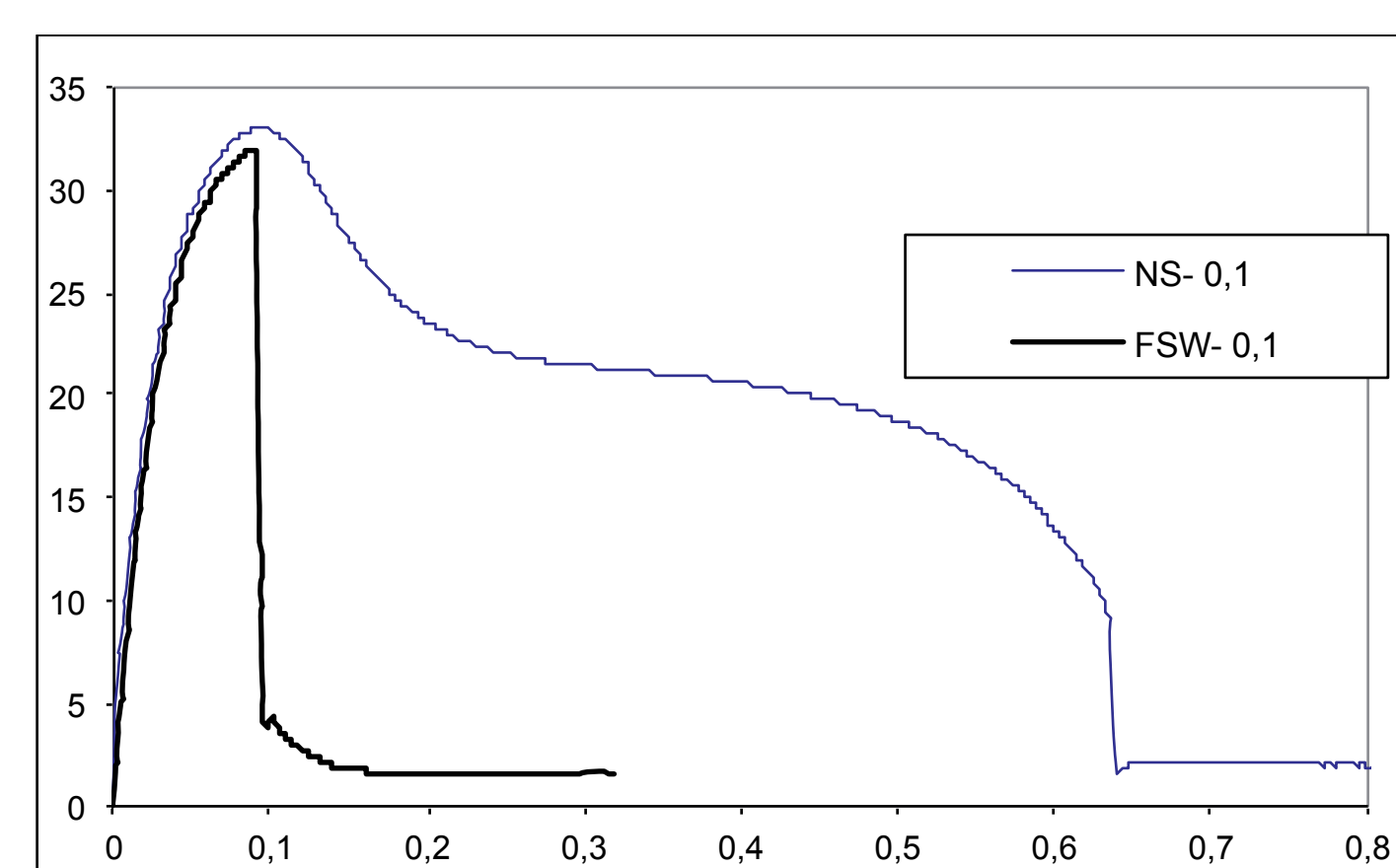
Image FSSW



Modélisation



Caractérisation des éprouvettes



Contact : MEDDAH Hadj Miloud, 05 60 99 36 19
email : hmmeddah@yahoo.fr