

L'ACTION COLLECTIVE

Ce projet offre l'opportunité aux entreprises picardes de découvrir la Technologie par Impulsion Magnétique et d'évaluer l'intérêt de son intégration dans leur process de fabrication. Il a pour enjeu majeur de renforcer la compétitivité des entreprises.



15

entreprises

18

mois - janvier à
juin 2015

3

partenaires
conseils

70

% de subventions
attribuées

Accompagner
les entreprises

Innover
avec les nouvelles
technologies

Répondre
aux besoins d'innovation

Créer
une filière picarde

Etudier & Réaliser
des prototypes industriels

11 phases de réalisation du projet

- 1 Promotion, sensibilisation et prospection
- 2 Identification des projets et problématiques
- 3 Sélection du projet retenu
- 4 Etude de faisabilité
- 5 Ingénierie et adaptation spécifique du projet
- 6 Rapport de synthèse
- 7 Suivi et accompagnement présérie
- 8 Etude technico économique
- 9 Valorisation des acquis
- 10 Industrialisation ou préconisation industrielle
- 11 Synthèse générale

TECHNOLOGIE PAR IMPULSION MAGNETIQUE

La Technologie par Impulsion Magnétique est un procédé de déformation à haute vitesse innovant et basé sur l'utilisation des forces électromagnétiques destinées à assembler, souder, former et découper les pièces métalliques.



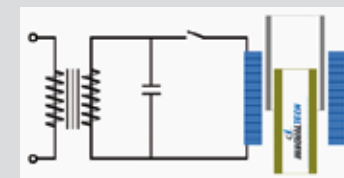
Les avantages du procédé TIM

- Assemblage multi matériaux
- Technologie verte
- Déformation sans contact
- Excellente répétabilité
- Soudage de matériaux dissimilaires
- Faible retour élastique
- Re-conceptualisation des produits
- Propriétés mécaniques intactes
- Economie d'énergie
- Tenue mécanique des assemblages élevée

Un procédé innovant

Le principe de fonctionnement est semblable à celui du soudage par explosion mais la force explosive est générée par des forces électromagnétiques transmises par une bobine ou outillage.

L'énergie électrique est stockée dans une bobine via les éclateurs. Création de courants induits dans la pièce à déformer. Forces de Lorentz menant à la déformation.



1000

Vitesse d'impact
en km/h

20

Temps de soudure
en μ s

110

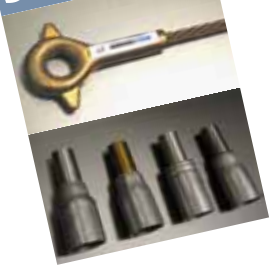
Energie maximale
en kJ

30

% minimum
d'économie d'énergie

APPLICATIONS

Sertissage



Formage



Découpe



Soudage



TECHNOLOGIE PAR IMPULSION MAGNETIQUE

phase 2

Action collective
d'émergence
de projets



POUR PLUS D'INFORMATIONS

<p>PFT INNOVALTECH Rond point Joliot-Curie 02100 SAINT QUENTIN Tél. : 03 23 08 44 89 Fax : 03 23 08 49 17</p>	<p>JL CONSULTANT Jérôme Laforge Tél. : 06 77 27 67 79 jerome-laforge@orange.fr</p>
---	--



www.pft-innovaltech.fr



pft.innovaltech@u-picardie.fr



Pour accéder directement au site, flaschez ce code

