

# EDGE

Industrialisation des outils spéciaux  
à hautes performances en une semaine

BUDGET	<b>951 K€</b>
MONTANT AIDE OBTENUE	<b>490 K€</b>
ITC	2011 - 2012

## LE PROJET

L'objectif principal est d'être capable de fabriquer des outils coupant de hautes performances dans un délai d'une semaine.

Pour cela, il est nécessaire de mettre en place la chaîne numérique complète dans la gamme de fabrication. Cette chaîne s'étend de la conception géométrique des outils en fonction des besoins du client en passant par la génération des trajectoires sur les machines d'affûtage multi-axes puis sa réalisation et son contrôle à toutes les échelles.

**ViaMéca**  
Pôle de compétitivité mécanique



### PORTEUR DE PROJET

CETIM

**Stéphane THIERRY**

Responsable du pôle Procédés Performants et Innovants  
stephane.thierry@cetim.fr

52 avenue Félix Louat - BP 80067  
60 304 Senlis Cedex

[www.cetim.fr](http://www.cetim.fr)

## OBJECTIFS ET ENJEUX

Objectifs scientifiques :

- Mettre en place la chaîne numérique complète dans le domaine de l'affûtage
- Concevoir des outils répondant aux exigences des outils à hautes performances
- Générer des trajectoires machines permettant de fabriquer les outils souhaités et développer des méthodologies de préparation d'arête stables et répétables
- Contrôler les outils le plus finement possible pour stabiliser leurs utilisations industrielles

Objectifs technologiques :

- Concevoir et réaliser des outils spéciaux à l'échelle d'une semaine en milieu industrielle, et augmenter la qualité des outils fabriqués

Objectifs économiques :

- Développer les marchés dans le domaine des outils spéciaux et réduire les coûts de développement et de fabrication

## PHASES DU PROJET

- 1 : Définition et validation des paramètres géométriques d'un outil
- 2 : Optimisation des gammes de fabrication en prenant en compte toutes les interactions
- 3 : Développement de nouvelles méthodes de préparation d'arête pour augmenter la performance des outils
- 4 : Amélioration des conditions d'affûtage
- 5 : Mise en place du contrôle des outils à toutes les échelles et correctifs nécessaires
- 6 : Mise en place du démonstrateur industriel
- 7 : Utilisation du démonstrateur industriel

## PRINCIPAUX DÉLIVRABLES

- Mise en place d'un démonstrateur et validation de celui-ci par 12 industriels fabricants d'outils coupants
- Différents rapports sur les différentes phases du projet et rapport final

PARTENAIRES R&D



PARTENAIRES INDUSTRIELS



**ViaMéca**  
Pôle de compétitivité mécanique

Contact :

Tél. : +33 (0)4 77 43 75 71

E-mail : [projets@viameca.fr](mailto:projets@viameca.fr) • [www.viameca.fr](http://www.viameca.fr)