

# Success story **1,2,3,GO**

## ACTARUS, spécialiste en surveillance de l'usinage

Dans le domaine de la fabrication par enlèvement de copeaux, qui reste aujourd'hui le procédé de fabrication prépondérant, le développement de systèmes de surveillance des outils de coupe permet une meilleure compréhension de la coupe en garantissant un bon déroulement du processus d'usinage.

### Le système Actarus®

ACTARUS®, système de surveillance de l'usinage par micro-sonde incorporée, breveté par le CIRTES (Centre Européen de Prototypage Rapide, situé à Saint-Dié-des-Vosges), est basé sur le contrôle en continu et en temps réel de la température des outils en carbure. Il permet, grâce à un micro-capteur intégré près de l'arête de coupe, de doper la performance des plaquettes de coupe. Le système ACTARUS®, avec le logiciel associé TWS.5®, aide à la suppression des bris d'outils, l'optimisation des conditions de coupe, la gestion de l'usure et de la durée de vie des outils. Très simple à utiliser et à mettre en œuvre, l'outil instrumenté se monte et s'utilise comme un outil d'usinage conventionnel et dans les mêmes conditions d'usinage. Ceci permet des gains de productivité importants grâce à une meilleure gestion de l'endommagement et de la performance de l'outil.

Le principe de base breveté est issu de travaux de recherche menés par l'équipe du Pr. Claude Barlier et commencés en 1986. Il consiste à détecter le seuil d'usure de l'outil en cours d'usinage et à effectuer un contrôle en continu de l'arête de coupe par une mesure de la température à l'interface pièce-outil et/ou copeau-outil dans l'outil en carbure, ce qui permet d'obtenir la température au cœur du processus de coupe.

Afin de permettre l'intégration industrielle et la commercialisation des outils instrumentés, la société ACTARUS a été créée en 2002 par un ingénieur du CIRTES, Laurent Velnom, issu de la formation du

DESS « Conception de produit » de l'Institut Supérieur de l'Ingénierie et de la Conception de Saint-Dié-des-Vosges. Ce projet a participé au Parcours interrégional 1,2,3,GO au cours duquel il a reçu le soutien de coaches du réseau pour finaliser la rédaction de son plan d'affaires ; il fut parallèlement lauréat en France du Concours national 2000 et 2002 d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes organisé par le ministère de la Recherche et l'ANVAR. La création de cette société associe des acteurs-clés du secteur : Carbex NSA, fabricant d'outils en carbure et Kayme, spécialiste de la mesure de température industrielle. En 2005, la société est passée concrètement en phase de commercialisation et a notamment signé un accord de distribution avec le carburier creusotin Evamet lui permettant ainsi d'élargir son champ d'action à toute l'Europe. Ses clients sont issus principalement des secteurs automobile (PSA, Mecachrome) et aéronautique (Airbus). Le chiffre d'affaires s'élevait déjà à 110 000 EUR en 2006. Le Vosgien, avec son équipe de 3 personnes, table sur un objectif d'environ 300 000 EUR par an pour les années à venir grâce à de nouveaux accords avec des partenaires technologiques de taille, notamment en Allemagne et en Espagne, afin de poursuivre le développement du procédé au niveau international.

## 1,2,3,GO

### Un concept moteur d'innovations

L'objectif principal d'1,2,3,GO, basé sur une méthodologie développée par le cabinet de conseil McKinsey, consiste à transformer les idées innovantes en plans d'affaires gagnants par le biais de coaching gratuit offert aux porteurs de projets de création ou de diversification de PME.

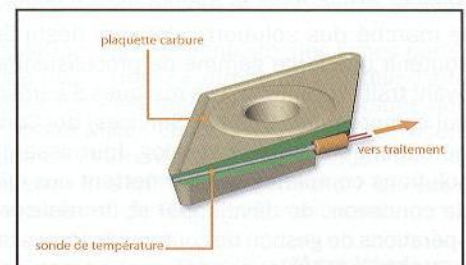
Concrètement, dès l'acceptation de leur projet, les candidats sont accompagnés par un ou plusieurs des 280 coaches généralistes et/ou spécialistes du réseau 1,2,3,GO pendant plusieurs mois, avec pour objectif de finaliser un plan d'affaires, dont les meilleurs seront primés par des prix en cash de 1 000 EUR à 10 000 EUR.

### Un concept générateur d'emplois

D'année en année, le nombre et la qualité des projets déposés ne cessent de croître. Le bilan chiffré est particulièrement révélateur du succès de ce concept : 844 emplois créés dans la Grande Région, par 159 sociétés, représentant un chiffre d'affaires de 48 millions EUR depuis sa création en 2001 ! Ceci représente un taux de réussite très élevé puisque 75 % des sociétés créées franchissent la barre des 3 ans (contre 50 % selon les statistiques générales).

[www.123go-networking.org](http://www.123go-networking.org)

[www.actarus-sas.com](http://www.actarus-sas.com)



Brevets et marque C. BARLIER - CIRTES - France

