

Journée technique

*« Analyse et contrôle en ligne
pour des procédés mettant en œuvre
des poudres »*

10 Octobre 2018



CARTE D'IDENTITE



Pôle de compétitivité Chimie & Environnement Auvergne-Rhône-Alpes

Fondé en 2005



Label Gold Européen



6 membres fondateurs



4 partenaires financeurs

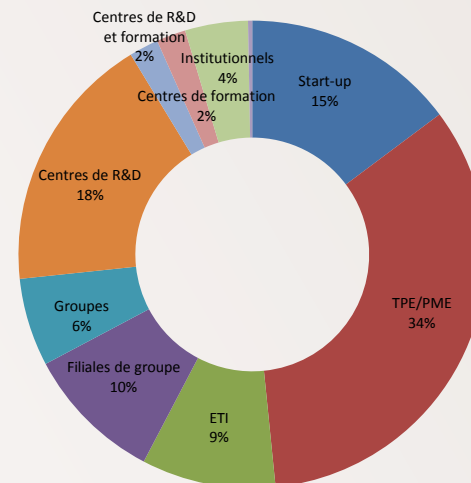


AXELERA, UN RESEAU PUISSANT ET MULTI-COMPETENCES

340 ADHERENTS AU 31/12/2017

253 entreprises dont 51 start-up et 116 TPE/PME

67 nouveaux adhérents en 2016



DES COMPETENCES MULTIPLES



Fabricants de matériaux, substances et produits finis



Equipementiers, assembleurs, intégrateurs



Services à l'industrie : génie des procédés, efficacité énergétique, réglementaire



Services à l'environnement : eau, air, sol, déchets



Laboratoires et centres techniques en chimie et environnement



Formation en chimie et en environnement

L'OFFRE DE SERVICES AXELERA : UN ACCOMPAGNEMENT DE LA R&D AU MARCHÉ

1. BOOSTER L'INNOVATION

- Emergence de projets
- Aide au montage de projets de R&D
- Soutien au financement de projets de R&D
- Sensibilisation à la propriété intellectuelle et appui juridique
- Aide au transfert de technologie



2. ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DES ADHERENTS

- Aide à la levée de fonds
- Mutualisation des fonctions support
- Evolution des compétences
- Accélération de l'industrialisation
- Hébergement, outils mutualisés



AXELERA, PÔLE DE COMPETITIVITE

Transformation de ressources renouvelables, bio-ressources et CO₂, pour l'accès à des matières ou de l'énergie

Ruptures : Valorisation du CO₂, de la biomasse cellulosique et lignocellulosique

Systèmes de production plus performants et compétitifs, plus sobres en matière et en énergie et minimisant les rejets

Ruptures : Efficacité énergétique, intensification, bioprocédés

Usine
éco-efficente

Matières
premières
renouvelables

Matériaux
& produits
pour les filières
industrielles

Développement de produits et matériaux innovants

Ruptures : Allègement des matériaux, Surfaces fonctionnelles et/ou réactives adaptés aux besoins industriels, efficience des procédés de mise en œuvre des matériaux

Préservation
& restauration
des espaces
naturels et
urbains

Recyclage &
recyclabilité

Traitement des effluents industriels et urbains, préservation des ressources naturelles (eau, air, sols, sites)

Ruptures : Instrumentation, Traitement des polluants spécifiques et émergents

Valorisation des déchets et produits en fin de vie par la mise en place de filières stratégiques de recyclage

Ruptures : Recyclage des composites et des matériaux stratégiques

2018 : LANCEMENT D'UNE ACTION SUR LES POUDRES

Appel à manifestation d'intérêt auprès des adhérents

Définition d'un plan d'actions

- Groupe de travail sur la Mise en forme : Broyage, granulation, agglomération, mélange, enrobage...
- Groupe de travail sur la Mise en œuvre : Dosage, séchage, transport, fluidisation...
- Journée technique Analyse en ligne / Instrumentation le 10/10

Pilotage et animation des actions

- Jacques GROLLEMUND, ELKEM Silicones
- Eric SERRIS, Centre SPIN, Ecole des MINES DE SAINT ETIENNE

QUELQUES APPELS À PROJETS

- **FUI (Fonds Unique Interministériel)**
 - Budget compris entre 1,5 et 5M€, subventions
 - 3 partenaires minimum, dont 1 PME et 1 académique
 - FUI26 : début 2019

- **ADEME (PIA) – Industrie Eco-efficente**
 - Budget total > 2M€, subventions et AR
 - 5 partenaires maximum
 - Clôtures : 13/02/2019 et 16/09/2019

- **PSPC (Projets Structurants Pour la Compétitivité)**
 - Structuration d'une filière
 - Budget > 5M€, subventions et AR
 - 1 entreprise et 1 académique a minima
 - Au fil de l'eau jusqu'au 15/01/2019

PROGRAMME

09h15

Introduction

Cyril DARTIGUELONGUE, AXELERA

09h30

Session 1 : analyse granulométrique

Le contrôle en ligne de la granulométrie d'une poudre après broyage chez ELKEM (20')

Jacques Grollemund, ELKEM Silicones

Analyse comparative granulométrique de poudres de lignine Kraft par diffraction Laser et analyse d'Image : Etude de l'influence des conditions de préparation des échantillons (20')

Frédérique Bertaud, CTP (Centre Technique du Papier)

Mesure de granulométrie en ligne sur broyeur cryogénique (10')

David Bordeaux, SDTech

PITCH—Mesures de distributions de tailles de nanoparticules sous forme de poudres et de dispersions dans des liquides ou des matrices (5')

XENOCS—NANOMAKERS

PITCH—Apport de la granulométrie en ligne au contrôle de procédés industriels (5')

MALVERN

10h30

Pause

PROGRAMME

10h50

Session 2 : spectroscopie, contrôle de procédés

Analyse de la stoechiométrie de nanopoudres en ligne et en temps réel par technique LIBS (20')
Christophe Dutouquet, INERIS

Analyse NIR at-line et in-line d'un procédé de polymérisation industriel (20')
Jean Guilment, ARKEMA

PITCH—Optimisation des procédés de séchage de poudres dans l'industrie pharmaceutique par spectroscopie proche infrarouge (5')
METROHM

Analyse de l'interaction laser/poudre (pour la fabrication additive) (10')
Nathalie Maillol, IPC (Innovation Plasturgie Composites)

PITCH—Mesure d'épaisseur de tous types de revêtements (peintures, revêtements poudres) (5')
ENOVASENSE

12h00

Animation networking

12h30

Cocktail déjeunatoire
Showroom (exposition de matériel)

14h00

Session 3 : caractérisation, traitement de données, capteurs

Mesure en ligne de suspensions : taille et potentiel Zeta (10')

David Bordeaux, SDTech

Apport de l'analyse d'image pour la caractérisation morphologique de milieux granulaires (20')

Johan Debayle, Ecole des Mines de Saint Etienne

PITCH—Apport de l'analyse de données multivariées pour la supervision et le pilotage de procédés (5')

ONDALYS

PITCH—Solutions de mesure en ligne dans le domaine des poudres (5')

ENVEA

PITCH—EDITbyCEFEM : Solutions de mesure d'humidité, de débit de solide et de contrôle en ligne (5')

EDIT

14h45

Animation brainstorming
Echange sur les problématiques et besoins liés à l'analyse et à l'instrumentation

16h30

Conclusion

PROGRAMME

09h15

Introduction

Cyril DARTIGUELONGUE, AXELERA

09h30

Session 1 : analyse granulométrique

Le contrôle en ligne de la granulométrie d'une poudre après broyage chez ELKEM (20')

Jacques Grollemund, ELKEM Silicones

Analyse comparative granulométrique de poudres de lignine Kraft par diffraction Laser et analyse d'Image : Etude de l'influence des conditions de préparation des échantillons (20')

Frédérique Bertaud, CTP (Centre Technique du Papier)

Mesure de granulométrie en ligne sur broyeur cryogénique (10')

David Bordeaux, SDTech

PITCH—Mesures de distributions de tailles de nanoparticules sous forme de poudres et de dispersions dans des liquides ou des matrices (5')

XENOCS—NANOMAKERS

PITCH—Apport de la granulométrie en ligne au contrôle de procédés industriels (5')

MALVERN

10h30

Pause



OUTIL : KLAXOON

 Connexion :

<https://klaxoon.com/fr/>

 Code d'accès :

2WCRAP