



PROGRAMME

Formation

**MISE EN FORMES DES SOLIDES : GENERATION DE
TEXTURE ET DE STRUCTURE PAR GRANULATION
ET ATOMISATION**

**Dr Béatrice Biscans (Directrice de Recherche CNRS -
Laboratoire de Génie Chimique Toulouse)
Jacky Cheramy (CDP-Innovation)**

29 et 30 Mars 2022

CDP-Innovation
G2C Business Center
63 Rue André Bollier
69307 Lyon
France

Jour 1

8h45 – 9h00	Accueil des participants
9h00-10h30	Lecture 1 : Contexte et enjeux (Béatrice Biscans) <ul style="list-style-type: none">- Propriétés d'usage et propriétés de production :<ul style="list-style-type: none">• Solides particuliers : contexte et enjeux sociétaux et économiques• Liens entre propriétés d'usage et propriétés de production• Exemples
10h30-10h45	Pause café
10h45-12h15	Lecture 2 : Génération du solide (Jacky Cheramy) <ul style="list-style-type: none">- La chaîne du solide :<ul style="list-style-type: none">• Opérations intervenant dans la chaîne de fabrication des solides particuliers• Procédés de mise en forme : broyage, mélange, granulation, enrobage, atomisation, compression
12h15-14h00	Déjeuner
14h00-15h30	Lecture 3 : Granulation humide – 1 : Principe et mécanismes fondamentaux (Béatrice Biscans) <ul style="list-style-type: none">- Terminologie-Mécanismes- Mouillage-nucléation- Régime de granulation- Les liants- Forces électrostatiques-forces de Van der Waals- Forces capillaires- Forces de dispersions visqueuses
15h30-15h45	Pause café
15h45-17h15	Lecture 4 : Granulation humide – 2 : Technologies (Jacky Cheramy) <ul style="list-style-type: none">- Plateau tournant ou assiette granulatrice- Tambour ou mélangeur granulateurs- Lits fluidisés granulateurs- Granulation ou enrobage- Choix d'une technique

Jour 2

9h00-10h30	Lecture 5 : Atomisation – 1 : Principe et mécanismes fondamentaux (Béatrice Biscans) <ul style="list-style-type: none">- Agglomération en phase liquide (agglomération par émulsion)- Pulvérisation<ul style="list-style-type: none">• Formation de gouttes• Régimes de pulvérisation- Séchage des gouttes
10h30-10h45	Pause café
10h45-12h15	Lecture 6 : Atomisation – 2 : Technologies (Jacky Cheramy) <ul style="list-style-type: none">- Divers types d'atomiseur- Systèmes de pulvérisation<ul style="list-style-type: none">• Buses centrifuges• Buses hydrauliques• Buses bifluïdes- Prilling- Discussion-questions
12h15-14h00	Déjeuner
14h00-15h30	Lecture 7 : Caractérisation des poudres (Béatrice Biscans) <ul style="list-style-type: none">- Taille-Distribution de taille- Compressibilité-résistance- Coulabilité- Sécurité
15h30-15h45	Pause café
16h45-17h15	Lecture 8 : Exemples de procédés de mise en forme
17h15- 17h30	Questions - Evaluations