

Laboratoire de Chimie des Matériaux Organiques et Métalliques

Direction : Pr. Serge GERIBALDI

tel 04 92 07 61 12 email geribald@unice.fr

Secrétariat : Françoise RENAUDAT

tel 04 92 07 61 55 fax 04 92 07 61 56 renaudat@unice.fr

Cathy JULVE-BOLDO

tel 04 92 07 61 02 julve@unice.fr

ACTIVITE :

**Synthèse de précurseurs et élaboration de nouveaux matériaux
Nanomatériaux – Biomatériaux – Méthodologie de synthèse
Traitements de surfaces organiques et inorganiques
Etude des relations Structures/Propriétés – Conception moléculaire**

***Activité de recherche à caractère essentiellement finalisé
en étroite collaboration avec l'industrie***

**Laboratoire
de
Chimie des Matériaux Organiques et Métalliques**

Contrats et Collaborations industrielles récentes

Région :

**Hexis
Phagogène
Prodasynt
Rohm&Haas
Sophia Cosmetiques
Thales Underwater Systems**

National :

**AtoFina-Dupont
Avantis pharma
Calibrage
CEA Valrhô
ERASTEEL (avec CEMEF)
Forges de Bologne (avec CEMEF)
Framatome (FCI)
Hutchinson (avec LPMC)
Mettler-Toledo
Setaram**

International :

**Allergan R&D Europe
Alkemi
Eburon Organics
Granit
Solvay-Solexis-Ausimont**

(liste non exhaustive)

**Laboratoire
de
Chimie des Matériaux Organiques et Métalliques**

Collaborations académiques récentes

Régionale :

**CEMEF- Ecole des Mines
LPMC – UNSA
Labo ASI – UNSA
Labo Environn. – CANCA
QUALITAIR
UFR Odontologie - UNSA**

Nationale :

**GRPB, Paris V
IPCM Strasbourg
LGEP – SupElec (Gif)
Univ. Franche-Comté
Univ. Littoral – Côte d'Opale
Univ. Pau – Pays de l'Adour
Univ. de Rennes**

Internationale :

**Caltech Pasadena
ICM Iasi (Roumanie)
ITN Sacavem (Portugal)
Labo. Lise Namur
Michigan state univ.
Univ. d'Alabama
Univ. de Bristol
Univ. de Madrid
Univ. de Barcelone
Univ. de Padoue
Univ. de Turin**

(liste non exhaustive)

**Laboratoire
de
Chimie des Matériaux Organiques et Métalliques**

Composition au 2 octobre 2003 :

**Enseignants-chercheurs
Chercheurs et Personnels ITA**

A-M Chaze (Pr)
J-F Gal (Pr)
S. G ribaldi (Pr)
M. Gingras (Pr)
F. Giulieri (Dr)
F. Guittard (Pr)
C. Julve-Boldo (sec)
P-C Maria (MC-HDR)
A. Mititelu (Dr)
S. Pace (MC-HDR)
J-M Raimundo (MC)
F. Renaudat (sec)
N. Sbirrazzuoli (Pr)
E. Taffin de Givenchy (MC)
L. Vincent (MC)
E. Zekri (IR)

Chercheurs de 3 me cycle

F. Bejaoui
L. Caillier
Y. Chabre
K. Debbabi
N. Guigo
L. Massi
C. Noel (co-dir Bossis)
O. Oddes
H. Sbirhi
N. Schnaebele
A. Soufi
C. Tasciotti
S. Tumbiolo
P. Thebault

Laboratoire
de
Chimie des Matériaux Organiques et Métalliques

Cinq équipes

*Trois équipes de synthèse
et élaboration de matériaux :*

**1-Matériaux métalliques et
Composites colloïdaux adaptatifs**
Resp. A-M Chaze

**2-Matériaux organiques avancés
Et Méthodologies de synthèse**
Resp. M. Gingras

**3-Elaboration et traitements de
Matériaux à partir d'amphiphiles,
de monomères ou de polymères**
Resp. S. Géribaldi et F. Guittard

*Deux équipes de caractérisation
physico-chimique et analyse :*

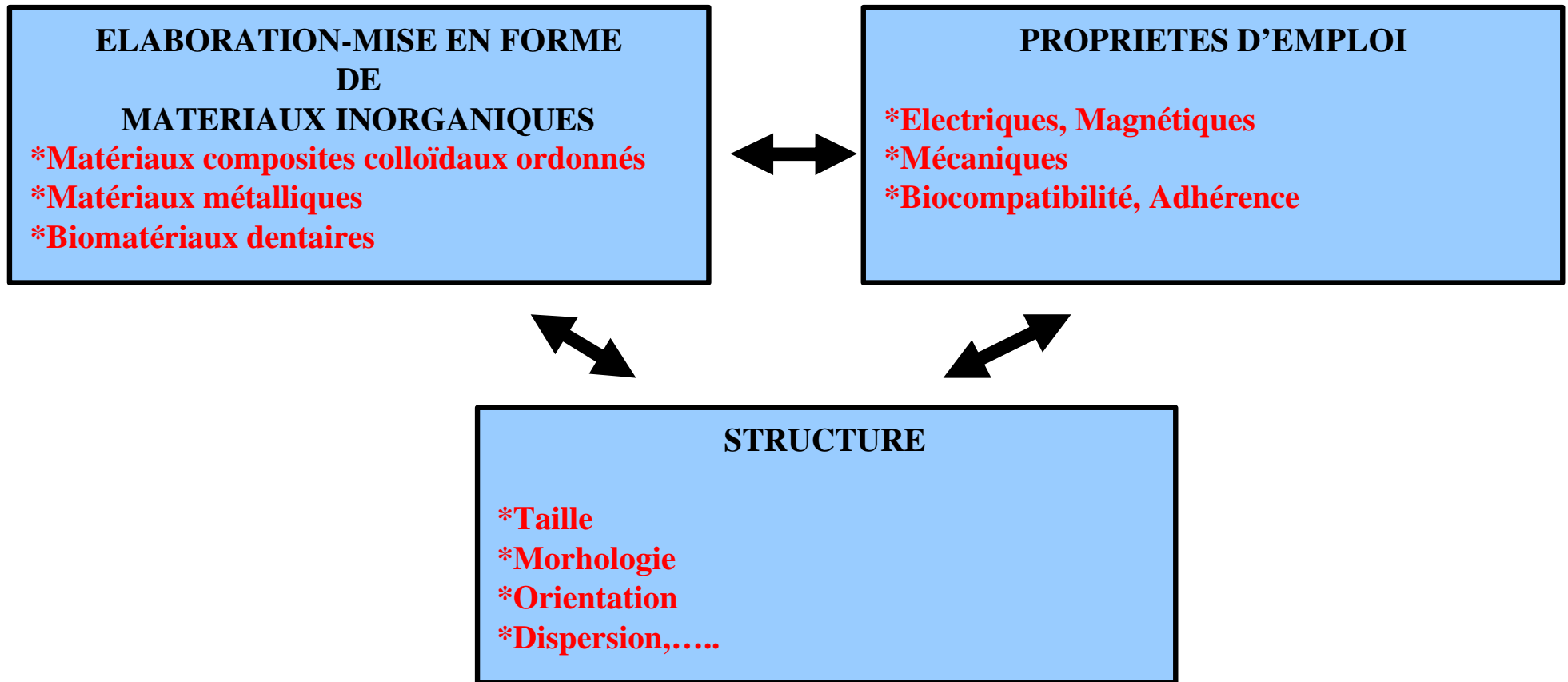
**4-Méthodes thermocinétiques pour
l'étude des réactions complexes**
Resp. N. Sbirrazzuoli

**5-Analyse et Spectrométrie de
masse fondamentale et appliquée**
Resp. J-F Gal

Relations Elaboration/Structure/Propriétés de matériaux métalliques et composites colloïdaux adaptatifs

Pr. Anne-Marie CHAZE (chaze@unice.fr tel 04 92 07 65 09)

Thèmes principaux de recherche

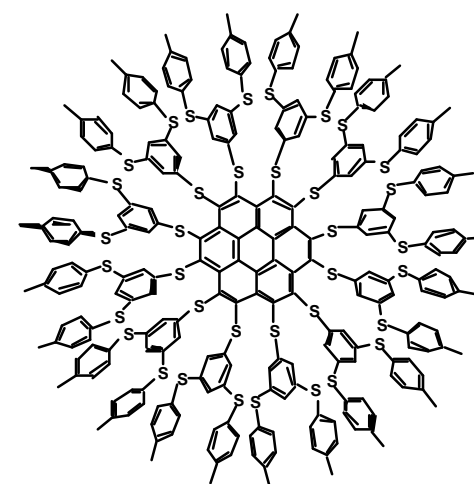
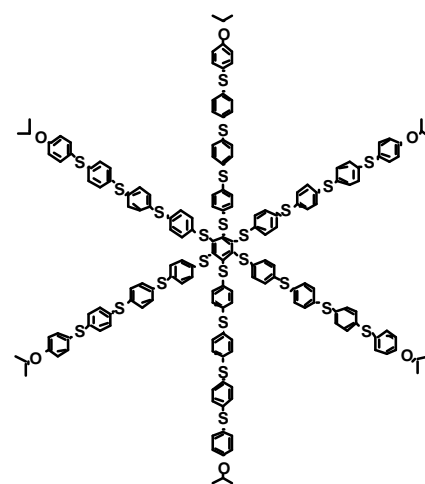


Matériaux organiques avancés et méthodologies de synthèse

Pr. Marc GINGRAS (gingras@unice.fr tel 04 92 07 65 78)

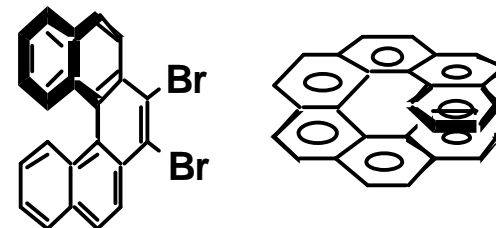
Thèmes principaux de recherche

**Matériaux organiques soufrés
(dendrimères, astérisques et
oligomères)**



**Nouvelles méthodologies
synthétiques orientées vers les
matériaux : Utilisation des micro-
ondes en chimie verte, sans solvant.**

**Matériaux chiro-optiques à base
d'hélicènes : applications en
science des matériaux (polymères)
et en synthèse asymétrique.**



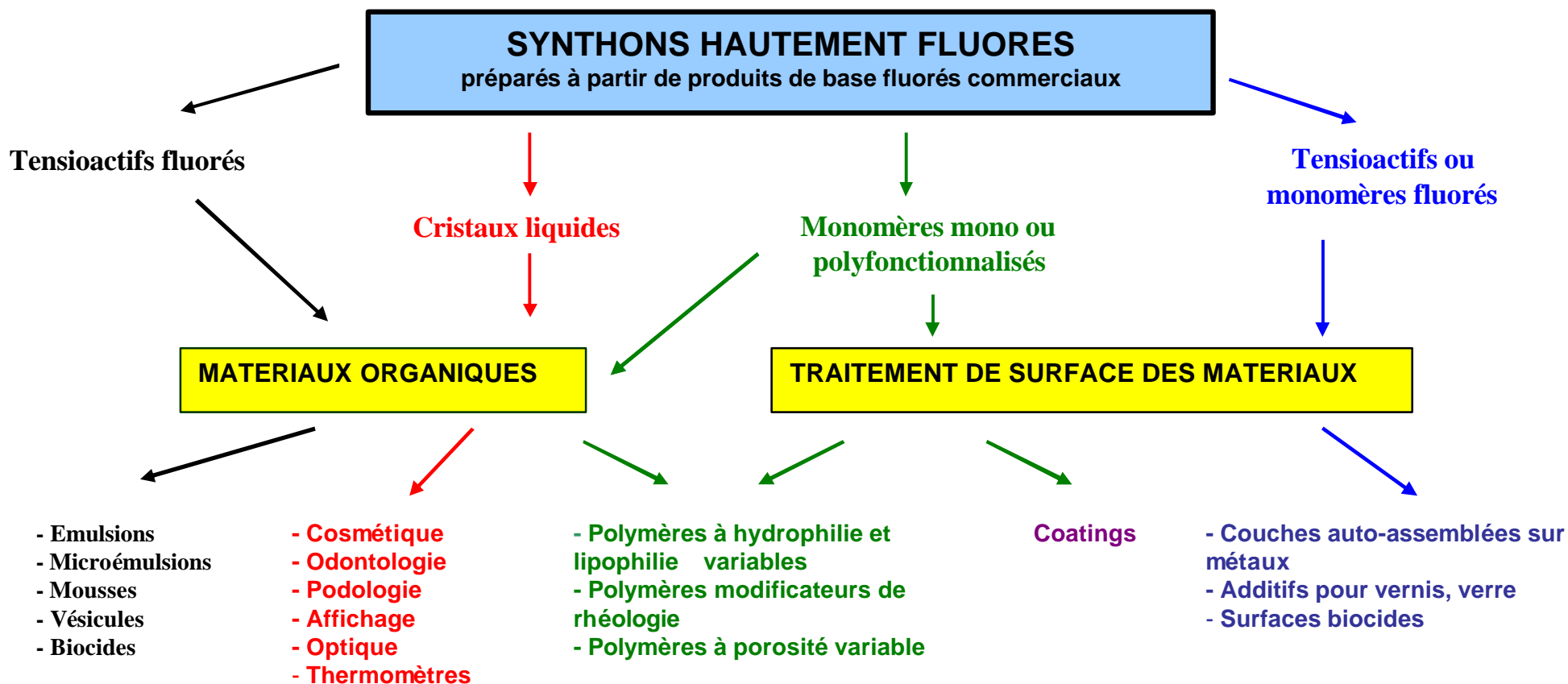
Elaboration et Traitements de matériaux à partir d'amphiphiles, de monomères ou de polymères

Pr. S. GERIBALDI (geribald@unice.fr tel 04 92 07 61 12)

Pr. F. GUITTARD (guittard@unice.fr tel 04 92 07 61 59)

Thèmes principaux de recherche

Exploitation des propriétés des chaînes perfluorées pour la synthèse de matériaux à propriétés spécifiques



Méthodes thermocinétiques pour l'étude des réactions complexes

Pr. N. SBIRRAZZUOLI (sbirrazz@unice.fr tel 04 92 07 61 79)

Thèmes principaux de recherche

Ojectif principal : compréhension des réactions complexes (réticulation...) grâce à l'**Analyse Thermique et la Rhéologie**

Résines thermodurcissables

- Etudes thermocinétiques et rhéocinétiques des réactions de réticulation
- Gélification, vitrification
- Chaleurs de réaction, Sécurité des procédés et Stabilité thermique

Polymères thermoplastiques

- Aspects cinétiques de la cristallisation des polymères
- Phénomènes de relaxation et de transition vitreuse

Matériaux nanocomposites et nanostructurés

- Elaboration de nanocomposites à charges lamellaires (Montmorillonite et nanotubes de carbones) et de matériaux nanostructurés (époxydes cristaux liquides chargés ou non chargés)
- Etude du comportement thermique et mécanique

Analyse et Spectrométrie de masse fondamentale et appliquée

Pr. J-F. GAL (gal@unice.fr tel 04 92 07 61 10)

Thèmes principaux de recherche

Recherche appliquée

Analyse par Spectrométrie de masse de constituants volatils
dans diverses matrices

- Vapeurs émises par les matériaux
- Polluants à l'état de trace dans l'air, l'eau, les sols

Recherche fondamentale

- Acidité et basicité en phase gazeuse
- Réactivité des ions
- Cationisation, formation d'adduits avec des ions métalliques

Les équipements dont dispose le C.M.O.M.

Ceux du Service Commun d'analyse

- RMN Multinoyaux à 200 et 500 MHz
- Spectromètres de masse (GC/MS, LC/MS, API, APCI,...)

Les équipements propres du C.M.O.M.

- CPV et HPLC
- GPC (polymères) détecteur par réfractomètre
- Tensiomètre K 100
- Viscosimètre
- Réacteur micro-ondes (chimie sans solvant, chimie verte)
- Microscope optique à platine chauffante et lumière polarisée
- Hydrogénateur sous pression
- DSC 821 à température modulée
- Calorimètre C80 Setaram
- Rhéomètre dynamique Bohlin-Instr.
- GC/MS (IE et IC)
- FTMS (FTICR)
- Goniomètre(énergies de surf.)
- FTIR à temp. variable et ATR
- Extracteur ultra-son
- Four à 1400°C
- Sonicateurs
- Microscope optique direct et inverse avec traitement informatique de l'image
- Polisseuse de précision
- Calorimètre de réaction (type RC1)
- Thermogravimètre TGA92 Setaram
- Logiciels de traitement et de déconvolution des signaux

