



# **GDR 3749**

## **2016 - 2019**

# LE CONSORTIUM

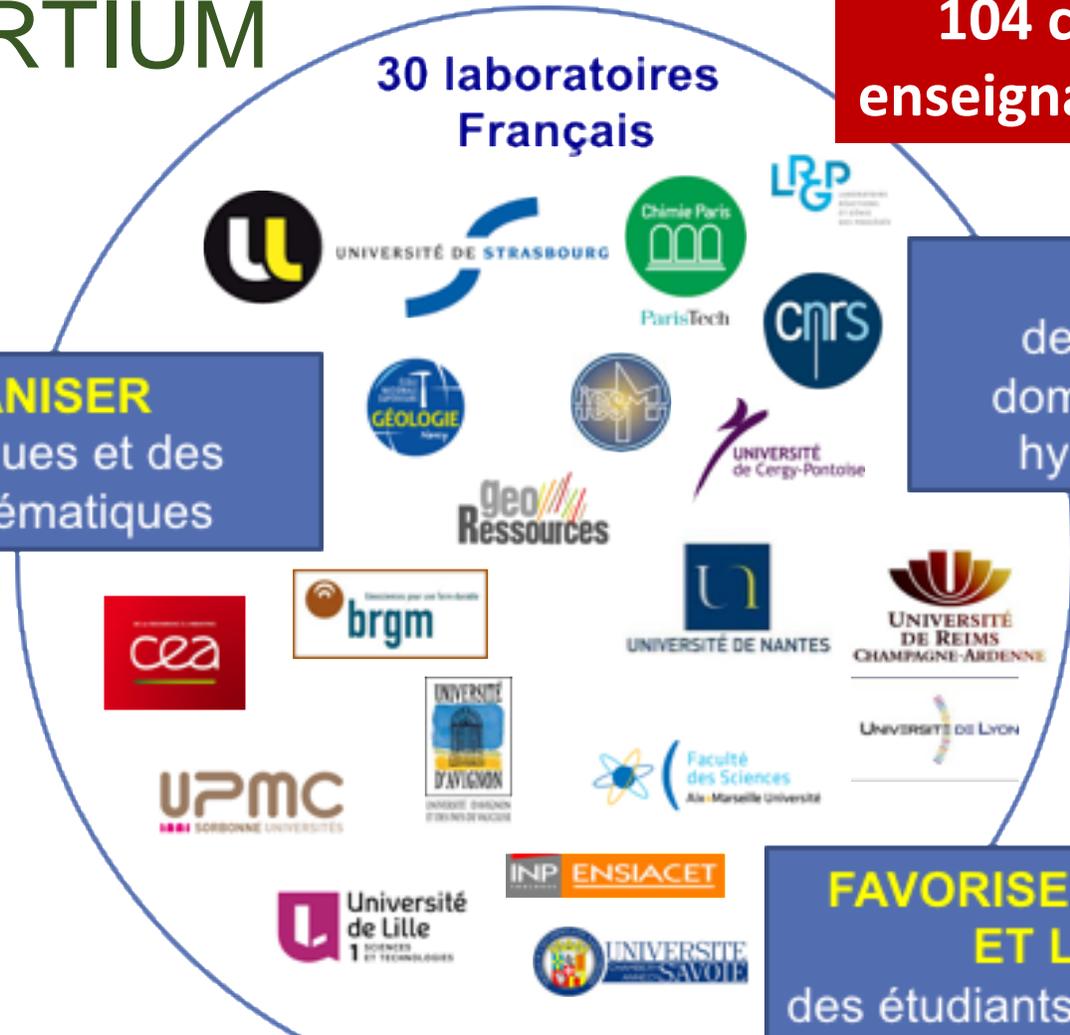
104 chercheurs et  
enseignants-chercheurs

**ORGANISER**  
des colloques et des  
écoles thématiques

**FEDERER**  
des équipes dans le  
domaine des procédés  
hydrométallurgiques

**FAVORISER LES ECHANGES  
ET LA MOBILITE**  
des étudiants entre les laboratoires  
membres

**ETRE FORCE DE PROPOSITION**  
vis-à-vis des tutelles



**Financement:**

- CNRS (INC, INSIS)
- Chaire Mines Urbaines créée par Eco-systèmes

Initialement 166 enseignants et chercheurs  
Finalement, 62% ont choisi leur GT

# ORGANISATION



**A. CHAGNES**  
**Prof. ENSG**  
**Directeur GDR**

## DIRECTION

A. CHAGNES (Directeur, Georessources)  
F. BOURGEOIS (Directeur-Adjoint, LGC)

## Comité de Direction

S. BOURG(CEA)  
D. BOURGEOIS (ICSM)  
F. BOURGEOIS (LGC)  
A. CHAGNES (Georessources)  
L. FILIPPOV (Georessources)  
A.-G. GUEZENNEC (BRGM)  
S. NEGNY (LGC)  
J. VILLENEUVE (BRGM)

## Comité Scientifique

L. DUPONT (ICMR)  
E. MEUX (IJL)  
D. MEYER (ICSM)  
M. MEYER (ICMUB)  
H. MUHR (LRGP)  
B. PRELOT (ICG)  
D. TREBOUET (IPHC)

## GT 1

*Procédés de traitement physique et physicochimique  
des minerais et déchets*

F. BOURGEOIS (LGC)  
A.G. GUEZENNEC (BRGM)

## GT 2

*Physicochimie des procédés de mise en solution et de  
purification*

D. BOURGEOIS (ICSM)  
L. FILIPPOV (Georessources)

## GT 3

*Industrialisation durable des procédés  
hydrométallurgiques*

S. NEGNY (LGC)  
J. VILLENEUVE (BRGM)

# LA VITRINE

The screenshot shows the homepage of the GDR Prométhée website. At the top, there is a navigation bar with the following menu items: ACCUEIL, PRÉSENTATION, MEMBRES DU GDR, INFORMATIONS, PUBLICATIONS, and CONTACT. The main header features the logo for GDR 3749 PROMETHEE, which includes the CNRS logo and a stylized globe. Below the header, there are two large images: on the left, a close-up of laboratory glassware with a blue liquid being poured; on the right, an industrial facility with large storage tanks and a conveyor belt. The main content area is divided into two columns. The left column contains a section titled "Gros plans..." with two sub-sections: "Offre de thèse Cifre en chimie extractive - PhD position in extractive chemistry" and "A lire: WEEE Recycling: Research, Development and Policies". Below this is a search bar with a "GO!" button and a "Connexion" section with fields for "Identifiant" and "Mot de passe", a "Se souvenir de moi" checkbox, and a "CONNEXION" button. The right column contains a paragraph of text about the group's creation and mission, followed by the text "Trois groupes de travail (GT) constituent ce GDR:". Below this text are three blue boxes, each representing a working group (GT) with a small image and a description: GT1 (Procédés de traitement physique et physico-chimique des minerais et déchets), GT2 (Physicochimie des procédés de mise en solution et de purification), and GT3 (Industrialisation durable des procédés hydrométallurgiques).

GDR Prométhée - GDR Promét... x +

www.gdr-promethee.heberg gratuit.net/index.php

Search

cnrs GDR 3749  
PROMETHEE

ACCUEIL PRÉSENTATION MEMBRES DU GDR INFORMATIONS PUBLICATIONS CONTACT

Gros plans...

Offre de thèse Cifre en chimie extractive - PhD position in extractive chemistry

A lire: WEEE Recycling: Research, Development and Policies

GO!

Search

Connexion

Identifiant

Mot de passe

Se souvenir de moi

CONNEXION

Le Groupement de Recherche Prométhée (*Procédés Hydrométallurgiques pour la Gestion Intégrée des Ressources Primaires et Secondaires*) a été créé le 1er janvier 2016 afin de contribuer à la structuration de la recherche française sur les procédés hydrométallurgiques pour une meilleure gestion des ressources minérales non énergétiques issues des activités minières et du recyclage et en particulier les ressources à faible teneur et faible contraste de séparation. Ce GDR rassemble 30 laboratoires du CNRS, des laboratoires du CEA et du BRGM. Le CNRS et la Chaire Mines Urbaines créée par Eco-systèmes contribuent au financement de ce GDR.

Trois groupes de travail (GT) constituent ce GDR:

GT1  
Procédés de traitement physique et physico-chimique des minerais et déchets

GT2  
Physicochimie des procédés de mise en solution et de purification

GT3  
Industrialisation durable des procédés hydrométallurgiques

# PROMETHEE

PROCEDES HYDROMETALLURGIQUES POUR LA GESTION INTEGREE DES RESSOURCES PRIMAIRES ET SECONDAIRES



GT1 **22%**

Procédés de traitement physique et physico-chimique des minerais et déchets

GT2 **63%**

Physicochimie des procédés de mise en solution et de purification

GT3 **15%**

Industrialisation durable des procédés hydrométallurgiques

*Des Ressources primaires complexes aux Ressources Secondaires incluant les DEEE*



GT1

Procédés de traitement physique et physico-chimique des minerais et déchets

**Caractérisation et échantillonnage des propriétés physiques des solides**

**Comminution, libération des phases et prétraitements associés**

**Traitement, tri et schémas de procédés du futur**



GT2

Physicochimie des procédés de mise en solution et de purification

**Lixiviation et biolixiviation**

**Préparation de nouveaux systèmes performants et/ou en rupture technologique pour la récupération et la séparation des métaux**

**Compréhension de la physicochimie des procédés hydrométallurgiques de production de métaux**

**Développement de nouveaux procédés d'extraction pour des nouvelles sources de matières premières!**



GT3  
Industrialisation durable des procédés hydrométallurgiques



Aide à la décision

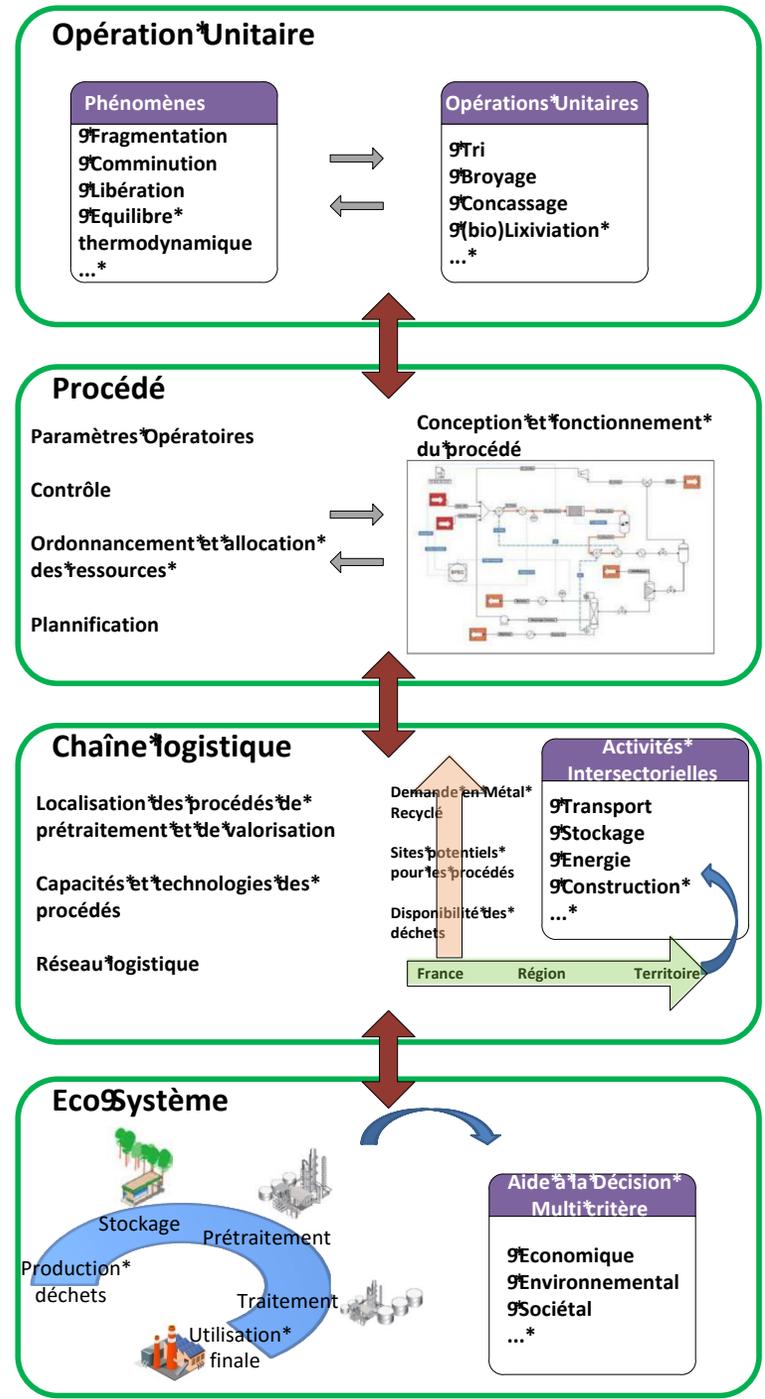
Modélisation Multi échelles

Intégration territoriale

Incertitudes et Risques  
(analyses de scénario)

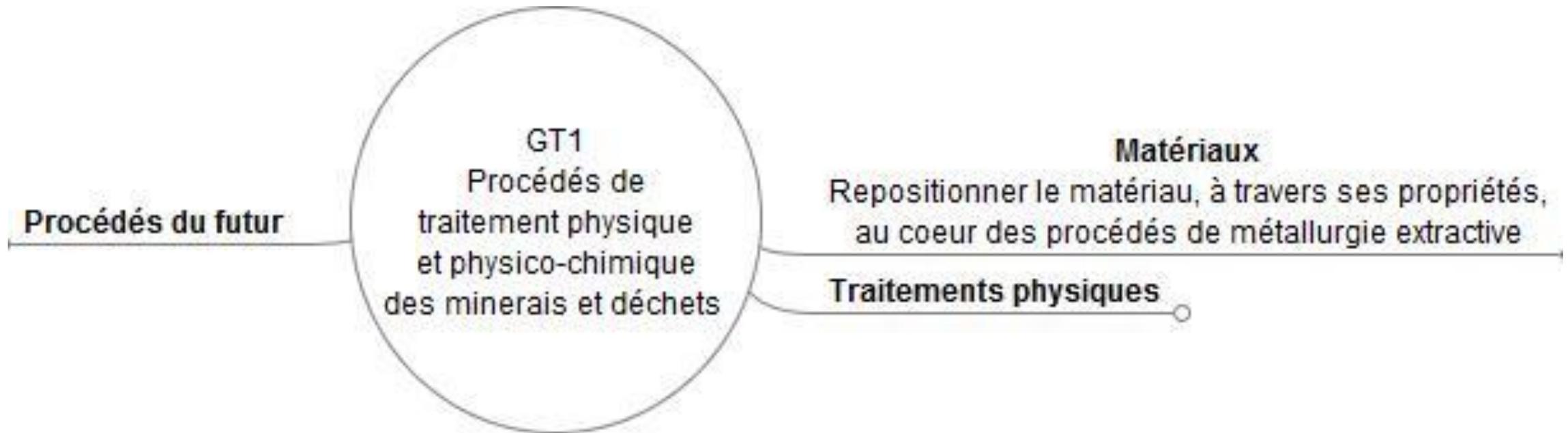
Echelle de modélisation croissante

Augmentation du détail de la modélisation



# Travail en cours à la définition détaillée des GT

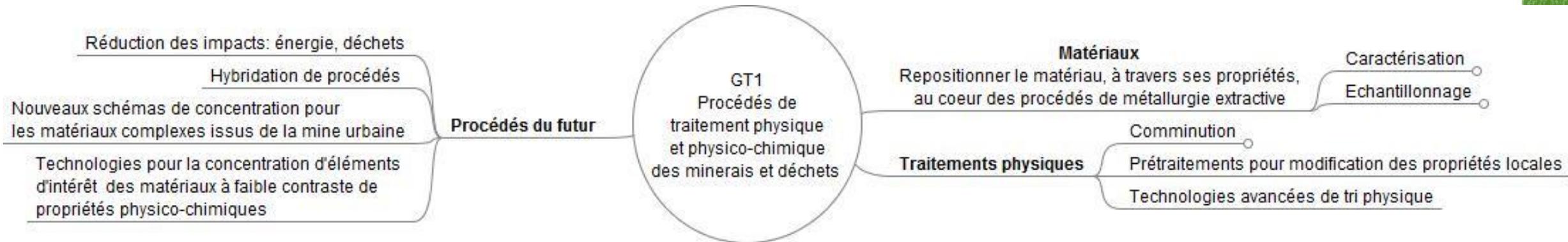
## Exemple GT1



Un objectif clairement affiché: développement des interfaces entre GT

# Travail en cours à la définition détaillée des GT

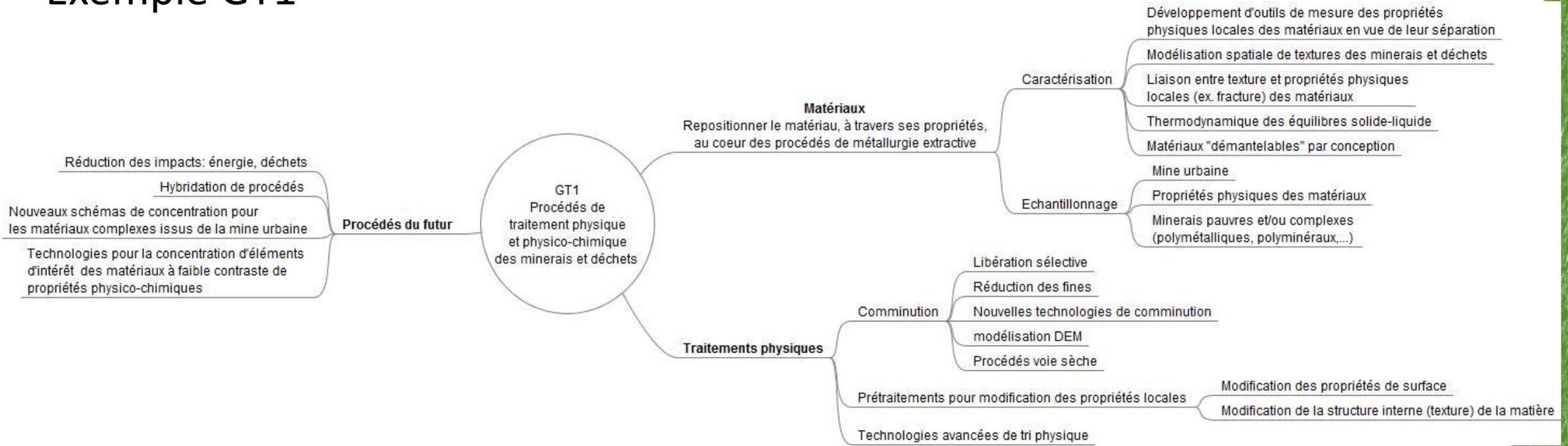
## Exemple GT1



Un objectif clairement affiché: développement des interfaces entre GT

# Travail en cours à la définition détaillée des GT

## Exemple GT1



Un objectif clairement affiché: développement des interfaces entre GT

# En 2016

Journée  
Scientifique



5 keynotes

4 tables rondes et restitution

Le 6 Octobre 2016

ENSG, 2 rue du Doyen Marcel Roubault  
54518 VANDOEUVRE LES NANCY

- Finalisation de l'annuaire des membres, avec présentation de chaque membre.
- Mise en ligne d'une liste de diffusion pour facilitation des échanges.
- Inventaire des équipements disponibles chez les membres du GDR.

## En 2017

**Janvier 2017:** journée d'échanges sur les thématiques définies par la réunion des GT (setp. 2016) et la JS du 6 octobre 2016.

➔ objectif: finaliser une road-map des enjeux et verrous des thèmes définis.

**Mai 2017:** Symposium (jour1: Hydrométallurgie et ressources primaires; jour 2: hydrométallurgie et recyclage; filières DEEE et plastiques)