

**CHARTRE D'UTILISATION
DE LA
MICROSONDE ÉLECTRONIQUE
CAMECA SX 100**

**ADOPTÉE PAR LE CONSEIL SCIENTIFIQUE
DE L'ENSCL LE 20 DÉCEMBRE 2007**

I. PRÉSENTATION DE LA MICROSONDE ÉLECTRONIQUE

L'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL) est équipée d'une nouvelle microsonde électronique, la troisième de son existence. Ce nouvel équipement dont elle est dépositaire au titre de la Fédération Michel-Eugène Chevreul à laquelle appartiennent ses laboratoires, résulte d'un montage financier faisant intervenir le FEDER, l'ENSCL, l'USTL, le CNRS, la Fédération Michel-Eugène Chevreul (IMMCL, FR 2638), en particulier certains laboratoires de cette Fédération qui sont également rattachés à l'USTL et à l'ENSCL, à savoir :

- PERF, Procédés d'Élaboration de Revêtements Fonctionnels, Équipe du LSPES, UMR 8008 ;
- LSPES, Laboratoire de Structure et Propriétés de l'État Solide, UMR 8008 ;
- LCOM, Laboratoire de Chimie Organique et Macromoléculaire, UMR 8009 ;
- UCCS, Unité de Catalyse et Chimie du Solide, UMR 8181 ;
- LMPGM, Laboratoire de Métallurgie Physique et Génie des Matériaux, UMR 8517 ;

ainsi que certains laboratoires de l'USTL n'appartenant pas à la Fédération, à savoir :

- GéPIFRÉM, Génie des Procédés d'Interactions Fluide Réactifs – Matériaux, EA 2698 ;
- LPBDS, Laboratoire des Processus et Bilans des Domaines Sédimentaires, UMR 8110.

Dans la suite de cette charte, les laboratoires LSPES, dont l'Équipe PERF, LCOM, UCCS LMPGM, GéPIFRÉM et LPBDS sont définis comme « cotisants » ou « structures cotisantes ».

La vocation de cette microsonde demeure comme c'était le cas des précédentes microsondes, la formation initiale, la formation par la recherche, la recherche tant fondamentale qu'appliquée ainsi que l'aide à la recherche-développement des entreprises. Ce dernier poste ne devrait pas excéder 40 % du temps disponible.

Au sein de la communauté de la recherche académique, les différents groupes d'utilisateurs potentiels sont constitués par les enseignants-chercheurs, les chercheurs des grands organismes, les doctorants et post-doctorants.

Le but de la présente charte est de préciser, le plus clairement possible, les conditions d'accès à la microsonde électronique. Les laboratoires et les utilisateurs potentiels en prendront connaissance et s'ils souhaitent un accès à cet appareil s'adresseront directement au responsable technique.

II. L'ÉQUIPEMENT

La microsonde électronique est installée au rez-de-chaussée du bâtiment C7a, salle 009.

Il s'agit d'un modèle CAMECA de type SX100, doté de trois spectromètres à dispersion de longueur d'onde (Wavelength Dispersive Spectroscopy, WDS), verticaux avec cristaux monochromateurs PC1, PC2, PC3, LLiF, LPET et TAP et un spectromètre WDS incliné avec cristaux LiF, PET, TAP et PC2. Cet équipement

permet la détection des éléments allant du béryllium jusqu'à l'uranium avec possibilité de cartographie X. Sa résolution et sa sensibilité, font de la microsonde électronique un outil très performant permettant la détermination qualitative et quantitative à l'échelle du micron cube des éléments chimiques contenus dans des matériaux très divers : roches, alliages métalliques, poudres, etc. Il s'agit d'un outil d'investigation complémentaire, notamment, des microscopes électroniques à balayage. La station d'acquisition et de traitement des données est équipée du logiciel *PeakSight*. Une seconde station de travail en réseau avec la première est consacrée spécifiquement au traitement de données.

III. LA GESTION TECHNIQUE DE L'ÉQUIPEMENT

Le service de microsonde électronique est un service commun de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille.

Les responsables techniques de la microsonde électronique installée à l'ENSCL sont Melles Séverine BELLAYER et Maude JIMENEZ et M. Michel TRAISNEL, Professeur. Ils constituent le comité technique.

Les coordonnées des responsables techniques sont :

Séverine BELLAYER

Ingénieure Contractuelle ENSCL
École Nationale Supérieure de Chimie de Lille
Bâtiment C7a – Salle 009
Avenue Dimitri Mendeleïev
BP 90108
59652 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX
Tél. +33 (0)3.20.43.71.96
severine.bellayer@ensc-lille.fr

Maude JIMENEZ

Maître de Conférences
École Nationale Supérieure de Chimie de Lille
Équipe Procédés d'Élaboration de Revêtements Fonctionnels
Bâtiment C7a – Salle 009
Avenue Dimitri Mendeleïev
BP 90108
59652 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX
Tél. +33 (0)3.20.48.96
maude.jimenez@ensc-lille.fr

Michel TRAISNEL

Professeur des Universités
École Nationale Supérieure de Chimie de Lille
Équipe Procédés d'Élaboration de Revêtements Fonctionnels
Bâtiment C7a – Salle 219
Avenue Dimitri Mendeleïev
BP 90108
59652 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX
Tél. +33 (0)3.20.43.66.58
michel.traisnel@ensc-lille.fr

Le comité technique est chargé de maintenir le matériel opérationnel, d'en assurer la maintenance et de planifier le temps d'occupation et les créneaux d'utilisation des différents utilisateurs. Il propose au comité de gestion les investissements qui lui semble nécessaires ainsi que les modifications ou adaptation des tarifs

IV. LA GESTION ADMINISTRATIVE DE L'ÉQUIPEMENT

Le comité de gestion de la microsonde électronique est composé de :

- Monsieur le Président de l'Université des Sciences et Technologies de Lille ou son représentant,
- Monsieur le Délégué Régional du CNRS ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille ou son représentant,
- Monsieur Michel Traisnel, responsable technique de l'équipement.

Le comité de gestion se prononce sur les propositions d'investissements concernant l'équipement et assure la responsabilité globale de la microsonde. Afin d'améliorer l'organisation et/ou d'envisager l'achat d'accessoires, le comité de gestion pourra provoquer la tenue annuelle d'une réunion de concertation avec les responsables des structures cotisantes ainsi qu'éventuellement avec les utilisateurs.

En cas de conflit relativement aux créneaux d'utilisation, le comité de gestion constitue une structure d'appel par rapport au comité technique.

V. LES RÈGLES D'ACCÈS A LA MICROSONDE ÉLECTRONIQUE

V.1. Conditions générales

Les conditions d'accès à la microsonde ont été définies conjointement par les comités technique et de gestion, la direction scientifique et la direction de l'ENSCL.

V. 2 Règles de réservation

Le planning détaillé sera géré uniquement par Melle Séverine BELLAYER ou, en cas d'empêchement par Melle Maude JIMENEZ. Chaque réservation doit donc être ratifiée par l'une ou l'autre de ces responsables techniques.

VI. TARIFICATION

Les structures cotisantes bénéficieront d'une année de gratuité à compter du 1^{er} janvier 2008. Leur temps d'accès à la microsonde électronique sera alors calculé à due proportion de leur cotisation (cf. Annexe I).

VI.1 Participation aux frais applicable aux cotisants

demi-journée : 70 €

préparation d'un échantillon : 200 €

VI.2 Participation aux frais applicable aux universitaires non cotisants

demi-journée :	350 €
préparation d'un échantillon :	200 €

VI.3 Tarif applicable aux industriels

demi-journée sans rapport :	400 € HT
demi-journée avec rapport :	750 € HT
préparation d'un échantillon :	200 € HT

Les entreprises ayant des liens étroits avec l'une des structures cotisantes pourront bénéficier de tarifs réduits.

V. PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Conformément aux articles L.611-7 du Code de la Propriété Intellectuelle et L.152-7 du code du travail devenu l'article L.1227-1 à la suite de l'ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007 relative au code du travail, les responsables techniques de la microsonde électronique sont assujettis à la confidentialité tant vis-à-vis des informations scientifiques et techniques qui leur sont fournies pour l'accomplissement de leur travail que vis-à-vis des informations nouvelles résultant de leur travail.

Toutefois, des accords particuliers de confidentialité pourront être demandés, notamment pour ce qui concerne les prestations fournies aux industriels.

Aucun stagiaire, doctorant ou post-doctorant ne pourra avoir accès à la microsonde électronique sans avoir préalablement signé un accord de confidentialité spécifique.

ANNEXE I

Participation financière des différentes structures cotisantes (en €) :

Union Européenne (FEDER)		305 758
École Nationale Supérieure de Chimie de Lille		191 004
<i>dont Équipe PERF (UMR 8008)</i>	<i>7 500 (12,5 %)</i>	
Université des Sciences et Technologies de Lille		187 500
<i>dont PPF (IMMCL)</i>	<i>75 000</i>	
<i>dont BQR</i>	<i>60 000</i>	
<i>dont labos</i>	<i>52 500, à savoir :</i>	
<i>LSPES (UMR 8008)</i>	<i>7 500 (12,5 %)</i>	
<i>UCCS (UMR 8181)</i>	<i>15 000 (25 %)</i>	
<i>LMPGM (UMR 8517)</i>	<i>7 500 (12,5 %)</i>	
<i>LCOM (UMR 8009)</i>	<i>7 500 (12,5 %)</i>	
<i>GEPIFREM (EA 2698)</i>	<i>7 500 (12,5 %)</i>	
<i>LPBDS (UMR 8110)</i>	<i>7 500 (12,5 %)</i>	
Centre Nationale de la Recherche Scientifique		80 000
Total		764 262