



La Lettre de la CIRUISEF Sciences et Francophonie

Conférence Internationale des Responsables des Universités et Institutions Scientifiques d'Expression Française



Le mot de la Présidente

n° 6 – 2009

Mes cher(e)s Collègues

Le nouvel adage des économistes internationaux est que les pays doivent se positionner à la pointe de « **l'Economie fondée sur le Savoir** » du nouveau millénaire.

Voilà une locution qui ne peut que nous questionner. Puis-je demander avec une fausse (réelle) innocence ce qu'est le Savoir ?

A l'aube de notre prochain colloque : « Le Doctorat scientifique dans l'espace francophone : enjeux et compétences », cet aspect devra nous interpeller.

Néanmoins, rappelons que la réflexion, que nous menons depuis 3 ans sur la mise en place du LMD scientifique, nous a amené à nous interroger :

- non seulement sur les fondamentaux académiques que nos étudiants devraient tous avoir acquis à la fin de la Licence afin de posséder une assise scientifique solide et conséquemment pouvoir envisager une mobilité bénéfique en Master,

- mais aussi sur les enseignements transversaux que nous devons mettre en place pour faire d'eux de véritables citoyens du Monde, acteurs responsables de l'avenir des (de la) société(s) humaine(s).

Vous le savez, certains auteurs dénoncent depuis plusieurs années la place croissante qu'occupe le « résultat obligé » dans la recherche scientifique où comptent, majoritairement, les applications pratiques —qu'elles soient militaires, industrielles ou thérapeutiques. D'où une concurrence accrue entre les chercheurs ainsi qu'entre les Etats. D'où une course à l'exploit. D'autres nous reprochent une grande irresponsabilité dans certaines avancées technologiques.

Reconnaissons le (puisque nous sommes en train de réformer) que la formation des étudiants scientifiques exclut, souvent au sein des cursus, l'Histoire des sciences et l'apprentissage de la réflexion philosophique. En conséquence les chercheurs ne voient rien d'autre dans leur métier que la contribution au Savoir (tiens, tiens...), sans toujours céder à des préoccupations sociales.

En effet, la Science, enfermée dans sa logique propre, entraînée à relever les défis de la compétitivité internationale et poussée par des intérêts économiques et financiers toujours plus pressants, fait bien souvent le dos rond devant les limitations auxquelles certains « bons » esprits tentent de la soumettre.

Alors, le Savoir (avec un S majuscule) ne devrait-il pas être aussi de semer et cultiver chez les Citoyens (avec un C majuscule) l'audace de se prétendre juge de ce que font les laboratoires.

Nos doctorants seront-ils capables de répondre à ces aspirations ? défis ? Saurons-nous les former ? Leur donnerons-nous ces connaissances et compétences ?

" A la phrase de François Rabelais (1532, chapitre VIII de Pantagruel) que vous connaissez tous, je préfère aujourd'hui celle de Sénèque (-4/65) "Il n'y a point de vent favorable, pour celui qui ne sait où il va".

Pour l'heure, le vent nous pousse à Dakar

Evelyne Garnier-Zarli

PROCHAIN COLLOQUE Le Doctorat scientifique dans l'espace francophone :

compétences et enjeux

Du 24 au 27 novembre 2009

Université Cheik Anta Diop

Dakar - SENEGAL

Sommaire

- Le mot de la Présidente
- Dans les statuts de la Ciruisef...
- Quelques nouvelles de l'AUF
- Les appels d'offres
- Le projet Union Méditerranée
- Invitations au Liban et en Syrie
- Les métiers scientifiques
- Enseignement Supérieur : le système québécois
- Focus sur : La Faculté des Sciences de l'Université du Québec à Montréal

Petit rappel des Statuts de la Ciruisef

PREAMBULE

- Conscients de ce que la langue française est, dans leurs établissements, le véhicule privilégié de l'information scientifique et technique,
- Conscients de ce que leurs établissements doivent s'unir pour répondre aux besoins grandissants des moyens nécessaires à la formation de haut niveau ou aux activités de recherches spécialisées dans les domaines des sciences exactes, naturelles et de technologies,
- Désireux de contribuer à la promotion des sciences et de la technologie au service du développement, partout où la francophonie peut la favoriser,
- Désireux de faciliter tous les échanges à tous les niveaux, en vue d'atteindre cet objectif,
- Estimant que la coopération scientifique et technologique interuniversitaire doit s'adapter au contexte économique, social et scientifique ainsi qu'à son évolution,
- Soucieux de créer un esprit de partenariat et de solidarité entre les institutions membres,

Les représentants des secteurs scientifiques des institutions universitaires francophones ou assimilés, c'est-à-dire les doyens de facultés des sciences et les chefs d'établissements scientifiques homologues adoptent les statuts suivants :

ARTICLE 1 :

Il est créé une association dénommée
"Conférence Internationale des Responsables des
Universités et Institutions à dominante
Scientifique et Technique d'Expression
Française » (C.I.R.U.I.S.E.F.)
dont le label de communication est
"SCIENCES ET FRANCOPHONIE".

Des nouvelles de l'Agence universitaire de la francophonie

La 15e Assemblée générale de l'Agence universitaire de la Francophonie s'est tenu à Bordeaux (France) les **17 et 18 mai 2009**.

Les membres de l'AUF, dont le réseau CIRUISEF, ont été conviés à participer à cette réunion quadriennale pour définir, en accord avec les programmes établis par le Sommet et la Conférence ministérielle de la Francophonie, la politique générale et les grandes orientations de l'Agence universitaire.

L'Assemblée générale est constituée des représentants des membres titulaires, qui ont le droit de vote, et des représentants des membres associés, qui ont voix consultative. La CIRUISEF est un membre titulaire.

Elle approuve les rapports d'activités du Conseil associatif et du Conseil d'administration, ainsi que le bilan financier de l'exercice écoulé.

L'Assemblée générale élit, pour quatre ans, le président de l'AUF ainsi que les membres du Conseil d'administration et du Conseil associatif.

Notre Présidente Evelyne Garnier-Zarli a été élue au Conseil associatif



Yvon Fontaine a été élu Président de l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF)

Le recteur de l'Université de Moncton, Yvon Fontaine, présidera donc au cours des quatre prochaines années les destinées de l'un des plus importants opérateurs de la francophonie internationale, un réseau mondial qui regroupe quelques 677 établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Appels d'offres

**Appel international à candidatures 2010-2011 :
Bourses de doctorat**

Date limite : 18 décembre 2009

Le nouvel appel international à candidatures aux mobilités pour l'année universitaire 2010/2011 vient d'être lancé. Cet appel concerne les bourses de doctorat.

**Projets de coopération scientifique inter-
universitaire : appel d'offre**

Date limite : 22 décembre 2009

Le Bureau Afrique Centrale de l'Agence universitaire de la Francophonie lance un appel d'offre pour des Projets de coopération scientifique inter-universitaires –

**Organiser une manifestation scientifique : dépôt
d'une demande**

Date limite : 3 mois avant le début de la manifestation

L'appui de l'AUF à des manifestations scientifiques est ouvert de façon permanente dans le cadre des appels régionaux permanents, mis en oeuvre à l'initiative de chacun des neuf bureaux régionaux .



Les métiers couverts par le domaine « Sciences et Technologie »

Un nouvel outil d'information est développé par la
Faculté des Sciences de l'Université de Poitiers

URL : <http://www.vocasciences.fr/>

« Voca Sciences » est un site internet destiné à tous les actuels et futurs étudiants scientifiques. Ce site particulièrement interactif avec son simulateur de parcours, sa recherche dynamique des Unités d'Enseignement par mots clés, a été développé, en collaboration avec l'Onisep. Il vise à faire connaître la richesse des métiers scientifiques et la diversité des débouchés des parcours afin de rendre attractive l'offre de formation universitaire. La navigation circulaire entre métiers et formations, une des fortes originalités du site, permet de passer du goût pour une discipline scolaire à l'appétence pour un métier scientifique, le tout d'une manière vivante et interactive.

Projets méditerranéens de coopération scientifique inter-universitaire

Actuellement l'espace méditerranéen, médiatisé par **l'Union pour la Méditerranée**, apparaît comme un lieu important, notamment du point de vue de la communauté scientifique internationale. Les pays riverains sont, en effet, réunis par une histoire commune mais aussi par des défis communs.

On peut penser en premier à la question de l'environnement avec les notions de co-développement durable, l'impact du changement climatique et les problèmes de ressources hydriques ou énergétiques. Ensuite, sur un plan culturel et social, cette région est un centre de friction mais aussi de dialogue inter-religieux et culturel tout en étant également confrontée à la question des flux migratoires qui opposent une rive nord développée à une rive sud plus défavorisée.

Toutes ces questions et leurs déroulés théoriques ou appliqués concernent directement la communauté scientifique au travers de problématiques de production de croisement et de transfert de savoirs nouveaux et directement utiles. L'AUF est impliquée à travers ses trois bureaux régionaux :

Bureau Europe de l'Ouest et Maghreb (BEOM) Bureau Europe centrale et orientale (BECO) Bureau Moyen-Orient (BMO)



La Ciruisef à l'Université de Damas (Syrie)

Les Facultés des Sciences de l'Université Libanaise de Beyrouth et de l'Université St Esprit de Kaslik ainsi que le bureau AUF du Moyen-Orient ont invité des membres du bureau Ciruisef à présenter une communication sur la mise en place du LMD scientifique au Liban et en Syrie.



Réunion des Présidents des réseaux institutionnels -2009

Le système québécois (et canadien)

Plusieurs systèmes, (tous issus du même système anglo-saxon) cohabitent au Canada : le système québécois, plus homogène, sera pris ici comme base. Au Québec, il existe deux types d'universités : les universités publiques (gouvernementales) et les universités privées. Les deux types reçoivent leur financement du ministère de l'Éducation. Ce financement est basé sur les inscriptions d'étudiants dans les programmes. Pour pouvoir être financé, un programme doit être reconnu par le ministère. Signalons enfin qu'il n'y a pas de réseau de Grandes Écoles.

Ailleurs au Canada, le mode de financement est similaire.

L'unité d'enseignement de base: le crédit

Tous les programmes sont basés sur le crédit, défini comme 45 heures de travail pour l'étudiant (heures contact et travail personnel). Ce crédit correspond à 2 ECTS.

Ce crédit est le même partout au Canada, sauf exceptions.

La formation pré-universitaire

Au Québec, les étudiants arrivent à l'Université après 13 années de scolarité (voir Tableau). Les CÉGEP (collège d'enseignement général et professionnel) ont été créés il y a 40 ans en prenant la dernière année du secondaire et la première de l'Université. Les enseignements y sont généralistes (Sciences de la Nature et Sciences de la Vie).

Ailleurs au Canada, les CÉGEP n'existant pas, les étudiants font une année supplémentaire au secondaire.

Le nom et la durée des grades

En sciences, les trois grades originaux sont les suivants:

Cycle	Sigle	Langue	Grade
1	B.Sc.	Latin	baccalaureus scientiae
		Anglais	bachelor of science
		Français	baccalauréat ès sciences
2	M.Sc.	Latin	magister scientiae
		Anglais	master of science
		Français	maîtrise ès sciences
3	Ph.D.	Latin	philosophiae doctor
		Anglais	doctorate
		Français	doctorat

La durée des programmes ne se calcule pas en années (bac + n) mais en crédits. Le tableau suivant inclut le nombre de crédits et les durées *normales* pour des études à temps complet. Les durées réelles sont fréquemment dépassées, en particulier aux études avancées.

Cycle	Sigle	Crédits	Durée ¹
1	B.Sc., B.Sc.A.	90	2*3=6
1	B.ing.	120	2*4=8
2	M.Sc., M.Sc.A. M.ing.	45	3*2=6
3	Ph.D.	90	3*4=12

¹: nombre de sessions par an * nombre d'années

Ailleurs au Canada, le B.Sc. est de l'ordre de 120 crédits (variable) pour compenser la deuxième année de CÉGEP. Les étudiants en première année d'université suivent des enseignements scientifiques diversifiés et ne se spécialisent dans une discipline qu'à partir de la deuxième année; au Québec, la spécialisation se produit dès l'entrée à l'Université.

Les autres grades et diplômes

Il existe quelques autres grades dérivés :

- le B.Sc.A.: baccalauréat ès sciences appliquées (B.A.Sc., *bachelor of applied science*);
- la M.Sc.A.: maîtrise ès sciences appliquées (M.A.Sc., *master of applied science*);
- le B.ing. (baccalauréat en ingénierie) (*B.Eng., bachelor of engineering*); mène à l'inscription à un ordre professionnel en génie (obligatoire pour pratiquer comme ingénieur) habituellement de 120 crédits au Québec, 150 crédits à l'extérieur;
- la M.ing. (maîtrise en ingénierie) (*M.Eng. Master of engineering*);

D'autres diplômes ne mènent pas à un grade, comme les certificats au 1^{er} cycle, et les DESS (diplômes d'études supérieures spécialisées) au 2^e cycle.

Notons enfin une particularité nord-américaine: les diplômés universitaires ont l'habitude de faire suivre leur nom de leurs grades universitaires (souvent le plus élevé seulement) et de leur titre professionnel (rattaché à un ordre professionnel): ex.: ing., CA (pour comptable agréé), etc.

Le financement des études

Dès la maîtrise, une partie des étudiants se finance grâce à des bourses de prestige offertes sur concours par des fonds fédéraux ou provinciaux, par des bourses de compagnies ou d'organismes ou par les fonds de recherche des professeurs; les étudiants peuvent aussi recevoir des prêts du gouvernement québécois, qu'ils doivent rembourser après leurs études. La majorité des universités se sont dotées de politiques de financement des étudiants gradués, afin d'assurer un revenu de subsistance minimal aux étudiants.

Les mêmes principes globaux se retrouvent dans les autres provinces.

Les objectifs globaux des grades

- baccalauréat (premier cycle): l'étudiant titulaire d'un baccalauréat a acquis des connaissances et développé des compétences lui permettant d'agir sur le marché du travail d'une façon autonome dans sa discipline de formation; ils préparent au marché du travail et aux études avancées
- maîtrise (deuxième cycle): l'étudiant titulaire d'une maîtrise a acquis une capacité de synthèse et de critique de haut niveau qui lui permettent de prendre des postes supérieurs (chef de projet, etc.); dans le cas d'une maîtrise avec mémoire, ces compétences s'acquièrent par la recherche et s'accompagnent de la capacité à effectuer une recherche supervisée dans une discipline donnée; Dans le cas d'une maîtrise sans mémoire, elles s'acquièrent en parallèle à un enrichissement des connaissances dans un champ d'étude et par une activité de réflexion;
- doctorat (troisième cycle): le diplômé titulaire d'un doctorat peut agir comme chercheur sans supervision. Comme professeur, il pourra encadrer des étudiants (de maîtrise surtout). un étudiant ne peut à l'heure actuelle s'engager dans un Ph.D. qu'après un passage par une formation en recherche; ainsi, les titulaires de B.ing., même s'ils

ont une année de formation supplémentaire, doivent effectuer une maîtrise (de deux ans) avant de pouvoir s'inscrire au doctorat.

Ces objectifs sont les mêmes ailleurs au Canada, ce qui permet une reconnaissance des grades et des formations partout à l'intérieur du Canada (et de l'Amérique du Nord), tant comme base d'admission à un grade supérieure que sur le marché du travail.

Les tendances actuelles

Par sa durée réelle de l'ordre de 2 à 3 ans pour 45 crédits, la M.Sc. est une anomalie dans le système québécois. Pour des raisons historiques (pas de tradition universitaire chez les francophones) es exigences des directeurs de mémoire ont avec le temps augmenté démesurément. La reconnaissance officielle, basée sur le nombre de crédits, est restée la même que dans le reste du système nord-américain. Actuellement, les universités sont en pleine réflexion sur le rôle de la maîtrise. Dans les universités anglophones, la M.Sc. s'aligne sur son équivalent états-unien (3 sessions) et les études de deuxième et troisième cycles sont basées essentiellement sur le Ph.D., la maîtrise n'étant qu'une sorte de « filtre » ou de porte de sortie avant l'obtention du doctorat.

Âge normal à l'entrée																	
	6-10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Années de scolarité																	
	1-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
									Bac + « n »								
									1	2	3	4	5	6	7	8	
France	Primaire	Secondaire							Universitaire								
	C-PEM	6 ^e	5 ^e	4 ^e	3 ^e	2 ^e	1 ^{ère}	TS	L1	L2	L3	M1	M2	D1	D2	D3	
Canada Hors Québec	Primaire/Secondaire Suivant les provinces								Universitaire								
									B.Sc.				M.Sc.		Ph.D.		
									1	2	3	4	1	2	1	2à4	
Québec	Primaire	Secondaire							Collégial	Universitaire							
									CEGEP	B.Sc.			M.Sc.		Ph.D.		
	1-5	6	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	1	2	1	2à4	
Québec(*) (accord)	Pré-universitaire								Universitaire								
									B.Sc.			M.Sc.		Ph.D.			
									1	2	3	1	2	1	2	3-4	

(*) Il s'agit ici de « l'ACCORD-CADRE FRANCO-QUÉBÉCOIS entre la Conférence des Présidents d'Université (QUIPO), la conférence des Directeurs d'Écoles et de Formations d'Ingénieurs (CDEFI) et la Conférence des Recteurs et des Principaux des Universités du Québec (CREPUQ) sur la reconnaissance des diplômes et la validation des études » du 20 février 1996, tel qu'il apparaît par exemple à : <http://www.consulfrance-quebec.org/IMG/html/AccordCrepug.html>, qui définit « les principes et les modalités de la validation des études ou de la reconnaissance des diplômes antérieurs en vue d'entreprendre ou de poursuivre des études dans un établissement de part et d'autre », soit l'admission à un baccalauréat québécois avec un baccalauréat français, l'admission à une maîtrise québécoise avec une licence française et l'admission à un Ph.D. avec un DEA ou un DESS (i.e. un Master), sous certaines conditions.

FOCUS sur ...

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

Adresse postale : C.P. 8888, succ. Centre-ville
Montréal, Québec, Canada, H3C 3P8
Tél. : (514) 987-3651, fax : (514) 987-6900
Courriel : sciences@uqam.ca
Site Web : www.sciences.uqam.ca

Patrick Béron, ing., Ph.D.

Directeur du Génie et
Délégué facultaire aux relations internationales
beron.patrick@uqam.ca

Édito



La Faculté des sciences, c'est une histoire de gens passionnés qui contribuent à faire avancer la science d'aujourd'hui. À l'UQAM, on aborde la science en se souciant également de ses retombées au sein de la société.

Branchée sur les grands enjeux scientifiques et sociaux, la Faculté des sciences offre une cinquantaine de programmes d'études étroitement arrimés aux travaux de ses chercheurs. Cinq grands axes stratégiques définissent notre activité de recherche :

- Santé : processus biochimiques, développement de principes actifs et prévention
- Environnement, écologie et sciences du globe;
- Ressources naturelles renouvelables et non-renouvelables
- Sciences mathématiques et modélisation numérique
- Technologies: de l'informatique aux nanomatériaux.



La Faculté est logée dans un campus au cœur du centre-ville de Montréal. Complété en 2005, le Complexe des sciences Pierre-Dansereau, nommé

ainsi en l'honneur du pionnier de l'écologie au Québec, offre un environnement d'étude exceptionnel grâce à ses classes et laboratoires modernes. Son ensemble architectural original intègre pavillons, édifices patrimoniaux restaurés et jardins. Le Complexe abrite notamment le premier pavillon vert de l'UQAM — le pavillon des Sciences biologiques —, des résidences universitaires, ainsi que le Cœur des sciences, un centre de culture scientifique.



Population étudiante

Niveau	Nombre
1 ^{er} cycle (B.Sc., B.Sc.A., B.ing., certificats)	2650
2 ^e cycle (M.Sc., M.Sc.A., M.ing., DESS)	600
3 ^e cycle (Ph.D.)	250
Total	3500

Personnel de la Faculté

Professeurs	200
Chargés de cours	400
Employés de soutien	100

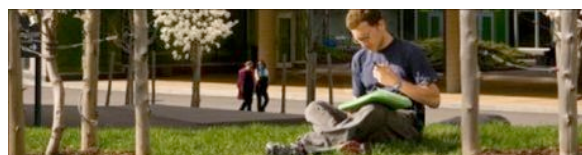


Programmes d'études¹

1^{er} cycle – Baccalauréats

B.Sc. à 90 crédits	Actuariat Biochimie Biologie (en APP) Chimie Mathématiques Sciences de la Terre et de l'atmosphère
B.Sc.A. à 90 crédits	Informatique et génie logiciel* Microélectronique
B. ing. à 120 crédits	Génie microélectronique*
B.Sc. et B.Sc.A.	Par cumul de certificats
B.Ed. à 120 crédits	Enseignement secondaire en mathématiques Enseignement secondaire en sciences et technologie

(*) Profils coopératif (stages) et non coopératif



¹ Pour les détails, voir le site www.sciences.uqam.ca/programmes

2^e cycle – Maîtrises

M.Sc.	Biologie Biochimie Chimie Informatique Informatique de gestion Kanthropologie Mathématiques Sciences de la Terre Sciences de l'atmosphère Sciences de l'environnement
M.Sc.A.	Informatique de gestion
M. ing.	Génie logiciel



3^e cycle - Doctorats

Ph.D.	Biochimie Biologie Chimie Informatique Informatique cognitive Mathématiques Sciences de la Terre et de l'atmosphère Sciences de l'environnement
-------	--



Autres programmes

Certificats de 1 ^{er} cycle	Analyse chimique Développement de logiciels Écologie Géologie appliquée Informatique Méthodes quantitatives Sciences de l'environnement
DESS (2 ^e cycle)	Bioinformatique Exploration et gestion des ressources non-renouvelables (international) Intervention ergonomique en santé et sécurité du travail Météorologie Toxicologie de l'environnement

Unités de recherche²

Centres de recherche institutionnels

BioMed	Centre de recherches biomédicales
CEF	Centre d'étude de la forêt
CIRGET	Centre interuniversitaire de recherches en géométrie différentielle et topologie
ESCER	Centre pour l'étude et la simulation du climat à l'échelle régionale
GEOTOP-UQAM-McGILL	Centre de recherche en géochimie et géodynamique
GRIL	Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique
LACIM	Laboratoire de combinatoire et d'informatique mathématique
NanoQAM	Centre de recherche sur les nanomatériaux et l'énergie
Pharmaqam	Centre de recherche sur la conception, les mécanismes d'action et la vectorisation de médicaments
TOXEN	Centre de recherche en toxicologie de l'environnement

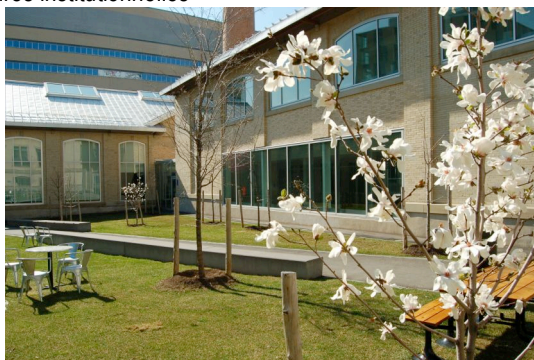
Groupes de recherche facultaires

CoFaMic	Équipe de recherche sur la conception et la fabrication de dispositifs microélectroniques et microsystèmes
DIVEX	Équipe de recherche en diversification de l'exploration minière au Québec
EMoStA	Équipe de modélisation stochastique appliquée
GDAC	Laboratoire de recherches en gestion, diffusion et acquisition de connaissances
GRECA	Groupe de recherche en écologie comportementale et animale
	Groupe de recherche en génomique des stress abiotiques des plantes
LATECE	Laboratoire de recherche sur les technologies du commerce électronique
LTIR	Laboratoire de téléinformatique et réseaux

Chaires de recherche

12 chaires du Canada

5 chaires institutionnelles



² Pour la description des unités de recherche et l'adresse de leur site Web, consultez le site Web de la Faculté à www.sciences.uqam.ca/recherche/thematiques.php

CIRUISEF – Bulletin 2009

- ☐ adhésion
☐ renouvellement d'adhésion
(150 euros)

Identification de l'Etablissement

Nom du Directeur/Doyen :

Prénom :

Université :

Faculté/Institut/Ecole :

Adresse :

Pays :

Tél :

Fax :

Mail :

☐ 1- A l'étranger, règlement par virement bancaire à la banque SOCIETE GENERALE Paris Sorbonne, 27 Bd Saint Michel – 75 005 Paris (France), pour le compte de la CIRUISEF

☐ 2- En France, règlement par bon de commande

☐ 3- Règlement lors de votre visite à la CIRUISEF

Retourner dans les 3 cas ce formulaire d'adhésion dûment complété par courrier (accompagné de votre bon de commande pour les Facultés françaises) ou par mail et/ou fax pour les autres pays.

CIRUISEF - Pr. Evelyne Garnier-Zarli
Université Paris 12 Val de Marne
Faculté des Sciences et Technologie
61 avenue du Général de Gaulle
94 000 Créteil (France)
Tél : 00 (33) (1) 45 17 16 58
Fax : 00 (33) (1) 45 17 19 99
mail : garnier@univ-paris12.fr



Salle d'informatique Université de Cheik Anta Diop- Dakar



Salle de collection des minéraux- Université Libanaise de Beyrouth

**AGENCE
UNIVERSITAIRE
DE LA FRANCOPHONIE**



Directeur de la publication :
CIRUISEF - réseau de l'AUF
Parution octobre 2009

<http://ciruisef.com>

CIRUISEF - Sciences et Francophonie - réseau institutionnel de l'AUF

association de loi française 1901 à but non lucratif (déclaration du 23 janvier 1989 et du JO. du 3 avril 2004
N°SIRET 498 074 855 00012 - code APE 913 E)

