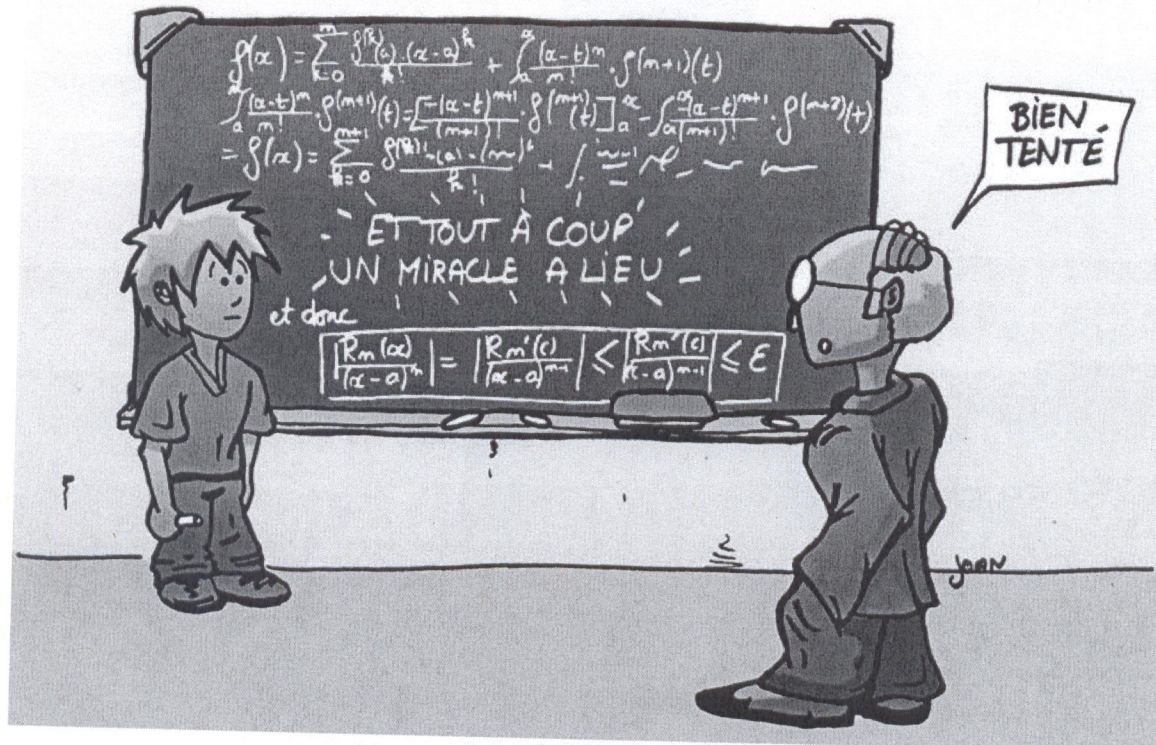


## Centre d'aide en mathématiques (CAM)

Bilan annuel 2009-2010



Le Centre d'Aide en Mathématiques (CAM) est situé dans un local aménagé (le D-205B) pour permettre à la fois le travail individuel et le travail en petits groupes. Les corrigés des principaux manuels utilisés en classe y sont disponibles (version papier ou en ligne) pour consultation. Le département dispose à chaque session d'une allocation de 0,83 ETC pour réaliser différentes activités d'aide aux élèves et favoriser ainsi leur réussite en mathématiques. Un calendrier des disponibilités au CAM est affiché à la porte du local et dans différents locaux de classe, ainsi que sur le site web du département de mathématiques.

## **OBJECTIFS**

Les objectifs fixés visent à satisfaire les besoins spécifiques de tous les élèves inscrits à des cours de mathématiques :

- Offrir un service de dépannage et d'encadrement personnalisé en mathématiques ;
- Offrir un service de tutorat individualisé en mathématiques ;
- Offrir un lieu propice à l'étude en mathématiques.

## **RÉSULTATS ATTENDUS**

- Satisfaction des élèves à l'égard des services offerts (dépannage, encadrement, tutorat, local) ;
- Implication des professeures et professeurs dégagés (assurer les services de dépannage, d'encadrement ou de tutorat, veiller au bon fonctionnement du local du CAM, ...)
- Implication des profs du département (encourager leurs élèves à utiliser le CAM) ;
- Fréquentation soutenue du CAM par les élèves.

## **DESCRIPTION DES ACTIVITÉS**

- Dépannage, c'est-à-dire aide ponctuelle apportée au CAM dans des exercices, problèmes ou questions particulières ;
- Encadrement plus suivi, c'est-à-dire aide apportée au CAM sur de plus longues périodes de temps et de façon plus régulière à travers une session, sur des sujets préalables à un cours ou sur des difficultés rencontrées par des élèves dans leur cours de mathématiques ;
- Tutorat individualisé en mathématiques parfois offert aux élèves éprouvant de sérieuses difficultés ou effectuant un retour aux études ;
- Organisation du local du CAM : aménagement du local, documentation mise à la disponibilité des élèves, préparation de l'horaire du CAM ;
- Diffusion de la publicité concernant le CAM : pour les collègues du département, pour les élèves (en particulier dans le Lionel) ;
- Rédaction d'un rapport annuel.

## BILAN DES ACTIVITÉS

L'année 2009-2010 aura vu une augmentation d'un peu plus de 25% de la fréquentation du local du Centre d'Aide en Mathématiques (CAM) par rapport à l'année 2008-2009. Le mouvement à la hausse, observé l'an dernier, se poursuit donc cette année.

Comme l'illustrent les données qui suivent, nous assistons à un double besoin : autant les interventions mathématiques auprès d'étudiants demeurent la raison première de ce service, autant de plus en plus d'étudiants apprécient l'ambiance, le calme, et la nature du local.

Il faut noter qu'une dizaine de professeures et professeurs du département ont œuvré au CAM cette année, exploitant au maximum le 0,83 ETC annuel attribué au département. De plus un service de tutorat particulier a été exercé à la session d'hiver par une professeure du département.

Des campagnes d'information ont été menées par chacun des professeurs du département auprès de leurs groupes respectifs; l'horaire de travail des professeurs impliqués a été affiché dans les locaux habituellement réservés aux cours de mathématiques.

### ➤ ENCADREMENT

**Session automne 2009 : 1856 fréquentations au total (comparativement à 1416 pour automne 2008, soit une augmentation d'un peu plus de 30%)**

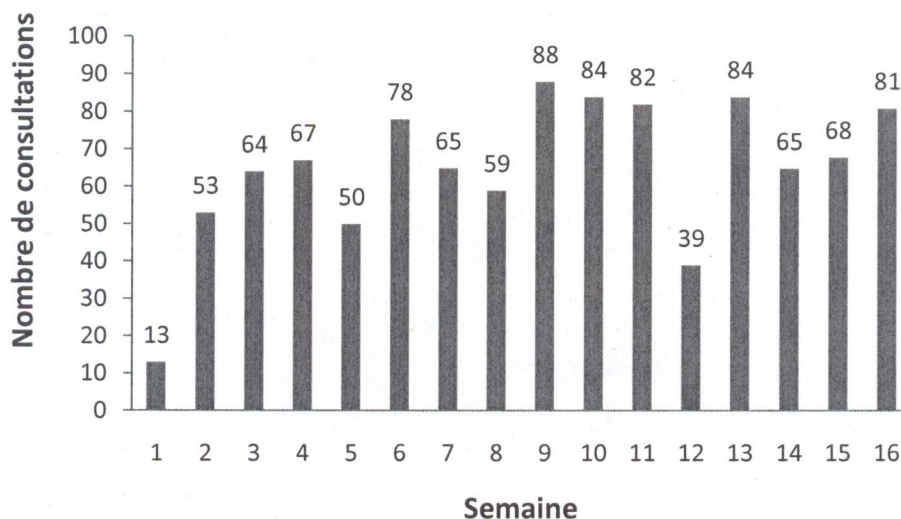
À l'automne 2009, l'allocation a permis la présence d'un professeur ou d'une professeure au CAM pendant 24 périodes par semaine. Les profs affectés au CAM ont été consultés à 1040 reprises sur différents cours. On estime également qu'environ 816 étudiants sont également venus travailler au centre d'aide sans toutefois demander de l'aide au professeur présent.

FAMILLE DE COURS	NOMBRE DE CONSULTATIONS
Groupe « calcul différentiel » : 103 (20) ; NYA (198)	218
Groupe « calcul intégral » : 203 (45) ; NYB (128)	173
Groupe « algèbre linéaire » : NYC (182) ; 105 (55)	237
Groupe « maths avancées » : NEO (105)	105
Groupe « cours d'appoint » 007 (61) ; 009 (32)	93
Groupe « statistiques » ( JA3, EDF, CJO et CEO )	167
Groupe « méthodes quantitatives » (MQ et MQA)	20
Groupe « maths appliquées » : CA0 et GA1	23
Général (formation à distance, Maple, Physique, ... )	4
<b>TOTAL</b>	<b>1040</b>

Les profs affectés au centre d'aide ont donc fait en moyenne 65 interventions par semaine. Ces consultations ont été de durée variable selon les besoins exprimés.

Le graphique suivant montre le nombre d'étudiants aidés pour chacune des semaines de la session d'automne. On remarque qu'à partir de la 6<sup>e</sup> semaine, le nombre de consultations par semaine devient assez constant à l'exception de la 8<sup>e</sup> et de la 12<sup>e</sup> semaine s'expliquant par le fait que durant ces semaines, le nombre de jours était respectivement de 4 et de 3.

**Nombre de consultations au CAM par semaine  
Session automne 2009**



Une compilation des cinq dernières sessions d'automne montre bien la nette augmentation des étudiants demandant de l'aide au CAM. Il est important de se rappeler que l'allocation accordée est passée de 0,5 ETC à 0,83 ETC durant l'année 2008-2009.

Statistiques de la fréquentation de la salle et de l'utilisation des services Sessions d'automne		
Session	Fréquentation de la salle	Utilisation des services (excluant le tutorat)
Automne 2005	742	515
Automne 2006	835	450
Automne 2007	312	162
Automne 2008	1416	1116
Automne 2009	1856	1040

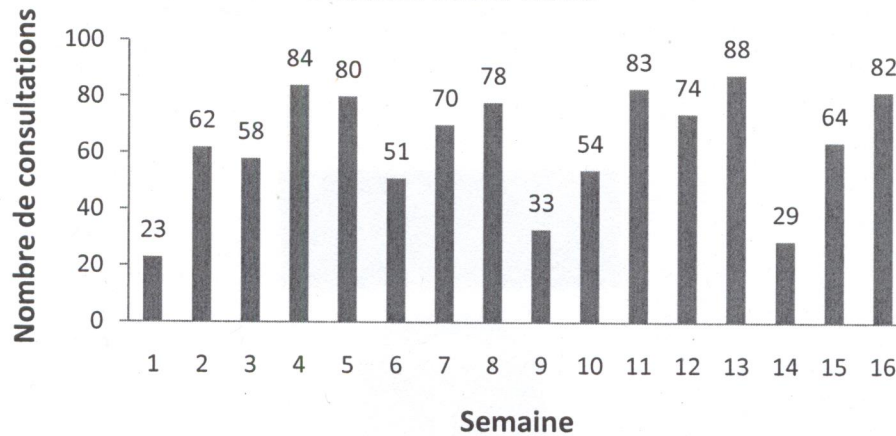
**Session hiver 2010 : 1742 fréquentations au total (comparativement à 1436 pour hiver 2009, soit une augmentation d'un peu plus de 20%)**

À l'hiver 2010, l'allocation a permis la présence d'un professeur ou d'une professeure au CAM pendant 22 périodes par semaine ainsi que 2 périodes par semaine de tutorat individualisé. En faisant abstraction des étudiantes et des étudiants qui se sont prévalus des services de tutorat, les profs affectés au CAM ont été consultés à 1013 reprises sur différents cours alors que 729 étudiants sont venus travailler au local sans toutefois demander de l'aide au professeur présent.

FAMILLE DE COURS	NOMBRE DE CONSULTATIONS
Groupe « calcul différentiel » : 103 (116) ; NYA (101)	217
Groupe « calcul intégral » : 203 (82) ; NYB (309) ; 701 (0)	391
Groupe « algèbre linéaire » : NYC (25) ; 105 (79) ; 704 (3)	107
Groupe « maths avancées » : NE0 (137) NE2 (26) EDK(3)	166
Groupe « cours d'appoint » 007 (19) ; 009 (22)	42
Groupe « statistiques » ( JA3, NE1, CJ0 et KA3 )	20
Groupe « méthodes quantitatives » (MQ et MQA)	44
Groupe « maths appliquées » : (CA0 et GA0)	26
<b>TOTAL</b>	<b>1013</b>

Outre le tutorat, les profs affectés au centre d'aide ont donc fait en moyenne 63,3 interventions par semaine.

**Nombre de consultations au CAM par semaine  
Session Hiver 2010**



Il est à noter que la semaine 9 a comporté 3 jours alors que les semaines 10 et 14 ont comporté 4 jours, ce qui explique le plus petit nombre de consultations.

Une compilation des cinq dernières sessions d'hiver montre encore une fois la nette augmentation des étudiants demandant de l'aide au CAM. Encore une fois, il faut se rappeler que l'allocation a été augmentée en 2008-2009 permettant une plus grande présence d'un professeur ou d'une professeure. Malgré ce fait, cette année nous montre bien que le besoin est grandissant.

<b>Statistiques de la fréquentation de la salle et de l'utilisation des services Sessions d'hiver</b>		
Session	Fréquentation de la salle	Utilisation des services (excluant le tutorat)
Hiver 2006	737	419
Hiver 2007	761	444
Hiver 2008	692	438
Hiver 2009	1436	867
Hiver 2010	1742	1013

➤ **TUTORAT INDIVIDUALISÉ**

A la session d'hiver, une professeure a consacré l'équivalent de 2 périodes par semaine au tutorat individualisé.

Le tableau ci-dessous décrit la situation :

<i>Élève #</i>	<i>Cours</i>	<i>Durée (min)</i>	<i>Remarque</i>
1	103	560	
2	103	555	
3	NYB	235	
4	NYB	120	Deux rencontres à la fin de la session
5	GA0	150	A échoué tous ses cours
Total		1620	

Tous les élèves ont été référés par leur professeur ou professeure qui croyaient que ceux-ci avaient une certaine chance de réussir. Une communication continue entre les profs et la responsable du tutorat a été établie. Les élèves étaient avertis que le service leur était offert à condition qu'ils fassent leur part d'efforts.

Malgré tout, et contrairement aux sessions précédentes, le tutorat n'a permis à aucun de ces élèves de réussir leur cours. Il est clair que le seul but du tutorat n'est pas d'amener l'élève à la réussite à tout prix. Nous croyons que dépendant des élèves aidés, le tutorat aura servi à augmenter la confiance en soi, à pallier un manque de préalables, à prendre conscience de sa mauvaise orientation et de la nécessité de changer de programme, etc.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Cette année encore, la hausse de fréquentation du local pendant les périodes de présence d'un professeur de mathématiques est significative : une augmentation annuelle de 26%. Les étudiantes et étudiants apprécient avoir un local dédié aux mathématiques, lieu dans lequel ils peuvent travailler tranquillement tout en ayant accès à un professeur en cas de difficulté.

La grande majorité des étudiants provient des programmes pré-universitaires. Malheureusement, ceux qui proviennent des programmes techniques ou des cours d'appoint se font plus rares. Comment les rejoindre?

Fait également à noter, le collège accueille à l'automne 2010 la première cohorte d'étudiants ayant vécu la réforme scolaire. Il sera intéressant de voir leurs comportements face aux services offerts par le CAM.

Le département de mathématiques recommande les améliorations suivantes :

1. En tenant compte de tous les aspects liés à la réussite et des nombreux projets associés, il nous semble honnête de revendiquer une augmentation de l'allocation pour les années à venir. L'allocation totale permettrait des périodes de présences au local ainsi que du temps pour la gestion du centre et les activités connexes (tutorat, projet, ateliers spéciaux, etc.).
  - Nous proposons qu'une allocation annuelle de 1 ETC soit accordée au département pour le CAM.
2. Nous estimons que la publicité du CAM et celles des autres centres d'aide, devraient être prises en charge par le collège notamment dans toutes les éditions du Lionel via un encadré dédié.
  - Nous proposons que des démarches soient entreprises dans ce sens.
3. Le nombre de places dans le local actuel est limité et peut difficilement répondre à la clientèle qui s'y présente.
  - Nous proposons que le collège dote le CAM d'un local offrant plus de places.