

PHY111

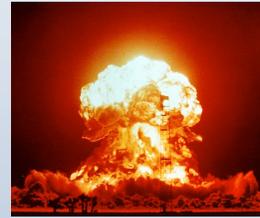
Introduction aux disciplines de la physique

ou

Tout ce que vous devriez savoir en commençant en physique
et que vous apprendriez normalement sur le tas!



par
François Schiettekatte
et plusieurs autres personnes



Qui suis-je?

- François Schiettekatte, prof. titulaire (c'est quoi ça?)
 - francois.schiettekatte@umontreal.ca
 - V-233 / #6049 - LRJAL-202 / #2365
 - www.lps.umontreal.ca/~schiette > PHY1111
- Groupe de Matière condensée
- Lab. de faisceaux d'ions (bunker)



Évaluation: assistez au cours!

Question à chaque cours par l'entremise de Studium

répondre entre 18h et 23h59

nouvelle clé unique distribuée à chaque cours

On *devrait* pouvoir y répondre moyennant une présence attentive

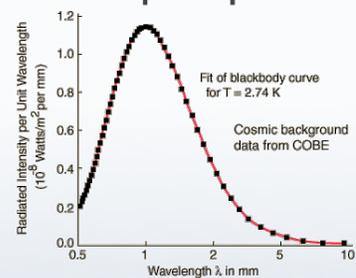
≥70% de bonnes réponses (10/13) pour réussir le cours
ne soyez pas trop optimistes!

Où va-t-on?

1^{ère} partie de la session: infos pratiques



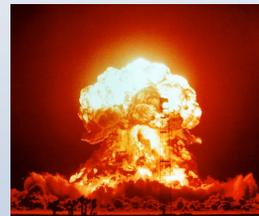
département, recherche, stages, bourses



Eléments historiques, débouchés



Outils de rédaction, cahier de laboratoire, recherche bibliographique, rapports, articles, présentations



Notions d'éthique: plagiat, probité, PI

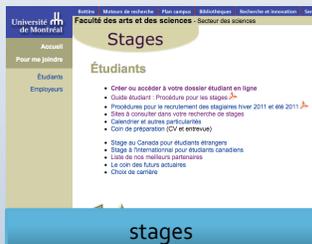
Où va-t-on?

- 2^{ème} partie de session: les nos disciplines de la physique
 - 16 février **Physique médicale**, par Gilles Beaudoin
 - 15h, à l'Hôpital Notre-Dame
 - 23 février **Astrophysique théorique**, par Paul Charbonneau
 - débute à 15h30
 - 1 mars **Biophysique**, par Jean-Yves Lapointe
 - 8 mars relâche
 - 15 mars **Physique théorique**, par Richard MacKenzie
 - 22 mars **Physique des plasmas**, par Joëlle Margot
 - 29 mars **Astronomie expérimentale**, par René Doyon
 - 5 avril **Physique des particules**, par Viktor Zacek
 - 12 avril **Matière condensée**, par moi

Ce cours-ci, informations pratiques sur:



enseignement & recherche



stages



groupes départementaux

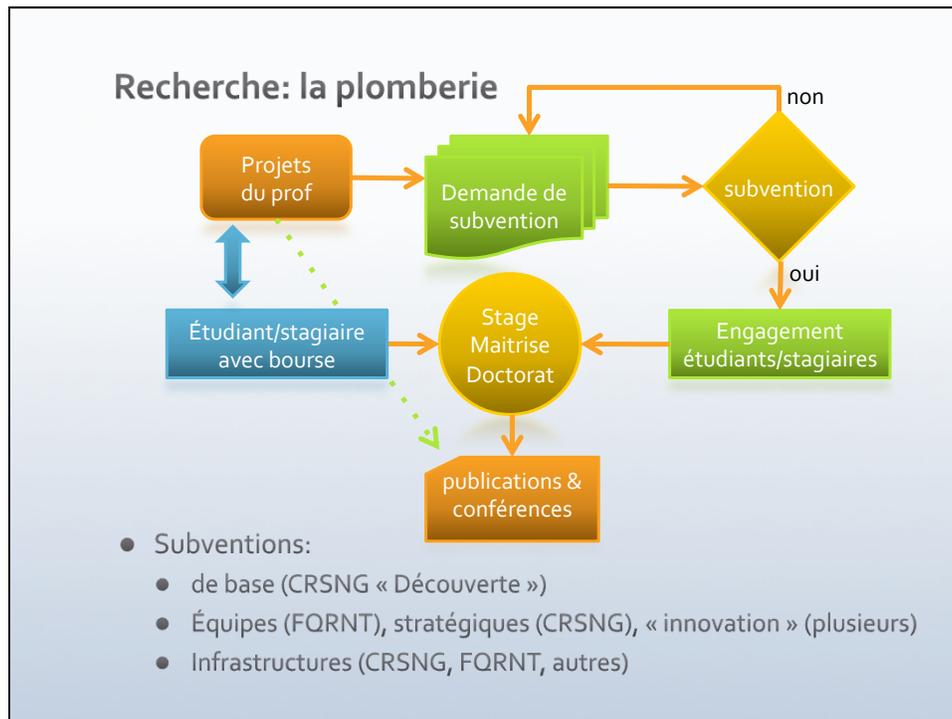


bourses



**Professeurs/Université = deux missions:
Enseignement & Recherche**

- Enseignement et formation
 - 2-3 cours par année
 - Supervision d'étudiants de cycles sup. et stagiaires



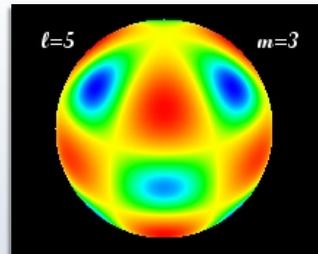
Le département

- 200 étudiants de baccalauréat
- 120 étudiants de cycles supérieurs
- 30 profs et 13 profs associés
- 60 chercheurs et techniciens
- Domaines de spécialisation:
 - Astronomie et astrophysique
 - Physique de la matière condensée
 - Physique des particules
 - Physique des plasmas
 - Biophysique
 - Physique médicale

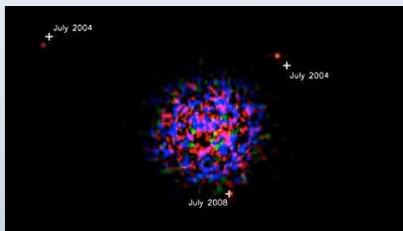
Astronomie et astrophysique Un des groupes plus actifs au Canada !



Astronomie galactique



Astronomie stellaire

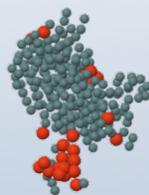


Laboratoire d'Astrophysique Expérimentale

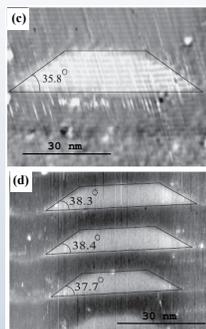
Physique de la matière condensée Comprendre la complexité de notre monde...



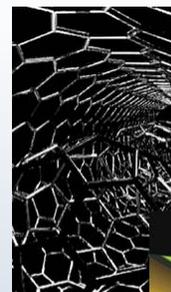
faisceaux d'ions



dynamique moléculaire



super-réseaux et hétérostructures



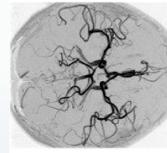
nanotubes de carbone et semiconducteurs organiques

Physique médicale

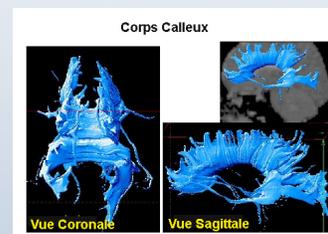
où compétences scientifiques et bienfaits
pour la société se conjuguent au quotidien



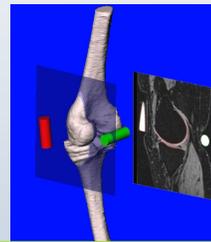
Dosimétrie en brachythérapie



Angiographie par rayons-X



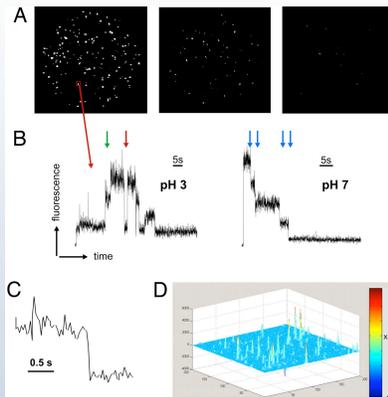
Diffusion tensorielle en IRM



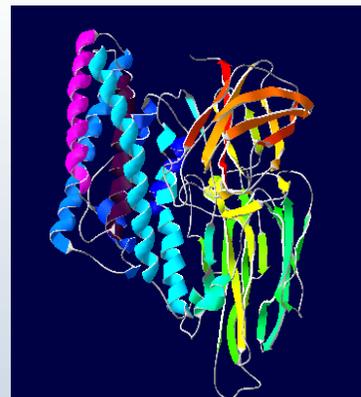
Segmentation et volumétrie
du genou en IRM

Biophysique

Travailler à la frontière du vivant

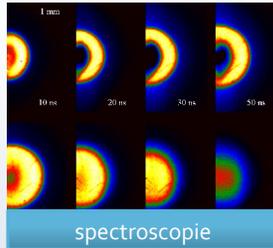


électrophysiologie & spectro-fluorescence

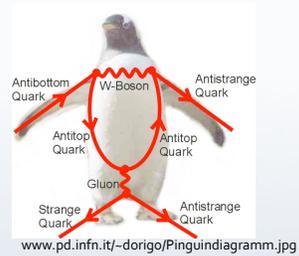


Modélisation & biologie moléculaire

Physique des plasmas Du fondamental à l'application



Physique des particules Vivre les grandes collaborations



Deux types de stages: académiques & « professionnels »

- Stages en milieu académique
 - Dans une université sous la supervision d'un prof
=> trouver prof qui accepte de vous superviser
 - Commencer les démarches tôt en janvier
 - Bourses CRSNG, GCM, TRIUMF
 - Formulaire avec description de projet
 - Avril = trois mois trop tard

Deux types de stages: académiques & « professionnels »

- Stages « en entreprise » ou en milieu « professionnel »
 - Compagnie
 - Centre de recherche (e.g. CNRC), ministère
 - Milieu hospitalier (physique médicale)
- 3 crédits/stage, max 2 stages (PHY 2031 et PHY 3031)
 - « Certaines conditions s'appliquent »
 - Non applicable aux stages académiques
- Responsable: Daniel Nadeau
 - B-440 / #6676 / nadeau@astro.umontreal.ca



Tous les détails sur le site des « stages en sciences » de la FAS

- www.fas.umontreal.ca/stages > Étudiants
- S'inscrire et fournir CV, relevé de notes & lettre de motivation pour accès aux offres
- Débrouillards: doivent faire approuver leur stage



Bourses: stage d'été et maîtrise/doctorat

- Bourses

- Paye salaire étudiant => donne accès privilégié aux stages ou projets de maîtrise/doctorat

- Au mérite

Barème d'évaluation	CRSNG			FORNT	
	stage	M.Sc.	Ph.D.	M.Sc.	Ph.D.
Excellence académique	~100%	50%	30%	60%	30%
Aptitude en recherche		30%	50%	30%	40%
Projet				-	20%
Communic., leadership		20%	20%	10%	10%

- Deux choses à retenir: bonne moyenne et contact avec profs
 - Commités, organisation, bourses et prix, etc. = fait pencher balance
- bourses du GCM, TRIUMF; concours de l'ACP



Pour renseignements détaillés, consulter les sites...

OU

Luc Stafford: F-414 / 6542
Carlos Silva: A-440 / 2365

www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/index_fra.asp

www.fqrnt.gouv.qc.ca/bourses/index.htm

Fonds de recherche sur la nature et les technologies Québec

Accueil Plan du site Nous joindre Portail Québec English

Bourses

Accès aux formulaires électroniques
Dossier du boursier
Inscription pour l'obtention d'un NIP
Vous avez oublié votre mot de passe?

Subventions
Partenariats pour l'innovation

Dossier du boursier

PROGRAMMES DE BOURSES

La nouvelle programmation annoncée pour 2010-2011 est conditionnelle à l'approbation du ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

Description et Informations (formulaires et autres documents pertinents)	Valeur annuelle	Dates limites
Programmes de bourses de 2^e, 3^e cycles et de recherche postdoctorale		
Bourses de maîtrise en recherche (B1)	15 000 \$	6 octobre 2010 16 h
Bourses de doctorat en recherche (B2)	20 000 \$	6 octobre 2010 16 h
Bourses de réintégration à la recherche (A2)	15 000 \$ Maît. 20 000 \$ Doct.	6 octobre 2010 16 h
Bourses BMP Innovation FQRNT-CRSNG	21 000 \$ Maît. 27 000 \$ Doct.	En tout temps

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
www.crsng-nserc.gc.ca

English Accueil Contactez-nous Aide Recherche canada.gc.ca

Accueil > Étudiants et stagiaires

Retourner Imprimer Signet Agrandir Réduire

Étudiants et stagiaires

Guide des programmes de bourses
Séances d'information
Guide des boursiers
Sites et outils utiles

Outils
RSS
Plan du site

Le CRSNG offre des bourses aux étudiants de tous les cycles, du premier cycle au niveau postdoctoral.

Stages d'été:
demande en janvier

En somme, le parcours de bac. en physique c'est:

- Voir plusieurs domaines passionnants
- Des occasions d'interaction étroite avec profs et chercheurs
- Des possibilités de stage multiples
- Un dossier à soigner