



Information archivée dans le Web

Information archivée dans le Web à des fins de consultation, de recherche ou de tenue de documents. Cette dernière n'a aucunement été modifiée ni mise à jour depuis sa date de mise en archive. Les pages archivées dans le Web ne sont pas assujetties aux normes qui s'appliquent aux sites Web du gouvernement du Canada. Conformément à la Politique de communication du gouvernement du Canada, vous pouvez demander de recevoir cette information dans tout autre format de rechange. (Hyperlien à la page « Contactez-nous » de l'institution).

Royal Roads Military College

Annuaire 1990-1991

Victoria

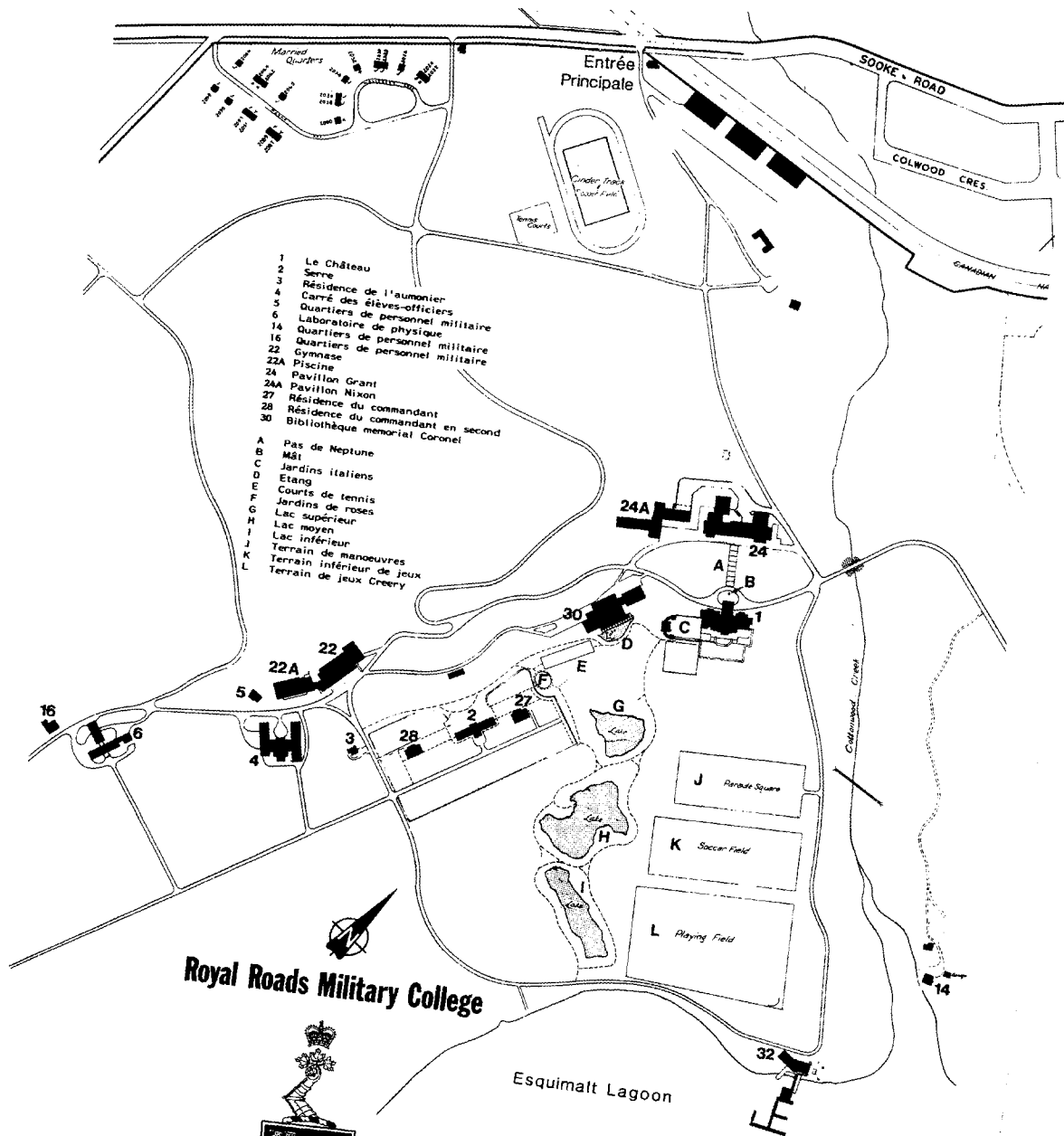
(Colombie-Britannique)

TABLE DES MATIÈRES

Plan du campus	5
Calendrier grégorien 1990 et 1991	6
Calendrier des activités de l'année scolaire 1990-1991	7
Conseil consultatif des collèges militaires canadiens	8
Personnel dirigeant	
Administrateurs	9
Escadre Administrative	10
Membres émérites	10
Personnel enseignant	10
Personnel de la bibliothèque	13
Personnel des services informatiques	13
Conseil du Royal Roads Military College	14
Renseignements généraux	
Conseil, Conseil des études, Conseil de faculté	15
Conseil des Études	16
Comités	17
Collèges militaires canadiens	20
Royal Roads Military College	
Historique	20
Les lieux	22
Organisation des élèves-officiers	25
Clubs de loisirs et équipes sportives collégiales	25
Musique du Royal Roads	26
Conseillers des Forces canadiennes	26
Entraînement estival	26
Renseignements sur l'admission	
Admission au Royal Roads Military College	29
Exigences médicales	29
Programmes d'admission	
Programme de formation des officiers de la Force régulière (PFOR)	29
Programme de formation (Intégration à la Réserve) (PFIR).....	30
Programme de formation universitaire - Non-officiers (PFUNO)	30
Programme de formation universitaire - Officiers (PFUO)	31
Étudiants spéciaux	31
Exigences d'admission	31
Exigences générales	31
Exigences scolaires	32
Généralités	32
Sciences ou génie	32
Arts	34
Formalités d'admission	34
Demande d'admission	34
Sélection des candidats	34
Instructions de ralliement	35
Frais et allocations	37
Bourses et prêts	39

Médailles, récompenses, prix et certificats	42
Programmes d'études	
Programmes de baccalauréat offert dans les CMC	48
Programmes d'études du RRMCM	48
Programmes de transfert du Collège	48
Programmes de baccalauréat	48
Programmes de maîtrise	49
Diplômes honorifiques	49
Exigences générales - programmes de baccalauréat	49
Crédits de cours	50
Conseillers pédagogiques	50
Division des arts	50
Division des sciences	52
Programmes d'études du RMC	54
Conditions de transfert du RRMCM en troisième année au RMC	54
Programmes d'études du CMR	56
Programmes offerts au CMR et conditions de transfert du	
RRMCM au CMR	56
Tableaux des programmes	
Tableaux des programmes d'études du RRMCM	61
Description du programme général de sciences	70
Description des cours	
Description des cours	76
Chimie	77
Informatique	79
Génie	84
Histoire et économie politique	86
Langue seconde	100
Leadership militaire et psychologie appliquée	102
Littérature et philosophie	112
Mathématiques	116
Océanographie	120
Physique	124
Éducation physique, et sports activités récréatives	130
Exercice	134
Règlement concernant les études	
Définitions	135
Durée du programme d'études	136
Diplômes	136
Programmes d'études du RRMCM	137
Exercice militaire et éducation physique	141
Formation en langue seconde	141
Continuité des études	141
Modifications d'inscription (RRMCM)	141
Assiduité	141
Classement	142
Examens finaux	143
Examens de reprise	144
Échec d'une année	144
Reprise d'une année	144

Retrait.....	145
Griefs	145
Infractions scolaires	146
Règlement régissant les thèses de programme de spécialisation	147
Généralités	147
Règlement	147
Séminaire de recherche	
Règles régissant le séminaire de recherche du programme de	
baccalauréat ès arts avec spécialisation	149
Études supérieures	
Exigences générales concernant les programmes d'études supérieures	151
Exigences scolaires d'admission et définitions	151
Programmes d'études	152
Inscription	152
Responsabilités scolaires et militaires	153
Règlements relatifs aux études	153
Direction de la thèse	154
Étude et acceptation d'une thèse	154
Limite de temps.....	155
Communication des résultats	155
Collation des grades	155
Publication des documents de recherche	156
Tableau de Diplôme en Océanographie	157
Océanographie et acoustique	
Généralités	158
Anciens commandants	163
Anciens directeurs des études	163
Titulaire de doctorats honorifiques	164



Royal Roads Military College



ANNÉE SCOLAIRE 1990-1991

CALENDRIER DES ACTIVITÉS

Premier semestre - 1990-1991

18 août	Rentrée des élèves-officiers
24 août	Remise des certificats du CEO/Arrivée des recrues
25 août	Début du camp des recrues
7 sept	Fin du camp des recrues
10 sept	Début des classes
6-8 oct	Action de grâce (aucun cours)
26 oct	Date limite des changements de cours
19 oct	Convocation d'automne
12 nov	Jour du souvenir Relâche (aucun cours)
7 déc	Fin des cours
10-19 déc	Examens du premier semestre
20 déc	Bal de Noël
21 déc-5 janv	Congé des Fêtes

Deuxième semestre 1990-1991

3 janv	9 h - Remise des résultats au Secrétaire général
4 janv	10 h 30 - Conseil de faculté/Conseil des études
6-12 janv	Instruction militaire
8-10 janv	Examens de reprise
14 janv	Début des cours
16-18 févr	Relâche (aucun cours)
22 févr	Date limite des changements de cours
23-31 mars	Semaine de lecture (aucun cours)
19 avril	Fin des cours
23 avril-3 mai	Examens du deuxième semestre
4-6 mai	Relâche
6 mai	9 h - Remise des résultats au Secrétaire général
7 mai	10 h 30 - Conseil de faculté/conseil des études
11-14 mai	Examens de reprise
17 mai	Convocation, Cérémonie du coucher du soleil
18 mai	Collation des grades et bal des finissants
19 mai	Départ des élèves-officiers pour les affectations d'été

**CONSEIL CONSULTATIF DES
COLLÈGES MILITAIRES CANADIENS**

PRÉSIDENT

W.E. Ludlow, B.Sc., B.Ed., M.Ed., D.Ed.

VICE-PRÉSIDENT

T.P. Adams, B.A., B.Com.

ANCIEN PRÉSIDENT

Capitaine (M) (R) M.L. Hadley, CD, B.A., M.A., Ph.D.

DIRECTEURS RÉGIONAUX

Capitaine (M) (à la retraite) H. Plant, B.A.

N.E. Sliter, B.A., M.Ed.

L.J. Régimbald, B.A., B.Sc.A.

D.H. Robertson, B.A.

MEMBRES

R. Béchamp, rmc, B.Eng.

J.L. Bolduc, rmc, B.Eng., M.B.A., ing.

J.H. Farrell, B.A., rmc

J. Ferguson, CD

G. Haig, MC, CM, CD, QC

B. Howatt

J.M. Milner, B.A., M.A., Ph.D.

K.M. Morris, B.Ed., M.Ed.

Major-général (à la retraite) H.C. Pitts, MC, CD, rmc, psc, ndc, B.A., DMilSc

R.F. Shannahan

W.E. Tatarchuk, CD, B.E.P., M.E.P.

J.W. Tremain, rmc, B.Sc., ing.

J.R.L.B. Veilleux, CD, rmc, psc, B.Sc., PAdmin

MEMBRES D'OFFICE

Sous-ministre de la Défense nationale

Chef de l'état-major de la Défense

Vice-chef de l'état-major de la Défense

Sous-ministre adjoint (Personnel)

Chef, Recherche et Développement

SECRÉTAIRE

Major W.A. Harrod, CD, B.Eng. (RMC)

ADMINISTRATEURS

CHANCELIER ET PRÉSIDENT - Le ministre de la Défense nationale, l'honorable William H. McKnight, C.P., député

COMMANDANT ET VICE-CHANCELIER - Colonel J.E.C. Naud, CD, pcsc, asc, B.Eng. (RMC), AdeC

PRINCIPAL ET DIRECTEUR DES ÉTUDES - J.S. Mothersill, B.Sc. (Carleton), B.Sc. (Gén.), Ph.D. (Queen's), ing.

ESCADRE DES ÉTUDES

DOYEN DES SCIENCES ET DU GÉNIE - G.M. Lancaster, B.Sc. (Liverpool), Ph.D. (Sask)

DOYEN DES ARTS - J.A. Boutilier, B.A. (Dalhousie), M.A. (McMaster), Ph.D. (London) (congé sabbatique 1990-91)

DOYEN INTÉRIEURE DES ARTS - A.G. Martel, B.A. (S. Fraser), M.A. (Fletcher), Ph.D. (Toronto), FRHist

DOYEN DES ÉTUDES SUPÉRIEURES - D.P. Krauel, ndc, B.Sc. (McMaster), M.Sc. (Dalhousie), Ph.D. (Liverpool)

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL - Capitaine de groupe (retraité) M.D. Thom, CD, rmc, pfsc, pcsc, aws, B.Sc.A. (Brit Col) AdeC*

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ADJOINT - Capitaine K.L. Beeman, B.A. (RMC)

AGENT DES DOSSIERS ET DES ADMISSIONS - J.G. Wass, B.Sc. (Calgary)

ESCADRE MILITAIRE

VICE-COMMANDANT - Commander J.S.H. Gadd, CD, pcsc, B.A. (N. Brunswick), M.P.A. (Golden Gate)

OFFICIER D'ÉTAT-MAJOR - ÉLÈVES-OFFICIERS ET ENTRAÎNEMENT MILITAIRE - Major J.-Y. Caron

OFFICIER D'ÉTAT-MAJOR ADJOINT - ÉLÈVES-OFFICIERS ET ENTRAÎNEMENT MILITAIRE - Capitaine J.G. Dubé, CD, B.A. (RMC), M.A. (Brit Col)

COMMANDANTS D'ESCADRON -

Lieutenant (M) S.L. France, B.A. (RRMC)

Capitaine W.A. March, B.A. (RMC)

Capitaine M.F. MacIntosh, B.A. (RMC)

Capitaine J.G. Dubé, CD, B.A. (RMC), M.A. (Brit Col)

DIRECTEUR DES SPORTS - Capitaine J.A. Kimick, CD, B.A. (RMC), B.E.P. (Calgary), M. Sc. (Ottawa)*

OFFICIER D'ADMINISTRATION DES SPORTS - Lieutenant K.W.A. Fogalin, B.A. (Western)

OFFICIERS DE LIAISON UNIVERSITAIRE -

Capitaine R.E. Cockram, CD, plsc, B.A. (RMC), M.A. (Nouveau-Brunswick)

Capitaine D.R. Strachan, B.Eng. (Western)

PERSONNEL DIRIGEANT

ESCADRE ADMINISTRATIVE

DIRECTEUR DE L'ADMINISTRATION - Major A.J. Lavoie, CD, plsc, B.Ed.,
(Alb.), MPA (Victoria)

OFFICIER D'ADMINISTRATION DU PERSONNEL - Capitaine L.M. Leboeuf,
B.B.A. (Mt. St. Vincent)

CONTRÔLEUR ET OFFICIER DE LOGISTIQUE - Capitaine K.L. Moore, B.A.
(RMC)

OFFICIER D'INFORMATION PUBLIQUE -

AUMÔNIER - Aumônier (P), Major A.G. Fowler, CD, B.A. (Mount Allison), M.Div.
(Pine Hill Div. Hall)

- Aumônier (RC), Lieutenant(M) J.L. Domotor, BA (Oblate College,
Washington, DC)

* *Ancien étudiant de Royal Roads*

MEMBRES ÉMÉRITES

H.R. Grigg, B.Sc., M.Sc., Ph.D., professeur émérite de physique (1978)

G.F. Dalsin, B.Sc., M.A., professeur émérite de mathématiques (1978)

W.G. McIntosh, B.Sc., ing., professeur émérite de génie (1978)

A.G. Bricknell, B.Sc., M.Sc., Ph.D., ARCS, FCIC, FRIC, doyen émérite des sciences
(1979)

J.A. Izard, B.Eng., M.Sc.A., ing., professeur émérite de génie (1979)

D.W. Hone, B.A., Ph.D., professeur émérite de physique (1981)

J.K. Kinnear, B.A., M.A., professeur émérite de physique (1981)

H. Montgomery, B.A., M.A., Ph.D., FCIC, professeur émérite de chimie (1982)

E.S. Graham, B.Sc., M.Sc., Ph.D., FCS, FOAS, principal émérite (1984)

G. Morgan, ndc, B.A., M.A., Ph.D., MNI, CMMC, professeur émérite de littérature et
de philosophie (1985)

W. Rodney, DFC et Barreau, B.A., M.A., Ph.D., FRGS, FRHistS, doyen émérite des
arts (1988)

H.J. Duffus, ndc, B.A., B.Sc., D.Phil, doyen émérite des sciences (1989)

J.W. Madill, CD, B.Sc., M.Sc., D.Ed., ing., professeur émérite de génie (1989)

P. Smart, B.Ed., B.Sc., M.Ed., M.P.A., Ph.D., professeur émérite de mathématiques (1989)

E.R. Chappell, rmc, B.Sc., M.Sc.A., MEIC, MSCSCE, MCASI, professeur émérite de génie
(1990)

PERSONNEL ENSEIGNANT

N. Arnold, B.A., Dép. Ed. (Victoria), professeur de langues

M.R. Barr, B.Sc., M.Sc., Ph.D., (Brit Col), professeur agrégé et directeur du
département de chimie

Major A. Battista, CD, B.Adm. (CMR), M.A. (RMC), chargé de cours en histoire et
sciences politiques

- G.M. Barrow, B.Sc.A., M.Sc.A. (Brit Col), Ph.D. (Berkley), professeur titulaire de chimie
- J.S. Bayer, B.A. (Brit Col), M.A. (Carleton), Ph.D. (London), professeur agrégé et directeur du département d'histoire et d'économie politique
- A.G. Buckley, B.Sc. (Calgary), M.Sc. (Alb.), Ph.D. (Brit Col), professeur titulaire de mathématiques
- J.R. Buckley, B.Sc. (McMaster), Ph.D. (Brit Col), professeur adjoint de physique
- J.S. Collins, B.Sc. (Dalhousie), B.Eng., M.Eng., (NSTech Coll), Ph.D. (Washington), MIEEE, MEIC, MCSEE, ing., professeur agrégé et directeur du département de génie
- M. Connor, B.A. (Victoria), professeur de langues
- C.J. Damaren, B.Sc.A., M.Sc.A., Ph.D. (Toronto), professeur adjoint de génie
- G. Donnelly, B.A. (Ottawa), B.Ped. (Montréal), Brev d'enseigne (EN J. Cartier), professeur doyen de langues
- P.J.S. Dunnett, B.Sc. (Bradford), M.A., Ph.D. (S. Fraser) professeur titulaire d'économie
- L. Éléonore, B.A. (Sherbrooke), B.Sc., M.A., M.Ed. (Ottawa), professeur de langues
- C.J. Fedorak, B.A. (S. Fraser), M.A., Ph.D. (LSE), professeur adjoint d'histoire
- Lieutenant-commander G.H. Fleming, CD, B.Sc. (RRMC), M.A., Ph.D. (USNPS), professeur adjoint de physique
- P. Gardner, B.A. (Victoria) M.A. (Queen's) Ph.D. (Brit Col), professeur adjoint d'économie
- J.M. Gilliland, B.Sc., M.A. (Brit Col), Ph.D. (Alb.), professeur adjoint de physique
- A. Hadley, B.A. (Brit Col), Dip.Ed. (Victoria), M.Ed. (Victoria), professeur doyen et directeur du département de langue seconde
- Major L.C. Hillier, CD, B.A. (Manitoba), M.Sc. (Acadia), chargé de cours en leadership militaire et psychologie appliquée
- K.J. Keen, B.Sc. (S. Fraser), M.Sc. (McGill), M.Sc. (Toronto), Ph.D. (Toronto), professeur adjoint de mathématiques
- D.P. Krauel, ndc, B.Sc. (McMaster), M.Sc. (Dalhousie), Ph.D. (Liverpool), professeur agrégé de physique et doyen de la faculté des études supérieures
- J.L. LaCombe, B.Sc., M.Sc. (Waterloo), Ph.D. (S. Fraser), professeur agrégé de physique
- G.M. Lancaster, B.Sc. (Liverpool), Ph.D. (Sask.), professeur titulaire de mathématiques et doyen des sciences et du génie
- B. Leclerc, B. A., B. Ed. (Laval), professeur de langues
- Major L.P.K. LeGras, CD, pcsc, B.A. (Winnipeg), M.Sc.A. (Waterloo), professeur adjoint et directeur du département de leadership militaire et psychologie appliquée
- W.T. MacFarlane, B.A. (Sask.), M.Sc. (Alb.), Ph.D. (Oregon State), professeur agrégé de physique
- Capitaine A.T. MacIntyre, CD, B.A. (Western), M.A. (Queen's), chargé de cours en leadership militaire et psychologie appliquée

PERSONNEL DIRIGEANT

- M.S. Madoff, AB (Michigan), Ph.D. (Brit Col), professeur agrégé et directeur du département de littérature et de philosophie
- A.T. Malcolm, CD, psc, asc, B.A., M.A., Ph.D. (Manitoba), professeur adjoint de leadership militaire et psychologie appliquée
- R.F. Marsden, B.Sc. (RMC), Ph.D. (Brit Col), professeur agrégé de physique
- A.G. Martel, B.A. (S. Fraser), M.A. (Fletcher), Ph.D. (Toronto), FRHistS, professeur titulaire d'histoire et doyen intérimaire des arts
- F. Milinazzo, B.Sc., Ph.D. (Brit Col), professeur agrégé de mathématiques
- Capitaine D.P. Mulders, B.Sc. (RRMC), M.Math. (Waterloo), chargé de cours en mathématiques
- P. G. Nixon, B.A. (Carleton), B.Ed., M.A., Ph.D. (Western), professeur adjoint de sciences politiques
- M. J. Press, B.Sc., M.Sc. (McGill), Ph.D. (S. Fraser), professeur agrégé et directeur du département de physique
- C.N. Ramkeesoon, B.A. (Wales), M.A. (Dalhousie), Ph.D. (Western), professeur agrégé de littérature
- K.J. Reimer, B.Sc., M.Sc. (Calgary), Ph.D. (Western), professeur agrégé de chimie
- J. Robichaud, B.A. (Edmunston), B.Ed. (Montréal), LcTh (Laval), professeur de langues
- M.G. Robinson, B.Sc., Ph.D (Durham), professeur titulaire de chimie
- M. Savard, B.A., M.A. (Ottawa), professeur de langues
- P.J. Schurer, B.Sc., M.Sc., Ph.D. (Groningen), professeur titulaire de physique
- D.J. Shpak, B.Sc., M.Eng. (Calgary), Ph.D. (Victoria), ing., professeur agrégé de génie
- R.C. Snell, B.Sc., M.Sc. (Queen's), Ph.D. (Brit Col), professeur agrégé de mathématiques
- P.S. Sri, B.Sc., M.A. (Madras), M.A. (McMaster), Ph.D. (Alb.), professeur agrégé de littérature
- M.W. Stacey, B.Sc. (Brit Col), Ph.D. (Dalhousie), professeur adjoint de physique
- R.C. St. John, B.A. (Waterloo), M.A., Ph.D. (Western), professeur agrégé de leadership militaire et psychologie appliquée
- A. Tétreault, B. A. (Montréal), professeur de langues
- M. D. Thom, CD, rmc, pfsc, pscs, aws, B.Sc.A. (Brit Col), AdeC, professeur agrégé de génie et secrétaire général*
- D.R. Toyonaga, B.A. (Ottawa), professeur de langues
- S.R. Waddell, B. Sc. (Mount Allison), M. Sc., Ph. D. (Dalhousie), professeur adjoint de physique
- M.J. Wilmut, ndc, B. Sc., (Sir Geo. Williams), M. A., Ph. D. (Queen's), professeur titulaire et directeur du département de mathématiques
- W.W. Wolfe, B.Sc. (Brandon), M.Sc., Ph.D. (Queen's), professeur agrégé de mathématiques

PERSONNEL DE LA BIBLIOTHÈQUE CORONEL

BIBLIOTHÉCAIRE EN CHEF - S.E. Day, B.A. (Queen's), MBSI (Toronto)

BIBLIOTHÉCAIRE EN CHARGE DE LA DIVISION DES SERVICES À LA
CLIENTELE - J.C. Inkster, B.A. (Brit Col), B.A. (spéc.) (Carleton), BBSI,
MBSI (Toronto)

BIBLIOTHÉCAIRE EN CHARGE DE LA DIVISION DES SERVICES
TECHNIQUES - L.B. Jensen, B.A., MBSI (Brit Col)

PERSONNEL DES SERVICES INFORMATIQUES

DIRECTEUR DES INSTALLATIONS INFORMATIQUES - D.P. Krauel, ndc, B.Sc.
(McMaster), M. Sc. (Dalhousie), Ph.D. (Liverpool)

DIRECTEUR DES SERVICES INFORMATIQUES - J.L. Dorscher, B.Sc. (Calgary)

PROGRAMMEUR-ANALYSTE DES APPLICATIONS - S.L. Lang, B.Sc. (Victoria)

PERSONNEL (SYSTEME BULL - HN)

Opérateurs-programmeurs - M. Lee, B.Sc. (Victoria)

- M. Chan, B. Sc. (Victoria)

- W. Baskett

* *Ancien étudiant de Royal Roads*

CONSEIL

CONSEIL DU ROYAL ROADS MILITARY COLLEGE

CHANCELIER ET PRÉSIDENT

Le ministre de la Défense nationale,
l'honorable Wm. H. McKnight, C.P., député

COMMANDANT ET VICE-CHANCELIER

Colonel J.E.C. Naud, CD, pcsc, asc, B. Eng. (RMC), AdeC

PRINCIPAL ET DIRECTEUR DES ÉTUDES

J.S. Mothersill, B. Sc. (Carleton), B. Sc. (Gén), Ph. D. (Queen's), ing.

DOYEN DE LA DIVISION DES SCIENCES ET DU GÉNIE

G.M. Lancaster, B. Sc. (Liverpool), Ph. D. (Sask)

DOYEN INTÉRIMAIRE DE LA DIVISION DES ARTS

A.G. Martel, B.A. (S. Fraser), M.A. (Fletcher), Ph.D. (Toronto), FRHistS

DOYEN DE LA DIVISION DES ÉTUDES SUPÉRIEURES

D.P. Krauel, ndc, B. Sc. (McMaster), M. Sc. (Dalhousie), Ph. D. (Liverpool)

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ET SECRÉTAIRE DU CONSEIL

Capitaine de groupe (retraité), M.D. Thom, CD, rmc, pfsc, aws,
B.Sc.A. (Brit Col), AdeC

MEMBRES ÉLUS

P.J. Schurer, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (Groningen) (à 1991)
A.G. Martel, B. A. (S. Fraser), M.A. (Fletcher), Ph. D. (Toronto), FRHistS (à 1992)
F. Milinazzo, B.Sc., Ph.D. (Brit Col) (à 1993)

CONSEIL, CONSEIL DES ÉTUDES, CONSEIL DE FACULTÉ

LE CONSEIL

Le Conseil a le pouvoir de décerner des diplômes et des diplômes honorifiques en vertu de la "Royal Roads College Degrees Act", adoptée en 1975 par l'Assemblée législative de la Colombie-Britannique. Le Conseil comprend le Chancelier, le Vice-chancelier, le Principal, les Doyens, le Secrétaire général et trois membres du personnel enseignant du Collège élus par le Conseil de faculté pour une période de trois ans.

LE CONSEIL DES ÉTUDES

Le Conseil des études comprend le Principal, en tant que président, le Secrétaire général, en tant que secrétaire, les doyens, les directeurs de département, le Vice-commandant, et les autres membres du personnel dirigeant désignés par le président. Il a pour rôle de statuer sur tout ce qui se rapporte aux études, y compris les programmes d'études et les cours offerts, l'administration des examens, les recommandations d'attribution de diplômes présentées au Conseil, de décerner les médailles, les prix et les bourses du Collège, de faire au Commandant toutes les recommandations qui sont de nature à promouvoir les intérêts du Collège sur le plan scolaire.

LE CONSEIL DE FACULTÉ

Le Conseil de faculté comprend le Principal, en tant que président, le Secrétaire général, en tant que secrétaire, le personnel enseignant, le Bibliothécaire en chef, le Vice-commandant, le Directeur de l'administration, les officiers de l'escadre militaire et les autres membres du personnel dirigeant désignés par le président. Le Conseil de faculté a pour rôle de faire des recommandations au Conseil des études sur les questions concernant les études et d'attribuer les notes finales pour tous les cours, sous réserve de confirmation par le Conseil des études.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

CONSEIL DES ÉTUDES

PRÉSIDENT

J.S. Mothersill, B.Sc. (Carleton), B.Sc. (Gén), Ph.D. (Queen's), ing., Principal et directeur des études

MEMBRES

M.R. Barr, B.Sc., M.Sc., Ph.D. (Brit Col), Professeur agrégé et Directeur du département de chimie

J.A. Bayer, B.A. (Brit Col), M.A. (Carleton), Ph.D. (London), Professeur agrégé et Directeur du département d'histoire et d'économie politique

A.G. Martel, B.A. (S. Fraser), M.A. (Fletcher), Ph.D. (Toronto), FRHistS, Doyen intérimaire des arts et professeur titulaire d'histoire

Major J.-Y. Caron, Officier d'état-major - Élèves-officiers et entraînement militaire

J.S. Collins, B.Sc. (Dalhousie), B.Eng., M.Eng. (NSTechColl), Ph.D. (Washington), Professeur agrégé et Directeur du département de génie

S.E. Day, B.A. (Queen's), MBSI (Toronto), Bibliothécaire en chef

Commander J.S.H. Gadd, CD, pcsc, B.A. (N. Brunswick), M.P.A. (Golden Gate) Vice-commandant

A. Hadley, B.A. (Brit Col), Dip.Ed. (Victoria), M.Ed. (Victoria), Professeur doyen et Directeur du département de langue seconde

D.P. Krauel, ndc, B.Sc. (McMaster), M.Sc. (Dalhousie), Ph.D. (Liverpool), Doyen de la division des études supérieures et professeur agrégé de physique

G.M. Lancaster, B.Sc. (Liverpool), Ph.D. (Sask), Doyen des sciences et du génie et professeur titulaire de mathématiques

M.S. Madoff, AB (Michigan), Ph.D. (Brit Col), Professeur agrégé et Directeur du département au littérature et de philosophie

Major L.P.K. LeGras, psc, B.A. (Winnipeg), M.Sc.A. (Waterloo), Professeur adjoint et Directeur du département de leadership militaire et psychologie appliquée

M.J. Press, B.Sc., M.Sc. (McGill), Ph.D. (S. Fraser), professeur agrégé et Directeur du département de physique

Capitaine de groupe (retraité), M.D. Thom, CD, rmc, pfsc, aws, B.Sc.A. (Brit Col), AdeC, Secrétaire général, secrétaire du Conseil des études et professeur agrégé de génie

M.J. Wilmut, ndc, B.Sc. (Sir Geo. Williams), M.A., Ph.D. (Queen's), professeur titulaire et Directeur du département de mathématiques

COMITÉS

COMITÉ DES ADMISSIONS

M.R. Barr, J.A. Bayer, A. Battista, J.Y. Caron, J.G. Dubé, K.W.A. Fogalin, S.L. France, J.S.H. Gadd, J.M. Gilliland, J.L. LaCombe, G.M. Lancaster, L.P.K. LeGras, W.T. MacFarlane, M.F. Macintosh, A.T. Malcolm, F. Milinazzo, C.N. Ramkeesoon, M.G. Robinson, R.C. Snell, M.D. Thom (*président*), J.G. Wass (*secrétaire*).

COMITÉ DE LA BIBLIOTHEQUE

M.R. Barr, A. Battista, S.E. Day (membre d'office), J.M. Gilliland (*secrétaire*), K.J. Keen, L.P.K. LeGras (*président*), J.S. Mothersill (membre d'office), P.S. Sri, M.W. Stacey, un étudiant en sciences et un étudiant en arts de troisième ou quatrième année (à désigner).

COMITÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES

M.R. Barr, J.A. Bayer, J.S. Collins, D.P. Krauel (*président*), L.P.K. LeGras, M.S. Madoff, M.J. Press, M.D. Thom, M.J. Wilmut.

COMITÉ DES BOURSES DE RECHERCHE EN ARTS

P.J.S. Dunnett, A.G. Martel (*président*), J.S. Mothersill (membre d'office), C.N. Ramkeesoon, M.D. Thom (*secrétaire*), W.W. Wolfe.

COMITÉ DES CHARGÉS DE COURS

A. Hadley, A.T. Malcolm, A.G. Martel, F. Milinazzo, P.G. Nixon (*président*), M.W. Stacey, et un membre de l'escadre des élèves-officiers (à désigner).

COMITÉ MIXTE DES ÉTUDES

Principal et directeur des études (*président*), doyen des arts, doyen des sciences et du génie, directeurs des départements, secrétaire général, Officier des affaires scolaires de l'escadre des élèves officiers (*secrétaire*), censeurs des escadrilles, un élève-officier du PFUNO, un élève-officier de troisième année et un élève-officier de quatrième année (à désigner).

COMITÉ DES COLLECTIONS HISTORIQUES

K.L. Beeman, S.E. Day (*président*), S.L. France, J.M. Gilliland, M.S. Madoff, D.P. Krauel, A.G. Fowler (*secrétaire et conservateur*), et un élève-officier nommé par le Vice-Commandant.

COMITÉ DU FONDS GÉNÉRAL DE BOURSES D'ÉTUDES

J.Y. Caron, P.J.S. Dunnett, K.L. Moore (*secrétaire*), M.D. Thom (*président*), S.R. Waddell.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

COMITÉ DU PROGRAMME D'ÉTUDES EN INFORMATIQUE

M.R. Barr, A.G. Buckley (*président*), J.R. Buckley, J.S. Collins, J.L. Dorscher, D.P. Krauel, J.L. LaCombe, G.M. Lancaster (membre d'office), F. Milinazzo, J.S. Mothersill (membre d'office), D.P. Mulders, M.J. Press, R.C. Snell, D.J. Shpak, M.J. Wilmut, W.W. Wolfe.

COMITÉ DU PROGRAMME D'ÉTUDES EN OCÉANOGRAPHIE

M.R. Barr, J.R. Buckley, J.S. Collins, G.H. Fleming, D.P. Krauel, G.M. Lancaster (*président*), W.T. MacFarlane, J.S. Mothersill (membre d'office), M.J. Press, M.G. Robinson, M.W. Stacey, S.R. Waddell, M.J. Wilmut.

COMITÉ DES PROMOTIONS, DES NOMINATIONS ET DE L'ÉTUDE DU MÉRITE

Principal et directeur des études (*président*), doyen des arts, doyen des sciences et du génie, P.J.S. Dunnett, P.J. Schurer.

COMITÉ DES SERVICES AUDIO-VISUELS

M. Alton, K.L. Beeman, A. Hadley (membre d'office), J.C. Inkster, L.P.K. LeGras (*président*), P.G. Nixon, K.J. Reimer.

COMITÉ DES UTILISATEURS D'ORDINATEUR

G.M. Barrow, J.A. Bayer, K.L. Beeman, A.G. Buckley, J.S. Collins, L.B. Jensen, D.P. Krauel (*président*), S. Lang, M.J. Press, R.C. St. John, W.W. Wolfe, et un membre de l'escadre des élèves-officiers (à désigner).

COMITÉ DES BOURSES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES

J.A. Bayer, D.P. Krauel, J.S. Mothersill, M.J. Wilmut.



LE CHÂTEAU HATLEY

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

COLLÈGES MILITAIRES CANADIENS

Il existe trois collèges militaires canadiens :

le Royal Roads Military College (RRMC), à Victoria (Colombie-Britannique)

le Royal Military College of Canada (RMC), à Kingston (Ontario)

le Collège militaire royal (CMR) de Saint-Jean, à Saint-Jean (Québec)

RÔLE

Les collèges militaires canadiens ont pour rôle d'instruire et de former les élèves-officiers et les officiers en vue de leur carrière dans les Forces canadiennes.

OBJECTIFS

Les collèges militaires canadiens ont les objectifs suivants :

- a. préparer et motiver les élèves-officiers à faire carrière comme officiers dans les Forces canadiennes :
 - (1) en leur offrant une formation universitaire dans une gamme de disciplines choisies pour répondre aux besoins particuliers des Forces canadiennes;
 - (2) en développant leurs qualités de chef;
 - (3) en leur apprenant à communiquer dans les deux langues officielles et en les amenant à comprendre les principes du biculturalisme;
 - (4) en les amenant à se mettre et à se maintenir en excellente forme physique;
 - (5) en les sensibilisant à l'éthique de la profession militaire;
- b. parfaire l'éducation des officiers brevetés des Forces canadiennes en leur offrant des cours universitaires de 1^{er} et 2^e cycle dans les disciplines appropriées;
- c. d'inciter les professeurs à faire des travaux de recherche afin de maintenir leur excellence. La recherche axée sur la défense est encouragée.

LE ROYAL ROADS MILITARY COLLEGE

HISTORIQUE

Hatley Park - rebaptisé Royal Roads d'après un mouillage du détroit Juan de Fuca - doit son existence à la vision et à la ténacité farouche d'un seul homme. Aucun historique de Hatley Park ne saurait être complet s'il taisait le nom de l'homme qui a conçu et fait construire ce domaine.

C'est le 8 juillet 1851 que naquit à Fort Vancouver, dans l'État de Washington, celui qui allait devenir l'honorable James Dunsmuir. Celui-ci était le fils aîné de Robert Dunsmuir, un mineur écossais qui, lorsque son fils vint au monde, avait quitté Ayrshire pour aller prospecter le charbon sur l'île de Vancouver. Cependant, ce ne fut qu'en 1869, alors que James n'avait encore que dix-huit ans, que Robert Dunsmuir, poursuivant toujours son travail de prospection, finit par découvrir

un riche gisement de charbon, à Wellington, non loin de Nanaimo, en Colombie-Britannique. Ayant amassé le capital nécessaire, il fit l'acquisition de 2,000 acres de terre et mit sur pied une entreprise si fructueuse que peu après, il put racheter les parts détenues par trois autres associés et en devenir l'unique propriétaire. Pendant ce temps, James Dunsmuir avait fait ses classes dans tous les secteurs de l'exploitation minière et avait accédé au rang de gestionnaire dans l'entreprise lancée par son père. Sous son règne de gestionnaire, la production de charbon passa rapidement de 30 tonnes à 1,500 tonnes par jour. Après la mort de son père, en 1889, James Dunsmuir se consacra à l'expansion des charbonnages de Wellington et de Cumberland, fonda la ville de Ladysmith et lança un service de traversier entre Ladysmith et Vancouver.

Sa remarquable réussite en affaires devait tout naturellement amener son entrée sur la scène politique. Il devint député provincial en 1898, puis Premier ministre provincial en 1900; toutefois, comme la vie publique ne lui plaisait guère, il démissionna en 1902. Il assuma plus tard les fonctions de Lieutenant-gouverneur de la province.

C'est au cours des premières années de notre siècle qu'il acheta le domaine de Hatley Park, d'une superficie de 650 acres. La première résidence de Hatley Park fut érigée à l'endroit servant aujourd'hui de terrain de rassemblement. Cette demeure fut complètement détruite par le feu pendant un séjour de James Dunsmuir en Angleterre. Ayant amassé une fortune colossale, James Dunsmuir décida de construire une nouvelle propriété, dans laquelle il comptait se retirer.

Il confia à Samuel Maclure, architecte spécialiste du style victorien, la tâche de dresser les plans du "château" et confia à Brett et Hall, deux artistes paysagistes de Boston, le soin d'aménager les jardins et les espaces environnant. Pour l'édifice, on utilisa de la pierre de la région, ornementée de pierres de grès provenant des îles Valdez et Saturna. L'impressionnante façade extérieure n'avait d'égal que la richesse de la décoration intérieure : murs lambrissés de chêne et de bois de rose, foyer seigneurial, planchers de teck et lampes et lustres fabriqués au goût du maître des lieux. James Dunsmuir aurait dit que le coût importait peu à condition qu'on fasse ce qu'il demandait. Cette construction de 200 pieds de longueur sur 86 pieds de largeur est coiffée d'une tour de 82 pieds de haut. Le mur de l'enceinte, également érigé avec des pierres provenant des environs, a coûté 75,000 \$, tout comme la serre qui, un temps, abrita des orchidées blanches importées de l'Inde et un grand bananier qui poussait sous le dôme central. Toute l'année durant, les pièces de la maison respiraient le parfum des fleurs provenant de la serre. Six milles de route sillonnaient cette propriété dont les jardins fournissaient du travail à une centaine d'hommes. Il y avait en outre un certain nombre de dépendances, mais beaucoup de ces bâtiments ont été démolis, dont la vaste installation de réfrigération, les étables, l'abattoir et le fumoir, les trois silos d'une capacité de 100 tonnes de grain chacun, le réservoir d'eau au sud de Belmont Drive, la vieille écurie non loin du pont situé à l'est des terrains d'exercice que nous connaissons aujourd'hui, sans parler du quartier chinois, qui pouvait loger entre 80 et 120 jardiniers. Subsistent encore aujourd'hui la laiterie modèle et les écuries, faites de briques et de mortier. La construction du château fut achevée en 1908, et la famille Dunsmuir y élisait domicile la même année.

Au début de 1910, James Dunsmuir vendit ses mines, ses droits miniers sur le charbon dans la zone ferroviaire d'Esquimalt et Nanaimo, ainsi que toute les autres

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

affaires s'y rapportant, à messieurs MacKenzie et Mann, des entrepreneurs ferroviaires, pour 11,000,000 \$. Il se départit ainsi de toutes les entreprises auxquelles le nom de Dunsmuir avait jusque-là été associé. M. Dunsmuir allait dès lors se retirer dans sa magnifique propriété, relaxer sur son yacht "Dolaura", chasser, pêcher et jouer au golf. Il mourut en mai 1920, à l'âge de soixante-neuf ans. Sa femme, née Laura Surles, de Géorgie, demeura à Hatley Park en compagnie de sa fille Eleanor, jusqu'à son décès, en août 1937. Eleanor Dunsmuir mourut six mois plus tard.

Pendant les trois années qui suivirent, la propriété fut confiée à un curateur. En 1940, elle fut achetée au prix de 75,000 \$ par le gouvernement du Dominion, qui comptait en faire un établissement d'entraînement naval. On passa rapidement aux actes; le 13 décembre 1940, le HMCS "ROYAL ROADS" devenait officiellement un centre de formation d'officiers et dispensa la formation des sous-lieutenants stagiaires de la Réserve des volontaires de la MRC jusqu'en octobre 1942.

Au cours de cette période, il assura la formation de quelque 600 officiers. Ensuite, le 21 octobre 1942, on réinstaura le programme de formation des élèves-officiers de la marine au Canada et on assista à la renaissance de cette institution qu'avait été Royal Naval College of Canada avec la fondation du Royal Canadian Naval College, à Royal Roads.

A peine cinq ans après, en 1947, le Royal Canadian Navy College devenait le RCN-RCAF Joint Services College. Un an plus tard, avec l'admission d'élèves-officiers de l'armée de terre, Royal Roads fut transformé en collège de formation pour les trois armes, devenant le Canadian Services College Royal Roads. En 1968, le collège devenait le Royal Roads Military College que nous connaissons aujourd'hui.

LES LIEUX

Le Château

Le château date de 1908. De 1941 à 1943, année d'inauguration du pavillon Grant, le château a servi de dortoir et de mess aux élèves-officiers et aux officiers d'état-major. Aujourd'hui, il est le centre administratif du Collège, logeant les bureaux du Commandant, du Principal, du Vice-commandant, du Secrétaire général et de son personnel, du Directeur de l'administration, du Contrôleur et officier de logistique du matériel, de l'Officier d'administration du personnel, de l'Officier d'état-major des élèves-officiers et des officiers de liaison universitaire.

Bibliothèque commémorative Coronel

Le pavillon de la bibliothèque, inauguré officiellement le 1^{er} novembre 1974 par feu l'honorable Walter S. Owen, C.R., L. L. D., ancien Lieutenant-gouverneur de la Colombie-Britannique, a été nommé en l'honneur de quatre membres de la première promotion du Royal Naval College of Canada morts au combat lors de la bataille de Coronel, le 1^{er} novembre 1914.

Dessinée par Robert Harrison Associates, de Vancouver (Colombie-Britannique), la bibliothèque a été conçue de façon à s'harmoniser avec le parc où elle a été érigée et le bâtiment adjacent, le pavillon Nixon, qui sert de dortoir aux

élèves-officiers. La bibliothèque, d'une superficie de 20,600 pieds carrés, peut contenir 100,000 volumes et abrite des bureaux de professeurs, une salle de réunion et des installations audio-visuelles destinées aux élèves-officiers.

Présentement, la bibliothèque compte une collection de 100,000 ouvrages reliés, plus de 400 périodiques et un nombre croissant de microfilms, d'enregistrements, de films et de diapositives.

Pavillon Grant

Le pavillon Grant, achevé en 1943, est le principal centre d'enseignement. Il a été ainsi baptisé en l'honneur du capitaine (M) J.M. Grant, premier commandant du HMCS Royal Roads.

L'immeuble loge un grand laboratoire de chimie générale qui peut accueillir 48 étudiants, et des laboratoires plus petits où l'on mène des expériences en chimie et en océanographie chimique et biologique. Il abrite également le centre d'informatique, un laboratoire de dynamique des fluides appliquée, une clinique dentaire, un service d'examen médical ainsi qu'un réfectoire pour les élèves-officiers.

Informatique

L'ordinateur principal servant à l'enseignement, à la recherche et à l'administration du collège est un ordinateur central Honeywell DPS8/52C doté d'une mémoire centrale de 18 méga-octets, et d'une mémoire à disques de 2.3 gigaoctets. Les périphériques comprennent des terminaux à écran de visualisation et des terminaux graphiques, un traceur Calcomp 1015, et diverses imprimantes. Parmi les logiciels disponibles, mentionnons PASCAL, FORTRAN 77, BASIC, LISP, APL, IMSL, COBOL, PLOT 10, IGL, SPSS, ARES Data Base, etc.

Le collège dispose de toute une gamme de micro-ordinateurs employés dans les laboratoires de sciences informatiques ou d'autres laboratoires (Apple II, Apple III, Commodore Super Pet, HP 85, HP 87, Superbrain, IBM PC et Micro Vax II).

Une des installations du collège renferme un réseau de 25 micro-ordinateurs APOLLO utilisés par le département de génie pour le dessin assisté par ordinateur (DAO).

Installations de physique

Nous pouvons difficilement reconnaître dans les deux laboratoires de physique les deux bâtiments qui servaient autrefois de laiterie et d'étable sur le domaine des Dunsmuir, tant les transformations effectuées ont été profondes. Les bâtiments ont été divisés en plusieurs grandes pièces afin de satisfaire aux exigences des divers cours en laboratoire, et d'autres salles plus petites ont été aménagées spécialement pour les cours d'océanographie physique et d'informatique. Les étudiants de troisième et quatrième année peuvent également participer à des projets organisés dans les laboratoires de recherche du pavillon de physique et du pavillon Grant.

Les laboratoires d'enseignement et de recherches ont équipés d'appareils modernes pour faire des démonstrations et des expériences en électronique, en océanographie physique et en informatique. Les laboratoires sont dotés d'un certain

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

nombre de terminaux reliés à l'ordinateur central du collège et des micro-ordinateurs servent à réunir et à analyser les données recueillies.

Navire de recherche océanographique

Le TAYUT (nom chinook signifiant "à l'intérieur de la baie") est un navire de fibre de verre de neuf mètres, conçu selon le modèle des navires de pêche à filets maillants du Fraser. Il est équipé pour offrir aux étudiants des programmes avancés d'océanographie de l'expérience pratique en échantillonnage et cueillette de données pour les travaux de laboratoire et les projets de recherche. Doté d'un semi-hors-bord Volvo de 225 hp, le navire comprend l'équipement suivant : sondeur, treuil, hydraulique, radar, système de radiopositionnement à courte distance, sonde de conductivité, de température et de profondeur, sonar à balayage latéral, sous-marin, magnétomètre, et dispositifs d'échantillonnage et de carottage. Les données recueillies peuvent être traitées à l'aide des micro-ordinateurs embarqués ou être enregistrés numériquement, puis être analysées en laboratoire.

Pavillon Nixon

Le pavillon Nixon est un immeuble résidentiel. Il comprend 149 chambres, des salons, une cantine et quatre salles de classes de français. Il abrite aussi les bureaux des commandants d'escadron.

Ce bel immeuble fut officiellement inauguré par Sa Majesté la Princesse Mary, le 17 octobre 1955. Il porte le nom du commandant E.A.E. Nixon, MRC, Commandant du Royal Naval College of Canada à l'époque où ce collège fut réouvert à Esquimalt en septembre 1918.

Mess des élèves-officiers

Le mess des élèves-officiers que nous connaissons aujourd'hui logeait autrefois les écuries du domaine. L'ensemble fut reconstruit en 1941 afin de servir de logement aux non-officiers célibataires du HMCS Royal Roads. Avant l'inauguration du pavillon Grant, les élèves-officiers y suivaient aussi des cours.

L'immeuble abrite une salle de tir, le mess des sous-officiers et le mess des élèves-officiers. Ce dernier comprend un salon, une piste de danse et des salles de jeux. En outre, il y a un autre salon plus petit dont les équipes sportives du collège se servent comme pavillon. Le vendredi soir, la salle de danse tient lieu de salle de projection, tandis que le samedi soir, les élèves-officiers y organisent souvent leurs soirées de danse. Le mess des élèves-officiers est le centre d'activités sociales des élèves-officiers du collège.

Gymnase

Le gymnase, construit en 1942, a une charpente de bois. Le plancher comprend le tracé de courts de basketball (un court réglementaire et deux de dimensions inférieures), de quatre courts de badminton, de deux courts de volleyball et d'un court de hand-ball. Un récent projet d'agrandissement a permis d'aménager une salle de lutte et de sports de combat, ainsi qu'une salle d'haltérophilie.

Piscine

La piscine, construite en 1957, mesure 23 mètres sur 10 mètres, et a une

profondeur maximale de 3 mètres. Les plongeurs peuvent se servir d'un tremplin d'un mètre et d'un autre de trois mètres de hauteur. La piscine est dotée d'un système de filtration fermé et la température de l'eau est maintenue à 28° C.

Courts de tennis et de squash

Pendant leurs heures de détente et les fins de semaine, les élèves-officiers ont cinq courts de tennis et deux courts de squash à leur disposition.

Terrains de sports

Le Collège met à la disposition des élèves-officiers trois terrains de soccer, un terrain de rugby, deux terrains de balle, une piste de 400 mètres, une piste de cross-country de 6,1 km et un parcours de 10 km.

Abri à bateaux

L'abri à bateaux et la jetée donnent sur la lagune Esquimalt et constituent le centre des activités d'aviron et de voile. Des règlements spéciaux régissent l'utilisation des bateaux et de l'abri.

ORGANISATION DES ÉLÈVES-OFFICIERS

L'organisation des élèves-officiers consiste en une escadre regroupant quatre escadrons. Cette organisation régit la vie des élèves-officiers au collège, suivant certains principes définis par le Commandant du collège. Les élèves-officiers des deuxième, troisième et quatrième années occupent des fonctions qui vont de chef de section d'élèves-officiers à commandant d'escadre, et ils reçoivent une formation pratique en leadership militaire. Ils sont responsables, sous la surveillance d'officiers de la Force régulière, de la discipline, de la progression et de l'efficacité des groupes dont ils assument le commandement. Afin que le plus grand nombre possible d'élèves-officiers puissent profiter de cette expérience, le Commandant, à sa discrétion, change les titulaires de ces postes durant l'année scolaire.

CLUBS DE LOISIRS ET ÉQUIPES SPORTIVES COLLÉGIALES

Le programme d'éducation physique est obligatoire pour tous les élèves-officiers. De plus, ces derniers sont encouragés à participer au programme de sports intramurales ou à faire partie d'une équipe représentant le Collège dans une ligue civile, durant les compétitions militaires inter-divisions ou durant les matchs de la British Columbia College Athletic Association (BCCAA). La participation du collège aux activités de la BCCAA varie d'une année à l'autre et dépend de la disponibilité de joueurs du RRMC pour former des équipes dans différentes disciplines sportives. Par exemple, l'équipe de rugby du Collège fait partie de la ligue Lower Vancouver Island tier 2; l'équipe masculine de volleyball joue dans la ligue de la BCCAA; l'équipe d'aviron participe à des compétitions avec des universités de la région, et les équipes de voile et de cross-country participent aux compétitions des collèges du nord-ouest (C.-B., État de Washington, Oregon) et de l'île de Vancouver.

Le Conseil des loisirs du collège, présidé par l'Officier d'état-major - élèves-officiers et entraînement militaire (OEM - EO et EM), supervise les activités de plusieurs clubs de loisirs. Chaque club a pour président un élève-officier; celui-ci

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

relève de l'OEM - EO et EM par l'intermédiaire du Directeur des sports. Le Collège compte plusieurs clubs de loisirs, notamment dans les domaines suivants:

Alpinisme	Tir au pistolet et au fusil
Automobile	Aviron
Photo	Plongée sous-marine
Cyclisme	Ski
Vol	Jeux de guerre
Golf	Planche à voile
Karaté	Club de magie

Le Royal Roads a aussi son album annuel, le "LOG", publié par un comité d'élèves-officiers sous la supervision d'un conseiller membre du personnel dirigeant.

MUSIQUE ET CORPS DE CORNEMUSEURS DU ROYAL ROADS

Les corps de musique du Royal Roads visent deux objectifs. D'une part, il s'agit d'un loisir intéressant pour les élèves-officiers qui ont des talents musicaux et, d'autre part, les corps de musique ont toujours leur place dans les événements ou cérémonies militaires de tous genres. Dirigés par un musicien professionnel des Forces canadiennes, les corps de musique offrent aux élèves-officiers qui ont des aptitudes musicales une occasion exceptionnelle de parfaire leur formation. Même si une certaine expérience musicale est toujours souhaitable au départ, il n'en reste pas moins que bien des élèves-officiers se sont joints aux corps de musique même s'ils connaissaient très peu la musique et ont ainsi appris à bien jouer d'un instrument. Grâce aux installations, au matériel et à la musicothèque qui sont mis à sa disposition à Royal Roads, les corps de musique peuvent se constituer un répertoire, puis se produire aux rassemblements, aux dîners régimentaires et à des concerts. Tout élève-officier ayant une formation musicale est fortement encouragé à se joindre à l'un des corps de musique.

CONSEILLERS DES FORCES CANADIENNES

Le personnel du Collège compte des officiers qui ont la responsabilité de conseiller les élèves-officiers sur l'orientation de leur carrière et d'organiser des programmes de formation militaire. Les élèves-officiers peuvent consulter ces officiers en tout temps pour se renseigner sur des questions d'ordre militaire et prendre conseil sur les carrières offertes par les Forces canadiennes.

ENTRAÎNEMENT ESTIVAL

Au cours de l'été, les élèves-officiers du RRMCC reçoivent une grande partie de leur instruction militaire. Tous les étés, pendant une période pouvant aller jusqu'à douze semaines, on les prépare à assumer les responsabilités particulières d'officier qui leur incomberont quand ils auront obtenu leur diplôme. Bien que l'instruction d'été ne relève pas des CMC, les résultats de cet entraînement sont suivis de près et portés au dossier de l'élève-officier.



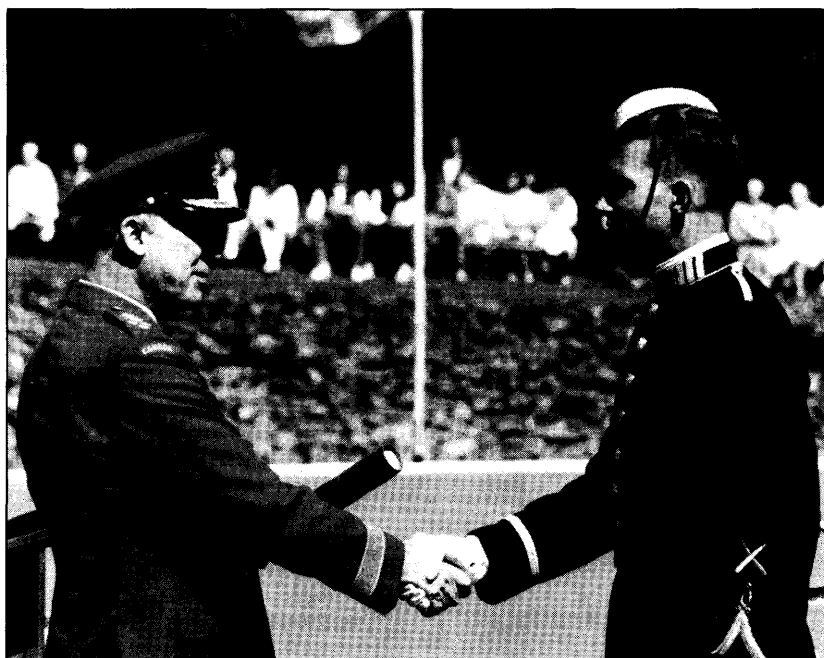
L'ÉQUIPE FÉMININE D'AVIRON



L'ÉQUIPE FÉMININE DE VOLLEY-BALL



UN DIPLÔME UNIVERSITAIRE



ET UN BREVET D'OFFICIER

ADMISSION AU ROYAL ROADS MILITARY COLLEGE

EXIGENCES MÉDICALES

Essentiellement, les candidats doivent être en bonne santé et faire preuve d'une coordination mentale et musculaire normale. Tout problème médical qui peut s'aggraver ou limiter la carrière d'un individu peut entraîner le rejet de la demande d'admission.

PROGRAMMES D'ADMISSION

LE PROGRAMME DE FORMATION DES OFFICIERS DE LA FORCE RÉGULIÈRE (PFOR)

Le Programme de formation des officiers de la Force régulière, mis sur pied en 1951, donne aux jeunes Canadiens l'occasion d'acquérir une formation universitaire et de devenir officier breveté des Forces canadiennes. Les candidats admis en vertu de ce programme s'inscrivent dans la Force régulière. Certains candidats peuvent, dans le cadre du PFOR, s'inscrire dans une université canadienne, à condition de suivre un programme d'études admissible. Les élèves-officiers qui réussissent leur programme d'études sont promus officiers brevetés des Forces canadiennes.

Dans le cadre du PFOR, le ministère de la Défense nationale assume les frais de scolarité, le coût des uniformes, des livres et des instruments ainsi que les autres frais essentiels, pendant toute la durée des études. En outre, l'élève-officier touche un salaire mensuel duquel sont déduits les impôts, les contributions au Régime de prestations supplémentaires de décès, les cotisations au Régime de pension, de même que les frais de gîte et de couvert. Pendant toute la durée de la formation, les soins médicaux et dentaires sont fournis gratuitement. L'étudiant bénéficie d'un congé annuel avec rémunération, conformément aux règlements pertinents.

Pendant toute la durée du programme, les élèves-officiers doivent satisfaire à des normes rigoureuses de rendement sur les plans scolaire, militaire et physique. L'élève-officier qui rate une année peut, avec la recommandation du Collège et de l'élément d'appartenance, être autorisé à reprendre son année à ses frais (voir la section intitulée "Frais et allocations" et, s'il réussit, recevoir de nouveau la solde et les allocations auxquelles il a droit.

Après avoir réussi leur programme d'études et de formation militaire, les élèves-officiers reçoivent leur diplôme d'un collège militaire canadien ou d'une université civile et sont promus officiers brevetés des Forces canadiennes. Les diplômés du PFOR sont tenus à une période de service obligatoire (normalement cinq ans) dans la Force régulière.

Tout élève-officier inscrit au PFOR peut demander à être libéré, sans obligation de sa part, jusqu'à la première journée, exclusivement, de sa deuxième année d'études. Par la suite, l'élève-officier qui demande à être libéré doit rembourser à la Couronne tous les frais liés à sa fréquentation d'un collège militaire canadien ou d'une université civile. S'il n'est pas en mesure de rembourser ces frais avant sa libération, il peut signer un billet à ordre ou servir dans les Forces en qualité d'élève-officier, pendant une période suffisante pour effacer sa dette.

RENSEIGNEMENTS SUR L'ADMISSION

Les officiers de la Force régulière peuvent obtenir une libération avant d'atteindre l'âge de la retraite obligatoire, selon certaines modalités et conditions établies, sauf s'il y a un état d'urgence. Les mêmes règlements et conditions s'appliquent aux militaires qui ont suivi le PFOR, à cette différence que, les études ayant été payées par les Forces canadiennes, les demandes de libération avant l'expiration de l'engagement de courte durée ne sont étudiées que pour les cas exceptionnels ou imprévus. Le cas échéant, la libération sera assortie de l'obligation de rembourser, en tout ou en partie, les frais engagés par l'État.

LE PROGRAMME DE FORMATION (INTÉGRATION A LA RÉSERVE) - PFIR

Le PFIR offre un nombre limité de places dans les collèges militaires canadiens aux jeunes gens qui désirent recevoir une formation militaire en même temps qu'ils font leurs études, mais qui, au moment de l'inscription, ne sont pas prêts à s'engager à faire carrière dans les Forces canadiennes. Depuis 1961, les collèges militaires canadiens peuvent accueillir dans le cadre du PFIR jusqu'à 15 pour cent du nombre de candidats du PFOR. Les élèves-officiers inscrits au PFIR reçoivent la même formation que les élèves-officiers du PFOR, mais ils doivent assumer eux-mêmes les frais de scolarité et d'habillement, le coût de leurs manuels et instruments, les frais de nettoyage et de buanderie, et leurs frais de repas et de logement (selon les tarifs précisés dans la section traitant des frais et allocations). Les élèves-officiers du PFIR peuvent obtenir leur transfert au PFOR en tout temps durant leur programme d'études. Dans ce cas, ils n'ont plus de frais à payer et touchent les mêmes avantages financiers que les étudiants du PFOR. Les élèves-officiers de la Réserve s'engagent à servir dans un élément de la Première réserve après avoir obtenu leur diplôme et leur brevet d'officier. Les élèves-officiers du PFIR sont tenus de suivre des cours d'été dans leur classification; à cet égard, ils ont droit à la solde et aux indemnités que touche un sous-lieutenant en service de réserve de classe B (s'adresser à un centre de recrutement des Forces canadiennes pour connaître les taux de rémunération en vigueur).

Pour les élèves-officiers de la PFIR, comme pour ceux du PFOR, les conditions d'admission sont les mêmes.

Les candidats peuvent se renseigner sur les bourses offertes par la Fondation du Royal Military College Club of Canada et les autres bourses, en consultant la section intitulée "Bourses, prix et récompenses".

LE PROGRAMME DE FORMATION UNIVERSITAIRE - NON-OFFICIERS (PFUNO)

Depuis 1973, les non-officiers des Forces canadiennes qui satisfont aux conditions d'aide financière et aux conditions d'admission aux collèges peuvent suivre un programme d'études de baccalauréat dans les collèges militaires canadiens. Selon leur formation scolaire, les candidats du PFUNO seront inscrits en première année ou à un niveau supérieur. Mis à part certaines dispositions relatives à l'âge, à l'expérience militaire et à l'état civil, ces candidats doivent se soumettre essentiellement aux mêmes exigences scolaires et exigences d'entraînement militaire que les étudiants du PFOR. L'OAFC 9-13, ainsi que ses modificatifs, énonce les conditions d'admission au PFUNO, les modalités de demande et de sélection, et ainsi de suite.

LE PROGRAMME DE FORMATION UNIVERSITAIRE - OFFICIERS (PFUO)

Le PFUO est un programme d'études subventionnées du MDN offert aux officiers en service dans la Force régulière qui sont suffisamment avancés dans leurs études pour pouvoir obtenir un baccalauréat en moins de deux années dans une université ou un collège militaire canadien. L'OAF 9-40, ainsi que ses modificatifs, énonce les conditions d'admission au PFUO, les modalités de demande et de sélection, et ainsi de suite. Le PFUO vient s'ajouter aux autres programmes mis sur pied pour obtenir des officiers de carrière ayant un diplôme universitaire.

Présentement, le Royal Roads offre des programmes d'études de baccalauréat en sciences et en arts. Les candidats qui demandent leur admission en sciences doivent, dans la mesure du possible, avoir suivi des cours de mathématiques, de physique et de chimie équivalant aux cours des deux premières années d'études de baccalauréat en sciences ou en génie énumérés dans l'annuaire du Collège. Quant aux candidats au baccalauréat en études militaires et stratégiques, ils doivent avoir réussi des cours d'histoire et de sciences politiques équivalant à ceux des deux premières années d'études du programme de baccalauréat en science ou en arts énumérés dans l'annuaire. Les candidats au programme de psychologie militaire appliquée doivent avoir suivi avec succès des cours équivalant aux cours des deux premières années du programme d'arts ou de sciences, y compris des cours d'introduction à la psychologie et de psychologie sociale (ou leur équivalent).

ÉTUDIANTS SPÉCIAUX

Les membres des Forces canadiennes, les employés civils et les personnes à charge des employés et des étudiants du RRMC peuvent suivre un ou plusieurs cours à temps partiel au RRMC. Bien qu'ils puissent obtenir des crédits pour leurs cours, ces étudiants, sauf ceux qui sont inscrits à un programme d'études de 2^e cycle (voir la rubrique Exigences générales concernant les études supérieures), ne peuvent obtenir de diplôme du RRMC.

EXIGENCES D'ADMISSION

EXIGENCES GÉNÉRALES

Le candidat qui désire être admis au RRMC comme élève-officier du PFOR ou du PFIR doit :

- a. être citoyen canadien;
- b. avoir atteint son 16^e anniversaire et de préférence être âgé de moins de vingt-et-un ans, au premier janvier de l'année d'admission;
- c. être célibataire;
- d. satisfaire aux critères de condition physique des Forces canadiennes;
- e. répondre aux exigences scolaires décrites ci-après.

Pour être admissible au RRMC comme élève-officier du PFUNO ou du PFUO, le candidat doit :

- a. être citoyen canadien;
- b. être membre des Forces canadiennes;
- c. avoir été choisi par le comité de sélection pertinent du MDN; et
- d. être accepté par le comité des admissions du RRMC.

EXIGENCES SCOLAIRES

Généralités

En première année, le Royal Roads Military College offre des programmes d'études en arts ou en sciences et génie.

Les candidats doivent savoir que les exigences scolaires de Royal Roads diffèrent considérablement de celles en vigueur dans une université civile. Ainsi, pour l'obtention d'un baccalauréat ès arts, les candidats doivent notamment suivre des cours de mathématiques et de sciences de niveau universitaire pendant deux ans et, pour l'obtention d'un baccalauréat en sciences ou en génie, ils doivent suivre des cours d'anglais et d'autres cours en arts pendant deux ans.

Il convient de noter également que tous les programmes d'études offerts dans les collèges militaires canadiens sont d'une durée de quatre ans, après le certificat normal d'études secondaires exigé pour l'admission à l'université. Cependant, le cas des candidats inscrits à l'année préparatoire au Collège militaire royal de Saint-Jean, le programme d'études est de cinq ans. Les candidats sont admis en préparatoire après leur avant-dernière année d'études secondaires.

Tout candidat à l'admission à un programme en arts ou en sciences et génie au Royal Roads Military College doit avoir terminé une année de certificat d'études secondaires d'un niveau répondant aux exigences du Collège et avoir suivi les cours exigés pour l'admission à la faculté appropriée d'une université de la province où les études secondaires ont été faites. Présentement, le niveau scolaire exigé correspond à la 12^e année du secondaire, dans toutes les provinces sauf l'Ontario, où le candidat doit avoir réussi six cours pré-universitaires de 13^e année, et le Québec, où le CEGEP I, l'équivalent est exigé. Les candidats du Nouveau-Brunswick doivent avoir suivi des cours du niveau 121 ou 122, la préférence étant accordée aux premiers.

Outre qu'ils doivent satisfaire aux exigences relatives à la dernière année d'études, les candidats doivent démontrer qu'ils ont une scolarité suffisante pour pouvoir entreprendre des études dans les matières suivantes au Collège : anglais, mathématiques, physique et chimie.

Normalement, il suffit d'avoir suivi le programme d'enseignement de ces matières au secondaire. Par ailleurs, les candidats qui n'ont pas suivi ces cours pourraient être acceptés.

Les attestations d'études d'autres collèges ou universités, ainsi que les certificats d'études préparatoires décernés par des organismes ou des écoles publics reconnus seront examinés et acceptés dans la mesure où le travail accompli pour leur obtention satisfait aux normes et où le programme pertinent a été suivi en entier, cela valant particulièrement pour les citoyens canadiens qui résident à l'étranger ou qui ont un certificat d'études étranger.

Sciences ou génie

Les cours de l'année du certificat d'études secondaires exigés pour l'admission sont: anglais ou français, mathématiques, physique et chimie.

REMARQUES:

1. Dans la plupart des provinces, un cours de niveau préparatoire en mathématiques est obligatoire.
2. En Alberta, le cours Math 30 est obligatoire, mais le cours Math 31 est préférable.
3. En Saskatchewan, les cours algèbre 30 et géométrie-trigonométrie 30 sont tous deux obligatoires.
4. En Ontario, les candidats doivent avoir suivi six cours pré-universitaires, soit: anglais, calcul différentiel et intégral, algèbre/géométrie, chimie, physique et un cours optionnel.
5. En Nouvelle-Écosse, le cours Math 441 est obligatoire.
6. Les candidats exceptionnels peuvent être admis sans avoir préalablement suivi un cours d'anglais, de physique ou de chimie.

Arts

Les cours de l'année du certificat d'études scolaires exigés pour l'admission au programme d'études en arts du RRMCM sont : anglais et mathématiques et au moins deux des cours suivants :

histoire, fonctions et relations, calcul différentiel et intégral, algèbre, géométrie-trigonométrie, physique, chimie, géographie, économie, études sociales, études classiques, biologie, russe, allemand, espagnol, italien ou une autre langue.

REMARQUES:

1. Le cours de mathématiques exigé correspond aux cours de dernière année du secondaire fixé comme condition préalable à l'étude du calcul différentiel et intégral.
 2. En Alberta, où deux cours de niveau préparatoire sont offerts, le cours Math 30 est obligatoire.
 3. Dans le cas de la Saskatchewan, Algèbre 30 est obligatoire; cependant, le cours Trigonométrie 30 est préférable.
 4. En Ontario, les six cours pré-universitaires suivants sont exigés:
Anglais (langue et littérature)
Calcul différentiel et intégral (nota a)
Quatre cours optionnels (nota b)
- Nota: a. Le calcul différentiel et intégral est préférable bien que le cours d'algèbre/ géométrie soit accepté. Les étudiants ayant suivi un cours en mathématiques des nombres finis peuvent être admissibles s'ils ont obtenu de bons résultats en mathématiques de douzième année;
- b. Les options peuvent comprendre n'importe quel cours pré-universitaire, à l'exception des cours d'art dramatique, d'études familiales et d'arts visuels. Lors du choix d'une option, un cours additionnel en mathématiques ou en sciences est fortement recommandé.
5. En Nouvelle-Écosse, le cours Math 441 est obligatoire.

RENSEIGNEMENTS SUR L'ADMISSION

Les candidats qui désirent être admis au Royal Military College of Canada ou au Collège militaire royal de Saint-Jean doivent consulter l'annuaire de chacun de ces collèges pour connaître les conditions d'admission propres à chacun.

FORMALITÉS D'ADMISSION

DEMANDE D'ADMISSION

Les demandes d'admission dans le cadre du PFOR ou du PFIR doivent être présentées au plus tard le 1^{er} mars de l'année scolaire qui précède l'année d'admission. Normalement, le candidat présente sa demande d'admission au Centre de recrutement des Forces canadiennes le plus près.

La demande doit être accompagnée d'un certificat de naissance et d'un certificat d'études, comme le précisent les instructions envoyées à tous les candidats.

Les militaires en service qui s'intéressent au PFUNO ou au PFUO devraient consulter l'O AFC 9-13 ou l'O AFC 9-40, selon le cas.

Les militaires qui désirent s'enrôler en qualité d'étudiant spécial au RRM C doivent transmettre leur demande d'inscription au secrétaire général, donner leurs antécédents scolaires et indiquer à quel(s) cours ils désirent s'inscrire. Tous ces candidats sont convoqués en entrevue au Collège même, à une date fixée par le Secrétaire général, afin de discuter des cours qu'ils ont choisis; en général, l'entrevue a eu lieu trois semaines avant le début du semestre d'études.

SÉLECTION DES CANDIDATS

Élèves-officiers

Tout candidat admissible au PFOR ou au PFIR doit, sur rendez-vous, se présenter à un centre de recrutement des Forces canadiennes (CRFC) pour subir un examen médical, subir des tests et passer en entrevue. Au Canada, nous payons habituellement les dépenses normales de voyage aller-retour des candidats habitant une ville sans CRFC, ainsi que les frais de séjour dans la ville où se trouve le CRFC.

La sélection finale des élèves-officiers est confiée à un comité de sélection constitué par le ministre de la Défense nationale. Les candidats sont informés de la décision du comité, laquelle est fondée sur le dossier scolaire et les recommandations du comité d'entrevue et du comité d'examen médical en ce qui concerne les aptitudes personnelles et physiques du candidat.

La sélection des candidats au PFUNO et au PFUO est confiée à un comité militaire et à un comité scolaire qui se réunit chaque année au QGDN.

Le Collège peut accorder des équivalences aux candidats au PFUNO (en avisant le QGDN) et candidats du PFUO en remettant des certificats d'acceptation aux candidats. Ces certificats indiquent le programme d'études approuvé et énoncent clairement les conditions d'admission. Les étudiants qui ont acquis (ou vont acquérir) un nombre acceptable de crédits de cours appropriés dans une ou plusieurs universités reconnues peuvent présenter une demande d'équivalences.

- Nota: 1. Aucun crédit n'est normalement attribué pour les cours où l'étudiant a obtenu une note inférieure à 60 sur 100 (C), pour les cours d'une année scolaire où l'étudiant a subi l'échec.
2. A la discrétion du Comité des admissions, des crédits entiers ou partiels peuvent être accordés pour les cours parrainés par le MDN (Collège d'état-major ou Collège de la Défense nationale); le Comité des admissions décidera si ces cours sont équivalents aux cours du RRMC menant à l'obtention d'un diplôme.
3. Dans la mesure du possible, les candidats aux programmes de sciences doivent avoir suivi des cours équivalant à ceux des deux premières années d'étude de baccalauréat en sciences ou génie énumérés dans l'annuaire du Collège. Les candidats au programme de baccalauréat en études militaires et stratégiques doivent avoir suivi des cours d'histoire et de sciences politiques équivalant à ceux des deux premières années du programme des arts ou des sciences énumérés dans l'annuaire du RRMC. Les candidats au programme de psychologie militaire appliquée doivent avoir suivi des cours équivalant aux cours des deux premières années du programme d'arts ou de sciences, y compris des cours d'introduction à la psychologie et de psychologie sociale (ou leur équivalent).

Le Comité des admissions du RRMC procède à la sélection des étudiants spéciaux. Le choix des candidats repose non seulement sur le potentiel scolaire de chacun, mais aussi sur les cours qu'ils ont choisis et sur la possibilité d'offrir ces cours pendant n'importe quel semestre d'études.

Les cours choisis par les étudiants spéciaux doivent être approuvés par le secrétaire général, le directeur du département intéressé et enfin le Conseil des études du Royal Roads Military College.

INSTRUCTIONS DE RALLIEMENT

Avant de se rendre au RRMC, chaque candidat choisi du PFOR ou PFIR doit suivre le cours élémentaire d'officier à une base des Forces canadiennes désignée. Le Service de l'instruction des Forces canadiennes ou un de ses établissements transmettra à l'étudiant des instructions de ralliement indiquant la date d'arrivée, les dispositions de voyages, les effets personnels à apporter et d'autres renseignements.

Lorsqu'un candidat est choisi, le Commandant du collège lui adresse une lettre de bienvenue. Cette lettre contient des renseignements à l'intention des nouveaux élèves-officiers, leur indique la date d'arrivée au Collège, l'équipement et les effets personnels à apporter et donne diverses indications sur ce à quoi le candidat peut s'attendre au RRMC. Les candidats qui réussissent le cours élémentaire d'officier entreprennent leur programme d'études au RRMC vers la fin d'août.

Pour obtenir d'autres renseignements sur le PFOR et le PFIR, les personnes intéressées sont priées de s'adresser à l'une des personnes suivantes :

- a. le Commandant de n'importe quel Centre de recrutement des Forces canadiennes;

RENSEIGNEMENTS SUR L'ADMISSION

- b. le Directeur du Recrutement et de la Sélection, Quartier général de la Défense nationale, Ottawa (Ont.), K1A 0K2;
- c. le Secrétaire général, Royal Roads Military College, BPF, Victoria (C.-B.), VOS 1B0.
- d. le Secrétaire général, Royal Military College of Canada, Kingston (Ont.), K7K 5L0.
- e. le Secrétaire général, Collège militaire royal de Saint-Jean, Saint-Jean (Qc), J0J 1R0.



FRAIS ET ALLOCATIONS

Programme de formation des officiers de la Force régulière (PFOR)

Le ministère de la Défense nationale assume les frais scolaires des élèves-officiers inscrits au PFOR; ces derniers ont droit au versement de la solde et des indemnités et au remboursement de leurs frais de voyage, conformément aux dispositions du Programme.

L'élève-officier inscrit au PFOR qui, après avoir raté un semestre ou une année, est autorisé à reprendre son semestre ou son année à ses propres frais, doit verser le montant prescrit par les Ordonnances et Règlements royaux (ORFC) à cet égard. Présentement, les frais annuels, lesquels peuvent être modifiés, correspondent à ceux fixés pour les élèves-officiers du PFIR.

Programme de formation (Intégration à la Réserve) - PFIR

L'élève-officier inscrit au Collège dans le cadre du PFIR doit payer les frais suivants le jour de son arrivée. Ces frais correspondent aux tarifs annuels en vigueur aux termes des ORFC:

- a. frais d'inscription au Collège de 1,080 \$, englobant les frais de scolarité et le coût de l'habillement, des manuels, des instruments et du matériel de dessin, les frais de buanderie et de nettoyage, ainsi que les faux frais;
- b. un montant annuel d'environ 1,958 \$ à verser pour le vivre et le couvert;
- c. un montant annuel de 80 \$ versé au Club des loisirs;
- d. un dépôt forfaitaire de 100 \$ pour les manuels (remboursable à la fin de l'année scolaire); et
- e. une cotisation de mess de 166.50 \$.

- Nota: a. Le paiement peut être effectué en totalité au plus tard le 1^{er} jour de classe ou peut être effectué en deux paiements, de la façon suivante: un premier versement de 1,734 \$ payable au plus tard le jour de la rentrée au Collège, et le second versement, payable au plus tard le 15 janvier de la même année scolaire.
- b. Ces montants correspondent aux tarifs en vigueur et peuvent être modifiés.

Programmes de formation universitaire - PFUNO et PFUO

Le ministère de la Défense nationale paie les frais de scolarité de tout élève-officier du PFUNO ou ceux de tout officier inscrit au PFUO. En outre, l'élève-officier ou l'officier a droit à la solde et aux indemnités prévues, ainsi qu'au remboursement de ses frais de voyage, conformément aux dispositions du Programme.

Étudiants spéciaux

Les étudiants spéciaux qui suivent un ou plusieurs cours au RRMC n'ont pas à payer les frais de scolarité, mais doivent parfois payer eux-mêmes leurs manuels et leurs fournitures.

FRAIS ET INDEMNITÉS

Cotisations de mess

Tous les élèves-officiers doivent payer une cotisation de mess (environ 165 \$), ainsi que les cotisations recueillies pour les réceptions spéciales, au taux prescrit dans la constitution du mess. Les paiements se font par déductions mensuelles sur la solde durant l'année scolaire. Ceux qui ne touchent pas de solde (PFIR ou les élèves-officiers qui reprennent leur année) doivent avoir payé la cotisation en totalité au plus tard le 30 septembre.

Transport

Conformément aux ORFC, un élève-officier de la Force régulière qui retourne chez lui une fois l'an à l'occasion d'un congé annuel, a droit à une indemnité de transport pour la partie de son voyage aller et retour effectué au Canada ou entre deux endroits au Canada.



BOURSES ET PRETS

Bourses

Les candidats au Programme de formation - Intégration à la Réserve (PFIR) peuvent être admissibles à un certain nombre de bourses offertes aux étudiants d'universités canadiennes, notamment celles du Programme canadien de prêts aux étudiants, de la Fondation du Royal Military College Club of Canada et du programme de prix humanitaires Terry Fox, et les bourses du gouvernement fédéral offertes aux élèves-officiers.

Normalement, les élèves-officiers inscrits au Programme de formation - Officiers de la Force régulière (PFOR) ne sont pas admissibles aux bourses. Cependant, ils ont droit aux bourses d'excellence scolaire.

Bourses d'études de la Fondation du Royal Military College Club of Canada

Le RMC Club of Canada décerne chaque année un certain nombre de bourses d'études aux candidats admis au Programme de formation (Intégration à la Réserve) de l'un ou l'autre des collèges militaires canadiens.

Ce programme de bourses a pour but d'attirer aux collèges militaires des candidats exceptionnels qui, à leur entrée, ne sont pas prêts à opter pour une carrière militaire, mais qui souhaitent ardemment profiter du mode de vie discipliné et des excellentes installations d'enseignement qu'offrent les collèges militaires. Conformément au but visé par ce programme de bourses, le principe de l'excellence dans les études préside à l'attribution des bourses. La bourse consiste en un versement de 1,000 \$ par année jusqu'à ce que son bénéficiaire obtienne son diplôme, à condition qu'il ne redouble aucune année. Le Club estime qu'avec la bourse qu'il décerne et la solde versée pendant l'entraînement estival, l'élève-officier est en mesure de remplir l'essentiel des obligations financières liées au Programme de formation (Intégration à la Réserve).

Pour obtenir de plus amples renseignements ainsi que les formulaires de demande, il faut s'adresser au :

Secrétaire-trésorier
RMC Club of Canada
Royal Military College of Canada
Kingston (Ontario)
K7K 5L0

ou au représentant de la section du RMC Club of Canada de votre région. Les demandes doivent être envoyées au plus tard le 1^{er} mai de l'année d'admission au Collège

Bourses du gouvernement fédéral destinées aux élèves-officiers

Un élève-officier de la Force de réserve qui entre en première année dans un collège militaire du Canada peut, sur recommandation du ministre de la Défense nationale, bénéficier d'une bourse du gouvernement fédéral pour élèves-officiers.

- a. La bourse du gouvernement fédéral pour élèves-officiers comprend:

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

- (1) les frais d'inscription pour la première année;
 - (2) les coûts de logement pour célibataire et du vivre, la première année et les années subséquentes;
 - (3) la cotisation annuelle au club de loisirs, la première année et les années subséquentes.
- b. Le nombre de bourses du gouvernement fédéral pour élèves-officiers est limité à 15 par année.
- c. Pour être admissible à une bourse du gouvernement fédéral pour élèves-officiers, le candidat doit répondre aux normes d'enrôlement ainsi qu'aux exigences scolaires et être l'enfant d'une personne décédée ou souffrant d'une invalidité grave si le décès ou l'invalidité est attribuable à son service:
- (1) dans les Forces canadiennes;
 - (2) dans la marine marchande du Canada, en temps de guerre.
- d. Les demandes de bourse doivent être présentées par écrit, être accompagnées d'une justification détaillée de l'admissibilité du candidat aux termes du paragraphe c ci-dessus et doivent normalement être envoyés au plus tard le 1^{er} mars à un centre de recrutement des Forces canadiennes ou à un détachement de centre de recrutement.
- e. Le comité de sélection finale doit soumettre à l'approbation du ministre de la Défense nationale la liste des candidats recommandés, dressée par ordre de mérite.
- f. Les étudiants qui ratent leur année scolaire se voient retirer leur bourse du gouvernement fédéral.

Bourse du Royal United Services Institute de l'île de Vancouver

Le Royal United Services Institute (RUSI of VI) de l'île de Vancouver a établi une bourse annuelle dans le but d'aider à payer les frais de scolarité d'un élève-officier du Royal Roads Military College inscrit dans le cadre du Programme de formation (Intégration à la Réserve) (PFIR).

Le montant de la bourse est déterminé chaque année par l'Institut.

La bourse est octroyée à un élève-officier méritant qui a besoin d'aide financière, qui a de bons résultats scolaires et qui entre en deuxième, en troisième ou en quatrième année d'un programme de baccalauréat du Royal Roads Military College dans le cadre du Programme de formation (Intégration à la Réserve) (PFIR).

Le boursier est choisi par le Commandant du Collège, selon la recommandation que lui fait un sous-comité du Conseil des études présidé par le Secrétaire général. On peut obtenir les formules de demande auprès du Secrétaire général; les demandes de bourse doivent parvenir à ce dernier au plus tard le 1^{er} septembre de l'année visée par la demande.

En 1990-91, le montant de la bourse s'élève à 500 \$. La bourse est normalement remise à l'étudiant à l'automne durant les cérémonies de remise des récompenses ou la cérémonie de convocation d'automne.

Programme de prix humanitaires Terry Fox

Lorsque Terry Fox entreprit son marathon de l'espoir à l'été de 1980, cette course courageuse d'un océan à l'autre se voulait un exploit sportif remarquable et reflétait le grand idéal humanitaire de Terry Fox. Les Canadiens ne sont pas restés insensibles devant son courage et Terry Fox est parvenu, même sans avoir pu terminer son périple, à amasser plus de 20 millions de dollars pour la recherche sur le cancer.

Par son marathon de l'espoir et par le courage et la détermination dont il est devenu le symbole, Terry Fox a beaucoup apporté à la nation canadienne. Le Programme de prix humanitaires Terry Fox a donc été institué par le gouvernement du Canada, au nom du peuple canadien, afin de perpétuer le souvenir de cet apport sans précédent à notre nation en offrant une aide, sous forme de bourse d'études, à ceux qui symbolisent le mieux les qualités humaines et les idéaux de Terry Fox. Le gouvernement a donc créé un fonds à cette fin et y a lui-même versé une première contribution de 5 millions de dollars.

Le versement de la bourse Terry Fox est renouvelable, à condition que son bénéficiaire fasse des progrès satisfaisants et les étudiants de toute université ou de tout collège canadien peuvent présenter une demande. La bourse, de 3,000 \$ par année, est versée pendant au plus quatre années ou jusqu'à l'obtention d'un premier diplôme. Lorsque le candidat fréquente un établissement d'enseignement situé dans une province où il n'y a pas de frais de scolarité, la bourse est de 2,000 \$.

Pour être admissible, le candidat doit être citoyen canadien ou avoir demandé sa citoyenneté canadienne au moment de l'examen des candidatures.

Chaque année, on accorde autant de bourses qu'il y a de candidats admissibles. Le nombre total de bourses accordées chaque année n'est limité que par l'intérêt réalisé sur les 5 \$ millions versés dans le fonds. Les intéressés doivent présenter leur candidature dans la province ou dans le territoire où ils habitent ordinairement. Le domaine d'études est au choix et à la discrétion du boursier.

Pour obtenir un formulaire de demande, écrire à :

Programme de prix humanitaires Terry Fox
151, rue Sparks, suite 711
Ottawa (Ontario)
K1P 5E3

Les intéressés doivent présenter leur demande, documents justificatifs à l'appui, au plus tard le 1^{er} février.

Programme canadien de prêts aux étudiants

Le Programme, lancé par le gouvernement fédéral en 1964, a été mis sur pied en vue d'offrir aux étudiants, un supplément financier s'ajoutant à l'apport de l'étudiant ou de ses parents et sans lequel il ne serait pas en mesure d'entreprendre des études postsecondaires. L'étudiant ne peut demander que le montant d'appoint, en sus du financement qu'il assume lui-même et de l'apport fourni par sa famille, dont il a besoin pour poursuivre ses études. Dans chaque cas, c'est l'établissement auquel l'étudiant présente sa demande qui détermine le montant du prêt.

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

Les étudiants qui se prévalent de ce régime sont tenus de rembourser le principal et payent les intérêts. Cependant, ils n'ont aucun paiement à faire aussi longtemps qu'ils fréquentent à temps plein une institution admissible, et durant les six premiers mois suivant la fin de leurs études. Les frais d'intérêt qui seraient normalement exigibles pendant les études sont payés par le gouvernement, lequel garantit aussi l'emprunt. A l'échéance de la période de prêt sans intérêt, l'emprunteur doit commencer à rembourser le principal et des frais d'intérêt simples sur le solde impayé, par versements mensuels réguliers, à la banque où il a contracté l'emprunt. Le montant maximal que peut emprunter un étudiant en vertu du Programme est de 3,200 \$ par année.

La demande de prêt doit être transmise au Secrétaire général. Lorsque le prêt est approuvé, l'établissement délivre un certificat d'admissibilité autorisant l'étudiant à présenter sa demande de prêt à une succursale de n'importe quelle banque à charte canadienne.

Normalement, les élèves-officiers qui jouissent de tous les privilèges découlant du Programme de formation des officiers de la Force régulière ne sont pas admissibles au Programme canadien de prêts aux étudiants.

Programme de prêts d'études - CAPFC

Le Conseil d'administration de la Caisse d'assistance au personnel des Forces canadiennes a approuvé la mise sur pied d'un programme de prêts d'études qui est entré en vigueur en 1987. Ce programme permet d'offrir des prêts à faible taux d'intérêt en vue de reporter le paiement des dépenses scolaires d'enfants à charge inscrits dans un établissement d'enseignement postsecondaire reconnu. Le montant annuel maximum des prêts est de 1,200 \$ par étudiant et de 2,400 \$ par famille (deux étudiants). Le remboursement est échelonné sur une période de douze mois débutant en septembre.

Les militaires et anciens militaires des Forces canadiennes peuvent présenter une demande de prêts. Comme les fonds sont limités, le Conseil d'administration de la CAPFC procède à une sélection des récipiendaires, en se fondant sur les critères suivants : nombre d'années de service militaire, nombre d'enfants, revenu familial et situation personnelle.

Les personnes intéressées peuvent obtenir un formulaire de demande auprès des personnes ou bureaux suivants : conseillers financiers des bases, bureaux du ministère des Anciens combattants, bureaux de la Légion royale canadienne et bureaux de prêt universitaires ou collégiaux. Les demandes doivent être transmises au plus tard le 30 juin. Toute demande tardive et tout appel seront rejetés.

MÉDAILLES, RÉCOMPENSES, PRIX ET CERTIFICATS

Cérémonies de remise

Il y a trois grandes cérémonies de remise au cours de l'année, à savoir :

- a) la cérémonie de convocation de printemps en mai, au cours de laquelle il y a remise des diplômes et présentation de médailles, récompenses, prix et

certificats de mérite aux élèves-officiers qui ont réussi leur programme d'études ou qui passent du RRMC au RMC ou au CMR;

- b) le défilé de fin d'année, en mai, au cours duquel il y a présentation des récompenses aux élèves-officiers méritants de toutes les années;
- c) la Cérémonie de remise des récompenses, en septembre, au cours de laquelle il y a présentation de récompenses et de prix scolaires ou encore de certificats de mérite aux élèves-officiers qui étaient en première ou troisième année, l'année précédente, ou la cérémonie de convocation d'automne (en place de la cérémonie de remise des récompenses), en octobre, au cours de laquelle il y a remise des diplômes et présentation de récompenses et de prix scolaires ou encore de certificats de mérite aux élèves-officiers qui étaient en première ou troisième année, l'année précédente.

Les élèves-officiers peuvent se voir décerner les prix annuels suivants, à condition de satisfaire aux exigences indiquées:

Médailles

La médaille d'argent du Gouverneur général, décernée à l'élève-officier de quatrième année qui obtient les meilleurs résultats scolaires.

La médaille d'argent du Lieutenant-gouverneur de la Colombie-Britannique, décernée à l'élève-officier de troisième année qui a obtenu les meilleurs résultats scolaires.

Note: Par "meilleurs résultats scolaires", on entend la plus haute moyenne pondérée pour l'année scolaire complète.

Prix scolaires

Le prix D.W. Hone de physique et océanographie. Remis par le professeur émérite D.W. Hone à l'élève-officier qui obtient les meilleurs résultats dans les cours de physique et d'océanographie en troisième année du programme de physique et océanographie (majeures combinées ou spécialisation).

Le prix Bull-HN en informatique est financé à même l'octroi annuel de la Bull-HN Information Systems Limited accordé pour le développement des programmes d'informatique à Royal Roads. Ce prix est offert aux élèves-officiers de troisième et quatrième année du programme de physique et d'informatique qui obtiennent les meilleurs résultats en informatique.

Le prix de l'Association des communications et de l'électronique des Forces armées (section de l'ouest du Canada). Décerné au meilleur élève-officier (toutes disciplines) du PFOR/PFIR, en quatrième année du programme de physique et informatique.

Le prix du fonds scolaire de l'Association des communications et de l'électronique des Forces canadiennes. Décerné à l'élève-officier de troisième année qui, au moment de s'inscrire au programme de baccalauréat en physique et informatique, affichait les meilleurs résultats scolaires.

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

Le prix G.L. Pickard en océanographie. Présenté par le docteur G.L. Pickard à l'élève-officier de quatrième année du programme de physique et océanographie qui a obtenu les meilleurs résultats en océanographie.

Le prix Clarence C. Cook de physique. Établi en l'honneur du professeur émérite C.C. Cook. Remis à l'élève-officier qui obtient les meilleurs résultats en physique, durant la quatrième année de n'importe quel programme de sciences (majeures combinées ou spécialisation).

Le prix Wallis en études militaires et stratégiques. Remis par le professeur émérite et Mme A.D. Wallis à l'élève-officier de quatrième année qui a obtenu les meilleurs résultats dans le programme de spécialisation en études militaires et stratégiques.

Le prix J.M. Grant et W.M. Ogle en études militaires et stratégiques. Remis par le doyen émérite des sciences A.G. Bricknell à l'élève-officier qui obtient les meilleurs résultats au cours des troisième et quatrième années du programme d'études militaires et stratégiques, y compris dans tous les cours de chimie et de physique suivis pendant les études universitaires de premier cycle à un CMC. Si l'élève-officier ayant les meilleurs résultats a déjà reçu le prix Willis, le prix Grant-Ogle est alors décerné à l'élève-officier qui s'est classé deuxième.

Le prix et Collection en mémoire du Capitaine (M) J.M. Grant. Présenté par Mme Nancy Braithwaite à l'élève-officier ou au diplômé qui, pendant ses études, offre une thèse ou un projet d'étude jugé comme étant la meilleure recherche d'un sujet maritime ou d'un champ de concentration connexe.

Le prix du Colonel W.R.N. Blair. Décerné par l'Association des officiers de sélection du personnel au meilleur élève-officier de quatrième année du programme de psychologie militaire appliquée.

La récompense de la "RCNC Class of '46 Oceanography Reference Collection". Mise sur pied par le groupe des finissants 1946, la collection d'ouvrages océanographiques de la bibliothèque Coronel s'enrichit chaque année par l'achat de nouveaux manuels. Cet achat annuel est effectué en l'honneur du finissant qui obtient les notes les plus élevées pour le programme baccalauréat en physique et en océanographie.

Le prix de l'Institut canadien des affaires internationales. Décerné à l'élève-officier qui obtient les meilleurs résultats dans les cours d'histoire, de sciences politiques et d'économie pendant la quatrième année du programme d'études militaires et stratégiques.

Prix militaires

Le prix du Royal Military College Club of Canada (section de Toronto). Décerné à l'élève-officier qui s'est le plus distingué sur le chapitre des exercices et du conditionnement physique durant ses quatre années au Collège.

Le prix du Royal United Services Institute of Vancouver Island. Décerné à l'élève-officier de première année considéré, à tous égards, comme le meilleur de son groupe.

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

Le prix du RMC Club. Décerné à l'élève-officier de deuxième année qui s'est le plus amélioré dans tous les aspects de la formation militaire.

Le prix de l'Association de génie militaire. Décerné au meilleur élève-officier de deuxième année dans les groupes professionnels du génie.

Le prix du Corps blindé royal canadien. Décerné au meilleur élève-officier de quatrième année dans les groupes professionnels des opérations terrestres.

Le prix de la Ligue navale du Canada. Décerné au meilleur élève-officier de deuxième année dans les groupes professionnels des opérations maritimes.

Le prix de l'Association de l'ARC. Remis au meilleur élève-officier de deuxième année, tant sur le plan scolaire que sur le plan militaire, dans les groupes professionnels des opérations aériennes.

Le prix H.E. Sellers. Décerné à l'élève-officier de deuxième année du PFOR ou du PFIR qui est jugé le meilleur à tous égards.

Le prix du RMC Club (section Île de Vancouver). Décerné à l'élève-officier de deuxième année du PFUNO qui est jugé le meilleur à tous égards.

Le prix Lcol F.J. Picking. Décerné à l'élève-officier de troisième année qui est jugé le meilleur à tous égards.

Le prix de l'Association des officiers de marine du Canada (section Île de Vancouver). Décerné au meilleur élève-officier de quatrième année dans les groupes professionnels des opérations maritimes.

La "United States Naval Institute Award of Membership". Offerte au diplômé des groupes professionnels de la marine qui s'est le plus illustré sur le plan scolaire et militaire et sur le plan de la communication.

Le Palmarès du Commandant. Sont inscrits au Palmarès du Commandant les élèves-officiers de toute année ou de tout programme d'enrôlement qui ont obtenu un rendement supérieur dans tous les domaines : formation militaire, rendement scolaire, performance dans les sports, cours de langue seconde, exercice militaire et entraînement d'été.

Le prix commémoratif Claus Gorgichuk. Présenté par la classe des diplômés de 1979 au finissant qui, de l'avis de ses confrères, incarne le mieux la devise du Collège : vérité, devoir, vaillance.

Le sabre du mérite. Remis par le ministère de la Défense nationale à l'élève-officier finissant du PFUNO qui a obtenu le meilleur rendement militaire et scolaire en quatrième année.

Le sabre d'honneur. Remis par le ministère de la Défense nationale à l'élève-officier finissant du PFOR ou du PFIR jugé le meilleur à tous égards.

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

D'autres prix peuvent être décernés.

Prix des départements

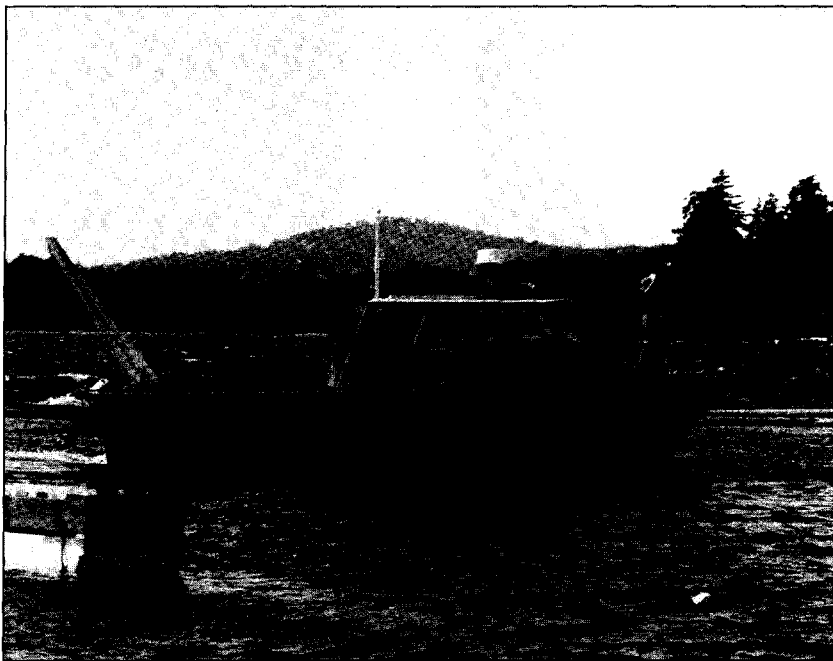
Des manuels scolaires sont offerts chaque année aux élèves-officiers qui obtiennent les meilleures notes dans les disciplines suivantes : français, sciences/génie et humanités/sciences sociales.

En outre, des manuels scolaires peuvent être offerts pour des travaux de valeur exceptionnelle, sur recommandation d'un département d'enseignement et avec l'approbation du Conseil des études.

Certificats

Des certificats de très grande distinction sont décernés aux élèves-officiers de première, de deuxième ou de troisième année qui obtiennent une moyenne de A, sans échec, à leurs examens de fin d'année. De plus, des certificats de grande distinction et de réussite sont accordés aux élèves-officiers de deuxième année qui obtiennent une moyenne globale de B (sans échec), ou une moyenne de C ou D, respectivement, à leurs examens de fin d'année. Ceux qui, à la fin de leur quatrième année, ont rempli les conditions d'obtention d'un baccalauréat en sciences ou en arts, reçoivent un diplôme de baccalauréat.

L'étudiant qui termine sa dernière année ayant conservé une moyenne de A se verra remettre un diplôme portant la mention de réussite "Avec distinction".



L'EMBARCATION DE RECHERCHE



LE LABORATOIRE D'INFORMATIQUE

PROGRAMMES D'ÉTUDES

PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT OFFERTS DANS LES COLLEGES MILITAIRES CANADIENS

Les collèges militaires canadiens offrent des programmes de baccalauréat en génie, en sciences, en arts et en administration. Les élèves-officiers peuvent entreprendre leurs études de baccalauréat dans l'un ou l'autre des trois collèges militaires canadiens et faire leurs troisième et quatrième années dans celui qui offre le programme de spécialisation souhaité.

Chacun des collèges militaires canadiens est membre de l'Association des collèges et universités du Canada. Les programmes de baccalauréat en génie répondent aux normes d'agrément établis du Conseil canadien des ingénieurs.

Les élèves-officiers des collèges militaires doivent choisir un programme d'études qui soit compatible avec leurs intérêts et leurs aspirations, avec les besoins des Forces canadiennes, ainsi qu'avec les règlements concernant les études. Les Forces canadiennes se réservent le droit de limiter le nombre d'inscriptions dans n'importe quel programme d'études ou de déterminer dans quel établissement l'étudiant devra suivre son programme d'études.

PROGRAMMES D'ÉTUDES DU ROYAL ROADS MILITARY COLLEGE

Le Royal Roads Military College octroie des diplômes en vertu de la "Royal Roads Military College Degrees Act", adoptée par le trentième parlement de l'Assemblée législative de la Colombie-Britannique et confirmée par sanction royale le 26 mars 1976.

L'année scolaire au Royal Roads Military College comprend deux semestres de treize semaines chacun et environ deux semaines d'examen finaux.

PROGRAMMES DE TRANSFERT DU COLLEGE

Le Royal Roads Military College offre les deux premières années de programmes de baccalauréat en arts, en administration, en génie et en sciences. Dans le cadre de ces programmes, les étudiants peuvent se faire transférer au Royal Military College of Canada ou au Collège militaire royal de Saint-Jean pour y terminer leurs études de baccalauréat dans les disciplines enseignées à ces collèges. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter la section de l'annuaire portant sur les conditions de transfert au RMC et au CMR.

PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT

Le Royal Roads Military College offre des programmes menant à l'obtention d'un baccalauréat dans les disciplines suivantes:

- a. baccalauréat ès sciences (avec spécialisation, avec majeures combinées ou général) en physique, en océanographie et en informatique, et baccalauréat ès sciences (avec spécialisation ou majeures combinées) en psychologie militaire appliquée.
- b. baccalauréat ès arts (avec spécialisation ou général) avec concentrations interdisciplinaires en histoire, en sciences politiques et en économie, et

baccalauréat ès arts (avec spécialisation ou majeure) en psychologie militaire appliquée.

Les programmes d'études sont tous de quatre ans, peu importe le diplôme de baccalauréat à obtenir. Un étudiant peut être autorisé à reprendre au maximum une année où il a échoué, à condition que ses résultats dans tous les autres domaines soient très satisfaisants. Aucun crédit n'est normalement attribué à l'égard des cours suivis au cours d'une année où l'étudiant a échoué.

PROGRAMMES DE MAÎTRISE

Le Royal Roads Military College offre les programmes de maîtrise suivants:

Maîtrise ès sciences (thèse ou cours) en océanographie et en acoustique. Le programme est de deux ans.

La division des études supérieures offre également un programme d'un an menant à l'obtention d'un diplôme en océanographie.

Pour obtenir de plus amples renseignements à ce sujet, consulter la section des exigences générales concernant les études supérieures.

DIPLÔMES HONORIFIQUES

Le Collège décerne les diplômes honorifiques suivants aux personnes jugées dignes de recevoir une telle distinction:

- a. Docteur en droit (LL.D.) honoris causa
- b. Docteur en sciences (D.Sc.) honoris causa
- c. Docteur en sciences militaires (D.Sc.mil.) honoris causa

EXIGENCES GÉNÉRALES - PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT

Les matières des programmes d'études sont choisies en fonction de leur utilité pour les futurs officiers des Forces canadiennes. Une certaine partie des programmes de sciences et de génie est consacrée aux humanités et aux sciences sociales, tandis que les programmes d'arts comprennent des cours de mathématiques et de sciences.

Les élèves-officiers des quatre années doivent suivre des cours de langue seconde ne donnant pas droit à des crédits. L'objet de ces cours est de faire acquérir aux élèves-officiers la plus grande maîtrise possible de la langue seconde, surtout en compréhension orale et expression verbale. Cinq périodes par semaine sont consacrées à l'étude de la langue seconde.

Les élèves-officiers de tous les programmes doivent suivre des cours de leadership militaire et de psychologie appliquée durant les quatre années d'études. Ces cours sont:

- LM111 - Psychologie de l'individu - Partie 1
- LM212 - Psychologie sociale
- LM311 - Théories et techniques de leadership et de gestion
- LM402 - Professionnalisme et éthique

Les élèves-officiers de tous les programmes doivent suivre des cours d'éducation physique pendant les quatre années de leur programme. Le programme

PROGRAMMES D'ÉTUDES

d'éducation physique est divisé en trois secteurs: sports approuvés ou de représentation du Collège, sports intramuros et entraînement physique. Tous les élèves-officiers doivent suivre l'entraînement physique (deux périodes par semaines intercalées dans l'horaire des cours) et un des deux programmes d'activités sportives.

L'horaire de cours étudiants de toutes les années comprend une période hebdomadaire d'exercice militaire.

CRÉDITS DE COURS

Bien que l'année scolaire soit divisée en deux semestres, le Collège offre des cours d'un semestre et des cours de deux semestres. Les crédits sont calculés en fonction de cours d'une année complète comportant trois périodes de classe. Un cours normal vaut 3 crédits pour 26 semaines d'enseignement et tandis qu'un cours d'un semestre de 13 semaines comportant 3 heures de classe par semaine, vaut 1½ crédit. D'autres cours peuvent valoir plus ou moins, selon le barème ci-dessous :

1 crédit =	1 heure de cours théoriques/de séminaire par semaine, pendant 26 semaines
	2-3 heures de laboratoire/travaux dirigés par semaine, pendant 26 semaines
	2 heures de cours théoriques/de séminaire par semaine, pendant un semestre (13 semaines)
	4-6 heures de laboratoire/travaux dirigés par semaine, pendant 13 semaines
½ crédit =	1 heure de cours théoriques/de séminaire par semaine, pendant un semestre (13 semaines)
	2-3 heures de laboratoire/travaux dirigés par semaine, pendant 13 semaines
	1 heure de laboratoire/travaux dirigés par semaine, pendant 26 semaines
Aucun crédit =	1 heure de laboratoire/travaux dirigés par semaine, pendant 13 semaines

CONSEILLERS PÉDAGOGIQUES

Des professeurs du Collège jouent également le rôle de conseillers pédagogiques auprès des élèves-officiers. Ces derniers peuvent, à des heures régulières, consulter ces professeurs pour se faire conseiller sur leur avancement, leur choix de programmes d'études et toute question non militaire dont ils veulent discuter.

DIVISION DES ARTS

Les élèves-officiers peuvent suivre un programme de baccalauréat ès arts général, avec majeure, ou avec spécialisation. Consulter les tableaux des programmes et les sections des facultés dans l'annuaire pour connaître les exigences propres à chaque programme.

Exigences scolaires d'obtention du diplôme :

- a) Réussite des deux premières années des programmes d'arts ou de sciences/génie dans l'un ou l'autre des CMC.
- b) Dans les troisième et quatrième années d'un programme général ou avec majeure: il faut obtenir 30 crédits, dont 18 dans des cours d'arts de niveau 300 et 400.
- c) Dans les troisième et quatrième années d'un programme de spécialisation : six crédits supplémentaires dans des cours d'arts de niveau 300 et 400, ainsi qu'un projet de recherche ou une thèse.
- d) Dans tous les programmes : minimum de 3 crédits de cours de leadership militaire de niveau 300 et 400.

Exigences générales:

- a) Normalement, les étudiants doivent acquérir au minimum 7½ crédits par semestre. Ceux qui désirent regrouper plus de 10 crédits de cours pendant un semestre doivent obtenir la permission du conseiller scolaire et l'approbation du Conseil des études.
- b) Les étudiants doivent choisir leurs cours en consultation avec les conseillers des départements au début de la deuxième année du programme et des années subséquentes. Les cours qui ne font pas partie des cours offerts dans le programme ne peuvent être choisis qu'avec l'approbation écrite préalable du Directeur de département ou du Doyen des arts, cette approbation devant être versée aux dossiers du bureau du Secrétaire général.

Programme général:

Des 18 crédits exigés dans les cours d'arts, les étudiants doivent en acquérir 9 en cours de sciences politiques et 9 en cours d'histoire ou d'économie de niveau 300 et 400 s'ils suivent le programme interdisciplinaire de concentration en études militaires et stratégiques. Ils doivent normalement acquérir 3 crédits supplémentaires en cours d'arts de niveau 300 et 400 dans d'autres matières. Consulter la section du département d'histoire et d'économie politique pour obtenir des renseignements sur les cours obligatoires et les cours optionnels.

Programme avec majeure:

Des 18 crédits exigés dans les cours d'arts, les étudiants doivent acquérir 15 crédits de cours de niveau 300 et 400. Ils doivent également obtenir 12 crédits supplémentaires de cours optionnels, dont 3 au maximum dans des cours de niveau 200. En 1990-91, le Collège n'offre un programme avec majeure qu'en psychologie militaire appliquée et dans ce programme, 3 crédits au maximum peuvent être constitués de cours optionnels de psychologie.

Programmes de spécialisation:

Il faut, avant l'inscription au début de la troisième année, obtenir du Conseil des études la permission d'entreprendre ou de poursuivre un programme de spécialisation. Outre les exigences spécifiques de cours décrites dans l'annuaire, les élèves-officiers d'un programme de spécialisation doivent maintenir une moyenne générale de B à chaque semestre des troisième et quatrième années.

DIVISION DES SCIENCES

Les étudiants peuvent s'inscrire à un programme de baccalauréat ès sciences général, avec majeure, avec majeures combinées ou avec spécialisation. Consulter les tableaux des programmes et les sections des facultés de l'annuaire pour connaître les exigences propres à chaque programme.

Exigences scolaires d'obtention du diplôme:

- a) Il faut réussir les deux premières années d'un programme de sciences ou de génie ans l'un ou l'autre des CMC.
- b) Dans les troisième et quatrième années d'un programme général ou avec majeure, il faut obtenir 30 crédits, dont un minimum de 22 dans des cours de sciences de niveau 300 et 400.
- c) En troisième et quatrième années d'un programme avec majeures combinées, il faut obtenir un minimum de 36 crédits, dont 30 dans des cours de sciences de niveau 300 et 400.
- d) En troisième et quatrième années d'un programme avec majeure, il faut obtenir quatre crédits supplémentaires de cours de sciences de niveau 300 et 400, ainsi que mener un projet de recherche ou produire une thèse.
- e) Pour tous les programmes, il faut obtenir au moins 3 crédits en leadership militaire et un minimum de 3 crédits en autres cours d'arts de niveau 300 et 400.
- f) Certains cours de psychologie dont les deux derniers chiffres du numéro du cours sont 60 ou un chiffre supérieur et qui sont offerts par le département de leadership militaire et de psychologie appliquée peuvent être inclus dans le calcul des 22 crédits de cours de sciences, mais seulement dans les cas des étudiants du programme de psychologie militaire appliquée.

Exigences générales

- a) Normalement, les étudiants doivent acquérir au minimum 7½ crédits par semestre. Ceux qui désirent regrouper plus de 10 crédits de cours pendant un semestre doivent obtenir la permission du conseiller scolaire et l'approbation du Conseil des études.
- b) Les étudiants doivent choisir leurs cours en consultation avec les conseillers des départements au début de la deuxième année du programme et des années subséquentes. Les cours qui ne font pas partie des cours offerts dans le programme ne peuvent être choisis qu'avec l'approbation préalable du Directeur de département ou du Doyen des sciences et du génie, cette approbation devant être versée aux dossiers du bureau du Secrétaire général.

Programme général:

Des 22 crédits exigés en sciences, il faut en obtenir 9 dans chacun de deux domaines et 4 autres dans d'autres domaines.

Programme avec majeure:

Des 22 crédits exigés en sciences, il faut normalement en obtenir 15 dans un domaine et 7 dans d'autres domaines. En 1990-91, le Collège n'offre un programme avec majeure qu'en psychologie militaire appliquée.

Programme avec majeures combinées:

Des 30 crédits exigés en sciences, il faut normalement en obtenir 12 en le premier domaine et 12 dans le deuxième domaine. Les 6 crédits supplémentaires sont normalement obtenus dans d'autres domaines.

Programme avec spécialisation

Il faut, avant l'inscription au début de la quatrième année, obtenir du Conseil des études la permission d'entreprendre ou de poursuivre un programme de spécialisation. Outre les exigences spécifiques de cours décrites dans l'annuaire, les étudiants d'un programme de spécialisation doivent maintenir une moyenne générale de B à chaque semestre.



EXPÉRIMENTATION EN MILIEU MARIN

PROGRAMMES D'ÉTUDES (RMC)

PROGRAMMES D'ÉTUDES DU ROYAL MILITARY COLLEGE

Le Royal Military College of Canada offre des programmes de baccalauréat en génie, en sciences et en humanités.

CONDITIONS DE TRANSFERT DU RMC EN TROISIÈME ANNÉE AU RMC

a. Généralités

Les conditions générales d'admission au RMC en troisième année d'un programme d'études menant à l'obtention d'un baccalauréat sont énoncées dans l'annuaire du RMC et dans les règlements du RMC relatifs aux études. Cependant, l'admission à quelque programme de baccalauréat que ce soit est accordée uniquement avec l'approbation du directeur du département compétent. Les directeurs de département du RMC sont à la disposition de ceux qui désirent s'informer des conditions à remplir pour être admis aux programmes de baccalauréat. Les demandes de renseignements généraux doivent être envoyées au Secrétaire général du Royal Military College of Canada, à Kingston (Ontario), K7K 5L0.

b. Conditions générales d'admission en troisième année au RMC

Pour être admis en troisième année d'un programme d'études offert au RMC, le candidat doit d'abord avoir suivi les cours préparatoires à son programme d'études, quel que soit le CMC d'où il provient.

L'admission à un programme de spécialisation est normalement réservée aux étudiants qui obtiennent une note d'au moins 66 pour cent dans les matières de leur programme de spécialisation. Par ailleurs, la moyenne globale normalement exigée est de 60 pour cent.

c. Conditions d'admission au programme de baccalauréat ès arts (B.A.) du RMC

Pour être admis en troisième année de l'un ou l'autre des programmes de baccalauréat ès arts (B.A.) du RMC, il faut avoir réussi la deuxième année d'un des programmes d'études offerts dans un CMC.

Cependant, pour être admis à un programme de spécialisation en arts, il faut avoir obtenu une moyenne précise dans certains cours. De plus, suivant le programme de baccalauréat ès arts choisi, il se peut que l'étudiant ait à suivre des cours prédéterminés au lieu des cours optionnels offerts dans les programmes de spécialisation ou les programmes généraux.

d. Conditions d'admission au baccalauréat ès sciences (B. Sc.) du RMC

Mathématiques et physique

Pour être admis en troisième année de mathématiques et physique (B.A. avec spécialisation ou B.A. général) au RMC, il faut avoir suivi les programmes d'études de deuxième année suivants:

sciences
génie

L'admission au programme de spécialisation est réservée aux étudiants qui obtiennent une moyenne combinée d'au moins 66 pour cent en mathématiques et en physique de deuxième année, et on exige normalement une moyenne globale de 60 pour cent. Pour être admis au programme général, la moyenne combinée doit être d'au moins 55 pour cent et la moyenne globale, d'au moins 50 pour cent.

Sciences (appliquées)

Pour être admis en troisième année du programme de sciences (appliquées) au RMC, il faut avoir réussi les programmes d'études de deuxième année suivants:

sciences
génie

e. Conditions d'admission aux programmes de baccalauréat en génie (B. Eng.) du RMC

Pour être admis en troisième année du programme de génie, l'étudiant doit obtenir l'approbation du directeur de département ou du professeur responsable du programme. Normalement, ces derniers exigent de l'étudiant qu'il ait réussi la deuxième année d'un programme de génie au RMC, au RRMC ou au CMR (Saint-Jean) et qu'il remplisse au moins les conditions minimales suivantes:

Génie physique: moyenne combinée de 66 pour cent en mathématiques et en physique
Génie des combustibles et des matériaux: moyenne combinée de 55 pour cent en chimie, en mathématiques et en physique
Génie civil: moyenne combinée de 55 pour cent en mathématiques et en physique
Génie informatique: moyenne combinée de 55 pour cent en mathématiques et en physique
Génie électrique: moyenne combinée de 55 pour cent en mathématiques et en physique
Génie et gestion: moyenne combinée de 55 pour cent en mathématiques et en physique
Génie mécanique: moyenne combinée de 55 pour cent en mathématiques et en physique

PROGRAMMES D'ÉTUDES (CMR)

PROGRAMMES D'ÉTUDES DU COLLÈGE MILITAIRE ROYAL DE SAINT-JEAN

Le Collège militaire royal de Saint-Jean offre des programmes de baccalauréat en administration, en informatique, en sciences physiques, en études canadiennes et en études militaires et stratégiques.

PROGRAMMES OFFERTS AU CMR ET CONDITIONS DE TRANSFERT DU RRMCM AU CMR

Le CMR offre les programmes d'études suivants aux étudiants transférés du RRMCM après la deuxième année:

a. Baccalauréat en administration - CMR

Le département des sciences de l'administration offre un programme général d'études en gestion et en leadership orienté vers les compétences et les connaissances dont le futur officier des forces armées aura besoin. Le programme est intensif, pragmatique, orienté vers la pratique et axé sur le développement de l'esprit décisionnel. Il est comparable aux autres programmes des établissements civils réputés.

Le programme du baccalauréat en administration a comme premier objectif la formation de leaders et de gestionnaires compétents et capables de s'adapter à diverses situations. Le programme s'adresse aux personnes qui veulent devenir leaders et gestionnaires plutôt qu'à celles qui ne veulent qu'étudier ces domaines. Ce programme vise aussi à: (1) donner à l'étudiant une bonne base en administration des affaires; (2) approfondir la connaissance du comportement humain au sein des organisations; (3) initier le futur officier à l'administration publique; (4) donner au futur gestionnaire une bonne connaissance des méthodes quantitatives utiles à la prise de décision.

Le programme est structuré en trois phases. La phase de préparation est constituée des deux premières années de n'importe quel programme d'études d'un CMC. La phase principale englobe les cours essentiels à l'étude de la gestion. Les cours de la phase principale sont, pour la plupart, suivis durant la troisième année. La phase de cours de concentration, en quatrième année, permet à l'étudiant d'axer ses études dans l'une des quatre disciplines suivantes: politique de défense, ressources humaines, compatibilité et logistique de la gestion et science informatique.

Dans le cadre du programme, on fait usage de nombreuses méthodes pédagogiques : études de cas, films, exposés, lectures, rédaction de rapports, discussions de groupe, visites industrielles, jeux de rôle, simulation et jeux d'entreprise. De plus, les étudiants sont appelés à produire un important rapport consultatif sur un établissement de l'extérieur du Collège.

Tous ceux qui ont terminé avec succès leur première ou deuxième année de tout programme dans un collège militaire canadien peuvent être admis à ce programme, après examen de leur dossier. Cependant, il est recommandé aux étudiants qui veulent se faire transférer au CMR à la fin de leur deuxième année de suivre un cours en comptabilité. Si cela n'a pas été fait, un étudiant peut tout de

même s'inscrire au programme, mais il devra suivre un cours de comptabilité en troisième année. Comme le nombre de cours en troisième année est le même pour tous les étudiants, cela peut supposer que des cours obligatoires de troisième année seront reportés en quatrième année et suivis à la place de cours optionnels du programme de concentration.

Le programme de B. Adm. comporte de nombreux avantages. Il permet d'intégrer la théorie apprise en classe à l'expérience pratique que les étudiants ont acquise dans l'escadre des élèves-officiers et celle qu'ils ont acquise durant leur entraînement d'été. Il permet d'élargir cette expérience en offrant aux étudiants l'occasion d'étudier des situations auxquelles ils auront à faire face plus tard dans leur carrière et de s'y préparer. Les étudiants acquièrent une base solide les préparant à entreprendre des études supérieures en gestion ou en affaires, à obtenir divers titres de compétence en comptabilité et à réussir dans les forces armées et, plus tard, dans des organisations civiles.

b. Baccalauréat en informatique - CMR

L'objectif général de ce programme est de former des officiers dans différents domaines informatiques susceptibles de satisfaire aux besoins des Forces canadiennes. Le programme offert doit être vaste, compte tenu des besoins spécifiques des divers groupes professionnels militaires.

Voici les quatre concentrations offertes: systèmes, gestion, physique et mathématiques.

- 1) La concentration "systèmes" a pour but de permettre à l'étudiant d'acquérir une connaissance suffisante du matériel et des logiciels informatiques pour qu'il puisse travailler efficacement dans un milieu fortement orienté vers les systèmes informatisés et automatisés.

En règle générale, les élèves-officiers des trois collèges militaires canadiens qui ont réussi la deuxième année d'un programme de sciences ou de génie sont admissibles, pourvu qu'ils aient suivi en deuxième année le cours MAT212 et cours MAT251 ou leur équivalent, et qu'ils aient conservé une moyenne générale de 60 pour cent. L'admission à ce cours est toujours subordonnée à l'approbation des directeurs de département et des doyens de division compétents.

- 2) La concentration "gestion" vise à former des spécialistes de l'informatique qui ont une bonne connaissance des méthodes modernes de gestion et peuvent mettre l'informatique au service de la gestion.
- 3) La concentration "physique" a pour but de donner à l'élève une formation de base en informatique (surtout en logiciels) de même qu'une bonne connaissance de la physique, en général, et de la physique liée au matériel informatique, en particulier.
- 4) La concentration "mathématiques" vise à donner à l'élève-officier une formation générale en mathématiques et en informatique lui permettant, au moyen des techniques les plus modernes, de s'attaquer aux multiples problèmes de logistique et de tactique rencontrés par les différents groupes professionnels des Forces canadiennes. Elle vise aussi à le familiariser avec les éléments informatisés des systèmes modernes de défense.

PROGRAMMES D'ÉTUDES (CMR)

En règle générale, les élèves-officiers des trois collèges militaires canadiens qui ont réussi la deuxième année d'un programme de sciences ou de génie sont admissible aux concentrations de mathématiques, de physique ou de gestion pourvu qu'ils aient suivi en deuxième année le cours MAT212 et le cours MAT251 ou leur équivalent, et qu'ils aient obtenu une moyenne générale de 55 pour cent. L'admission à des cours est toujours subordonnée à l'approbation des directeurs de département et des doyens de division compétents.

c. Baccalauréat ès sciences - CMR

Le CMR offre des programmes de sciences destinés à donner aux étudiants une parfaite compréhension des méthodes quantitatives et analytiques. Ces programmes encouragent une analyse critique des relations de cause à effet, incitent à la précision et stimulent la curiosité scientifique. Étant donné l'importance croissante que prennent les sciences dans les Forces canadiennes, ce type de formation est pertinent à toute responsabilité que l'étudiant devra assumer après l'obtention de son diplôme.

Voici les différents programmes offerts:

1) Baccalauréat ès sciences avec spécialisation en physique.

Ce programme très exigeant met l'accent sur les principes fondamentaux de physique. On y prépare les étudiants à entreprendre des études de deuxième cycle en physique.

Les étudiants des trois collèges militaires canadiens qui ont réussi la deuxième année d'un programme de sciences ou de génie sont admissible au programme, pourvu qu'ils aient suivi, en deuxième année, le cours MAT212, le cours MAT251 ou leur équivalent, et qu'ils aient conservé une moyenne combinée de 66 pour cent. L'admission à ce programme de spécialisation est subordonnée à l'approbation des départements de physique et de mathématiques du CMR et doit être sanctionnée par le doyen de division compétent.

2) Baccalauréat ès sciences avec majeure en physique et mineure en mathématiques

Ce programme met l'accent sur les principes de physique et de mathématiques et sur leurs applications. Il est destiné aux étudiants qui portent un vif intérêt aux sciences et dont les résultats pour les cours de sciences se situent au moins dans la moyenne.

Les étudiants qui ont réussi la deuxième année d'un cours de sciences ou de génie au RMC, au RRMC ou au CMR sont admissibles au programme, pourvu qu'ils aient suivi le cours MAT212, le cours MAT251 ou leur équivalent, et qu'ils aient obtenu une moyenne combinée de 55 pour cent en physique et en mathématiques. L'admission à ce programme doit être approuvée par les départements de physique et mathématiques et par le doyen de la division.

3) Baccalauréat ès sciences (général)

L'objectif particulier de ce programme est de procurer une formation scientifique universitaire à l'étudiant tout en lui offrant la possibilité de mettre en valeur des intérêts personnels par des choix de cours. Ce programme destiné aux étudiants qui ont réussi un programme de

deuxième année en sciences ou en génie.

En règle générale, les étudiants qui ont réussi la deuxième année d'un programme de sciences ou de génie au RMC, au RRMC ou au CMR sont admissibles à ce programme.

**d. Baccalauréat ès arts en études canadiennes
(mineure en administration) - CMR**

Ce programme, donné en collaboration par plusieurs départements, a pour but essentiel de donner aux étudiants l'occasion d'acquérir une connaissance d'ensemble de l'évolution de la société canadienne et de sa culture.

Les objectifs secondaires sont: (1) faire acquérir au futur officier une meilleure connaissance des concitoyens avec lesquels et pour lesquels il sera appelé à travailler. (2) offrir à l'étudiant une formation universitaire qui lui permettra de bien remplir son rôle comme jeune officier des Forces canadiennes. (3) offrir à l'élève-officier l'occasion d'obtenir un baccalauréat dans un domaine lié à ses aptitudes et à ses intérêts.

Les méthodes employées comprennent: (1) l'observation sur place : les étudiants, en tant que membres de la communauté du CMR, ont l'occasion d'observer le collège et la région de Montréal comme microcosme de la réalité canadienne, et de se familiariser avec les rapports entre les trois grands éléments de notre société; (2) l'analyse du contenu: elle consiste en une étude systématique, qualitative et quantitative des valeurs, des croyances et des normes des Canadiens, telles qu'elles apparaissent dans l'histoire, la littérature, les institutions, les arts, etc.; (3) l'étude comparée des cultures: celle-ci permet d'analyser les similitudes et les différences qui existent entre les cultures canadienne anglaise et canadienne française.

Les étudiants du RMC et du RRMC qui ont réussi la deuxième année du programme d'études en arts et, de préférence, ceux qui ont suivi le cours de principes de comptabilité, sont admissibles. On pourra aussi accepter, après étude du dossier, des étudiants d'autres programmes.

e. Baccalauréat ès arts en études militaires et stratégiques - CMR

L'objectif principal de ce programme est de préparer les futurs officiers à analyser et à comprendre les problèmes militaires stratégiques dans le contexte des relations internationales. Ce programme sert les intérêts des Forces canadiennes étant donné le domaine de spécialisation.

Le CMR offre un baccalauréat général et un baccalauréat avec spécialisation en études militaires et stratégiques. Après une initiation progressive aux sujets d'études en première et deuxième années, le programme se termine par un examen approfondi des diverses questions en troisième et en quatrième années.

Le baccalauréat en études militaires et stratégiques a un caractère interdisciplinaire tout particulier, offrant des cours sur l'histoire militaire, la science de la guerre, les relations internationales, les politiques de défense, le droit public international, la guerre et le droit, la prise de décisions, l'économie, la psychologie, la technologie des armes et quelques approches quantitatives à l'étude des conflits.

TABLEAUX DES PROGRAMMES

Outre qu'il permette à l'étudiant de se faire transférer d'un collège militaire à un autre, le programme lui fournit une base solide en vue d'études supérieures et d'une carrière professionnelle aux possibilités infinies.

Le programme se donne en français seulement.

Les étudiants qui ont terminé leur deuxième année en arts au RMC ou au RRMC sont admissibles au programme. Les étudiants des autres programmes le sont également, sur étude du dossier.

TABLEAUX DES PROGRAMMES D'ÉTUDES DU RRMC

Les tableaux 1 à 5 présentent les programmes offerts en première et deuxième année au Royal Roads Military College.

A l'occasion, des numéros sont indiqués entre parenthèses pour indiquer un cours optionnel pouvant être suivi durant n'importe quel semestre. Les chiffres indiqués entre parenthèses ne sont pas inclus dans les totaux.

AVIS: On doit voir les tableaux et le description des cours dans la partie anglaise de cet annuaire pour les détails officiels.

TABLEAUX DES PROGRAMMES D'ÉTUDES DU RRM C

TABLEAU 1

Première année - Baccalauréats en arts ou en administration

Cours	Description	Crédits	Premier semestre			Deuxième semestre			Remarques
			Cours	T.P.	Lab.	Cours	T.P.	Lab.	
FLS I	Français (conversation)	0	0	3	2	0	3	2	1
Anglais 133	Littérature anglaise de 1100 à 1900								
	Composition, logique	5	5	0	0	5	0	0	
Histoire 122	La fondation des nouvelles sociétés 1500-1763	(1 1/2)	—	—	—	(3)	(0)	(0)	2
Histoire 123	Histoire de l'Europe jusqu'à 1763	3	3	0	0	3	0	0	
Sciences politiques 102	Introduction aux sciences politiques	1 1/2	—	—	—	3	0	0	
Leadership militaire 111	Psychologie de l'individu - Partie I	1 1/2	3	0	0	—	—	—	
Mathématiques 103	Calcul différentiel et intégral et géométrie analytique	3	3	2	0	3	2	0	3
Informatique 102	Introduction à la programmation	1/2	—	—	—	1	0	1	
Chimie 123	Chimie élémentaire	3	3	0	0	3	0	3	
EP 103		0	0	0	2	0	0	2	
Exercice 103		0	0	0	1	0	0	1	
Total		17 1/2	17	5	5	18	5	9	

- REMARQUES – 1. Des tests de connaissance de langue seconde sont donnés à la fin de l'année scolaire. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
2. Obligatoire pour les étudiants qui passent d'un programme de sciences ou de génie à un programme d'arts à la fin du premier semestre.
3. Le cours Math 113 peut être obligatoire pour les étudiants qui passent d'un programme de sciences ou de génie à un programme d'arts à la fin du premier semestre.

TABLEAU 2

Première année - Baccalauréats en sciences ou en génie

Cours	Description	Crédits	Premier semestre			Deuxième semestre			Remarques
			Cours	T.P.	Lab.	Cours	T.P.	Lab.	
FLS I	Français (conversation)	0	0	3	2	0	3	2	1
Anglais 103	Composition, logique, littérature du XIV ^e au XVI ^e siècles, littérature utopiste	3	3	1	0	3	1	0	
Leadership militaire 111	Psychologie de l'individu	1 1/2	3	0	0	—	—	—	
Informatique 122	Introduction à l'informatique	1	—	—	—	2	0	2	
Physique 103	Mécanique	2	2	0	1	2	0	1	
Physique 113	Optique et électricité	3	3	0	2	3	0	2	
Chimie 103	Chimie générale	3	3	0	3	3	0	3	
EP 103		0	0	0	2	0	0	2	
Exercice 103		0	0	0	1	0	0	1	
Total		18 1/2	19	7	11	18	6	13	

REMARQUES – 1. Des tests de connaissance de langue seconde sont donnés à la fin de l'année scolaire. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.

TABLEAU 3

Deuxième année - Baccalauréats en arts ou en administration

Cours	Description	Crédits	Premier semestre			Deuxième semestre			Remarques
			Cours	T.P.	Lab.	Cours	T.P.	Lab.	
FLS II	Français (conversation)	0	0	3	2	0	3	2	1
Anglais 231	Littérature britannique et européenne	1½	3	0	0	—	—	—	
Anglais 242	Littérature canadienne et américaine	1½	—	—	—	3	0	0	
Histoire 211	L'Europe et le monde, 1763-1870	1½	3	0	0	—	—	—	2,3
Histoire 212	Histoire mondiale, 1870-1970	1½	—	—	—	3	0	0	
Économie 213	Principes d'économie	3	3	0	0	3	0	0	
Leadership militaire 212	Psychologie sociale	1½	—	—	—	3	0	0	
Mathématiques 203	Mathématiques des nombres finis, probabilités et statistiques	3	3	2	0	3	2	0	
Physique 123	Introduction à la physique	3	3	0	0	3	0	3	
EP 203		0	0	0	2	0	0	2	
Exercice 203		0	0	0	1	0	0	1	
Total		16½	15	5	5	18	5	8	7
Cours optionnels:									
Sciences politiques 213	Introduction à la politique internationale	3	3	0	0	3	0	0	4,5
Psychologie appliquée 221	Psychologie de l'individu - 2 ^e partie	1½	3	0	0	—	—	—	6

TABLEAU 3 (suite)

- REMARQUES – 1. Des tests de connaissance de langue seconde sont donnés à la fin de l'année scolaire. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
2. Le cours Hist 121 peut être obligatoire pour les étudiants qui font le transfert d'un programme de sciences ou de génie à la fin du premier semestre en première année.
 3. Le cours Hist 123 est obligatoire s'il n'a pas été suivi en première année.
 4. Le cours Sciences politiques 102, s'il n'a pas été suivi en première année, est obligatoire si le cours Sciences politiques 213 n'est pas choisi comme cours optionnel.
 5. Facultatif, mais recommandé aux élèves-officiers qui ont l'intention de demeurer au RRMC pour suivre le programme d'études militaires et stratégiques. Condition préalable pour l'admission au programme d'études militaires et stratégiques du CMR ou au programme avec concentration conjointe en politique et économie au RRMC.
 6. Facultatif, mais condition préalable pour l'admission au programme de baccalauréat en psychologie militaire appliquée.
 7. Les horaires semestriels totalisant moins de 7½ crédits ou plus de 10 crédits doivent être approuvés au préalable par le Conseil des études.

TABLEAU 4

Deuxième année - Baccalauréats en sciences

Cours	Description	Crédits	Premier semestre			Deuxième semestre			Remarques
			Cours	T.P.	Lab.	Cours	T.P.	Lab.	
FLS II	Français (conversation)	0	0	3	2	0	3	2	1
Histoire 221	Histoire du Canada - Cours destiné aux étudiants en génie	1 1/2	3	0	0	—	—	—	
Leadership militaire 212	Psychologie sociale	1 1/2	—	—	—	3	0	0	
Mathématiques 223	Calcul différentiel et intégral, calcul vectoriel, équations différentielles	3	3	1	0	3	1	0	
Mathématiques 241	Probabilités et statistiques	1 1/2	3	0	0	—	—	—	6
Physique 203	Circuits C.A. et électromagnétisme	3	2 1/2	0	3	2 1/2	0	3	
Physique 211	Vibrations et ondes	1	2 1/2	0	0	—	—	—	
Physique 252	Physique moderne	1	—	—	—	2 1/2	0	0	
Chimie 243	Thermodynamique	3	2	0	0	3	0	3	
Informatique 211	Applications informatiques I	1	2	0	2	—	—	—	
Génie 261	Sciences graphiques	1	2	0	2	—	—	—	
EP 203		0	0	0	2	0	0	2	
Exercice 203		0	0	0	1	0	0	1	
Total		17 1/2	20	4	11	14	4	11	
Cours optionnels:									
Mathématiques 252	Algèbre linéaire	1 1/2	—	—	—	3	0	0	2,3
Génie 232	Mécanique des matériaux	2	—	—	—	3	0	2	4
Mathématiques 233	Calcul différentiel et intégral, calcul vectoriel, équations différentiels	4	4	1	0	4	1	0	5
Informatique 202	Applications informatiques II	1	—	—	—	2	0	1	6

TABLEAU 4 (suite)

- REMARQUES – 1. Des tests de connaissance de la langue seconde sont donnés à la fin de l'année scolaire. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
2. Exigence préalable pour les étudiants qui désirent suivre le programme de physique et d'informatique de troisième année au RPMC, et recommandé aux étudiants qui désirent poursuivre leurs études en physique et océanographie au RPMC ou en architecture navale au MIT.
 3. Facultatif, mais recommandé aux étudiants qui désirent suivre le programme de baccalauréat en physique et océanographie au RPMC, le baccalauréat en sciences appliquées au RMC ou le baccalauréat général en sciences au RMC ou au CMR.
 4. Facultatif, mais recommandé aux étudiants qui prévoient poursuivre leurs études en physique et océanographie au RPMC ou en architecture navale au MIT.
 5. Recommandé, plutôt que Math 223, aux étudiants qui prévoient poursuivre leurs études en génie électrique, en physique de l'ingénierie ou en sciences avec spécialisation.
 6. Les étudiants qui choisissent de s'inscrire au cours d'informatique 202 doivent suivre le cours Chimie 203 au lieu de Chimie 243.
 7. Le programme de sciences avec spécialisation constitue normalement le programme d'admission aux programmes de majeures combinées en physique et informatique et en physique et océanographie.

TABLEAU 5

Deuxième année - Baccalauréats en génie

Cours	Description	Crédits	Premier semestre			Deuxième semestre			Remarques
			Cours	T.P.	Lab.	Cours	T.P.	Lab.	
FLS II	Français (conversation)	0	0	3	2	0	3	2	1
Histoire 221	Histoire du Canada - Cours destiné aux étudiants en génie	1 1/2	3	0	0	—	—	—	
Leadership militaire 212	Psychologie sociale	1 1/2	—	—	—	3	0	0	
Mathématiques 223	Calcul différentiel et intégral, calcul vectoriel, équations différentielles	3	3	1	0	3	1	0	
Mathématiques 241	Probabilités et statistiques	1 1/2	3	0	0	—	—	—	3,4,5
Mathématiques 252	Algèbre linéaire	1 1/2	—	—	—	3	0	0	3,6
Physique 203	Circuits C.A. et électromagnétisme	3	2 1/2	0	3	2 1/2	0	3	
Physique 211	Vibrations et ondes	1	2 1/2	0	0	—	—	—	
Physique 252	Physique moderne	1	—	—	—	2 1/2	0	0	
Chimie 203	Thermodynamique	3	2	0	0	3	0	0	
Informatique 211	Applications informatiques I	1	2	0	2	—	—	—	
Génie 232	Mécanique des matériaux	2	—	—	—	3	0	2	
Génie 263	Sciences graphiques et géométrie descriptive	3	2	0	1	3	0	1	
EP 203	Éducation physique	0	0	0	2	0	0	2	
Exercice 203	Exercice de base et exercice avec le sabre	0	0	0	1	0	0	1	
Total		23	20	4	11	23	4	11	
Cours optionnels:									
Mathématiques 233	Calcul différentiel et intégral, calcul vectoriel et géométrie descriptive	4	4	1	0	4	1	0	2

TABLEAU 5 (suite)

- REMARQUES -
1. Des tests de connaissance de la langue seconde sont donnés à la fin de l'année scolaire. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 2. Recommandé, au lieu de Mathématiques 223, à ceux qui entendent poursuivre un programme en génie électrique ou en génie physique ou un programme de sciences avec spécialisation.
 3. Obligatoire pour les étudiants qui veulent poursuivre leurs études en physique et informatique à Royal Roads.
 4. Obligatoire pour les étudiants qui veulent poursuivre leurs études en physique et océanographie à Royal Roads.
 5. Obligatoire pour les étudiants qui veulent poursuivre leurs études en sciences (général) à Royal Roads et pour les étudiants qui veulent poursuivre leurs études en psychologie militaire appliquée.
 6. Recommandé pour les étudiants qui veulent poursuivre leurs études en physique et océanographie à Royal Roads, ou en architecture navale au MIT.

TABLEAUX DES PROGRAMMES

DESCRIPTION DU PROGRAMME GÉNÉRAL DE SCIENCES

Exigences générales

Les programmes généraux menant à l'obtention d'un baccalauréat ès sciences sont conçus pour permettre à l'étudiant d'acquérir un bagage de connaissances englobant les éléments fondamentaux des sciences tout en lui offrant un choix de deux concentrations, selon ses intérêts particuliers. Au cours de la troisième et de la quatrième années, l'étudiant doit obtenir un minimum de 30 crédits, dont au moins 22 crédits de cours de sciences de niveau 300 et 400. Il doit obtenir un minimum de 9 crédits dans chacune de deux concentrations en sciences. Les 4 autres crédits en sciences doivent normalement être obtenus dans d'autres domaines que les domaines de concentration. Les crédits de cours de concentration obtenus seront indiqués dans les relevés des étudiants. L'étudiant peut avoir un maximum de 24 crédits en sciences pour l'obtention du baccalauréat.

L'étudiant doit obtenir 3 crédits de leadership militaire (LM 311 et LM 402) et un minimum de 3 crédits de cours optionnels en arts. Pour l'obtention du baccalauréat, l'étudiant ne peut avoir qu'un maximum de 5 crédits en arts. L'étudiant doit suivre un nombre de cours correspondant à un minimum de 7½ crédits par semestre. Les cours optionnels en arts, soit n'importe quel cours de niveau 300 ou 400 pouvant être inséré dans l'horaire, peuvent être suivis dans l'un ou l'autre semestre.

Concentrations

Le Collège offre des concentrations en informatique, en génie, en mathématiques, en océanographie et en physique. Voici la liste des concentrations combinées offertes:

- Informatique et mathématiques
- Informatique et physique
- Génie et mathématiques
- Génie et physique
- Mathématiques et océanographie
- Mathématiques et physique
- Océanographie et physique

Exigences particulières

Pour être admis au programme général de sciences, l'étudiant doit avoir suivi le programme de deuxième année en sciences ou en génie, et avoir suivi le cours Mathématiques 241. Si ce cours, ou un cours équivalent n'a pas été suivi, il faut le suivre en troisième année.

Les étudiants devraient vérifier les cours fixés comme conditions préalables aux cours choisis. Il est recommandé à tous les étudiants du programme général de sciences de suivre le cours Mathématiques 301.

Les cours choisis sont acceptés dans la mesure où l'horaire des cours le permet.

Concentration en informatique

Cours	Crédits	Conditions préalables
Inf 301	2	
et crédits choisis parmi les cours suivants:		
Inf 311	1½	Math 301
Inf 312	1½	
Inf 322	1½	Phys 371
Inf 332	1½	Inf 341
Inf 341	1½	
Inf 401	1½	Inf 322, Phys 371
Inf 411	1½	
Inf 422	1½	
Inf 432	1½	Phys 451, Phys 401 ne peut être suivi que dans la concentration physique.

Sous réserve de l'autorisation du Doyen des sciences et du génie, l'étudiant peut faire compter le cours suivant dans les crédits de concentration en informatique, s'il ne les fait pas compter pour une deuxième concentration.

Math 411

Concentration en génie

Cours	Crédits	Conditions préalables
Génie 311	2	
et 7 crédits choisis parmi les cours suivants:		
Chim 311	1½	
Inf 322	1½	Phys 371, Inf 301
Chim 401	1½	
Inf 401	1½	Phys 371, Inf 301, Math 411
	1½	Inf 322
Math 422	1½	
Inf 422	1½	Phys 401, Phys 451, Inf 301 ne peut être suivi que dans la concentration Physique.

et parmi les cours suivants, s'ils ne comptent pas pour la concentration en physique:

Phys 371	2
Phys 312	1½
Phys 322	2
Phys 362	1½

Concentration en mathématiques

Cours	Crédits	Conditions préalables
Math 301	1½	
Math 401	1½	
Math 411	1½	
Math 422	1½	

et 3 crédits choisis parmi les cours suivants:

TABLEAUX DES PROGRAMMES

Math 432	1½	
Inf 312	1½	
Phys 421	1½	
Phys 451	1½	(Nota: Le cours Phys 401 doit également être suivi avec soit Phys 421 ou Phys 451)

Concentration en océanographie

Cours	Crédits	Conditions préalables
OC 301	1½	
OC 321	1½	
OC 331	1½	
et 4½ crédits choisis parmi les cours suivants:		
OC 352	1½	
OC 401	1½	
OC 451	1½	
OC 412	1½	
OC 422	1	
OC 442	½	
OC 462	1½	Math 301, OC 451

Sous réserve de l'autorisation du Doyen des sciences et du génie, l'étudiant peut faire compter les cours suivants dans les crédits de concentration en océanographie, s'il ne les fait pas compter pour une deuxième concentration.

Génie 311	2	
Phys 342	1½	
Phys 362	1½	Math 301

Concentration en physique

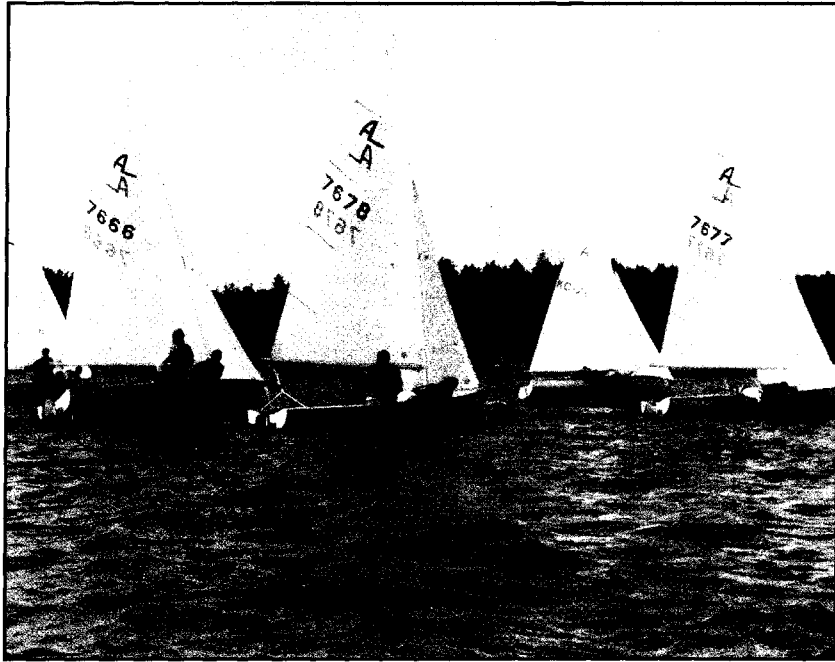
Cours	Crédits	Conditions préalables
Phys 371	2	
Phys 312	1½	
Phys 332	2	
Phys 342	1½	
Phys 362	1½	Math 301
Phys 421	1½	(Le cours Phys 401 doit également être suivi
Phys 451	1½	(avec soit Phys 421 ou
Phys 432	1½	(Phys 451

Sous réserve de l'autorisation du Doyen des sciences et du génie, l'étudiant peut faire compter les cours suivants dans les crédits de concentration en physique, s'il ne les fait pas compter pour une deuxième concentration.

Chim 401	1½	
OC 401	1½	
Inf 432	1½	Phys 371, Phys 312, Phys 401, Phys 421
Math 432	1½	







DESCRIPTION DES COURS

Les divers cours offerts au RPMC sont décrits dans des sections qui suivent (présentées en ordre alphabétique, par département). Chaque cours offert au RPMC est désigné par le nom de la matière (par exemple, Histoire) suivi de trois chiffres. Le premier chiffre indique l'année où le cours doit normalement être suivi, le deuxième sert à établir une distinction entre les divers cours offerts par le département pendant l'année visée, et le troisième indique le semestre où le cours est offert. Certains cours du RPMC durent deux semestres, c'est-à-dire une année scolaire entière et, dans ce cas, le troisième chiffre sera un 3 (p. ex., Mathématiques 203). Dans certains cas, le troisième chiffre est un 4, ce qui indique que le cours peut être offert au 1^{er} ou au 2^e semestre. Le numéro du cours est suivi d'un court titre descriptif et, entre parenthèses, du nombre de crédits; quant aux autres chiffres, également inscrits entre parenthèses, ils indiquent respectivement le nombre de périodes hebdomadaires de cours, de travaux pratiques, de périodes de laboratoire durant le semestre où le cours est offert (s'il y a six chiffres, le cours est de deux semestres). Voici un exemple de description de cours:

PHYSIQUE 123: Introduction à la physique (3) (3,0,0/3,0,0)

Le cours Physique 123 est un cours d'un an que le département de physique offre aux étudiants de deuxième année des programmes d'arts et d'administration. Cependant, il est indiqué comme cours du niveau 100, car les cours d'introduction offerts dans les autres universités sont ainsi numérotés, peu importe l'année où l'étudiant les suit. Le cours vaut trois crédits et est donné trois fois par semaine pendant les deux semestres.

PHYSIQUE 312: Physique des semi-conducteurs (1½) (3,0,0)

Le cours, d'une durée d'un semestre, est offert par le département de physique durant le deuxième semestre de la troisième année. Le cours comprend trois périodes de cours théoriques par semaine et ne comporte aucune période de laboratoire ou de travaux pratiques. Il vaut 1½ crédit.

**MATHÉMATIQUES 203: Mathématiques des nombres finis
Probabilités et statistiques (3) (3,2,0/3,2,0)**

Le cours est offert par le département de mathématiques en deuxième année. Il dure les deux semestres, comprend trois cours théoriques et deux périodes de travaux pratiques par semaine, mais aucune période de laboratoire. Il vaut trois crédits.

- Nota: 1. Il arrive certains cas où un étudiant ne suit qu'un semestre d'un cours de deux semestres. Le cas échéant, le numéro de cours inscrit dans le relevé de notes de l'étudiant se terminera par un 1 ou un 2 au lieu du 3 habituel (par ex., Histoire 121 désigne le premier semestre du cours Histoire 123).
2. Un cours finissant par le chiffre 4 indique, pour les besoins du calendrier uniquement, un cours optionnel en arts qui peut être offert dans un semestre ou l'autre, selon la disponibilité des professeurs.

DÉPARTEMENT DE CHIMIE

Professeur agrégé et Directeur du département - M.R. Barr, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Professeur titulaire - G.M. Barrow, B.Sc.A., M.Sc.A., Ph.D.

Professeur titulaire - M.G. Robinson, B.Sc., Ph.D.

Professeur agrégé - K.J. Reimer, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

CHIMIE 103: Chimie générale (3)

(3,0,3/3,0,3)

Étude des lois fondamentales. Propriétés des gaz: théorie cinétique élémentaire, structure de l'atome, loi périodique. Types de liaison de valence; structure moléculaire. Processus d'oxydation-réduction et cellules électrolytiques et voltaïques. Propriétés des solutions. Vitesses de réaction. Première et deuxième lois de la thermodynamique. Équilibre chimique; équilibre ionique; pH, hydrolyse, et neutralisants. Brève introduction à la chimie organique.

Les séances en laboratoire complètent l'enseignement théorique. On y examine les genres de substances et leurs propriétés physiques et chimiques. Parmi les sujets traités, signalons: éléments et composés, substances covalentes et ioniques, anions et cations, acides et bases, et complexes de coordination des métaux de transition. On s'y initie aux principes de spectroscopie et de thermodynamique. À l'aide de réactions de chimie organique, on y illustre les principes régissant les réactions d'oxydo-réduction, l'équilibre et la cinétique.

Grâce à l'ordinateur, les étudiants pourront prendre connaissance d'autres travaux sur les liaisons chimiques, la mécanique quantique, la cinétique et l'équilibre chimique.

Kotz & Purcell, *Chemistry & Chemical Reactivity*

Nyman, King & Weyh, *Problems for General Chemistry and Qualitative Analysis* (4th Ed.)

Barrow, *Computer Based Studies for General Chemistry*

CHIMIE 123: Chimie élémentaire (3)

(3,0,0/3,0,3)

Dans ce cours, on étudie l'évolution de la chimie moderne et, en particulier, la façon dont la méthode scientifique est appliquée à cette science. Les étudiants se familiarisent avec les notions d'atome et de structure atomique, avec les liens chimiques et enfin, avec les propriétés chimiques, à la lumière du tableau périodique. Parmi les sujets à l'étude, mentionnons les réactions d'oxydo-réduction, la solubilité, l'état physique, l'équilibre, les polymères, la biochimie et la radioactivité; l'étude de ces sujets a pour but de faire comprendre, par la mise en lumière de ces principes, la nature des comportements moléculaires de notre univers. Plus précisément, on traite des polymères, des explosifs, des gaz de combat, de la corrosion, de la chimiothérapie, de la toxicologie et des choix énergétiques. Des expériences en laboratoire servent à illustrer et compléter la matière vue en classe.

Dickerson & Geis, *Chemistry: Matter and the Universe*

Jones Netterville, Johnston & Wood, *Chemistry: Man and Society* (3rd Ed.)

Brown & Lemay, *Chemistry, The Central Science* (3rd Ed.)

CHIMIE

CHIMIE 203: Thermodynamique (3)

(2,0,0/3,0,0)

Le cours, offert aux étudiants de deuxième année de génie, est divisé en deux parties:

- a) Étude des lois des gaz - Thermodynamique élémentaire; étude des première, deuxième et troisième lois; processus réversibles et irréversibles; spontanéité de réactions résultant du contact de gaz avec divers types de systèmes hétérogènes. Étude des potentiels d'électrodes, des cellules, de l'énergie libre, du potentiel chimique, de systèmes uniphasés et diphasés, de la règle des phases; et, si le temps le permet :
- b) Applications de la chimie qui intéressent plus particulièrement les ingénieurs; le choix des sujets comprend: les combustibles gazeux, liquides et solides, les lubrifiants, la corrosion, les cellules, les accumulateurs, les matières plastiques, les enduits protecteurs, les explosifs, etc.

Barrow, *Physical Chemistry* (5th Ed.)

CHIMIE 243: Thermodynamique (3)

(2,0,0/3,0,3)

Cours de deux semestres offerts aux étudiants des programmes de sciences. Dans le deuxième semestre, des travaux en laboratoire sont ajoutés en guise de complément aux cours magistraux. Au nombre des expériences au programme mentionnons: enthalpies de combustion, neutralisation et vaporisation; potentiel d'électrode et dépendance à l'égard de la température; règle des phases; distillation; calcul des valeurs thermodynamiques et simulations sur ordinateur. (Voir Chimie 203, où les cours magistraux sont les mêmes.)

CHIMIE 312: Applications de la chimie (1½)

(3,0,0)

Étude de la chimie structurale et de la chimie des liaisons; combustibles, phénomènes de combustion et sources d'énergie; explosifs; lubrifiants et revêtements protecteurs; polymères organiques et inorganiques, y compris les mécanismes de synthèse et de décomposition.

Structures et propriétés des solides; propriétés des métaux y compris les alliages ferreux et non ferreux; électrochimie des cellules, des piles et des piles à combustible; principe de corrosion et de lutte contre la corrosion.

Offert selon la demande. Exigence préalable: consentement du Département.

CHIMIE 401: Thermodynamique appliquée (1½)

(3,0,0)

Étude des lois de la thermodynamique et applications de relations fondamentales. Moteurs thermiques; étude des genres de systèmes de liquéfaction de gaz et de réfrigération et étude thermodynamique de leur fonctionnement; substances imparfaites et utilisation des tables à vapeur; thermodynamique des processus d'écoulement des fluides compressibles et des fluides incompressibles. Méthodes de présentation de données thermodynamiques. Psychrométrie et application de la thermodynamique à la météorologie.

Holman, *Thermodynamics* (3rd Ed.)

Nota: consulter l'annuaire du RMC et celui du CMR pour obtenir des précisions sur les cours qui y sont offerts

INFORMATIQUE

Le programme de baccalauréat en physique et en informatique est interdisciplinaire. Comme il n'y a pas de département d'informatique, le programme est établi par le Comité du programme de sciences informatiques présidé par le doyen des sciences et du génie.

ENSEIGNANTS

Département

Professeur titulaire et responsable du programme	
- A.G. Buckley, B.Sc., M.Sc., Ph.D.	Mathématiques
Professeur agrégé - J.S. Collins, B.Sc. B.Eng., M.Eng, Ph.D., MCSEE, MEIC, MIEEE, Ing.	Génie
Professeur agrégé - F. Milinazzo, B.Sc., Ph.D.	Mathématiques
Professeur agrégé - M.J. Press, B.Sc., M.Sc., Ph.D.	Physique
Professeur agrégé - W.W. Wolfe, B.Sc., M.Sc., Ph.D.	Mathématiques
Professeur adjoint - J.R. Buckley, B.Sc., Ph.D.	Physique
Professeur agrégé - J.L. LaCombe, B.Sc., M.Sc., Ph.D.	Physique
Professeur adjoint - D.J. Shpak, B.Sc., M.Eng., Ph.D., Ing.	Génie
Chargé de cours - Capitaine D.P. Mulders, B.Sc., M.Math..	Mathématiques

Vous trouverez ci-dessous la description des cours d'informatique, mais il existe un certain nombre de cours connexes décrits dans les sections des départements chargés de les offrir, par exemple les cours de traitement des signaux, d'électronique et de micro-informatique.

La spécialisation en informatique permet à l'étudiant de comprendre l'évolution de la technologie informatique. Ce secteur rapidement changeant est abordé de façon à donner à l'étudiant une connaissance suffisamment solide de la théorie pour lui permettre de suivre l'évolution de ce domaine en pleine croissance. Le programme d'informatique est fondé sur le programme de base recommandé des comités de l'Association of Computing Machinery (ACM) et par le Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE). La partie du programme établie d'après les recommandations du IEEE met plus l'accent sur le matériel pertinent à l'équipement militaire que ne le fait celle établie d'après les recommandations de l'ACM.

INFORMATIQUE 102: Introduction à la programmation (1/2)**(1,0,1)**

Cours destiné aux étudiants de première année en arts ou en administration.

Introduction à l'élaboration d'algorithmes et à la programmation structurée. Le langage BASIC est utilisé dans un dialecte structuré sur le système Honeywell. Ce cours englobe aussi la manipulation de fichiers à accès séquentiel ou direct. Une introduction au traitement de textes, à l'aide du système de traitement "TEXT" Honeywell, sera inclus si le temps le permet.

Bent & Sethares, *Business BASIC (2nd Ed.)*

INFORMATIQUE 122: Introduction à l'informatique**(2,0,2)**

Cours destiné à tous les étudiants de première année en sciences et génie.

INFORMATIQUE

Introduction aux méthodes de développement de programmes et algorithmes pour la résolution de problèmes sur ordinateur. On y met l'accent sur l'analyse du problème, la conception d'un algorithme et le développement de programmes modulaires structurés. Introduction au PASCAL, employé comme langage d'instruction.

Dale and Weems, *Introduction to Pascal and Structured Design (2nd Ed.)*

INFORMATIQUE 201: Applications informatiques (1) (2,0,2)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en sciences ou génie.

Le cours a pour but de développer l'aptitude de l'étudiant à utiliser l'ordinateur pour résoudre des problèmes d'ordre pratique. L'étudiant rédigera ses propres programmes et utilisera ceux de la programmation. Dans ce cours, on met l'accent sur la pertinence de la documentation et sur l'examen et l'interprétation critique des résultats.

Les étudiants apprendront le langage FORTRAN, sa syntaxe et ses applications et rédigeront des programmes en FORTRAN.

Voici une liste des sujets traités : représentation de chiffres et de données, pièges de calcul, intégration numérique, établissement de modèles de données quantifiées à l'aide de courbes, simulation de systèmes dynamiques et résolution d'équations linéaires simultanées.

Les étudiants étudieront des applications choisies en génie, en physique et en chimie pour la mise en pratique des notions étudiées.

Davis & Hoffman, *FORTRAN 77: A Structured Discipline Style (2nd Ed.)*

Al-Khafaji & Tooley, *Numerical Methods in Engineering Practice*

Honeywell, *CP-6 Pocket Guide*

INFORMATIQUE 202: Applications informatiques II (2) (2,0,1)

Cours optionnel offert aux étudiants de deuxième année en sciences.

Les étudiants peuvent choisir ce cours, accompagné du cours CH 203, en remplacement du cours Chimie 243. L'étudiant s'initie à toute une gamme de questions portant sur le matériel, les logiciels et les systèmes d'exploitation.

INFORMATIQUE 301: Introduction aux systèmes informatiques (2) (4,0,2)

Composantes de systèmes et langage machine, y compris les types d'instructions, les modes d'adressage, la conception de codes d'opérations et la microprogrammation. Techniques de programmation par langage d'assemblage, y compris les opérations arithmétiques et logiques, la représentation des données, le traitement de liste, le contrôle en boucle et contrôle d'entrée-sortie. Étude comparée de diverses architectures de systèmes.

Condition préalable: Informatique 201.

Tannenbaum, *Structured Computer Organization*
 Zarrella, *Systems Architecture*
 Zarrella, *Operating Systems - Concepts and Principles*
 Leventhal, *8080A-8085 Assembly Language Programming*
 Zaks, *CP/M Handbook with MP/M*

INFORMATIQUE 311: Infographie interactive Graphiques (1 1/2) (3,0,0)

Le cours englobe: affichage de dessins en tracé pointillé ou linéaire, transformation bidimensionnelle, logiciels graphiques et infographie par quadrillage. L'instruction et les exercices sont axés sur l'utilisation des installations du système APOLLO du département de génie et du logiciel GKS.

Le cours est destiné principalement aux étudiants du programme de physique et informatique qui ont de l'expérience de programmation en PASCAL.

Newman & Sproull, *Principles of interactive Computer Graphics (2nd Ed.)*
 Foley & van Dam, *Fundamentals of Interactive Computer Graphics (1982)*

INFORMATIQUE 312: Analyse numérique (1 1/2) (3,0,0)

Résolution numérique de problèmes rencontrés en mathématiques appliquées, à l'aide de l'ordinateur, intégration numérique, résolution d'équations différentielles ordinaires; racines d'équations, interpolation polynomiale; systèmes linéaires.

Conditions préalables: Mathématiques 223, 252, 301. Informatique 201.

Burden, Farres & Reynold, *Numerical Analysis (3rd Ed.)*
 Meissner & Organick, *FORTRAN 77: Featuring Structured Programming*

INFORMATIQUE 322: Architecture des micro-ordinateurs (1 1/2) (2,0,4)

Examen du matériel nécessaire au fonctionnement d'un micro-ordinateur : unité centrale, mémoire à accès sélectif, mémoire morte, bus, contrôleur des entrées-sorties (programmé, interruption, accès-mémoire direct et transmission en série) avec établissement de liaison, convertisseurs analogiques-numériques et numériques-analogiques, chronogrammes et microprogrammation. Le travaux de laboratoire permettent aux étudiants de mettre ces notions à l'essai de façon concrète et de s'exercer à établir des interfaces d'entrée-sortie.

Conditions préalables: Physique 371, Informatique 301.

Coffron, *Practical Hardware Details for Microprocessor Systems*
 Osborne, *An Introduction to Microcomputers - Vol. 1, Basic Concepts (2nd Ed.)*
 Leventhal & Walsh, *Microcomputer Experimentation with the INT SDK-85*

INFORMATIQUE 332: Organisation des langages de programmation (1 1/2) (3,0,1)

Définition des langages: genres et structures de données; structures de contrôle; considérations touchant la durée d'utilisation. Comparaison de la structure de plusieurs langages évolués compilés ou interprétés.

INFORMATIQUE

Conditions préalables: Informatique 301 et 341 ou le consentement du Département.

Pratt, *Programming Languages, Design and Implementation (2nd Ed.)*
Kerrighan & Ritchie, *The C Programming Language*

INFORMATIQUE 341: Techniques de programmation avancée (1½) (3,1,0)

Le cours englobe les sujets suivants: analyse des algorithmes; représentations et applications de structures de données (piles, listes, arbres, files); méthodes de traitement des fichiers à accès direct et à accès sélectif et méthodes de tri, d'interclassement et de recherche. L'étudiant aura l'occasion de mettre en pratique un certain nombre de langages de programmation employés avec divers systèmes d'exploitation.

Dale & Orshalick, *Introduction to Pascal & Structured Design*
Dale & Lily, *Pascal Plus Data Structures*

INFORMATIQUE 401: Conception de circuits numériques (1½) (2,0,4)

Ce cours porte sous la conception descendante de circuits numériques. Les sujets étudiés sont l'algèbre de Boolean, les tables de Karnaugh, la construction modulaire des circuits numériques et des mémoires, l'automate algorithmique et son application et les embûches de la conception. Ces concepts sont illustrés au moyen d'exercices pratiques comme la conception d'un miniordinateur de faible capacité. En laboratoire, les étudiants fabriquent et mettent à l'essai diverses interfaces d'appareils et réalisent des petites projets individuels.

Condition préalable: Informatique 322.

Winkle & Prosser, *The Art of Digital Design*

INFORMATIQUE 411: Systèmes d'exploitation (1½) (3,0,1)

Gestion des ressources: mémoire, processeur, traitement et appareils. Utilisation des chargeuses, segmentation et pagination. Répartition du traitement et gestion de file d'attente. Concordance, exclusion mutuelle, synchronisation et communication. Contrôle d'entrée-sortie et traitement de demandes.

Condition préalable: Informatique 301 ou consentement du Département.

Calingaert, *Operating Systems Elements - A User Perspective*
Peterson & Silberschatz, *Operating System Concepts*
Korrighan & Ritchie, *The C Programming Language*

INFORMATIQUE 422: Sujets choisis en informatique (1½) (3,0,0)

En 1989-1990, ce cours porte sur le domaine interdisciplinaire des commandes, de la détection et de l'intelligence artificielle en robotique.

Dans le cours, on met à contribution, d'une façon graduelle et logique, tous les principes et toutes les techniques élémentaires de conception, d'analyse et de synthèse.

Les sujets traités comprennent: cinématique des télémanipulateurs, planification et contrôle des mouvements de manipulation, détection et vision artificielle, langages de programmation et intelligence artificielle en robotique, et planification des tâches.

Fu, K.S. et al., *Robotics: Control, Sensing, Vision and Intelligence*, McGraw Hill, 580 p., New York, 1987

Condition préalable: Physique 451, Mécanique intermédiaire

INFORMATIQUE 432: Technologie des appareils

à semi-conducteurs (1½)

(3,0,0)

Matériaux semi-conducteurs et physique des dispositifs à semi-conducteurs. Étude des matériaux servant à la fabrication des circuits intégrés. Techniques de diffusion, d'implantation ionique, de lithographie, d'attaque, de métallisation, d'oxydation et de tirage de cristaux. Comparaison des diverses techniques et niveaux d'intégration du point de vue de la complexité, de l'immunité aux bruits, des exigences relatives à la puissance et de la rapidité de fonctionnement. Examen des caractéristiques particulières des composantes de circuits pour utilisation en milieu hostile par les Forces canadiennes.

Conditions préalables: Physique 312, 371, 421.

Bar-Lev, *Semi-Conductors and Electronic Devices*

INFORMATIQUE 443: Projet en informatique (1)

(0,0,2/0,0,2)

Les élèves-officiers de quatrième année inscrits au programme de spécialisation travaillent seuls ou en groupe à un projet expérimental ou théorique relevant du domaine général de l'informatique en collaboration avec le personnel du Département de chimie, de génie, de mathématiques ou de physique. Les étudiants doivent rédiger un rapport de projet et le défendre conformément aux règles applicables à la défense d'une thèse.

Le sujet doit être approuvé par le Conseil des études.

Remarque: consulter l'annuaire du RMC et celui du CMR pour obtenir des précisions sur les cours qui y sont offerts.

DÉPARTEMENT DE GÉNIE

Professeur agrégé et directeur du département - J.S. Collins, B.Sc., B.Eng., M.Eng. (E.), Ph.D. (E.), MCSEE, MEIC, MIEEE, Ing.

Professeur adjoint - C.J. Damaren, B.Sc.A., M.Sc.A., Ph.D.

Professeur agrégé - D.J. Shpak, B.Sc., M.Eng., Ph.D., Ing.

Professeur agrégé - M.D. Thom, CD, rmc, pfsc, pcsc, aws, B.Sc.A., A de C

GÉNIE 232: Mécanique des matériaux (2)

(3,0,2)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année du programme de sciences avec spécialisation et du programme de génie; recommandé à ceux qui veulent s'inscrire au programme de physique et océanographie; cours optionnel pour les étudiants du programme général de sciences. Ce cours est essentiel aux étudiants qui envisagent des travaux de programme de troisième cycle en architecture navale.

Étude de la statique; contraintes exercées par les charges axiales, contrainte et déformation axiale; contrainte due aux changements de température; propriétés physiques des matériaux, torsions d'arbres et tubes à paroi mince; analyse de la contrainte plane, contraintes subies par les poutres sous l'effet de fléchissement et tensions combinées. On étudie de près, tout au long du cours, les propriétés élastiques des matériaux.

Les séances de laboratoire en mécanique des matériaux comprennent diverses expériences : essais de traction sur différents types de métaux, tests de dureté de Rockwell, et tests de torsion jusqu'à rupture. On a prévu des démonstrations de la répartition de la contrainte exercée sur une poutre par fléchissement du matériau, afin de bien illustrer ce phénomène.

Popov, *Mechanics of Materials (2nd Ed.) SI Version*

Beer & Johnston, *Vector Mechanics for Engineers - Statics (4th Ed.)*

GÉNIE 261: Sciences graphiques (1)

(2,0,1)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année du programme de sciences général ou avec spécialisation.

Utilisation d'instruments et de matériel de dessin; constructions géométriques; lettrage; esquisse et description de formes; projection en vue multiple; lecture de plans; vues en coupe; dimensions; projections isométriques. Le cours comprend une introduction au dessin assisté par ordinateur.

Giesecke, Mitchell, Spencer, Hill, Loving & Dygdon, *Engineering Graphics (4th Ed.)*

GÉNIE 263: Sciences graphiques et géométrie descriptive (3)

(2,0,1/3,0,1)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en génie.

Englobe toute la matière vue dans le cours Génie RR261 et les sujets énumérés ci-après: dessins en oblique et en perspectives, vues auxiliaires, intersections, filets de

vis et attaches, dimensionnement limite, dessins d'assemblage, rotations, développements, équations empiriques, résolution graphique de vecteurs, dessin assisté par ordinateur, analyse de ferme isostatique simple et une introduction aux techniques de conception permettant à des équipes d'élèves-officiers d'apporter des solutions de conception à des problèmes donnés.

Le département de génie possède 25 postes de travail APOLLO interconnectés et dotés d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur Auto-Trol.

Tout au long du cours, les étudiants ont à résoudre des problèmes pratiques (utilisant les techniques de dessin manuel ou assisté par l'ordinateur (CAD)).

Giesecke, Mitchell, Spencer, Hill, Loving & Dygdon, *Engineering Graphics* (4th Ed. 1987)

GÉNIE 311: Mécanique des fluides appliquée (2) (4,0,2)

Cours destiné aux étudiants de troisième année en physique et océanographie; optionnel pour les étudiants du programme général de sciences.

Propriétés newtoniennes et non newtoniennes des fluides, pression des fluides, stabilité des navires, équation de Euler et Bernoulli, équations de l'énergie en régime permanent, applications de l'équation du momentum linéaire; théorème Pi de Buckingham et principes de la modélisation; équation Navier Stokes; écoulement laminaire et turbulent, concepts de couche limite, poussée verticale et trainée sur un corps immergé; ressauts hydrauliques et écoulement uniforme et constant en circuit ouvert; nombres de Mach et écoulement compressible; cavitation; méthodes de mesure des fluides.

Les séances de laboratoire viennent compléter la matière vue en classe. Les expériences portent, entre autres, sur la stabilité des navires, l'impact du jet, la mesure de l'écoulement, les écoulements en couche limite, les pertes dans les conduits dues à la friction, les écoulements de vortex et les démonstrations de phénomènes d'écoulement.

Streeter & Wylie, *Fluid Mechanics* (1st SI Metric Ed.)

Remarque: consulter l'annuaire du RMC et celui du CMR pour obtenir des précisions sur les cours qui y sont offerts.

DÉPARTEMENT D'HISTOIRE ET D'ÉCONOMIE POLITIQUE

Professeur titulaire et Doyen des arts - J.A. Boutillier, B.A., M.A., Ph.D. (congé sabbatique 1990-91)

Professeur agrégé et Directeur du département - J.A. Bayer, B.A., M.A., Ph.D.

Professeur titulaire - P.J.S. Dunnett, B.Sc., M.A., Ph.D.

Professeur titulaire et Doyen intérimaire des arts - A.G. Martel, B.A., M.A., Ph.D., FRHist S

Professeur adjoint - P. Gardner, B.A., M.A., Ph.D.

Professeur adjoint - P.G. Nixon, B.A., B.Ed., M.A., Ph.D.

Chargé de cours - Major A. Battista, CD, B.Adm., M.A.

Chargé de cours spécial - T.B. Killip, B.A., M.A.

ADMISSION ET EXIGENCES

Le département d'Histoire et d'économie politique offre les programmes de baccalauréat général ou avec spécialisation mentionnés ci-dessous. Les élèves-officiers de deuxième année qui suivent un programme de génie, de sciences ou d'arts à l'un ou l'autre des CMC sont admissibles au programme. Deux concentrations dans le programme interdisciplinaire d'études militaires et stratégiques sont offerts.

Les candidats au programme de spécialisation entreprennent ce programme en troisième année et doivent normalement avoir conservé une moyenne générale pondérée de 66 pour cent à la fin de leur deuxième année. Les élèves-officiers du programme de spécialisation doivent maintenir une moyenne globale de 66 pour cent durant les troisième et quatrième années du programme. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les exigences scolaires et les conditions d'admission aux programmes de spécialisation, consulter l'article 13 du Règlement concernant les études.

La sélection des cours du programme d'études choisi doit se fonder sur la liste donnée ci-dessous, les conditions générales d'admission au programme de baccalauréat ainsi que le Règlement concernant les études, et doit se faire en consultation avec les conseillers scolaires du département. Les élèves-officiers ne peuvent choisir un cours ne figurant pas sur la liste qu'avec l'approbation écrite préalable du Directeur de département et du Doyen des arts, cette approbation devant être versée aux dossiers du Secrétaire général.

PROGRAMMES D'ÉTUDES

Le programme d'études militaires et stratégiques est un programme interdisciplinaire conçu pour offrir aux étudiants une introduction à l'histoire militaire et diplomatique du XX^e siècle, aux relations internationales contemporaines et à la pensée stratégique moderne. Le programme, qui se veut une étude plus poussée des sujets abordés durant les deux premières années des programmes d'études des CMC, vise à donner aux élèves-officiers une base solide pour leur perfectionnement personnel ultérieur dans les disciplines reliées à la guerre et au secteur militaire.

B. A. GÉNÉRAL, ÉTUDES MILITAIRES ET STRATÉGIQUES

(Concentration combinée en histoire et politique internationale)

Troisième année

Majeure

Histoire 311
Histoire 343
Sciences politiques 321
Sciences politiques 342 ou
Sciences politiques 302
Sciences politiques 312

Autres cours

Leadership militaire 311

Cours optionnels

Un des cours suivants:

Économie 311
Économie 321
Économie 331
Économie 341
Économie 361
Histoire 331
Sciences politiques 361

Un des cours suivants:

Économie 332
Économie 352
Économie 422
Économie 432
Histoire 302
Sciences politiques 322 et
un cours de niveau 300 ou
400 en anglais, leadership
militaire, psychologie
appliquée ou sciences durant
le deuxième semestre.

Quatrième année

Majeure

Histoire 411
Histoire 421
Histoire 432
Histoire 452
Sciences politiques 441
Sciences politiques 432

Autres cours

Leadership militaire 402

Cours optionnels

Un des cours suivants:

Économie 311
Économie 361
Économie 421
Histoire 471
Sciences politiques 401

Un des cours suivants:

Économie 332
Économie 412
Économie 422
Économie 432
Histoire 302
Sciences politiques 402 et
un cours de niveau 300 ou 400
en anglais, leadership militaire,
psychologie appliquée ou sciences
durant le premier semestre.

Nota: L'étudiant doit suivre le cours Sciences politiques 213 en troisième année, en remplacement de trois crédits de cours optionnels, s'il n'a pas suivi ce cours ou un cours équivalent en deuxième année.

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

B. A. GÉNÉRAL, ÉTUDES MILITAIRES ET STRATÉGIQUES

(Concentration combinée en politique et économie)

Troisième année

Majeure

Sciences politiques 361

Sciences politiques 322

Économie 341

Économie 352

Autres cours:

Leadership militaire 311

Cours optionnels

Un des cours suivants:

Économie 311

Économie 321

Économie 331

Un des cours suivants:

Sciences politiques 321

Sciences politiques 441

Un des cours suivants:

Économie 332

Économie 422

Économie 432

Un des cours suivants:

Sciences politiques 302

Sciences politiques 312

Sciences politiques 342, et

un cours de niveau 300 ou 400

en anglais, histoire, leadership

militaire, psychologie appliquée

ou sciences durant le deuxième semestre.

Quatrième année

Majeure

Sciences politiques 401

Sciences politiques 402

Économie 412

Économie 421

Autres cours:

Leadership militaire 402

Cours optionnels

Un des cours suivants:

Économie 311

Économie 321

Économie 331

Un des cours suivants:

Sciences politiques 441

Sciences politiques 321

Un des cours suivants:

Économie 332

Économie 422

Économie 432

Un des cours suivants:

Sciences politiques 342

Sciences politiques 432, et

un cours de niveau 300 ou 400

en anglais, histoire, leadership

militaire, psychologie appliquée

ou sciences durant le premier semestre.

Nota: L'étudiant doit suivre le cours Sciences politiques 213 en troisième année, en remplacement de trois crédits de cours optionnel, s'il n'a pas suivi ce cours ou un cours équivalent en deuxième année.

**B. A. AVEC SPÉCIALISATION,
ÉTUDES MILITAIRES ET STRATÉGIQUES**
(les deux concentrations combinées)

Outre les cours mentionnés ci-dessus pour le programme avec majeure, les étudiants du programme de spécialisation doivent obtenir six crédits supplémentaires de cours optionnels. En quatrième année, ils doivent suivre le cours Études militaires 483 ou obtenir trois crédits de cours optionnels.

COMMERCE 203: Comptabilité (3) **(3,0,0/3,0,0)**

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en arts qui ont l'intention de suivre un programme de baccalauréat en administration au Collège militaire royal de Saint-Jean.

Avec l'autorisation du Conseil des études, ce cours est aussi offert aux autres élèves-officiers comme cours optionnel en arts.

Notions fondamentales de comptabilité. Analyse de transactions financières. Distinction entre revenus et dépenses. Préparation d'états financiers. Introduction à l'analyse des mouvements de fonds, contrôle et identification des coûts, planification budgétaire, systèmes de contrôle et comptabilité des sociétés et sociétés en coparticipation.

Pyle, White, Larson & Zin, *Fundamental Accounting Principles* (5th Cdn. Ed.)

ÉCONOMIE 213: Principes d'économie (3) **(3,0,0/3,0,0)**

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en arts.

Ce cours sert à approfondir le contenu du cours Économie 301 et s'accompagne de projets de recherche qui viendront compléter la formation théorique déjà acquise.

Lipsey, Purvis, Sparks & Steiner, *Economics* (5th Ed.)

ÉCONOMIE 301: Économie appliquée aux sciences (1½) **(3,0,0)**

Cours destiné aux étudiants de troisième et quatrième années en sciences.

Introduction aux grandes notions d'économie: problèmes fondamentaux de toute économie nationale, l'offre et la demande, théorie de la production et de l'entreprise, étude du concept et de la détermination du revenu national, système monétaire, finance et commerce internationaux, et problèmes et politiques économiques du Canada.

Lipsey, Purvis, Sparks & Steiner, *Economics* (6th Ed.)

ÉCONOMIE 304: Lectures dirigées et recherche (1½) **(0,3,0)**

Offert aux étudiants de troisième et quatrième année inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Les étudiants qui désirent approfondir un sujet d'intérêt peuvent entreprendre un programme de lectures dirigées et (ou) de recherche

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

dans la matière choisie, sous la direction d'un enseignant. Les étudiants peuvent suivre un tel programme de façon individuelle ou en petits groupes.

Cours offert sur demande. Conditions préalables: consentement du professeur et approbation du programme par le Directeur de département et le Conseil des études.

ÉCONOMIE 311: L'économie canadienne (1½) (3,0,0)

Examen des problèmes économiques contemporaines au Canada: inflation, chômage, immigration, fondement économique du nationalisme, séparatisme, syndicalisme, et rôle des sociétés multinationales.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

Kennedy & Dorosh, *Dateline Canada (2nd Ed.)*
Officer & Smith, *Issues in Canadian Economics*

ÉCONOMIE 314: Sujets choisis en économie (1½) (0,3,0)

Offert aux étudiants de troisième et quatrième années inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Les élèves-officiers du programme d'études militaires et stratégiques approfondiront leurs connaissances sur une question particulière telle que: Économie des pays en voie du développement; systèmes d'économie comparative; économie de l'URSS et pays de l'Europe de l'est.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

ÉCONOMIE 321: Économie mathématique (1½) (3,0,0)

Application de l'algèbre linéaire et matricielle, du calcul différentiel et intégral et de l'analyse dynamique à l'économie.

ÉCONOMIE 331: Méthodes quantitatives (1½) (3,0,0)

Introduction à l'économétrie portant notamment sur les sujets suivants: régressions simple et multiple, erreurs d'autorégression, hétéroscédasticité, modèles d'équations simultanées et estimation de variables instrumentales.

ÉCONOMIE 332: Histoire de l'économie canadienne (1½) (3,0,0)

Ce cours porte sur l'évolution de l'économie canadienne jusqu'à nos jours. On y analyse les rôles des travailleurs, des investissements et de la technologie à la lumière des théories contemporaines de croissance.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

ÉCONOMIE 341: Théorie de microéconomie, niveau intermédiaire (1½) (3,0,0)

Répartition des ressources dans une économie du marché concurrentielle et non concurrentielle. Analyse des prix, des salaires et des loyers dans une économie de

marché basée sur l'échange. Options offertes au secteur privé et au secteur public dans une économie décentralisée et dans une économie centralisée. Conséquences de la gestion économique au palier de la micro-économie.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

Call & Hollahan, *Microeconomics* (2nd Ed.)

**ÉCONOMIE 352: Théorie de macroéconomie,
niveau intermédiaire (1½) (3,0,0)**

Théories de macroéconomie. Mesure du revenu national, de l'emploi, de la consommation, de l'investissement, de l'inflation et de la croissance économique. Étude des conséquences de la gestion économique au palier de la macro-économie.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

Chernoff, *Macroeconomics: Theory and Policy*

ÉCONOMIE 361: Finance appliquée aux affaires (1½) (3,0,0)

Ce cours est structuré de façon à donner aux étudiants une base en finance des affaires. Les sujets inclus sont: annuités, fonds d'amortissement, amortissement de la dette, obligations et escomptes d'émission d'obligations, hypothèques résidentielles et commerciales, coût capitalisé et finalement, un survol des instruments financiers utilisés le plus souvent en affaires. En plus des applications de base des affaires, les étudiants examineront l'utilisation des annuités et fonds d'amortissement par les gouvernements.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

ÉCONOMIE 412: Organisation industrielle (1½) (3,0,0)

Ce cours a pour objet d'examiner la structure, le fonctionnement et le rendement de l'industrie. Parmi les sujets traités, mentionnons la concentration des industries, les économies d'échelle, les brevets, l'intégration verticale et les obstacles à la pénétration de marchés, les objectifs des entreprises et leur croissance, les multinationales, la publicité, l'établissement des prix et l'influence qu'exerce le gouvernement sur l'organisation de l'industrie.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

Green, *Canadian Industrial Organization and Policy*

ÉCONOMIE 421: Économie de la défense (1½) (3,0,0)

Examen des répercussions de la politique de défense du Canada sur l'économie canadienne et des contraintes imposées par les questions d'ordre économique.

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

Condition préalable: consentement du professeur.

Hitch & McKean, *Economics of Defence in the Nuclear Age*

ÉCONOMIE 422: Argent et affaires bancaires (1½) (3,0,0)

Principes monétaires, ouverture de comptes de crédit et transactions bancaire; organisation; fonctionnement et contrôle du système bancaire; relation entre le marché monétaire et le niveau d'activité économique.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

Binhammer, *Money, Banking and the Canadian Financial System*

ÉCONOMIE 432: Commerce et finances internationaux (1½) (3,0,0)

Analyse de la théorie du commerce international et des questions de politique internationale, notamment: le libre-échange, les tarifs, l'intégration régionale, la balance des paiements et la théorie du redressement du déséquilibre de la balance des paiements, la théorie des taux de change et les problèmes monétaires internationaux de l'après-guerre.

Condition préalable: consentement du professeur.

HISTOIRE 121: Histoire de l'Europe jusqu'au XVI^e siècle (1½) (3,0,0)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en arts qui ont obtenu leur transfert d'un programme de sciences à la fin du premier semestre de la première année.

Étude de la civilisation européenne de l'Antiquité à Renaissance, et plus particulièrement de la montée du christianisme, de la société féodale, de l'impact de la Renaissance et du début de l'expansion européenne.

Chambers, Grew et al., *The Western Experience*

HISTOIRE 122: La fondation des nouvelles sociétés, 1500 à 1763 (1½) (3,0,0)

Cours destiné aux étudiants de première année en arts qui obtiennent leur transfert d'un programme de sciences à la fin du premier semestre.

Étude de l'expansion européenne hors frontières: la fondation des colonies espagnoles, portugaises, britanniques, françaises et hollandaises, avec mise en relief de la Nouvelle-France et de l'Amérique du Nord britannique. Le cours porte également sur les répercussions de l'expansion sur la société européenne ainsi que sur la Réforme, l'absolutisme et le Siècle des lumières.

Bennett & Jaenen, *Emerging Identities*

Chambers, Grew, et al., *The Western Experience*

Morton, *The Kingdom of Canada (2nd Ed.)*

HISTOIRE 123: Histoire de l'Europe jusqu'à 1763 (3) (3,0,0/3,0,0)

Cours destiné aux étudiants de première année en arts et aux étudiants de deuxième année en arts qui n'ont pas suivi ce cours en première année.

Le premier semestre offre un examen de la civilisation européenne, de l'Antiquité à la Renaissance et plus particulièrement de la montée du christianisme, de la société féodale, de l'impact de la Renaissance et du début de l'Expansion européenne.

Le premier semestre consiste en une étude de l'expansion européenne hors frontières: la fondation des colonies espagnoles, portugaises, britanniques, françaises et hollandaises, avec mise en relief de la Nouvelle-France et de l'Amérique du Nord britannique. Le cours porte également sur les répercussions de l'expansion sur la société européenne ainsi que sur la Réforme, l'absolutisme et le Siècle des lumières.

Bennett & Jaenen, *Emerging Identities*
Chambers, Grew, et al., *The Western Experience*
Morton, *The Kingdom of Canada (2nd Ed.)*

HISTOIRE 221: Histoire du Canada (cours destiné aux étudiants en génie) (1½) (3,0,0)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en sciences et en génie. Le cours porte sur l'histoire canadienne de 1867 à 1980, et plus particulièrement sur l'histoire militaire canadienne.

HISTOIRE 211: L'Europe et le monde, 1763-1870 (1½) (3,0,0)

Cours magistral et séminaire destinés aux étudiants de deuxième année en arts.

Ce cours poursuit l'étude entreprise en HI 123 des liens entre l'histoire européenne et l'histoire nord-américaine durant la période comprise entre la Guerre de sept ans et la Guerre franco-prussienne. On y examine particulièrement le processus révolutionnaire, le développement des idéologies au XIXe siècle, et l'émergence de l'État nation.

Bennett & Jaenen, *Emerging Identities*
Chambers, *The Western Experience, III, (The Modern Era)*

HISTOIRE 212: Histoire mondiale, 1870-1970 (1½) (3,0,0)

Durant ce cours, on continuera à s'intéresser à l'histoire européenne, américaine et canadienne tout en s'étendant toutefois à la scène mondiale. Les sujets abordés incluent le développement d'un Canada indépendant, l'ère du nouvel impérialisme en Afrique, en Asie et en Océanie, l'émergence des États-Unis en tant que puissance mondiale, les guerres mondiales, le déclin des empires européens et le nouvel ordre mondial.

Bennett & Jaenen, *Emerging Identities*
Chambers, *The Western Experience, III, (The Modern Era)*
Morton, *The Kingdom of Canada (2nd Ed.)*

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

HISTOIRE 302: Technologie et guerre, de 1914 à nos jours (1½) (3,0,0)

Le cours porte principalement sur l'histoire politique de la technologie au XX^e siècle. Les séminaires traitent de la technologie et la moralité, des difficultés d'adoption de nouvelles technologies en temps de guerre, de la politique et la technologie militaire, et enfin, des prédictions qu'on peut faire à partir des "leçons" de l'histoire. Le matériel de référence est constitué de lectures obligatoires choisies en fonction des questions étudiées.

HISTOIRE 304: Lectures dirigées et recherche (1½) (0,3,0)

Offert aux étudiants de troisième et quatrième années inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Les étudiants qui désirent approfondir un sujet d'intérêt peuvent entreprendre un programme de lectures dirigées et (ou) recherche dans la matière choisie, sous la direction d'un enseignant. Les étudiants peuvent suivre un tel programme de façon individuelle ou en petits groupes.

Offert sur demande. Condition préalable: consentement du professeur et approbation du programme par le Directeur de département et le Conseil des études.

HISTOIRE 311: L'évolution de la stratégie moderne (1½) (3,0,0)

Ce séminaire traite de l'évolution de la pensée stratégique en fonction de l'expérience de la guerre entre la période postnapoléonienne et l'ère atomique.

Paret, *Makers of Modern Strategy*

Ropp, *War in the Modern World*

HISTOIRE 312: Les armées et la société (1½) (3,0,0)

Une évaluation de la profession militaire en tant que phénomène social et politique dans différentes cultures: dans quelle mesure les armées sont-elles le reflet de la société? Jusqu'à quel point ont-elles tenté d'imposer leurs valeurs au reste de la société? Durant chaque semestre, une culture ou idéologie particulière est choisie pour fins d'investigation: communisme, fascisme, libéralisme démocratique ou tiers-monde.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

Cassels, *Fascism*

Payne, *Fascism: A Comparative Approach*

HISTOIRE 314: Sujets d'intérêt en histoire (1½) (0,3,0)

Offert aux étudiants de troisième et quatrième années inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Les élèves-officiers du programme d'études militaires et stratégiques approfondiront leurs connaissances sur une question particulière telle que : décolonisation de l'Afrique, le Canada et la guerre froide; traditions de révolution en Amérique latine.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

HISTOIRE 331: Historiographie et méthodologie (1½)(3,0,0)

Ce cours a pour objet d'initier les étudiants aux techniques de recherche et de

rédaction propres à l'historiographie et à les familiariser avec les problèmes liés à cette discipline.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

Baker, *The Superhistorians*

Davidson & Lytle, *After the Fact: The Art of Historical Detection*

Winks, *The Historian as Detective*

**HISTOIRE 343: Guerre et diplomatie en Europe,
de 1848 à 1960 (3)**

(3,0,0/3,0,0)

Les faits manquants de l'histoire: la montée et le déclin des grandes puissances, la naissance et la disparition des États, le surpassement de l'Europe par l'Amérique et l'Asie. Les causes de la Première Guerre mondiale, le traité de Versailles, la crise de l'entre-deux-guerres et l'avènement de la guerre froide constituent les grandes divisions du cours, qui fait la part de l'influence que l'impérialisme, le nationalisme, le communisme et le fascisme ont eue sur le cours de l'histoire

Martel, *The Origins of the First World War*

Martel, *The Origins of the Second World War Reconsidered*

Taylor, *The Origins of the Second World War*

HISTOIRE 411: Les États-Unis comme puissance mondiale (1½)

(3,0,0)

Étude des relations internationales des É.-U., de la guerre hispano-américaine au retrait des forces américaines du Vietnam. Ce cours porte sur l'évolution interne et les causes externes qui ont fait passer les États-Unis du statut de la colonie à celui de grande puissance mondiale. Les politiques étrangères américaines qui ont jalonné cette période sont examinées à la lumière de divers facteurs: croissance économique et essor culturel de la nation, participation à des conflits armés, l'ère de la doctrine Truman, le plan Marshal, l'OTAN, l'OTASE et le NORAD. Le cours porte plus particulièrement sur les répercussions du développement industriel et des changements technologiques, sur le rôle de l'idéologie dans le processus de décision politique, et enfin sur l'évolution de la pensée stratégique et de la diplomatie américaines.

Paterson, *Major Problems of American Foreign Policy, vol. 1 & 2*

Schulzinger, *American Diplomacy in the Twentieth Century*

Williams, *The Tragedy of American Diplomacy (2nd Revised Ed.)*

HISTOIRE 421: Histoire navale au vingtième siècle (1½)

(3,0,0)

Ce cours traite de l'émergence et du déclin du Japon comme grande puissance navale, du déclin de la Royal Navy, du rôle crucial joué par les puissances navales engagées dans les deux conflits mondiaux, de la croissance de la marine américaine et de la marine soviétique, du rôle de la Marine royale du Canada en temps de guerre et en temps de paix et des changements survenus dans les marines militaires, des points de vue de la technologie et de la doctrine.

Potter, *Sea Power: A Naval History (2nd Ed.)*

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

HISTOIRE 432: La Chine et le Japon au vingtième siècle (1½) (3,0,0)

Ce cours traite entre autres des sujets suivants: la montée du Japon en tant que puissance impériale; la révolution de 1911 en Chine et l'ère des seigneurs de la guerre; la lutte qui a opposé le Kouo-min-tang aux forces communistes en Chine avant la guerre du Pacifique; la guerre du Pacifique; la Révolution chinoise de 1949; l'occupation américaine du Japon; la guerre de Corée; la croissance fulgurante de l'économie japonaise; la révolution culturelle en Chine; le rapprochement entre la Chine et les puissances de l'Asie orientale.

Reischauer, *The Japanese*

Fairbank, Reischauer & Craig, *East Asia: Tradition and Transformation*

HISTOIRE 452: La Russie au vingtième siècle (1½) (3,0,0)

Histoire de la Russie avant la Révolution; la Révolution de 1917; établissement et consolidation de la puissance soviétique, la Nouvelle politique économique et ses répercussions; la stalinisation; le Komintern (l'Internationale communiste); l'évolution de la politique étrangère et l'avènement de la puissance militaire de l'Union soviétique.

McLellan, *Russia: A History of the Soviet Period*

Treadgold, *20th Century Russia (5th Ed.)*

HISTOIRE 471: La ceinture du Pacifique et l'Asie orientale jusqu'à 1905 (1½) (3,0,0)

Ce cours relate l'exploration des pays du Pacifique par l'Europe, l'édification d'empires coloniaux européens dans la région, la réaction des cultures autochtones au contact des Européens, la montée des intérêts des grandes puissances dans la région et l'émergence du Japon moderne.

Dodge, *Island & Empires: Western Impact on the Pacific*

Lower, *Ocean of Destiny*

ÉTUDES MILITAIRES 483: Séminaire de recherches du programme arts avec spécialisation (3) (0,3,0/0,3,0)

L'étudiant autorisé à suivre ce cours devra rencontrer régulièrement son professeur pendant le premier semestre afin de discuter des lectures pertinentes reliées au sujet proposé.

Durant le deuxième semestre, l'étudiant devra rédiger son projet de recherche sur le sujet choisi. Il devra continuer à rencontrer régulièrement son professeur pendant la préparation de son projet de recherche.

Voir les Règles régissant le séminaire de recherche du programme de spécialisation en arts, à la page xxx.

Condition préalable: Réussite de la deuxième année avec une moyenne de "B" et consentement du Département.

SCIENCES POLITIQUES 102: Introduction aux sciences politiques (1½) (3,0,0)

Ce cours trace l'évolution de la pensée démocratique libérale, du socialisme aristotélicien au fabianisme. Il traite aussi des "ismes" tels le nationalisme et le totalitarisme. Les concepts de science politique tel la légitimité, l'efficacité et le changement, en tant que caractéristiques de systèmes politiques, seront présentés.

Kahm, McNiven & MacKown, *An Introduction to Political Science*
MacPherson, *The Real World of Democracy*
Marx, *The Communist Manifesto*

SCIENCES POLITIQUES 213: Introduction à la politique internationale (3) (3,0,0/3,0,0)

Étude des facteurs qui régissent la conduite des affaires politiques internationales et notamment l'étude de l'évolution des relations américano-soviétiques depuis 1945.

LaFeber, *America, Russia & The Cold War, 1945-1980 (4th Ed.)*
Stoessinger, *Crusaders & Pragmatists: Movers of Modern American Foreign Policy*
Nogee & Donaldson, *Soviet Foreign Policy Since W.W. II*
Holsti, *International Politics (4th Ed.)*
Matthews, Rubinoff & Stein, *International Conflict and Conflict Management*

SCIENCES POLITIQUES 302: Crise et guerre dans les relations internationales (1½) (3,0,0)

Étude des facteurs déterminant la nature, l'étendue et la limitation des conflits internationaux par l'examen de problèmes et de cas choisis en matière de politique internationale.

Condition préalable: Sciences politiques 213 ou consentement du Département.

SCIENCES POLITIQUES 304: Lectures dirigées et recherche (1½) (0,3,0)

Offert aux étudiants de troisième et quatrième années inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Les étudiants qui désirent approfondir un sujet d'intérêt peuvent entreprendre un programme de lectures dirigées et/ou recherche dans la matière choisie, sous la direction d'un enseignant. Les étudiants peuvent suivre un tel programme de façon individuelle ou en petits groupes.

Offert selon la demande. Conditions préalables: consentement du professeur et approbation du programme par le Directeur de département et le Conseil des études.

SCIENCES POLITIQUES 312: Pensée stratégique contemporaine (1½) (3,0,0)

Ce séminaire traite de l'évolution de la doctrine stratégique après 1945, dans le contexte des pressions et des problèmes politiques.

Freedman, *The Evolution of Nuclear Strategy*
Paret, *Makers of Modern Strategy*

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

SCIENCES POLITIQUES 314: Sujets choisis en sciences politiques (1½)

(0,3,0)

Offert aux étudiants de troisième et quatrième années inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Les élèves-officiers du programme d'études militaires et stratégiques approfondiront leurs connaissances sur une question particulière telle que: politique étrangère dans le monde arabe; gouvernement et politique en Asie du Sud-Est; régimes communistes de l'Europe de l'Est.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

SCIENCES POLITIQUES 321: Guerre non conventionnelle (1½)

(3,0,0)

Examen des tactiques et techniques utilisées dans le but de mettre en péril la sécurité nationale: révolution, guérilla, subversion et terrorisme.

Condition préalable: Sciences politiques 213 ou consentement du Département.

SCIENCES POLITIQUES 322: Questions politiques canadiennes (1½)

(3,0,0)

Ce cours traite des questions contemporaines dans le domaine de la politique canadienne. Les sujets discutés engloberont notamment le nationalisme du Québec, la souveraineté du nord, le séparatisme de l'ouest, le libre-échange, la politique nationale sur l'énergie et la réforme du Sénat.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

Whittington & Williams, *Canadian Politics in the 1980's (Revised Edition)*
Gibbins, *Conflict and Unity: An Introduction to Canadian Political Life*

SCIENCES POLITIQUES 342: Défense et questions de sécurité de la région Asie-Pacifique (1½)

(3,0,0)

Ce cours porte sur une vaste gamme de questions liées à la défense et à la sécurité de la région Asie-Pacifique. Bien qu'il soit axé sur les questions militaires, on s'attachera également aux aspects sociaux, économiques et politiques de la sécurité de l'État. Après un aperçu des grands événements de la dernière décennie, on traitera des questions suivantes: la Force d'autodéfense du Japon, les relations sino-soviétiques, l'Armée de libération populaire, les voies de communication maritimes du nord-est du Pacifique et l'importance qu'elles revêtent pour le Canada, l'ANZUS et sa restructuration, l'équilibre des forces en Corée et son incidence comme futur point d'éclatement, l'expansion des forces navales soviétiques dans le Pacifique, les bases américaines présentes dans le Pacifique et la révolte de l'Armée de libération populaire, les bases avancées du CINCPAC et les intérêts stratégiques américains dans le Pacifique, le conflit Vietnam-Kampuchéa et ses répercussions, l'ANASE, les tensions en Indonésie et dans le Pacifique sud, y compris les événements actuels à Fiji et de Nouvelle-Calédonie.

SCIENCES POLITIQUES 361: Pensée politique moderne (1½)

(3,0,0)

Analyse des questions fondamentales touchant la pensée politique occidentale, dont la démocratie, l'autorité, la légitimité et la dissidence.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

Berki, *The History of Political Thought*

Bondanella (Ed.), *The Prince*

Crocker, *Social Contract and Discourse on the Origin of Inequality*

Gamble, *An Introduction to Modern Social and Political Thought*.

**SCIENCES POLITIQUES 401: Administration publique
canadienne (1½)**

(3,0,0)

Étude des principes fondamentaux de l'administration publique au Canada notamment l'organisation, les méthodes et le lien entre l'administration et les politiques.

Condition préalable: Sciences politiques 102.

**SCIENCES POLITIQUES 402: Gouvernement et politiques
des États-Unis (1½)**

(3,0,0)

Étude de la constitution américaine, des institutions du gouvernement et du processus politique.

Condition préalable: Sciences politiques 102.

SCIENCES POLITIQUES 432: Contrôle des armements (1½)

(3,0,0)

Théorie et exercice du contrôle des armements dans le contexte politique international actuel. Parmi les sujets abordés, signalons les accords sur la limitation des armes stratégiques, les traités visant à interdire les essais d'armes nucléaires et le contrôle de la guerre chimique et bactériologique.

Condition préalable: Sciences politiques 213 ou consentement du Département.

Blacker & Duffy, *International Arms Control: Issues and Agreements (2nd Ed.)*

International Institute of Strategic Studies, *Strategic Survey 1985-86*

National Academy of Science, *Nuclear Arms Control: Background & Issues*

SCIENCES POLITIQUES 441: Politique étrangère du Canada (1½)

(3,0,0)

Examens des questions et des événements marquants des relations du Canada avec la collectivité internationale, de 1914 à aujourd'hui.

Condition préalable: Sciences politiques 213 ou consentement du Département

Stacey, *Canada & The Age of Conflict, Vol. 1 & 2*

Holmes, *Canada: A Middle-Aged Power*

Hillmer & Stevenson, *Foremost Nation: Canadian Foreign Policy and
A Changing World*

Nossal, *The Politics of Canadian Foreign Policy*

Remarque: consulter l'annuaire du RMC et celui du CMR pour obtenir des précisions sur les cours qui y sont offerts.

DÉPARTEMENT DE LANGUE SECONDE

Professeur doyen et Directeur du département - A. Hadley, B.A., Dip.Ed., M.Ed.

Conseiller pédagogique - G. Donnelly, B.A., B.Ped., Brev d'enseigne

Professeur de langues - N. Arnold, B.A, Dip.Ed.

Professeur de langues - M. Connor, B.A.

Professeur de langues - L. Éléonore B.A., B.Sc., M.A., M.Ed

Professeur de langues - B. Leclerc, B.A., B.Ed.

Professeur de langues - J. Robichaud, B.A., B.Ed., LcTh

Professeur de langues - M. Savard, B.A., M.A.

Professeur de langues - A. Tétreault, B.A.

Professeur de langues - D.R. Toyonaga, B.A.

Un des objectifs des collèges militaires du Canada est de développer l'aptitude à communiquer dans les deux langues officielles. Les cours de langue seconde sont donc obligatoires pour tous les étudiants qui n'ont pas encore atteint un niveau de compétence élevé dans ce domaine: les francophones suivent des cours d'anglais, et les anglophones des cours de français.

Dès son arrivée, chaque étudiant subit un examen pour déterminer son niveau de connaissances dans quatre domaines:

- a. compréhension orale
- b. expression orale
- c. compréhension écrite
- d. expression écrite

On mesure les aptitudes dans chaque catégorie à l'aide d'une échelle de 0 à 5, ce qui donne le profil en langue seconde (exemple: "3321"). Un étudiant dont le total du profil est de 10 ou plus, et qui est au moins au niveau 3 en compréhension auditive et en expression orale, a atteint le niveau de bilinguisme "fonctionnel". Celui qui obtient au moins 4 en compréhension auditive et en expression orale et un total de 14 au minimum, est au niveau de bilinguisme "intégral". Les étudiants qui atteignent le niveau "intégral" ne sont pas tenus de suivre des cours de langue seconde.

On s'attend à ce que de nombreux étudiants atteignent le niveau "fonctionnel" à la fin de la quatrième année. Cependant, ce niveau sera probablement hors de portée pour les élèves-officiers commençant le programme avec peu de connaissances, voire aucune, en la langue seconde, et qui en plus ont une faible aptitude à apprendre celle-ci. Par conséquent, un élève-officier qui a complété le programme de formation linguistique est tenu d'atteindre au moins la norme minimale acceptable de 2222 (ou un total de 8) afin d'obtenir son baccalauréat.

Outre le niveau minimal en question pour obtenir le baccalauréat, les étudiants inscrits aux cours de langue seconde devront démontrer, à la fin de chaque année académique, des progrès satisfaisants dans ce domaine.

De petites classes homogènes, composées en règle normale de huit étudiants, permettent à ceux-ci de progresser en fonction de leurs aptitudes. Il y a cinq périodes par semaine pendant les heures normales de cours. Les étudiants de première année qui n'ont pas atteint le niveau "intégral" à la fin de l'année universitaire suivent, pendant l'été, un cours intensif qui dure, en règle normale, dix semaines.

Pour que les étudiants soient davantage exposés à leur langue seconde, et pour souligner le caractère bilingue du RRMCM, le Collège a institué les semaines anglaises et les semaines françaises au cours desquelles les étudiants ont l'occasion de travailler dans la langue seconde. De plus, les étudiants sont encouragés à participer aux fins de semaine d'immersion organisées par le département d'ELS.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE

DÉPARTEMENT DE LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE

Professeur adjoint et Directeur du département - Major L.P.K. LeGras, CD, pcsc, B.A., M.A.Sc.

Professeur adjoint - Chef d'escadrille (retraité) - A.T. Malcolm, CD, pcsc, asc, B.A., M.A., Ph.D.

Professeur agrégé - R.C. St John, B.A., M.A., Ph.D.

Chargé de cours - Major L.C. Hillier, CD, B.A., M.Sc.

Chargé de cours - Capitaine A.T. MacIntyre, CD, B.A., MA.

ADMISSION ET EXIGENCES

Le Département de leadership militaire et psychologie appliquée offre les programmes de ès arts ou ès sciences avec spécialisation ou majeure mentionnés ci-dessous. Les étudiants en deuxième année d'un programme d'arts, de sciences ou de génie sont admissibles au programme de B. A. Les étudiants en deuxième année d'un programme de génie ou de sciences sont admissibles au B. Sc.

Les candidats au programme de B. A. avec spécialisation s'inscrivent au programme en troisième année tandis que les candidats au B. Sc. avec spécialisation s'inscrivent au programme en quatrième année. Pour obtenir des précisions sur l'admission au programme, consulter l'article 13 du Règlement concernant les études.

La sélection des cours doit se fonder sur la liste donnée ci-dessous, les conditions générales d'obtention du diplôme et le Règlement concernant les études et doit se faire en consultation avec les conseillers pédagogiques du Département. Les étudiants ne peuvent choisir un cours ne figurant pas sur la liste qu'avec l'approbation écrite préalable du Directeur de département et du Doyen, cette approbation devant être versée aux dossiers du Secrétaire général.

PROGRAMMES D'ÉTUDES

Baccalauréat ès arts avec majeure en psychologie militaire appliquée

Troisième année

Majeure

Psychologie appliquée 361
Psychologie appliquée 381
Psychologie appliquée 322
Psychologie appliquée 362
Psychologie appliquée 372

Autres cours

Leadership militaire 311

Quatrième année

Majeure

Psychologie appliquée 461
Psychologie appliquée 431
Psychologie appliquée 462
Psychologie appliquée 422
Psychologie appliquée 432

Autres cours

Leadership militaire 402

Cours optionnels

Six crédits de cours de niveau 300 ou 400 en arts ou en sciences. L'étudiant peut s'inscrire au cours Psychologie appliquée 221 au lieu d'un cours optionnel s'il ne l'a pas suivi en deuxième année.

Cours optionnels

Six crédits de cours de niveau 300 ou 400 en arts ou en sciences.

Nota: En troisième et quatrième années, l'étudiant ne peut prendre plus de trois crédits de cours en psychologie appliquée, exception faite du cours Psychologie appliquée 221, qu'il doit suivre au lieu d'un cours d'arts optionnel s'il ne l'a pas suivi en deuxième année.

B. A. avec spécialisation en psychologie militaire appliquée

Outre les cours mentionnés pour le programme de baccalauréat avec majeure, les candidats du programme de spécialisation doivent obtenir trois crédits de cours supplémentaires en cours de psychologie appliquée optionnels en troisième année. En quatrième année, ils doivent suivre les cours de psychologie appliquée 481 et 452 en remplacement de deux cours optionnels d'arts ou de sciences, et le cours psychologie 403, Projet de thèse.

Baccalauréat ès sciences avec majeure en psychologie militaire appliquée

Troisième année

Majeure

Psychologie appliquée 361
Psychologie appliquée 381
Psychologie appliquée 322
Psychologie appliquée 362
Psychologie appliquée 372

Autres cours

Leadership militaire 311
Mathématiques 301

Quatrième année

Majeure

Psychologie appliquée 461
Psychologie appliquée 431
Psychologie appliquée 462
Psychologie appliquée 422
Psychologie appliquée 432
Psychologie appliquée 471

Autres cours

Leadership militaire 402

Cours optionnels

Six crédits de cours de niveau 300 ou 400 en arts ou en sciences. Six crédits de cours de niveau 300 ou 400 en arts ou en sciences.

Cours optionnels

Nota: 1. L'étudiant doit avoir obtenu au moins 9 crédits de cours optionnels de sciences à la fin de la quatrième année. Les étudiants doivent choisir les cours optionnels de sciences en consultant le conseiller pédagogique et le choix doit être approuvé par le Directeur du département et le Doyen des sciences et du génie. Les étudiants devraient choisir la majorité des cours en vue de l'étude des facteurs humains entrant en ligne de compte dans le secteur de l'ingénierie. Le groupe de cours peut être adapté aux intérêts de l'étudiant. Voici un choix typique de cours qui répondrait aux exigences:

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE

Physique 371	Informatique 332
Informatique 301	Informatique 322
Informatique 411	Informatique 422

Nota: 2. En troisième et quatrième années, l'étudiant ne peut prendre plus de trois crédits de cours en arts, exception faite du cours Psychologie appliquée 221, qu'il doit suivre comme cours d'arts optionnel s'il ne l'a pas suivi en deuxième année.

B. Sc. avec spécialisation en psychologie militaire appliquée

Les étudiants du programme de spécialisation doivent suivre tous les cours du programme avec majeure, sauf le cours de psychologie appliquée 471, et suivre les cours suivants en quatrième année : Psychologie appliquée 481, Psychologie appliquée 452 et Psychologie appliquée 403, Projet de thèse.

DESCRIPTION DES COURS

LEADERSHIP MILITAIRE 111: Psychologie de l'individu

- 1^{re} partie (1½) (3,0,0)

Étude du développement et du comportement humains dans l'optique des besoins et des intérêts des futurs leaders. Le cours traite en premier lieu des notions fondamentales et du vocabulaire de base de la psychologie qui sont nécessaires à la compréhension des différences entre les individus. Ces notions sont ensuite mises en relation avec des notions de psychologie du développement et de psychologie sociale afin de mettre en lumière le comportement humain dans des situations où il est nécessaire d'exercer une influence sur le comportement d'autrui. Plus précisément, le cours traite de phénomènes fondamentaux comme la perception, l'apprentissage, la motivation, l'intelligence, la personnalité, l'adaptation et l'atteinte de la maturité et illustre le lien qui existe entre les phénomènes précités et les concepts de structure sociale, de socialisation de l'individu, de formation de l'attitude et de relations interpersonnelles.

PSYCHOLOGIE MILITAIRE 191: Psychologie de l'individu - (1½) (3,0,0)

Cours offert, sous réserve du consentement du Directeur de département, aux étudiants qui reprennent leur première année, s'ils n'ont pas échoué au cours Leadership militaire 111.

Ce cours est plus avancé que le cours Leadership militaire 111 et il sera relié aux sujets déjà étudiés par l'élève-officier.

LEADERSHIP MILITAIRE 212: Psychologie sociale (1½) (3,0,0)

L'objectif fondamental de ce cours est d'initier l'étudiant au vaste domaine de la psychologie sociale et de lui faire comprendre les mécanismes du comportement de l'être humain en société. Le cours porte plus particulièrement sur la nature et l'ampleur des influences sociales que les groupes exercent sur l'individu. Le fait de connaître la dynamique du comportement humain contribuera à inculquer à l'étudiant les principes d'un leadership et d'une gestion efficaces et à bien préparer l'élève-officier à la carrière d'officier des forces armées qui l'attend. Parmi les sujets abordés, mentionnons la perception sociale, les normes, les attitudes et la persuasion, la conformité, l'obéissance, les groupes et les comportements de groupe, l'agression, la violence et le conflit, et le pouvoir social. En outre, l'étudiant apprend les théories et méthodes de formation d'officiers de carrière et de leadership.

Conditions préalables: Leadership militaire 111 et Psychologie appliquée 111 ou consentement du Département.

LEADERSHIP MILITAIRE 292: Psychologie sociale (1½) (3,0,0)

Cours offert, sous réserve du consentement du Directeur de département, aux étudiants qui reprennent leur deuxième année, s'ils n'ont pas échoué au cours Leadership militaire 212.

Ce cours est plus avancé que le cours Leadership militaire 212, et il sera relié aux sujets déjà étudiés par l'élève-officier.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE

LEADERSHIP MILITAIRE 311: Théories et techniques de leadership et de gestion (1½)

(3,0,0)

Le cours vise à familiariser l'étudiant avec les théories et techniques de leadership et avec les techniques élémentaires de gestion que les leaders militaires doivent maîtriser. Il vise en outre à lui inculquer une formation de base en techniques d'entrevue et en analyse de phénomènes de groupe. Exercices au programme: dynamique de groupe, processus du leadership, relations humaines, supervision, communication et entrevues non orientées, analyse de problèmes, règlement de conflits et prise de décisions.

Conditions préalables: Leadership militaire 111 et Psychologie appliquée 111 ou consentement du Département.

Whetten & Cameron, *Developing Management Skills*
West Point Military Academy, *Leadership in Organizations*

LEADERSHIP MILITAIRE 402: Professionnalisme et éthique (1½)

(3,0,0)

Le cours vise à sensibiliser l'étudiant à quelques-uns des problèmes, des préoccupations et des défis qui attendent les futurs officiers et à les lui faire comprendre. À partir d'un examen exhaustif du professionnalisme et de l'éthique militaire, on traite de certains des problèmes d'éthique auxquels doivent faire face les officiers. Le cours englobe l'étude détaillée des points suivants: prise de décisions fondées sur l'éthique, évaluation de l'éthique pratiquée, pressions des institutions, codes d'éthique et rôle du système de gestion du personnel militaire dans le contexte de l'éthique militaire. Dans ce cours, on se penche également sur les défis que présente les opérations militaires prolongées, et sur les questions contemporaines de leadership militaire. Le leadership, le développement et les changements organisationnels, ainsi que l'atteinte de l'excellence, sont traités dans le cours. En dernier lieu, un atelier sur les médias permet à l'étudiant de comprendre les techniques avancées de communication.

Conditions préalables: Leadership militaire et psychologie appliquée 111 ou consentement du département.

Taylor & Rosenbach, *Military Leadership: In pursuit of Excellence*
Wakin, *War, Morality and the Military Profession*
Rosenbach & Taylor, *Contemporary Issues in Leadership*

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 221: Psychologie de l'individu

- 2^e partie (1½)

(3,0,0)

Poursuite de l'étude des concepts et des principes fondamentaux du comportement individuel, particulièrement dans les domaines du fondement biologique du comportement, de la motivation, de l'apprentissage, du processus sensoriel, de la perception, de la mémoire, du développement et de la psychopathologie.

Des expériences psychologiques d'interaction réalisées à l'aide de micro-ordinateurs permettront à l'étudiant d'acquérir une expérience de première main en recherche expérimentale tout en lui facilitant l'apprentissage de méthodes de recherche et en le mettant directement en contact avec des expériences psychologiques classiques.

Cours obligatoire du programme de baccalauréat en psychologie militaire appliquée.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 322: Psychologie militaire

- 1^{re} partie (1½)

(3,0,0)

Le cours vise à former des leaders possédant une meilleure compréhension des facteurs humains entrant en ligne de compte au combat et avant le combat. On y examine l'application de la psychologie aux problèmes militaires ainsi que les facteurs individuels et collectifs. Présenté sous forme de séminaires, ce cours porte sur des facteurs de leadership ainsi que sur les facteurs individuels et collectifs affectant le rendement au combat: sélection, entraînement, relation arme-soldat, cohésion, moral, milieux hostiles, comportement au combat et guerre psychologique.

Conditions préalables: LM 111 et 212.

Henderson, *Cohesion: The Human Element in Combat*

Kellet, *Combat Motivation: The Behaviour of Soldiers in Battle*

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 331: Psychopathologie (1½)

(3,0,0)

Étude de la nature et de l'histoire du comportement anormal sous l'angle de la perspective biomédecine, de la psychodynamique, du comportement, de la cognition. L'étudiant, en partie, appliquera sa connaissance de la psychologie (LM 321) à l'examen des troubles d'anxiété, des dépressions graves, des problèmes sociaux et interpersonnels, notamment la toxicomanie, des psychoses et des troubles du système nerveux. L'accent est mis sur l'approche biomédicale et de comportement-cognitive.

Condition préalable: LM 111 ou l'équivalent

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 332: Fondements psychologiques

du sport (1½)

(3,0,0)

Les étudiants examinent, d'un point de vue historique et contemporain, la recherche individuelle et sociologique, ainsi que la recherche clinique et appliquée menée dans le domaine de la psychologie du sport. On y traite de l'origine, de l'éthique, et de l'avenir de la psychologie du sport en mettant l'accent sur les facteurs

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE

individuels tels que le personnalité, le rendement et l'anxiété, les questions psychosociales liées à l'agression, la dynamique de groupe, le leadership et la socialisation. Les élèves-officiers étudient comment le sport et l'exercice favorisent le développement et le maintien du bien-être psychologique.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 341: La personnalité (1½) (3,0,0)

Étude de la recherche et des théories sur les principes affectant la structure et le développement de la personnalité.

Condition préalable: LM 111 ou l'équivalent.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 352: Sujets choisis en psychologie militaire appliquée (1½) (3,0,0)

Conditions préalables: LM 111 ou l'équivalent et LM 332

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 361: Éléments de psychologie physiologique (1½) (3,0,0)

Le cours porte sur les éléments essentiels de la biologie du système nerveux humain et sur les rapports entre le cerveau et le comportement. L'accent est mis sur la structure et le fonctionnement du système nerveux. L'anatomie du système nerveux humain, la physiologie du système nerveux, les systèmes de perception et de contrôle moteur, et la neurochimie. Le cours offre un cadre de travail permettant de discuter de sujets tels le sommeil, la motivation, la sexualité, la psychopathologie et l'apprentissage. Il familiarise les étudiants avec les techniques utilisées dans l'étude de la biologie du système nerveux humain et de la neuropsychologie.

Condition préalable: LM 111.

Thompson, *The Brain: An Introduction to Neuroscience*
Carlson, *Physiology of Behaviour*

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 362: Introduction aux méthodes de recherche (1½) (3,0,0)

Le cours donne un aperçu de la méthode expérimentale et de l'expérimentation scientifique. On y traite des questions de méthode en cause dans l'élaboration et le déroulement des expériences scientifiques. Il porte sur les aspects du contrôle, de la fiabilité, de la validité et de l'éthique dans la conception expérimentale, de même que sur les écueils qui menacent ces expériences et dont on trouve des exemples dans les ouvrages. Le cours donne un aperçu de la façon de concevoir et d'effectuer de la recherche dans le secteur des sciences du comportement.

Conditions préalables: LM 111, Math 203 ou 241.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 372: Sensation et perception (1½) (3,0,0)

Le cours donne un aperçu des techniques utilisées en psychophysique et de la façon de mesurer les divers éléments de la sensation et de la perception chez l'être humain et chez les animaux. Les éléments essentiels de la théorie de la détection des signes et de l'établissement d'échelles psychophysiques y sont étudiés. Le cours

englobe également l'étude neurobiologique des organes des cinq sens: le toucher, le goût, l'odorat, l'ouïe et la vue.

On encourage les étudiants à effectuer, en classe, des expériences et des démonstrations pertinentes aux questions discutées.

Conditions préalables: LM 111 et PA 321

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 381: Méthodes statistiques

appliquées aux sciences du comportement (1½)

(3,0,0)

Le cours porte sur l'application des méthodes statistiques aux sciences du comportement. Les étudiants décriront et apprendront des concepts tels que la tendance, les caractéristiques de dispersion, et la répartition normale. Ils établiront la corrélation entre les données et utiliseront des modèles de prédiction. Le cours comprendra une introduction à la vérification d'hypothèse, où l'on fera usage de données indépendantes et dépendantes, cette introduction étant suivie d'une analyse de la variance à deux facteurs. En dernier lieu, on étudiera les statistiques non paramétriques.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 403: Projet de thèse

en psychologie (3)

(0,3,0/0,3,0)

Les étudiants de quatrième année inscrits au programme de spécialisation vont travailler à un projet expérimental de psychologie militaire appliquée. La thèse doit être présentée conformément au Règlement régissant les thèses.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 461: Processus cognitifs (1½)

(3,0,0)

Le cours constitue une introduction au processus mental et au traitement de l'information. La mémoire humaine, l'attention, le processus de la pensée, la connaissance visuelle et auditive, de même que de l'approche cognitive aux processus mentaux supérieurs, y sont abordés. On étudie les méthodes utilisées pour mesurer le processus mental; des expériences et des démonstrations faites en classe serviront d'illustration. De plus, la question de l'intelligence artificielle et les problèmes de conception de "machines intelligentes" seront abordés.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 421: Psychologie militaire

- 2^e partie (1½)

(3,0,0)

Suite de PA 322, le cours porte sur des sujets de nature militaire.

Conditions préalables: LM 111, LM 212, et PA 322.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 431: Comportement

organisationnel (1½)

(3,0,0)

Application des principes de psychologie à la compréhension du comportement organisationnel, y compris la sélection, la formation, le développement, la motivation, et la satisfaction au travail.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 432: Psychologie du counselling (1½)(3,0,0)

Le cours offre à l'étudiant un aperçu des théories psychodynamiques,

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE

behavioristes, cognitives, humanistes et existentielles sur lesquelles sont fondées les techniques modernes d'entrevue et de counselling. On y présente des vues sur l'équilibre affectif et le mode de vie propice à la santé, ainsi que leur pertinence relativement au leadership et à la productivité organisationnelle. On applique la théorie spécifiquement au milieu militaire, notamment pour les sujets suivants: résolution de problèmes, entrevue d'évaluation du rendement ou entrevue disciplinaire, stratégies d'intervention pour régler des problèmes de style de vie, et renvoi à des spécialistes. Il s'agit essentiellement d'un cours théorique. Cependant, les étudiants devront s'attendre à certaines expériences pratiques et notamment participer à des jeux de rôles.

Conditions préalables: LM 111, PA 221 et LM 311

Corsini, R., *Current Psychotherapies* (4th Ed.)

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 442: Psychologie judiciaire (1½) (3,0,0)

Durant ce cours, les étudiants vont examiner les comportements criminels et déviants et aborder les éléments biologiques et psychosociaux qui influencent ou produisent un comportement jugé criminel devant la loi. Le cours débute par l'étude de questions biologiques fondamentales, notamment un simple examen de l'anomalie chromosomique XYY et de l'influence physiologique qu'elle peut avoir sur le développement de la psychopathie. Ensuite, on aborde la théorie d'apprentissage social et les autres explications non biologiques du comportement déviant et criminel. Une fois cette étude de base terminée, on passe à l'étude de comportements spécifiques, dont la violence et l'agression (agressions sexuelles, terrorisme et prise d'otages). Ces comportements spécifiques sont analysés pour en trouver les causes biologiques et non biologiques, lesquelles vont de la consommation d'alcool aux facteurs culturels. On consacre beaucoup de temps aux facteurs psychosociaux influençant le comportement dans des situations telles que les émeutes et les situations de contrôle des foules qui peuvent mal tourner (par exemple une panique durant un incendie). Le cours prend fin par un examen des stratégies d'intervention et de traitement visant à corriger des comportements déviants ou criminels généraux et spécifiques.

Bartle and Bartle, *Criminal Behaviour: A Psycho-Social Analysis*

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 452: Tests et mesures psychologiques (1½) (3,0,0)

Étude des concepts fondamentaux de mesure en psychologie et application de ces concepts à des secteurs précis de la psychologie. Les principaux sujets traités sont les fondements historiques, les concepts fondamentaux tels que la fiabilité, la validité et l'invariabilité, l'emploi de divers tests et instruments, l'établissement d'échelles et les éléments particuliers de mesure que l'on retrouve dans divers secteurs de la psychologie.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 462: Facteurs humains en génie (1½) (3,0,0)

Le cours offre une introduction aux grands problèmes de la relation être humain-machine. Il comporte l'étude des capacités humaines comme facteur entrant en ligne de compte en conception et en génie. Les sujets étudiés englobent la mesure

des capacités de l'être humain et de la machine, les effets du bruit sur le rendement et l'effet d'activités prolongées sur le rendement. Les étudiants examineront et évalueront les diverses techniques employées pour accroître le rendement. Les élèves-officiers feront l'étude et la démonstration en classe de moyens d'aider la mémorisation, la perception, la différenciation et l'acuité, et se familiariseront avec l'utilisation des ordinateurs en recherche psychologique.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 471: Projet de recherche (1) (1,0,1)

Les étudiants du programme de baccalauréat en sciences mènent une expérience en science du comportement sous la direction d'un professeur. Ils concevront l'expérience et recueilleront les données en se fondant sur les principes appris durant le cours PA 362, Introduction aux méthodes de recherche, exécuteront l'expérience, analyseront les données en se servant des techniques enseignées durant le cours PA 381, Méthodes statistiques appliquées aux sciences du comportement, et rédigeront un rapport exhaustif répondant aux normes de la Société canadienne de psychologie.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 472: Physiologie humaine (1½) (3,0,0)

Durant ce cours, on donnera un aperçu des principes de la physiologie des mammifères. Les élèves-officiers étudieront notamment les caractéristiques des cellules, des nerfs et des muscles, les systèmes cardiovasculaire, respiratoire et gastro-intestinal, le métabolisme et l'alimentation, le système rénal et les systèmes de contrôle de la reproduction. La connaissance de la physiologie acquise durant le cours sera appliquée à des sujets tels que la guerre chimique, les opérations prolongées et les techniques de survie.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 481: Méthodes statistiques appliquées aux sciences du comportement - cours avancé (1½) (3,0,0)

Le cours débute par une introduction au progiciel des sciences sociales SPSS-X. On y passera en revue la matière du cours PA 381 en se servant de l'ordinateur et du progiciel SPSS-X pour analyser et présenter les données. Les étudiants feront ensuite un examen exhaustif des statistiques non paramétriques, encore une fois à l'aide du progiciel. En dernier lieu, on offrira une introduction à la théorie des statistiques à variables multiples et les étudiants examineront les données au moyen de l'analyse des éléments principaux, de l'analyse des facteurs, des techniques de régression multiple, de l'analyse multiple des variables et de la méthode de corrélation multiple et canonique.

PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE 482: Sujets avancés en neurobiologie sensorielle (1½) (3,0,0)

Durant le cours, les étudiants examinent en détail le développement des processus sensoriels chez l'adulte. Les sujets traités englobent : les divers modèles du traitement visuel de l'information chez l'humain, la vision machine, la perception et l'acuité auditives chez l'humain, et les méthodes d'évaluation des aptitudes perceptives et du rendement. Ces questions seront étudiées en corrélation avec des sujets pertinents au secteur militaire, dont l'utilisation de dispositifs d'amplification de l'image, les tâches de garde, les effets de l'apesanteur et les opérations prolongées.

Conditions préalables: LM 111 et PA 361

DÉPARTEMENT DE LITTÉRATURE ET DE PHILOSOPHIE

Professeur agrégé et directeur du département - M.S. Madoff, AB, Ph.D.

Professeur agrégé - C.N. Ramkeesoon, B.A., M.A., Ph.D.

Professeur agrégé - P.S. Sri, B.Sc., M.A., Ph.D.

Chargé de cours spécial - G.W.S. Brodsky, CD, B.A., M.A., Ph.D.

**ANGLAIS 103: Composition, logique, littérature du XIV^e
au XVI^e siècles, littérature utopiste (3) (3,1,0/3,1,0)**

Cours destiné aux étudiants de première année en sciences et en génie. Les étudiants jugés faibles en composition anglaise suivront des périodes additionnelles de formation.

Partie I: Logique et linguistique: étude de Chaucer et de Marlowe (premier semestre).

Cette partie du cours porte sur l'étude des principes de clarté et de précision d'expression et sur l'étude de Chaucer et de Marlowe.

L'étudiant doit présenter deux dissertations et faire d'autres travaux.

Partie II: Littérature utopiste (deuxième semestre).

Dans cette partie du cours, l'étudiant analyse diverses formes littéraires de critique sociale et mesure l'incidence qu'ont les concepts d'organisation sociale sur le citoyen. En commençant par l'étude de Platon et More, l'élève-officier se penche sur divers types de pensée utopiste, sans oublier la satire de Swift et les oeuvres anti-utopistes (comme celles de Zamiatin et de Burgess).

L'étudiant doit présenter deux dissertations.

**ANGLAIS 133: Littérature anglaise de 1100 à 1850,
Composition et logique (5) (5,0,0/5,0,0)**

Le premier semestre est consacré à l'étude d'oeuvres importantes de grands auteurs, de l'époque de Chaucer à la période baroque.

Le deuxième semestre est consacré à l'étude des périodes néo-classique, romantique et victorienne de première époque. Les étudiants doivent rédiger deux grandes dissertations par semestre et présenter d'autres dissertations plus courtes.

Au cours des deux semestres, l'étude de l'évolution de la langue anglaise et l'étude des relations formelles entre la langue et la pensée sont intégrées à l'étude de la littérature anglaise.

ANGLAIS 231: Littérature britannique et européenne (1½) (3,0,0)

Étude de la littérature britannique et de la littérature européenne du XIX^e et du XX^e siècles, de ses origines et de ses liens. Étude comparative de nouvelles, de

poèmes et d'oeuvres théâtrales. L'étudiant doit présenter deux dissertations. Ce cours a pour but d'inciter l'étudiant à adopter une démarche de réflexion originale et à s'exprimer de façon précise. Il exige de l'étudiant qu'il élargisse le champ de ses connaissances par diverses lectures.

ANGLAIS 242: Littérature canadienne et américaine (1½)

(3,0,0)

Étude des thèmes et des formes d'expression littéraire des auteurs du Canada anglais et des États-Unis, du début du XIX^e siècle jusqu'à nos jours. Une attention particulière est portée à la nouvelle, à la poésie et au théâtre. Les étudiants auront deux dissertations à rédiger.

ANGLAIS 304: Lectures dirigées en littérature (1½)

(0,3,0)

Durant ce cours, les étudiants de troisième et quatrième années ont l'occasion d'entreprendre en autonomie, mais quand même sous supervision, l'étude d'oeuvres littéraires. Après avoir présenté sa demande au professeur, l'étudiant se verra remettre une liste des lectures obligatoires principales et secondaires, ainsi qu'un calendrier d'études dirigées indiquant les sujets qui feront l'objet des discussions. Chaque semaine, l'étudiant rencontrera son instructeur pour lui remettre un exposé écrit sur le sujet traité et discuter de ses lectures. L'étudiant devra présenter une grande dissertation et subir un examen final.

Voici la liste des divers choix offerts:

- Étude de la nouvelle
- Étude des classiques
- Étude du théâtre
- Étude de la poésie

Ce cours n'est offert que sur demande, dans des cas exceptionnels et sous réserve de la disponibilité d'un professeur. Il faut également obtenir l'approbation du Directeur du département.

Nota: Un étudiant ne peut suivre ce cours qu'à deux reprises, et à condition que le contenu soit différent la deuxième fois.

ANGLAIS 311: Étude du roman policier (1½)

(3,0,0)

Ce cours porte sur les thèmes, les techniques et le contexte culturel de l'un des genres littéraires les plus variés et les plus répandus au XIX^e et au XX^e siècle: le roman policier. Suite à une introduction à divers modèles qui ont marqué l'évolution du genre, les étudiants discutent d'excellents exemples de roman policier, produits par Poe, Doyle, Sayers, Hammett, Chandler, Simenon et d'autres.

Les étudiants ont l'occasion d'aborder des genres connexes tels le roman à suspense et le roman d'espionnage, et de voir des films inspirés de romans policiers. Le cours offre également la possibilité de faire une investigation philosophique du roman policier sous l'angle de l'éthique et de l'épistémologie. Outre qu'il doive assister régulièrement aux séminaires, l'étudiant aura à produire une dissertation critique et à subir un examen final.

Offert selon la demande, mais non chaque année scolaire. Condition préalable: consentement du professeur.

LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE

ANGLAIS 312: La littérature de guerre à l'ère moderne (1½) (3,0,0)

Ce cours-séminaire est axé sur l'étude de la prose et de la poésie mettant en relief l'impact de la guerre de masse moderne sur le soldat et sur la société dans laquelle il vit. L'évolution des notions d'honneur militaire et de moralité à la guerre est examinée dans son contexte historique.

L'étudiant doit participer à un séminaire sur le commandement et présenter une dissertation.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

ANGLAIS 321: Critique littéraire (1½) (3,0,0)

Ce cours traite des grandes théories de critiques littéraires, allant de Platon à Northrop Frye, et de leur portée sur la société et la culture occidentales. On y explore les points forts et les lacunes des écoles de critique littéraire les plus importantes, et notamment des approches historique, biographique, existentialiste, archétypique, marxiste et psychanalytique. On y soulève également des questions importantes et on tente d'y répondre; par exemple, qu'est-ce que la littérature? Qu'est-ce qui fait une oeuvre et comment un ouvrage transmet-il des idées? Comment se définit la beauté en littérature? A quoi sert la littérature? L'étudiant est appelé à aiguiser ses capacités d'analyse et de synthèse tout en découvrant un moyen important de chercher la vérité. L'étudiant doit, au cours du semestre, fournir une dissertation (environ 1 500 mots), assister à un séminaire et subir un examen de milieu et de fin de semestre.

LITTÉRATURE 422: Introduction à la littérature canadienne-française (1½) (3,0,0)

La première partie du cours vise à présenter à l'étudiant les traits particuliers qui forment la personnalité particulière des Canadiens-français et, par conséquent, de leurs oeuvres littéraires.

La deuxième partie du cours prévoit la lecture et l'évaluation critique d'oeuvres littéraires d'écrivains canadiens-français de renom.

Le cours est donné en anglais ou en français, selon de degré de connaissance linguistique des étudiants qui le choisissent. Dans le premier cas, la connaissance du français est quand même un atout afin de pouvoir apprécier pleinement les lectures. Les textes étudiés sont en français, mais les étudiants pourront obtenir des traductions.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

PHILOSOPHIE 311: Introduction à la philosophie (1½) (3,0,0)

Le cours offre une approche thématique de la philosophie ancienne et moderne. On tente d'y établir un rapprochement entre la science et les humanités, et entre l'Orient et l'Occident. Des ouvrages littéraires et scientifiques servent souvent à illustrer des problèmes philosophiques abstraits.

L'étudiant doit présenter une dissertation, participer à un séminaire et subir un examen de milieu et de fin de semestre.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: consentement du professeur.

PHILOSOPHIE 422: Perspectives philosophiques (1½)

(3,0,0)

Le cours traite de questions philosophiques qui découlent d'expériences concrètes et souvent très complexes. Ce cours met en relief le rôle crucial de l'imagination et de la raison dans les activités humaines, et il traite de questions allant de l'existentialisme à la philosophie zen, et de l'évolutionnisme à la relativité.

L'étudiant doit présenter une dissertation et participer à un séminaire ou deux.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: Philosophie 311 ou consentement du professeur.

Remarque: Consulter l'annuaire du RMC et celui du CMR pour obtenir des précisions sur les cours qui y sont offerts.

DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES

Professeur titulaire et Doyen des sciences et du génie - G.M. Lancaster, B.Sc., Ph.D.

Professeur titulaire et Directeur du département - M.J. Wilmut, ndc, B.Sc., M.A., Ph.D.

Professeur titulaire - A.G. Buckley, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Professeur agrégé - F. Milinazzo, B.Sc., Ph.D.

Professeur agrégé - R.C. Snell, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Professeur agrégé - W.W. Wolfe, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Professeur adjoint - K.J. Keen, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Chargé de cours - Capitaine D.P. Mulders, B.Sc., M.Math

**MATHÉMATIQUES 103: Calcul différentiel et intégral
et géométrie analytique (3)**

(3,2,0/3,2,0)

Cours destiné aux étudiants de première année en arts.

Introduction au calcul différentiel et intégral à une et à deux variables, y compris les vecteurs géométriques; mathématiques appliquées à la finance. Accent mis sur les applications non scientifiques.

Ayres, *Mathematics of Finance*

Bittinger, *Calculus, A Modelling Approach (3rd Ed.)*

**MATHÉMATIQUES 113: Calcul différentiel et intégral
et algèbre linéaire (5)**

(5,3,0/5,2,0)

Cours destiné aux étudiants de première année en sciences et en génie.

Ce cours contient les éléments normalement à l'étude dans un cours de calcul différentiel et intégral de première année et certains éléments choisis en algèbre linéaire élémentaire. Pendant chaque semestre, des sujets appartenant aux deux matières sont étudiés.

Algèbre, ensembles, relations et fonctions: algèbre des vecteurs, avec applications à la géométrie à deux ou trois dimensions; déterminants et nombres complexes.

Calcul différentiel et intégral. Cours d'initiation au calcul différentiel et intégral, où sont étudiés les sujets suivants : distinction entre les fonctions algébriques, trigonométriques et autres fonctions élémentaires; taux de variation; pentes, maxima et minima, points d'inflexion; tracé de courbe, la différentielle; l'intégrale définie et ses applications: aires, volumes, longueurs d'arc, surfaces et autres problèmes physiques; équations différentielles séparables simples; coordonnées polaires et équations paramétriques; techniques d'intégration. Formes indéterminées. Intégrales impropres. Les fonctions hyperboliques et fractions partielles sont abordées, au besoin, durant l'étude du calcul différentiel et intégral.

Leithold, *The Calculus with Analytic Geometry, Part 1, 2 & 3 (5th Ed.)*

MATHÉMATIQUES 203: Mathématiques des nombres finis, probabilités et statistiques (3)

(3,2,0/3,2,0)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en arts.

Sujets choisis en algèbre linéaire, probabilités, théorie du jeu, programmation linéaire, et théorie des réseaux et des graphes.

Mesures statistiques et description des données; répartition discrète et continue des probabilités; théorie de l'échantillonnage; loi de Student.

Introduction à la statistique appliquée à l'analyse de données; théorie de l'estimation par intervalles de confiance; tests par hypothèses des moyennes, de la différence des moyennes et de la variance; erreurs de type I et II; test de qualité de l'ajustement et test d'indépendance; régression et corrélation; tests non paramétriques.

Bittinger & Crown, *Finite Mathematics, A Modelling Approach (2nd Ed)*
Walpole, *Introduction to Statistics (3rd Ed.)*

MATHÉMATIQUES 223: Calcul différentiel et intégral, calcul vectoriel, équations différentielles (3)

(3,1,0/3,1,0)

Cours destiné aux étudiants du programme général de sciences et à la plupart des étudiants en génie.

Différenciation partielle et applications aux maxima et aux minima de plusieurs variables, formes indéterminées, intégration multiple, analyse de vecteurs, y compris la divergence de Green et les théorèmes de Stokes, et séries infinies.

Équations différentielles du premier ordre, équations linéaires d'ordre supérieur à coefficients constants, applications, et méthode de "Frobenius".

Leithold, *The Calculus with Analytic Geometry (5th Ed.)*
Zill, *A First Course in Differential Equations with Applications (2nd Ed.)*

MATHÉMATIQUES 233: Calcul différentiel et intégral, calcul vectoriel, équations différentielles (4)

(4,1,0/4,1,0)

Cours recommandé aux étudiants qui ont l'intention de suivre un programme d'études en sciences avec spécialisation, en génie physique ou en génie électrique.

Ce cours reprend, mais de façon plus approfondie, tous les sujets traités dans le cours Mathématiques RR223.

Pour suivre ce cours, il faut au préalable obtenir l'autorisation du département de mathématiques.

Leithold, *The Calculus with Analytic Geometry (5th Ed.)*
Zill, *A First Course in Differential Equations with Applications (3rd Ed.)*

MATHÉMATIQUES

MATHÉMATIQUES 241: Probabilités et statistiques (1½) (3,0,0)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en génie ou en sciences (général). Exigé pour le programme de troisième année en physique et océanographie et en physique et informatique, ainsi que pour le programme de psychologie militaire appliquée.

Notions élémentaires de probabilité: répartitions discrètes et continues de probabilités, distributions mixtes, espérances. Introduction à la statistique appliquée à l'analyse de données: théorie de l'estimation et intervalles de confiance, tests d'hypothèse d'après les moyennes et les écarts, tests de qualité de l'ajustement, et tableaux de contingence.

Walpole, *Introduction to Statistics (3rd Ed.)*

MATHÉMATIQUES 252: Algèbre linéaire (1½) (3,0,0)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en génie; cours optionnel pour les étudiants en sciences (général); et recommandé aux étudiants de troisième année en physique et océanographie.

Matrices; systèmes d'équations linéaires; déterminants; espaces vectoriels abstraits; transformations linéaires; décomposition des vecteurs; vecteurs propres; diagonalisation; théorème de Cayley-Hamilton.

Anton, *Elementary Linear Algebra (4th Ed.)*

MATHÉMATIQUES 301: Équations différentielles (1 ½) (3,0,0)

Méthodes de résolution d'équations différentielles ordinaires de Laplace; résolution de séries; résolution d'équations différentielles partielles par séparation de variables; principe de superposition et séries de Fourier; applications à des problèmes comme le mouvement des ondes; le transfert de chaleur, le potentiel de gravitation, la théorie du contrôle, et les systèmes de Sturm-Liouville.

Conditions préalable: Mathématiques 223, 252 ou consentement du Département.

Spiegel, *Fourier Analysis*

O'Neil, *Advanced Engineering Mathematics*

MATHÉMATIQUES 401: Analyse complexe (1½) (3,0,0)

Différenciation des fonctions d'une variable complexe; fonctions analytiques; équations Cauchy-Riemann; intégration des contours; théorème et formules de Cauchy; théorème du module maximum; théorème de Liouville; séries de Taylor et Laurent; singularités; théorèmes de résidu et applications; éléments de représentation conforme.

Condition préalable: Mathématiques 301 ou consentement du Département.

O'Neil, *Advanced Engineering Mathematics*

MATHÉMATIQUES 411: Traitement des signaux I (1½) (3,0,0)

Analyse du signal de fréquences, des systèmes linéaires, des systèmes discrets, y compris la conception de filtres numériques et la transformation de Fourier rapide.

Recommandé comme cours au choix pour les étudiants de physique et océanographie qui étudient la guerre anti-sous-marine.

Condition préalable: Mathématiques 301, ou consentement du département.

Stanley, *Digital Signal Processing*

MATHÉMATIQUES 422: Traitement des signaux II (1½) (3,0,0)

Étude des transformations de Fourier, systèmes linéaires, révision de la théorie des probabilités, fonctions des variables aléatoires, classification et analyse du processus aléatoire; détection de signaux et formation de faisceaux.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du Département.

Burdic, *Underwater Acoustics System Analysis*

MATHÉMATIQUES 432: Mathématiques appliquées avancées (1½) (3,0,0)

Ce cours est la suite de Mathématiques 301. On y met l'accent sur les méthodes analytiques en usage pour la résolution des équations différentielles ordinaires et partielles. Les sujets étudiés sont: la méthode de Fourier, les méthodes de transformation, l'analyse asymptotique et les méthodes des perturbations pour la résolution des équations différentielles ordinaires. On portera une attention particulière aux applications physiques. Il est fortement recommandé que les étudiants aient suivi le cours Mathématiques 401 avant de s'inscrire à ce cours.

Conditions préalables: Mathématiques 301 et consentement du Département.

Burkov, *Mathematical Physics*

Remarque: Consulter l'annuaire du RMC et celui du CMR pour obtenir des précisions sur les cours qui y sont offerts.

OCÉANOGRAPHIE

Le programme de baccalauréat en physique et océanographie, ainsi que le programme de diplôme d'études supérieures et de M. Sc. en océanographie et acoustique sont tous interdisciplinaires. Puisqu'il n'y a pas de département d'océanographie, le programme de cours établi sous la direction du Comité du programme de cours d'océanographie, présidé par le Doyen des sciences et du génie.

ENSEIGNANTS

DÉPARTEMENT

Professeur titulaire - A.G. Buckley, B.Sc., M.Sc., Ph.D.	Mathématiques
Professeur titulaire - M.G. Robinson, B.Sc., Ph.D.	Chimie
Professeur agrégé - D.P. Krauel, ndc, B.Sc., M.Sc., Ph.D.	Physique
Professeur agrégé - W.T. MacFarlane, B.A., M.Sc., Ph.D.	Physique
Professeur agrégé - R.F. Marsden, B.Sc., Ph.D.	Physique
Professeur agrégé - K.J. Reimer, B.Sc., M.Sc., Ph.D.	Chimie
Professeur adjoint - J.R. Buckley, B.Sc., Ph.D.	Physique
Professeur adjoint - G.H. Fleming, CD, B.Sc., M.A., Ph.D.	Physique
Professeur adjoint - M.W. Stacey, B.Sc., Ph.D.	Physique
Professeur adjoint - S.R. Waddell, B.Sc., M.Sc., Ph.D.	Physique

Vous trouverez ci-dessous la description des cours d'océanographie. Il existe cependant un certain nombre de cours connexes qui sont énumérés dans la section des départements qui les offrent (acoustique, traitement de signaux, mécanique des fluides, etc.).

OCÉANOGRAPHIE 301: Océanographie descriptive (1½)**(3,0,0)**

Le cours sert d'introduction générale à l'océanographie. Les principaux sujets étudiés sont les propriétés physiques de l'eau de mer, la répartition de la salinité, la température et ses variations saisonnières; la circulation des océans; les budgets consacrés à l'énergie; les instruments d'océanographie et les techniques de mesure; la propagation du son sous l'eau, en fonction des écarts de salinité et de température.

Pickard & Emery, *Descriptive Physical Oceanography: An Introduction (4th SI Ed.)*

Knauss, *Introduction to Physical Oceanography*

Beer, *Environmental Oceanography*

OCÉANOGRAPHIE 321: Océanographie biologique (1½)**(2,0,1)**

Ce cours élémentaire porte sur l'écosystème marin. Parmi les sujets étudiés, notons les caractéristiques chimiques et physiques de l'eau de mer; l'écosystème et les éléments essentiels à la vie et à son développement; les principes de taxonomie, la biomasse marine et la productivité marine. Ce dernier sujet traite des facteurs qui ont une incidence sur la productivité primaire du milieu, la production végétale en général, la production halieutique et la biologie des pêches.

Russell & Hunter, *Aquatic Productivity (1st Ed.)*

Sumich, *Introduction to the Biology of Marine Life (2nd Ed.)*

Canadian Rubber Publishing Company, *Handbook of Chemistry & Physics*

OCÉANOGRAPHIE 331: Océanographie chimique (1½)**(3,0,2)**

Composition et propriétés chimiques de l'eau de mer. Cycles géochimiques, silicium carbonaté, etc. Matière organique dissoute et en suspension. Gaz dissous, pH et alcalinité. Éléments nutritifs. Métaux à l'état de traces et sédiments. Corrosion et pollution. Extraction commerciale de matières chimiques provenant de l'océan.

Au cours des périodes de laboratoire, on utilise, si possible, les échantillons prélevés pour une étude océanographie réelle. Les étudiants prélèvent des échantillons dans des zones océaniques environnantes et en font l'analyse à l'aide de techniques reconnues. L'analyse s'inscrit dans le contexte des cours Océanographie 321 et 331. Les données sont analysées pour voir les changements saisonniers qui surviennent dans la chimie et la biologie d'un écosystème marin.

Riley & Chester, *Introduction to Marine Chemistry*

Horne, *Marine Chemistry*

Stickland & Parsons, *A Practical Handbook of Seawater Analysis (2nd Ed.)*

Broecker & Peng, *Tracers in the Sea*

OCÉANOGRAPHIE 352: Méthodes océanographiques (1½)**(2,0,4)**

Les principes étudiés durant les cours Océanographie 301, 321 et 331 sont appliqués à des travaux pratiques et à des études de laboratoire portant sur la composition physique, biologique et chimique des eaux locales. Études en mer à bord du bateau du collège, le Tayut, et du MSSV Strickland (en coopération avec l'université de Victoria). Les étudiants se serviront d'instruments modernes pour mesurer le courant, la température, la salinité, le pourcentage d'oxygène, les substances nutritives, les concentrations de métaux, de polluants marins, etc. Les étudiants dépouilleront des données et les interpréteront. Ils doivent en outre présenter un rapport de projet suivant le modèle prévu dans le Règlement régissant les thèses de spécialisation.

Conditions préalables: Océanographie 301, 321, 331.

Harris, *Quantitative Chemical Analysis*

Strickland & Parsons, *Practical Handbook of Seawater Analysis (2nd Ed.)*

Thomson, *Oceanography of the B.C. Coast*

OCÉANOGRAPHIE 401: Océanographie géophysique et géologique(1½) (3,0,0)

Le cours offre une introduction générale à la physique de la terre, étudiée sous l'angle de la tectonique de l'écorce terrestre. Après l'étude de la théorie de la tectonique terrestre et des différences entre le fond marin et le continent, les principaux sujets sont la sismologie, la gravimétrie et l'interprétation des anomalies de gravité; la géodésie; le géomagnétisme et le paléomagnétisme; les études en géothermie; la géophysique marine et la prospection géophysique.

Conditions préalables: Physique 332, Mathématiques 301*.

Garland, *Introduction to Geophysics - Mantle, Core & Crust (2nd Ed.)*

Dobrin, *Introduction to Geophysical Prospecting (3rd Ed.)*

(*Peut être suivi en même temps.)

OCÉANOGRAPHIE

OCÉANOGRAPHIE 412: Aéronomie (1½) (3,0,0)

Le cours porte principalement sur l'atmosphère et sur ses interactions avec les océans. Les principaux sujets abordés sont la composition et les propriétés de l'atmosphère; la comparaison entre la dynamique de l'atmosphère et la dynamique des océans; la thermodynamique de l'atmosphère; la vapeur d'eau et la formation de nuages; le rayonnement solaire et terrestre; les processus de transfert, y compris les interactions air-mer-glace; les champs magnétiques et la physique de la ionosphère; les instruments, les observations et leur présentation; les tableaux synoptiques; et les applications militaires.

Offert selon la demande. Condition préalable: consentement du Département.

Wallace & Hobbs, *Atmospheric Science*
Iriborne & Cho, *Atmospheric Physics (1980)*

OCÉANOGRAPHIE 422: Géochimie des sédiments marins (1) (2,0,0)

Étude de la composition chimique et minéralogique des sédiments marins: interaction entre les sédiments et la colonne d'eau; phénomènes d'adsorption et d'esorption; progrès récents dans le domaine de la recherche sédimentaire, y compris le fonctionnement des bouches hydrothermales; exploitation minière en mer.

Offert selon la demande. Condition préalable: Océanographie 331 ou consentement du Département.

OCÉANOGRAPHIE 442: Océanographie marine pratique (½) (0,0,3)

Expérimentation en milieu marin dans un secteur côtier de la région: prise de mesures comme le débit des cours d'eau, leur température et leur degré de salinité. Dépouillement de données, interprétation et présentation d'un rapport final sont au programme de ce cours.

Condition préalable: Océanographie 301 ou consentement du Département.

OCÉANOGRAPHIE 451: Introduction à l'océanographie dynamique (1½) (3,0,0)

Développement des équations de mouvement et de continuité et application de celles-ci à l'hydrostatique, aux courants géostrophiques et aux courants mus par le vent, à la circulation termohaline, aux vagues, aux marées et à la circulation des eaux en estuaire.

Condition préalable: Océanographie 301 ou consentement du Département.

Pond & Pickard, *Introductory Dynamical Oceanography (2nd Ed.)*
LeMehaute, *An Introduction to Hydrodynamics & Water Waves*
Gill, *Atmosphere - Ocean Dynamics*

OCÉANOGRAPHIE 462: Océanographie dynamique avancée (1½) (3,0,0)

Choix de sujets: turbulence, diffusion par turbulence, vagues, préparation d'expériences et analyse de données.

Conditions préalables: Océanographie 451, Mathématiques 301.

Pond & Pickard, *Introductory Dynamical Oceanography* (2nd Ed.)

LeMehaute, *An Introduction to Hydrodynamics & Water Waves*

Gill, *Atmosphere - Ocean Dynamics*

OCÉANOGRAPHIE 473: Projet en océanographie (1) (0,0,2/0,0,2)

Les étudiants de quatrième année inscrits au programme de spécialisation (cours) travaillent seuls ou en groupes à un projet expérimental ou théorique relevant du domaine général de l'océanographie avec des membres du département de chimie, de génie, de mathématiques ou de physique. Chaque étudiant doit rédiger et défendre un rapport de projet conformément aux règles applicables à la défense d'une thèse, le projet étant cependant beaucoup moins étendu.

Le sujet doit être approuvé par le Conseil des études.

OCÉANOGRAPHIE 483: Projet de thèse océanographie (4) (0,1,4/0,1,4)

Les étudiants de quatrième année du programme de spécialisation (thèse) travaillent seuls ou en groupe à un projet expérimental ou théorique relevant du domaine général de l'océanographie avec des membres du département de chimie, de génie, de mathématiques ou de physique. Chaque étudiant doit rédiger une thèse et la défendre conformément au Règlement régissant les thèses.

Le sujet de thèse doit être approuvé par le Conseil des études.

OCÉANOGRAPHIE 492: Séminaire en océanographie (0) (0,2,0)

Série d'exposés sur divers sujets touchant l'océanographie; ces cours sont donnés par des conférenciers invités, par des professeurs du Collège et par des étudiants qui suivent le programme de spécialisation en océanographie.

PHYSIQUE

DÉPARTEMENT DE PHYSIQUE

Professeur agrégé et Doyen des études supérieures - D.P. Krauel, ndc, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Professeur agrégé et Directeur du département - M.J. Press, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Professeur titulaire - P.J. Schurer, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Professeur agrégé - J.L. LaCombe, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Professeur agrégé - W.T. MacFarlane, B.A., M.Sc., Ph.D.

Professeur agrégé - R.F. Marsden, B.Sc., Ph.D.

Professeur adjoint - J.R. Buckley, B.Sc., Ph.D.

Professeur adjoint - G.H. Fleming, CD, B.Sc., M.A., Ph.D.

Professeur adjoint - J.M. Gilliland, B.Sc., M.A., Ph.D.

Professeur adjoint - M.W. Stacey, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Professeur adjoint - S.R. Waddell, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

La spécialisation en physique, accompagnée de l'acquisition d'une base solide en mathématiques, en chimie et en génie, vise à développer chez l'étudiant les compétences nécessaires pour appliquer les lois de la physique et employer l'équipement et les techniques des sciences exactes en vue de résoudre des problèmes. Le choix des sujets est fonction des intérêts des Forces canadiennes. La spécialisation en physique comporte des programmes de majeures combinées qui offrent à l'étudiant la possibilité de se spécialiser de plus en océanographie ou en informatique.

PHYSIQUE 103: Mécanique (2)

(2,0,1/2,0,1)

Cours destiné à tous les étudiants de première année qui suivent le programme de sciences et de génie.

Introduction aux principes de physique par l'étude de la mécanique. Durant le premier semestre, le cours porte sur l'étude des sujets suivants: vecteurs, cinématique selon Newton; mouvement le long d'une droite, sur un plan, et dans un milieu tridimensionnel; friction; travail; énergie mécanique; conservation de l'énergie; et statique.

Durant le deuxième semestre, les sujets à l'étude sont: dynamique; collisions; conservation de la vitesse acquise; mouvement harmonique simple; loi de Hooke, balancier simple; dynamique de la rotation; moment d'inertie; énergie rotatoire; introduction à la relativité spéciale; loi de la gravitation universelle.

Kepes, *Introduction to Physics for Scientists & Engineers*

Baird, *Experimentation: An Introduction to Measurement Theory & Experimental Design*

Serway, *Physics for Scientists & Engineers (2nd Ed.)*

PHYSIQUE 113: Optique et électricité (3)

(3,0,2/3,0,2)

Cours destiné à tous les étudiants de première année qui suivent le programme de sciences et de génie.

Introduction aux principes de physique par l'étude de l'optique et de l'électricité. Au premier semestre, le cours porte sur l'étude des sujets suivants: nature et propagation de la lumière; réflexion; réfraction; interférence; diffraction; polarisation; miroirs; lentilles; instruments d'optique; charge électrique et matière; loi de Coulomb; champ électrique; potentiel; capacité.

Au deuxième semestre, les sujets à l'étude sont les suivants: courant électrique; loi d'Ohm; circuits C.C.; lois de Kirchhoff; concepts de champ magnétique et force de Lorentz.

Halliday & Resnick, *Physics - Part I and II (3rd Edition)*

Baird, *Experimentation: An Introduction to Measurement Theory & Experimental Design*

PHYSIQUE 123: Introduction à la physique (3)

(3,0,0/3,0,3)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année du programme d'études en arts ou en administration.

Introduction aux concepts élémentaires de physique à l'intention des étudiants n'ayant aucune formation antérieure en physique. Durant le premier semestre, les sujets comprennent: force, vitesse, accélération, lois newtoniennes de mouvement, et lois de conservation de l'énergie et de la vitesse acquise. Durant le deuxième semestre, les sujets traités comprennent: structure de la matière, champs électriques, potentiel électrique, différences de potentiel, capacité, résistance, courant, circuits alternatifs ou continus simples, champs magnétiques, et propriétés électromagnétiques des matériaux. Des sujets d'intérêt pour les Forces canadiennes sont utilisés pour illustrer le cours et des séances de laboratoire viennent compléter les cours théoriques.

PHYSIQUE 203: Circuits C.A. et électromagnétisme (3)

(2,1/2,0,3/2,1/2,0,3)

Cours destiné à tous les étudiants de deuxième année qui suivent un programme d'études en sciences ou en génie.

Le premier semestre est une introduction à l'analyse des circuits et porte sur les sujets suivants: résistance; capacité; inductance; stabilité sinusoïdale; nombres complexes; lois de Kirchhoff; puissance; séries et résonance parallèle; analyse du courant dans des circuits bouclés; analyse nodale; théorème de Thevenin; théorème de Norton; phénomènes transitoires.

Le deuxième semestre est consacré à l'électromagnétisme et plus particulièrement aux sujets suivants: électrostatique; théorème de Gauss; diélectrique; polarisation; interactions de champs magnétiques dans l'espace libre et dans la matière; loi d'Ampère; loi de Biot-Savard; loi de Faraday; équations de Maxwell.

Conditions préalables: Physiques 103, 113, Mathématiques 113.

Lorain & Corson, *Electromagnetism*

Edminster, *Electric Circuits (2nd Ed.) (Schaums Outline)*

Edminster, *Theory & Problems of Electromagnetics (Schaums Outline)*

Mix & Schmitt, *Circuit Analysis for Engineers*

PHYSIQUE

PHYSIQUE 211: Vibrations et ondes (1)

(2½,0,0)

Cours destiné à tous les étudiants de deuxième année qui suivent un programme d'études en sciences ou en génie.

Le cours porte notamment sur les sujets suivants: mouvement harmonique non entrete nu et entrete nu; mouvement harmonique forcé; résonance; oscillateurs couplés; modes normaux; ondes en mouvement; superposition; dispersion; vitesses de phase et de groupe; énergie potentielle et cinétique dans l'onde élastique; effet Doppler; ondes de choc; introduction à des notions avancées de dynamique.

Conditions préalables: Physique 103, 113, Mathématiques 113.

Baird, *Experimentation: An Introduction to Measurement Theory & Experimental Design*

PHYSIQUE 252: Physique moderne (1)

(2½,0,0)

Cours destiné à tous les étudiants de deuxième année qui suivent un programme d'études en sciences ou en génie.

Le cours est une introduction à des notions élémentaires de mécanique quantique, par l'étude des théories de Einstein, Planck, Bohr, Heisenberg, Schrodinger et d'autres, et porte plus particulièrement sur les sujets suivants: relativité; le concept de particule dans les radiations électromagnétiques et dans les interactions de photons; le modèle de Bohr de l'atome d'hydrogène, niveaux d'énergie et états de liaison; introduction à la mécanique ondulatoire de Schrodinger appliquée aux particules; modèles probabilistes et applications à une dimension avec sauts de potentiel.

Conditions préalables: Physique 103, 113, Mathématiques 113.

Tipler, *Modern Physics*

PHYSIQUE 312: Physique des semi-conducteurs (1½)

(3,0,0)

Étude des propriétés fondamentales des semi-conducteurs et applications à l'électronique et à l'informatique. Symétrie des cristaux, analyse aux rayons X, imperfections de cristaux, dynamique des cristaux (photons), théorie des électrons libres, jonction p-n, propriétés magnétiques et diélectriques, supraconductivité.

Conditions préalables: Physique 203, 211, 252, et Mathématiques 301.

Kittel, *Introduction to the Solid State (5th Ed.)*

Rosenberg, *The Solid State (2nd Ed.)*

PHYSIQUE 332: Propagation des ondes électromagnétiques (2)

(3,0,3)

Le cours porte sur la production, la propagation, la réflexion et l'absorption des ondes électromagnétiques en milieu homogène isotropique ou stratifié par voie de lignes de transmission, de guides d'ondes, d'antennes et de cavités.

Conditions préalables: Physique 203, 211, et Mathématiques 301.

Edminster, *Theory & Problems of Electromagnetics (Schaums Outline)*
Brown, Sharpe, Hughes & Post, *Lines, Waves & Antennas (2nd Ed.)*

PHYSIQUE 342: Optique appliquée et télédétection (1½) (3,0,0)

Examen des aspects pratiques de la production, de la transmission et de la détection des radiations électromagnétiques. Les sujets à l'étude comprennent les notions fondamentales du laser, du radar, du radar à antenne synthétique et de l'holographie. Les principes de télédétection, des communications par fibres optiques, la création d'images et l'analyse d'images sont aussi étudiés. Aspects pratiques aussi à l'étude: limite de résolution spatiale et limite de résolution temporelle et créneaux de transmission en milieu atmosphérique et en milieu marin.

Offert selon la demande. Condition préalable: Physique 113 ou 123.

Cracknell (Ed), *Remote Sensing in Meteorology, Oceanography and Hydrology*
Castleman, *Digital Image Processing*
Hecht & Zajac, *Optics*
Robinson, *Satellite Oceanography*

PHYSIQUE 362: Acoustique (1½) (3,0,0)

Étude des équations d'ondes acoustiques et sonar liées à la production, la propagation, la réflexion et l'absorption des ondes acoustiques en milieu homogène ou stratifié à l'horizontale et en milieu océanique. Étude des signatures sonores relatives à la géophysique exploratoire, à l'émission acoustique et à l'amortissement sonore, et plus particulièrement à la détection et à la surveillance sous-marine.

Conditions préalables: Physique 211, Mathématiques 301.

Kinsler & Frey, *Fundamentals of Acoustics (2nd Ed.)*
Urick, *Principles of Underwater Sound (3rd Ed.)*
Seto, *Acoustics (Schaums Outline)*

PHYSIQUE 371: Électronique et micro-ordinateurs (2) (3,0,3)

Le cours peut se diviser en trois volets principaux: I. Électronique analogique; théorie du fonctionnement des diodes et des transistors et circuits transistorisés types, amplificateurs opérationnels, théorie du contrôle analogique. II. Électronique numérique; portes, compteurs, registres, mémoire morte, mémoire vive, multiplexeurs, conversion analogique-numérique et numérique-analogique. III. Introduction aux micro-ordinateurs; architecture; synchronisation; entrée-sortie; interface; programmation simple; contrôle numérique.

En laboratoire, le travail comprend des expériences en électronique analogique (25%) et numérique (25%) et des expériences de programmation simple, d'entrée-sortie et de synchronisation de micro-ordinateurs monocartes (50%).

Conditions préalables: Physique 203, 252.

Diefenderfer, *Principles of Electronic Instrumentation (2nd Ed.)*
Leventhal & Walsh, *Microcomputer Experimentation with the Int. SDK-85*

PHYSIQUE

PHYSIQUE 401: Physique expérimentale (1/2)

(0,0,3)

Cours destiné à tous les étudiants de quatrième année inscrits aux programmes de physique et informatique ou de physique et océanographie, ainsi qu'aux étudiants inscrits au programme général de sciences qui choisissent Physique 421 ou 451.

Cours constitué d'expériences qui viennent illustrer et compléter la théorie étudiée dans les cours magistraux.

PHYSIQUE 421: Mécanique quantique (1 1/2)

(3,0,0)

Ce cours porte sur la théorie quantique de la structure électronique de l'atome. Applications aux appareils optiques et transistorisés (lasers, magnétomètres, dispositifs à fibres optiques, circuits intégrés, spectroscopie et télédétection).

Il faut suivre simultanément ce cours et Physique 401.

Condition préalable: Physique 312.

Davies & Brown (eds), *The Ghost in the Atom*
Eisberg & Resnick, *Quantum Physics of Atoms, Molecules, Solids, Nuclei & Particles (2nd Ed.)*

PHYSIQUE 432: Physique nucléaire appliquée (1 1/2)

(3,0,0)

Le cours constitue un tour d'horizon de la physique nucléaire et de ses applications. Parmi les sujets à l'étude, mentionnons la structure de la matière, les forces élémentaires, les particules élémentaires, la composition du noyau et l'énergie de liaison, la structure du noyau, la radioactivité, la dispersion de Rutherford, les dangers nucléaires, la détection des radiations, les réacteurs nucléaires et la protection contre les radiations.

Condition préalable: Physique 421 (recommandé), Mathématiques 301.

Nero, *A Guidebook to Nuclear Reactors*
Tsoulfanidis, *Measurement and Detection of Radiation*
Eisberg & Resnick, *Quantum Physics of Atoms, Molecules, Solids, Nuclei & Particles (2nd Ed.)*

PHYSIQUE 451: Mécanique intermédiaire (1 1/2)

(3,0,0)

Étude des méthodes d'utilisation de systèmes et de la dynamique des corps rigides en milieu tridimensionnel; utilisation des équations de LaGrange, les équations de Hamilton, et les équations à repères de coordonnées. Étude des principes de Gauss, de D'Alembert et de Fermat. On porte une attention particulière à l'utilisation de l'ordinateur et des techniques numériques ainsi qu'aux méthodes traditionnelles d'analyse mathématique par vecteurs.

Il faut suivre simultanément ce cours et Physique 401.

Conditions préalables: Physique 211, 252, Mathématiques 301.

Fowels, *Analytical Mechanics (4th Ed.)*

Remarque: Consulter l'annuaire du RMC et celui du CMR pour obtenir des précisions sur les cours qui y sont offerts.



ÉDUCATION PHYSIQUE, SPORTS ET ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES

Directeur des sports - Capitaine J.A. Kimick, CD, B.A., B.E.P., M.Sc.

Officier d'administration des sports - Lieutenant K.W.A. Fogalin, B.A.

Officier d'éducation physique/Instructeur en chef - Adjudant-maître A.G. Plant, CD

Moniteurs d'éducation physique et de loisirs:

- Sergent J.J. Dufresne, CD
- Sergent G.L. Riglin
- Sergent J.G.L. Turcotte
- Sergent R.J. Fuller

Le programme d'éducation physique a pour but de faire comprendre aux étudiants la théorie et les principes propres à l'éducation physique, aux loisirs et aux sports, de développer leurs qualités de chef et de leur faire prendre les habitudes nécessaires au maintien d'une condition physique qui leur sera profitable durant leur carrière militaire. Le programme comprend trois volets: instruction, programme intramuros et équipes collégiales. Les étudiants suivent un programme progressif de quatre années conçu pour les collèges militaires canadiens.

Anderson, *Stretching*

Stewart, *Everybody's Fitness Book*

ÉDUCATION PHYSIQUE 103: (0)

(0,0,2/0,0,2)

Le volet "instruction" de ce cours porte sur les activités individuelles de conditionnement physique, les sports de combat (lutte) et la natation. Les étudiants subissent des tests d'aptitudes physiques visant à évaluer de façon plus précise leurs aptitudes individuelles et leur condition physique.

ÉDUCATION PHYSIQUE 203: (0)

(0,0,2/0,0,2)

Dans le volet "instruction" de ce cours, l'élève peut choisir divers sports: soccer, hockey, ballon-panier, ballon-volant, natation, course d'orientation, balle-molle, football-drapeau. La qualité d'enseignement offerte dans chaque discipline permet à l'élève-officier de développer son plein potentiel. Par exemple, en natation, bien que tous les cadets doivent atteindre la norme militaire, ils peuvent aller plus loin et suivre l'instruction menant à l'obtention de la Croix de bronze (Société royale de sauvetage).

ÉDUCATION PHYSIQUE 303: (0)

(0,0,2/0,0,2)

Dans le volet "instruction", l'étudiant poursuit sa participation au programme de sports. Les choix offerts sont: ballon-panier, badminton, squash, tennis et natation. Les élèves-officiers choisissent des sports dans lesquels ils souhaitent améliorer leur technique, et ont la possibilité d'obtenir la croix ou la médaille de bronze en natation (Société royale de sauvetage).

ÉDUCATION PHYSIQUE 403: (0)

(0,0,2/0,0,2)

Dans le volet "instruction", les cours optionnels offerts sont : badminton, squash, curling, quilles, tennis, golf, ballon-volant et natation. Les élèves-officiers

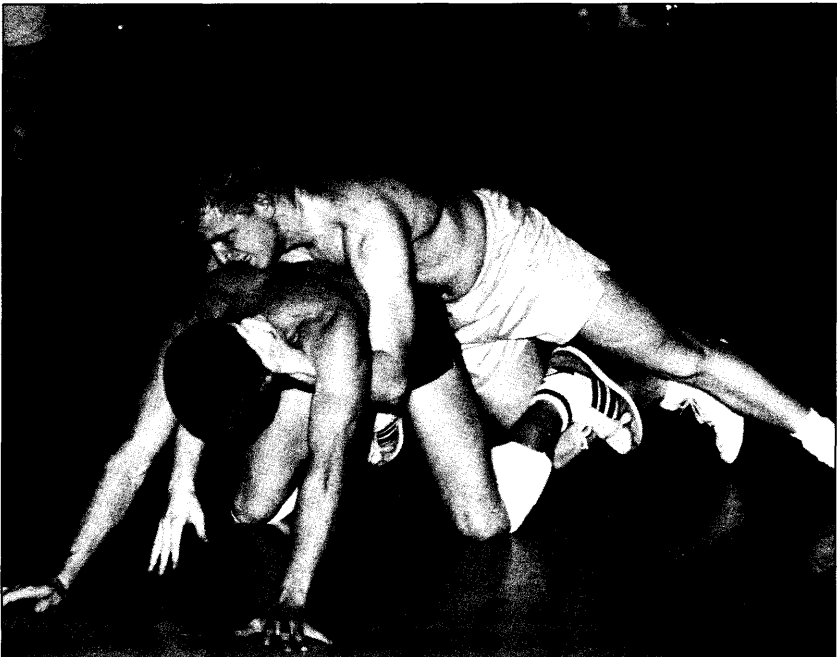
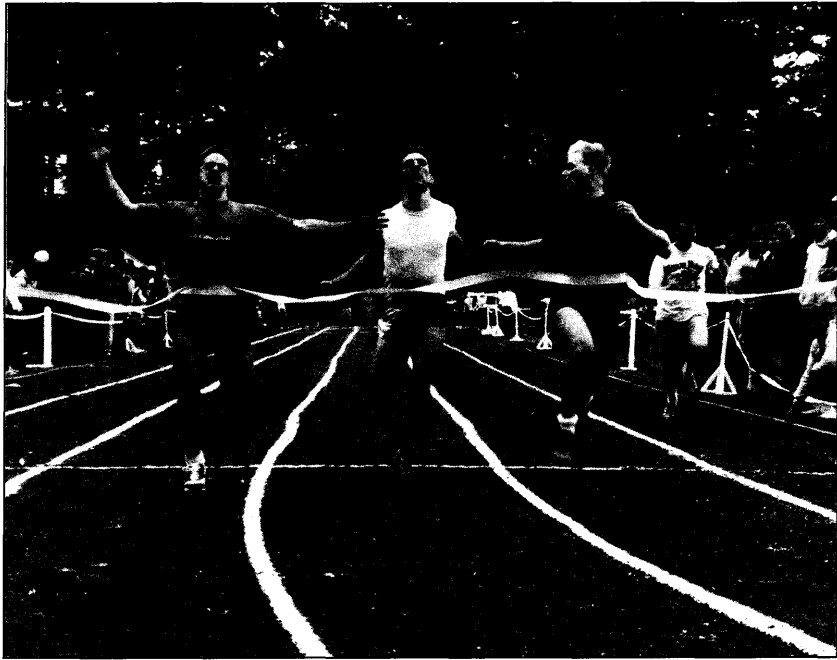
acquièrent des aptitudes sportives qui leur seront utiles pendant la majeure partie de leur carrière. De plus, on y offre la formation nécessaire pour permettre au diplômé qui devient officier des sports d'une unité d'assumer ses responsabilités dans ce domaine.

SPORTS INTRAMUROS ET INTER-ESCADRONS ET ÉQUIPES COLLÉGIALES

Outre les deux périodes hebdomadaires d'instruction en éducation physique, tous les élèves-officiers participent à un minimum de deux périodes d'activités sportives après les cours, soit en faisant partie des équipes de sport intramuros ou des équipes du Collège. Les sports offerts peuvent changer d'une année à l'autre, mais habituellement les sports intramuros comprennent: soccer, volleyball, hockey, hockey avec balle, handball, ballon-balai, football-drapeau, curling et rugby à sept joueurs. Sous la supervision générale d'un membre du service des sports, les élèves-officiers organisent le programme de sports intramuros et les tournois inter-escadrons, échelonnés sur toute l'année, et fournissent les officiels pour ces activités. Les tournois comportent des compétitions d'orientation, de course cross-country, de lutte, de natation et d'athlétisme.

Le Collège cherche à constituer le meilleur groupe d'instructeurs possible pour ses équipes collégiales. Ce groupe a compris d'anciens membres d'équipes nationales du Canada en aviron, en rugby et en volleyball. Par ailleurs, notre équipe de curling a représenté l'Association d'athlétisme des collèges de la Colombie-Britannique lors des compétitions collégiales nationales. Outre ces sports, les étudiants peuvent pratiquer la voile, la course, le soccer, la lutte, la course d'orientation, l'alpinisme, le triathlon, le squash et le tir.

Nota: Tous les élèves-officiers doivent se soumettre à un test de conditionnement physique trois fois par année. Le test comprend cinq épreuves: course d'un mille et demi, parcours d'agilité, saut en longueur à partir d'une position stationnaire, traction des bras et redressements assis. Les étudiants du PFUNO n'ont qu'à subir l'épreuve de la course d'un mille et demi.





EXERCICE

EXERCICE

Officier responsable de l'exercice militaire - Capitaine M.F. Macintosh, B.A.

Sergent-major d'exercice - Adjudant-maître V.J. Wooley, CD

Instructeur - Sergent J.G. Dufresne

Instructeur - Maître de 2^e classe J.J.G.R. Gagnard, CD

Chef de musique - Maître de 1^{re} classe T.R. Vickery, CD

Les objectifs du programme d'exercice sont d'enseigner aux élèves-officiers les règles de base de l'exercice comme il se pratique dans les Forces canadiennes, d'inculquer la discipline et l'esprit de corps, de stimuler l'aptitude au commandement par l'instruction mutuelle et de développer les qualités de chef des élèves-officiers en leur confiant la direction de groupes d'élèves-officiers.

Référence: A-PD-201-000/PT-000 Manuel de l'exercice et du cérémonial des Forces canadiennes.

EXERCICE 103 (0) (0,0,1/0,0,1)

Exercice avec armes, marche et cérémonial.

EXERCICE 203 (0) (0,0,1/0,0,1)

Exercice avec armes, marche et cérémonial, ainsi qu'exercice au sabre et instruction mutuelle.

EXERCICE 303 (0) (0,0,1/0,0,1)

Exercice avec armes, marche, exercices avec drapeaux et instruction mutuelle.

EXERCICE 403 (0) (0,0,1/0,0,1)

Récapitulation de tout ce qui a été vu précédemment.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES ÉTUDES

AVIS: On doit voir la partie anglaise de cet annuaire pour les détails officiels concernant la partie suivante.

DÉFINITIONS

Étudiant: membre des Forces canadiennes qui fréquent le Royal Roads Military College et qui est inscrit à un programme de baccalauréat. Il existe trois catégories d'étudiants:

- a. **Élève-officier:** étudiant de RRMC inscrit au Programme de formation des officiers de la Force régulière (PFOR), au Programme de formation (intégration à Réserve) (PFIR) ou au Programme de formation universitaire des non-officiers (PFUNO).
- b. **Officier:** étudiant au RRMC inscrit au PFUO - (Programme de formation universitaire - Officiers).
- c. **Étudiant spécial :** membre des Forces canadiennes employé civil ou personne à charge qui suit à temps partie un ou plusieurs cours du RRMC. Le règlement présenté ci-après ne s'applique pas aux étudiants spéciaux, sauf indication contraire.

Programme d'études: série de cours constituant le programme d'une année d'études, par exemple: génie mécanique, physique et océanographique, etc.

Matière: subdivision du programme d'études, par exemple: physique, histoire, etc.

Cours: série d'exposés et de travaux de laboratoire dans une matière donnée; ils sont désignés par un numéro et comportent une évaluation semestrielle ou annuelle. Ex.: chimie RR103, océanographie RR401, etc.

Cours obligatoire: cours que doit suivre un étudiant pour satisfaire aux exigences d'un programme d'études approuvé.

Cours optionnel: cours que l'étudiant choisit parmi un certain nombre de cours facultatifs, par opposition aux cours obligatoires, afin de satisfaire aux exigences d'un programme d'études approuvé.

Cours supplémentaire: cours qui ne constitue pas un élément obligatoire du programme d'études, mais que l'étudiant peut, dans certains cas, suivre en sus des cours réguliers de son programme d'études.

Échec non retenu: cote accordée sur recommandation du Conseil de faculté et approbation du Conseil des études et du Commandant, afin de permettre à un élève qui a échoué à l'annotation de réussir son année. La note portée au relevé de l'étudiant est accompagnée de l'annotation "FC" (failed-credit) et l'échec demeure aux fins de déterminer si l'étudiant a satisfait aux conditions d'inscription à un cours dont le cours échoué constituait une condition préalable.

Reprise de cours: sur recommandation du Conseil de faculté et avec l'approbation du Conseil des études et du Commandant, un étudiant peut, après avoir échoué à un

RÈGLEMENT CONCERNANT LES ÉTUDES

cours, être autorisé à reprendre le même cours (ou à suivre un cours équivalent) au prochain semestre ou à la prochaine année où le cours est au programme, tout en suivant le programme régulier auquel il est inscrit. La note obtenue lors de cet échec est portée au relevé scolaire de l'intéressé avec la mention "échec, mais reprise autorisée". Le semestre ou l'année où l'échec a été subi sera considérée comme un semestre ou une année manquée aussi longtemps que l'élève n'aura pas réussi le cours. La reprise d'un cours ne peut s'effectuer dans un autre collège militaire canadien (CMC).

Crédit: un cours du RRMCM comportant trois heures de classe par semaine et réparti sur 26 semaines (2 semestres) vaut 3 crédits tandis qu'il vaut 1 _ crédit s'il est réparti sur 13 semaines (1 semestre). D'autres cours peuvent valoir plus ou moins de crédits, selon les périodes de laboratoire ou de travaux pratiques qu'ils comportent.

Examen de reprise: sur recommandation du Conseil de faculté et avec l'approbation du Conseil des études et du Commandant, un étudiant qui a échoué à une épreuve peut reprendre un examen. S'il le réussit à la reprise, le Conseil de faculté peut accepter que le nouveau résultat annule l'échec précédent. Si le cours où l'étudiant a échoué est obligatoire pour compléter les travaux d'une année, l'année est échouée tant que l'étudiant n'a pas obtenu la note de passage pour ce cours.

DURÉE DU PROGRAMME D'ÉTUDES

1. Pour les étudiants qui entreprennent leurs études au Royal Military College of Canada ou au Royal Roads Military College, la durée du programme d'études est de quatre années de deux semestres chacune; quant à ceux qui commencent leurs études au Collège militaire royal de Saint-Jean, il dure quatre ou cinq années de deux semestres chacune, selon que l'étudiant entre en première année ou en préparatoire.
2. Les années du programme d'études sont désignées comme suit : année préparatoire (au Collège militaire royal de Saint-Jean seulement), première, deuxième, troisième et quatrième années (dans les trois collèges). Pour être admis en préparatoire ou en première année, il faut avoir terminé ses études secondaires, comme le précisent les conditions d'admission énoncées dans l'annuaire pertinent.
3. Les étudiants qui réussissent leur deuxième année d'études au Royal Roads Military College et qui ne s'inscrivent pas à un programme de baccalauréat ès sciences ou ès arts au RRMCM font généralement leurs deux dernières années d'études au RMC ou au CMR.

DIPLÔMES

- 4a. Le Royal Roads Military College décerne un baccalauréat ès arts ou ès sciences général, avec majeure, avec majeures combinées ou avec spécialisation en histoire, en sciences politiques, en économie, en psychologie militaire appliquée, en études militaires et stratégiques, en physique, en océanographie ou en informatique, selon le cas, aux étudiants qui terminent avec succès au RRMCM la dernière année de leur programme d'études.
- 4b. Le Royal Roads Military College décerne une maîtrise ès sciences (cours ou thèse) en océanographie et acoustique aux diplômés qui satisfont aux exigences de leur programme d'études supérieures au RRMCM.

- 4c. Le doctorat en droit (LLD) *honoris causa*, le doctorat en sciences (DSc) *honoris causa* ou le doctorat en sciences militaires (DMilSc) *honoris causa* est décerné par le Royal Roads Military College aux personnes qui méritent cet honneur.
5. Les étudiants qui terminent leur dernière année d'études avec une note finale de "A" reçoivent un diplôme qui porte la mention "avec distinction" (voir les articles 23 et 27 du Règlement).

Certificat de qualification

- 6a. A la fin de la deuxième année, un certificat de qualification pourra être décerné par le Royal Roads Military College à tout étudiant qui réussit la première et la deuxième années de son programme d'études à cet établissement.
- 6b. A la fin de la première et de la troisième années, un certificat de qualification peut être décerné par le Royal Roads Military College à tout étudiant qui a réussi l'une ou l'autre de ces deux années avec une moyenne de "A", sans avoir à subir d'examen de reprise, pendant ses études à cet établissement.

PROGRAMMES D'ÉTUDES DU RRMIC

Réserves générales

7. Les Forces canadiennes se réservent le droit de limiter le nombre d'inscriptions à n'importe quel programme d'études d'un collège militaire canadien, ou de choisir l'endroit où un programme d'études sera offert.

La première année

8. Tous les étudiants de première année sont tenus de suivre tous les cours figurant dans l'annuaire sous la rubrique "Première année - Baccalauréat en arts ou en administration" ou "Première année - Baccalauréat en sciences ou en génie". Les étudiants peuvent, à la fin de leur premier semestre dans un programme de sciences ou de génie, passer à un programme de baccalauréat en arts.

La deuxième année

- 9a. Tous les étudiants qui, en deuxième année, sont inscrits à un programme d'études en arts ou en administration sont tenus de suivre les cours exigés figurant dans l'annuaire sous la rubrique intitulée "Deuxième année - Baccalauréat en arts ou en administration".
- 9b. Tous les étudiants inscrits en deuxième année d'un programme d'études en sciences ou en génie doivent suivre les cours exigés sous la rubrique intitulée "Deuxième année - Baccalauréats en sciences" ou "Deuxième année - Baccalauréat en génie". Normalement, l'étudiant de deuxième année ne peut passer à un programme d'arts de deuxième année à la fin du premier semestre.
- 9c. Les étudiants qui ont terminé la deuxième année de leur programme d'études en sciences ou en génie peuvent passer en troisième année d'un programme de baccalauréat en arts en études militaires et stratégiques (général ou avec spécialisation) ou un programme en psychologie militaire appliquée (général ou avec spécialisation), ou en troisième année d'un programme de baccalauréat

RÈGLEMENT CONCERNANT LES ÉTUDES

ès arts offert dans un autre collège militaire canadien. Les départements où les étudiants en question se sont inscrits peuvent exiger qu'un cours donné soit suivi au lieu d'un cours optionnel en troisième ou en quatrième année du programme de baccalauréat ès arts choisi.

Troisième et quatrième années

10. Les programmes d'études offerts pour ces deux années sont : études militaires et stratégiques avec spécialisation, études militaires et stratégiques (général), psychologie militaire appliquée (général ou avec spécialisation), sciences (général), physique et océanographie (majeures combinées), physique et informatique (majeures combinées), physique et océanographie avec spécialisation (thèse ou cours) et physique et informatique avec spécialisation (cours). L'annuaire renferme les précisions nécessaires sur les cours.
11. Pour être admis aux programmes menant à l'obtention d'un baccalauréat (général, avec majeure ou avec majeures combinées) au RRMC, il faut avoir réussi la deuxième année d'un programme d'études offert dans un CMC, et satisfaire aux conditions préalables suivantes:
 - **Baccalauréat ès arts général ou avec majeure**
tout programme en arts, en administration, en sciences ou en génie d'un CMC qui comprend le cours Mathématiques 203 ou 241 ou un cours équivalent de probabilités ou de statistiques.
 - **Baccalauréat ès sciences général ou avec majeure**
tout programme en sciences ou en génie d'un CMC qui comprend le cours Mathématiques 241 ou son équivalent.
 - **Baccalauréat ès sciences avec majeures combinées en physique et océanographie**
tout programme de sciences ou de génie d'un CMC qui comprend le cours Mathématiques 241 ou son équivalent. Les cours Génie 232 et Mathématiques 252, ou leurs équivalents, sont recommandés.
L'étudiant doit conserver une moyenne pondérée d'au moins 55 pour cent en mathématiques, en sciences et en génie.
 - **Baccalauréat ès sciences avec majeures combinées en physique et informatique**
tout programme en sciences ou en génie d'un CMC qui comprend les cours Mathématiques 241 et 252, ou leurs équivalents. L'étudiant doit conserver une moyenne pondérée d'au moins 55 pour cent en mathématiques, en sciences et en génie.
- 12a. En règle générale, les étudiants inscrits à un programme de baccalauréat général en arts doivent suivre un nombre de cours totalisant 7½ crédits par semestre. Ils doivent obtenir un minimum de 30 crédits de cours de niveau 300 et 400 durant une période de quatre semestres, dont 9 crédits dans chacun de deux domaines. Trois des crédits doivent être constitués des cours Leadership militaire 311 et 402. L'étudiant peut choisir ses cours optionnels parmi les cours de troisième et quatrième années en arts ou en sciences s'il satisfait aux conditions préalables et si l'horaire de cours le permet. Au moins trois crédits de cours optionnels doivent être choisis parmi les cours offerts par d'autres départements que le Département d'histoire et d'économie politique.
- 12b. Les étudiants inscrits à un programme de baccalauréat avec majeure en psychologie militaire appliquée doivent en général suivre un nombre de cours

totalisant 7½ crédits par semestre. Ils doivent obtenir un minimum de 30 crédits de cours de niveau 300 et 400 durant une période de quatre semestres. Trois des crédits doivent être constitués des cours optionnels parmi les cours de troisième et quatrième années en arts ou en sciences s'il satisfait aux conditions préables et si l'horaire de cours le permet. Au moins neuf crédits de cours optionnels doivent être constitués de cours offerts par d'autres départements que le Département de leadership militaire et psychologie appliquée.

- 12c. Les étudiants inscrits à un programme de baccalauréat général ès sciences doivent normalement suivre l'équivalent de 7½ crédits de cours par semestre et un minimum de six crédits par semestre. Ils doivent obtenir un minimum de 30 crédits de cours de niveau 300 et 400 durant une période de quatre semestres, dont 22 en cours de sciences. Trois des crédits doivent être constitués des cours Leadership militaire 311 et 402. Trois crédits au minimum, et six au maximum, doivent être constitués de cours optionnels en arts, le reste devant être constitué de cours de sciences.
- 12d. Les étudiants inscrits à un programme de baccalauréat avec majeures combinées en physique et en océanographie doivent normalement suivre l'équivalent de neuf crédits de cours par semestre, et obtenir un minimum de 36 crédits durant une période de quatre semestres. Ils doivent obtenir un minimum de 30 crédits en cours de sciences de niveau 300 et 400, dont 12 en physique et 12 en océanographie. Trois des crédits doivent être constitués des cours Leadership militaire 311 et 402. Au moins trois crédits de cours optionnels en arts doivent être pris durant les troisième et quatrième années.
- 12e. Les étudiants inscrits à un programme de baccalauréat avec majeures combinées en physique et informatique doivent normalement suivre l'équivalent de neuf crédits de cours par semestre, et obtenir un minimum de 36 crédits durant une période de quatre semestres. Ils doivent obtenir un minimum de 30 crédits en cours de sciences de niveau 300 et 400, dont 12 en physique et 12 en informatique. Trois des crédits doivent être constitués des cours Leadership militaire 311 et 402. Au moins trois crédits de cours optionnels en arts doivent être obtenus durant les troisième et quatrième années.
- 12f. Pour demeurer inscrit aux programmes avec majeures combinées, l'étudiant doit normalement conserver une moyenne pondérée de 55 pour cent dans les cours de sciences.
- 12g. Les cours optionnels sélectionnés par l'étudiant doivent être approuvés par les départements intéressés et par le Secrétaire général.

Programme de baccalauréat avec spécialisation

- 13a. Pour être admis aux programmes de baccalauréat avec spécialisation en études militaires et stratégiques, il faut avoir terminé la deuxième année du programme d'arts avec la note finale "B". Les étudiants qui ont obtenu une note inférieure à B peuvent être admis conditionnellement au programme de spécialisation, avec l'approbation du Conseil des études. Outre les cours du programme d'études militaires et stratégiques, les étudiants du programme de spécialisation doivent obtenir l'équivalent de six crédits en cours du Département d'histoire et d'économie politique. En quatrième année,

RÈGLEMENT CONCERNANT LES ÉTUDES

l'étudiant peut choisir de s'inscrire au séminaire de recherche en arts au lieu d'effectuer trois crédits de travaux (Consulter les Règles régissant le séminaire de recherche du programme de baccalauréat ès arts avec spécialisation, page 149).

- 13b. Pour être admis au programme de baccalauréat avec spécialisation en psychologie militaire appliquée, il faut avoir terminé la deuxième année du programme d'arts avec la note finale "B". Les étudiants qui ont maintenu une moyenne inférieure à B peuvent être admis conditionnellement au programme de spécialisation avec l'approbation du Conseil des études. Outre les cours du programme de psychologie militaire appliquée, les étudiants du programme de spécialisation doivent obtenir l'équivalent de six crédits supplémentaires, dont un projet de thèse en psychologie, et un minimum de trois crédits en cours d'autres départements.
- 13c. Pour être admis au programme de baccalauréat avec spécialisation en physique et océanographie, il faut avoir terminé la troisième année du programme avec majeures combinées en physique et océanographie en ayant conservé une moyenne pondérée d'au moins 66 pour cent dans les cours de sciences et de génie. Les étudiants qui ont maintenu une moyenne inférieure peuvent être admis conditionnellement au programme de spécialisation avec l'approbation du Conseil des études.
- 13d. Pour être admis au programme de baccalauréat avec spécialisation en physique et informatique, il faut avoir terminé la troisième année du programme avec majeures combinées en physique et informatique en ayant conservé une moyenne pondérée d'au moins 66 pour cent dans les cours de sciences et de génie. Les étudiants qui ont maintenu une moyenne inférieure peuvent être admis conditionnellement au programme de spécialisation avec l'approbation du Conseil des études.
- 13e. L'étudiant qui désire s'inscrire à tout programme de baccalauréat avec spécialisation doit en faire parvenir une demande écrite au doyen intéressé au plus tard la première semaine de mai dans la deuxième année du programme d'arts ou dans la troisième année du programme de sciences, selon le cas. Un étudiant admis à un programme de spécialisation avec thèse doit présenter sa proposition de thèse au Conseil des études, conformément au Règlement régissant les thèses, au plus tard le premier jour d'octobre de la quatrième année.
- 13f. Pour recevoir son diplôme à la fin de son programme d'études avec spécialisation, en règle générale, l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée globale de 66 pour cent ou mieux pendant la troisième et quatrième années d'études.

Cours supplémentaires

- 14. Pour certaines années de certains programmes d'études, un étudiant peut, avec la permission du Conseil des études, s'inscrire à un cours supplémentaire, en plus des cours qu'il est obligé de suivre pour satisfaire aux exigences de son programme d'études régulier. Le cas échéant, le cours supplémentaire doit être désigné à l'avance et la note obtenue ne peut être prise en compte dans le calcul de la moyenne globale de l'étudiant, i aux fins de son classement. Une note sera toutefois attribuée à moins que l'étudiant n'abandonne officiellement

ce cours en présentant une demande auprès du Secrétaire général (voir article 20 du Règlement). Les crédits obtenus pour des cours supplémentaires suivis en première et en deuxième années ne peuvent normalement tenir lieu de crédits pour des cours optionnels de troisième et de quatrième années.

Réserve relative au choix d'un programme d'études de troisième année

15. L'étudiant auquel les autorités d'un collège militaire ont recommandé de ne pas suivre un programme d'études donné à la fin de sa deuxième année d'études, peut se voir refuser la permission de s'inscrire à ce programme d'études en troisième année.

EXERCICE MILITAIRE ET ÉDUCATION PHYSIQUE

16. Tous les élèves-officiers, peu importe l'année de leur programme doivent suivre des cours d'exercice militaire et d'éducation physique.

FORMATION EN LANGUE SECONDE

17. Tous les élèves-officiers, peu importe l'année de leur programme, doivent suivre un cours de formation en langue seconde.

CONTINUITÉ DES ÉTUDES

18. Normalement, l'étudiant ne peut reporter un semestre ou une année d'études.

MODIFICATIONS D'INSCRIPTION (RRMC)

19. Toute modification d'inscription à un programme d'études doit être approuvée par le Conseil des études. Après le premier mois de l'année scolaire, l'étudiant ne peut modifier ses choix de cours, sans avoir obtenu la permission du Conseil des études. On ne peut changer les cours d'un semestre après le premier mois du semestre, à moins d'obtenir la permission du Conseil des études.
20. Le Conseil des études accepte d'examiner les demandes de modification d'inscription à un programme d'études ou à un cours jusqu'à la fin de la septième semaine suivant le début des classes, sans imposer de pénalité. L'étudiant qui abandonne un cours après cette date verra inscrire à son dossier l'annotation "FA" (Essai manqué). Cette note n'est pas prise en compte dans le calcul de la moyenne pondérée de l'étudiant et, si le cours est un cours supplémentaire, il ne sera pas considéré comme un cours échoué aux termes du Règlement concernant les études. L'étudiant peut abandonner ses cours en tout temps, sans subir de pénalité, s'il y est contraint par la maladie ou toute autre raison valable.
21. Normalement, l'étudiant ne peut passer d'un programme d'études à un autre sans avoir d'abord obtenu la note exigée dans les cours exigés au préalable pour le programme d'études auquel il souhaite s'inscrire.

ASSIDUITÉ

- 22a. Les étudiants, sauf ceux ayant obtenu une moyenne pondérée de "A" aux examens de fin de semestre, doivent assister à toutes les classes. Ces derniers, au semestre suivant, ne sont pas tenus d'assister aux classes. Les étudiants

RÈGLEMENT CONCERNANT LES ÉTUDES

ayant obtenu une moyenne pondérée de “B” pourront assister facultativement aux cours, sous réserve du consentement des instructeurs intéressés.

- 22b. Un étudiant qui n’assiste pas aux périodes de cours pour cause de maladie ou pour d’autres raisons doit cependant remettre ses travaux semestriels et autres, conformément aux exigences du département intéressé.

CLASSEMENT

Notes

23. Les notes finales de tous les cours sont consignées comme suit:

Très grande distinction	(75% ou plus)	noté A
Grande distinction	(de 66 à 74%)	noté B
Distinction	(de 60 à 65%)	noté C
Réussite	(de 50 à 59%)	noté D
Échec	(de 40 à 49%)	noté F
Échec grave	(moins de 40%)	noté FF
Essai manqué	(examen final non subi)	noté EM
Crédit d’échec		

Note de passage

- 24a. Pour pouvoir entreprendre le deuxième semestre d’une année ou l’année d’études suivantes, l’étudiant doit obtenir la note de réussite du programme d’études approuvé; cependant, un étudiant du premier semestre de la première année peut obtenir la permission d’entreprendre le deuxième semestre si sa moyenne générale pondérée n’est pas inférieure à 40%.
- 24b. Pour réussir un semestre, l’étudiant doit obtenir:
- une moyenne générale d’au moins 50% dans un programme d’études approuvé et,
 - une note finale d’au moins 50% dans chaque cours semestriel d’un programme d’études; cependant, un étudiant peut passer malgré un échec non retenu (FA) dans un cours. Avec la permission du Conseil des études, un étudiant qui n’a pas obtenu une note finale de 50% dans un cours peut suivre ce cours ou un cours équivalent au semestre suivant ou l’année suivante et s’inscrire au prochain semestre du programme d’études.
 - une note satisfaisante au cours de langue seconde;
 - une note satisfaisante en éducation physique et en exercice militaire;
 - un rapport favorable sur ses qualités d’officier.

Aegrotat

25. Le Conseil des études, sur la recommandation du directeur du département visé, peut accorder un aegrotat (classement spécial) à tout étudiant ou étudiant spécial qui n’a pas été en mesure de subir un ou plusieurs examens, mais qui a obtenu une note satisfaisante dans le ou les cours visés finaux.

Moyenne et classement

26. A la fin du premier semestre de chaque année, la moyenne générale pondérée de l'étudiant est calculée en fonction de tous les cours suivis pendant le semestre, à l'exclusion des cours supplémentaires. Cette moyenne équivaut à la somme des notes numériques finales de chaque cours, multipliées par le nombre de crédits attribué à chacun de cours cours, la somme étant divisée ensuite par le nombre total de crédits.
27. A la fin de chaque année, la moyenne générale pondérée de l'étudiant est calculée en fonction de tous les cours suivis pendant l'année, à l'exclusion des cours supplémentaires. Cette moyenne équivaut à la somme des notes numériques finales de chaque cours multipliées par le nombre de crédits attribués à chacun des cours, la somme étant divisée ensuite par le nombre total de crédits.

EXAMENS FINAUX

28. Les étudiants subissent des examens finaux pour tous les cours autres que les laboratoires aux dates et heures spécifiées dans l'horaire d'examens. A la discrétion du Conseil des études, l'examen final peut ne pas être obligatoire pour des cours de troisième et de quatrième années.
29. Un étudiant ou un étudiant spécial peut subir ses examens en anglais ou en français, à l'exception des examens des cours de langue, que l'étudiant doit subir dans la langue étudiée.
- 30a. Le Conseil de faculté constitue la commission d'exmens pour tous les examens de fin de semestre non finls et de fin d'année. Il accorde les notes poru les examens de fin de la session et de fin d'année et des notes finales du cours, sous réserve de confirmation par le Conseil des études.
- 30b. Un étudiant qui désire contester une note finale ou une note de fin de semestre qui n'est pas finale doit le faire conformément aux articles 45 et 46 du Règlement concernant les études. Dans le cas d'un étudiant admissible à un examen de reprise dans le cours visé, aucun appel ne sera entendu avant l'examen de reprise.
31. Tout étudiant ou étudiant spécial peut se voir refuser par le Conseil des études, sur recommandation du département intéressé, la permission de subir un examen final:
 - i) dans n'importe quel cours comportant des travaux en laboratoire, lorsque ces travaux ne sont pas satisfaisants;
 - ii) dans n'importe quel cours, s'il n'a pas satisfait aux exigences relatives aux travaux demandés.
32. Lorsque des étudiants qui suivent un cours s'étendant sur toute l'année reçoivent, à la fin du premier semestre, la permission de passer à un programme d'études où ils n'ont pas à suivre le deuxième semestre du cours en question, ils peuvent obtenir que l'on considère leur note de fin de semestre comme note finale et se faire créditer le travail ainsi accompli.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES ÉTUDES

EXAMENS DE REPRISE

33. L'étudiant ne peut se voir accorder le privilège de subir un examen de reprise que pour les cours où il y a subi l'examen final et a obtenu une note finale inférieure à 50%, à condition que:
- i) la moyenne générale pondérée du premier semestre ou de l'année ne soit pas inférieure à 50%, sauf pour le premier semestre de la première année;
 - ii) il ait obtenu une note finale d'au moins 35% à l'examen échoué; et
 - iii) il n'ait pas connu plus de deux échecs aux examens semestriels, ou pas plus de trois échecs si l'un des cours ne vaut pas plus d'un crédit.
34. Les examens de reprise ont lieu aux dates et aux heures fixées par le Conseil des études; ils ont normalement lieu dans les trois semaines qui suivent la période des examens finaux.
35. Pour réussir un cours où il a d'abord échoué, l'étudiant doit obtenir une note finale de 50% dans ce cours, ce qui inclut normalement les notes des travaux du semestre, et la note obtenue à l'examen de reprise, qui remplace celle de l'examen final; cependant, la pondération attribuée à la note de l'examen de reprise ne devra pas être inférieure à 50%.
36. Les notes obtenues aux examens de reprise ne peuvent servir à améliorer la moyenne générale pondérée de l'étudiant pour un semestre ou pour une année.
37. Avec la permission du Conseil des études, et dans des circonstances exceptionnelles, un étudiant spécial peut subir un examen de reprise.

ÉCHEC D'UNE ANNÉE

38. Un étudiant rate son semestre et son année d'études :
- i) si sa moyenne générale pondérée est inférieure à 50%, sauf durant le premier semestre de la première année, ou
 - ii) s'il subit un échec dans plus de deux cours et n'est pas admissible aux examens de reprise en vertu de l'article 33 du Règlement concernant les études;
 - iii) s'il échoue à un ou plusieurs examens de reprise et ne se voit pas attribuer la cote d'échec non retenu (FC) ou n'obtient pas la permission de reporter le cours; ou
 - iv) s'il subit un échec dans un cours pour lequel un report a été autorisé;
 - v) si l'étudiant doit quitter le Collège en vertu de l'article 41 du Règlement concernant les études.

REPRISE D'UN SEMESTRE OU D'UNE ANNÉE

- 39a. Un étudiant qui a raté un premier semestre ou une année pourrait être autorisé à reprendre le semestre ou l'année, à moins que le Conseil des études ne décide qu'il doit quitter le Collège.
- 39b. Un étudiant peut être autorisé à reprendre tout semestre ou toute année, même la quatrième.
- 39c. Un étudiant pourra reprendre un premier semestre ou une année seulement une fois au cours de l'ensemble de son programme d'études.

- 39d. Un étudiant peut être autorisé à reprendre la deuxième année de ses études en génie s'il n'a pas satisfait aux conditions d'admission au programme de génie prévues dans le Règlement concernant les études.
- 40. L'étudiant autorisé à reprendre un semestre ou une année doit suivre l'équivalent du programme d'études où il a échoué. Normalement, aucun crédit n'est accordé pour des cours faisant partie du programme d'une année où l'étudiant a échoué.

RETRAIT

- 41. Un étudiant dont la moyenne générale pondérée à la fin d'un semestre ou d'une année est inférieure à 40% ou qui, pour les cours d'un semestre où la note est finale, subit l'échec à un nombre de cours représentant plus de 50% des crédits devra normalement quitter le Collège.
- 42. Un étudiant qui échoue un semestre ou une année pourrait devoir quitter le Collège.
- 43a. Un étudiant qui subit un deuxième échec d'une année ou d'un semestre devra quitter le Collège.
- 43b. Un étudiant qui échoue dans un cours qu'il a été autorisé à reporter devra normalement quitter le Collège.
- 44. Avec l'approbation du Commandant, un élève-officier qui, de l'opinion du personnel, n'a pas su développer des qualités d'officier ou le rendement voulu en apprentissage de la langue seconde ou en entraînement physique, devra quitter le Collège.

GRIEFS

- 45. L'étudiant qui a une plainte ou un grief de nature scolaire à formuler doit en faire part au professeur, au directeur du département visé ou au doyen de la faculté. Si le problème n'est pas résolu par ce recours officieux, l'étudiant peut présenter un grief en bonne et due forme au Conseil des études.
- 46. Les griefs au Conseil des études doivent être présentés par écrit sur le formulaire prévu à cette fin, que l'on peut se procurer au bureau du Secrétaire général. En règle générale, il n'y a audition des griefs que s'ils sont présentés dans les quatre-vingt-dix jours suivant l'événement ou la décision scolaire qui a donné lieu au grief. Pour de plus amples renseignements sur les griefs, l'étudiant devrait s'adresser au Secrétaire général, en sa qualité de secrétaire du Conseil des études.

INFRACTIONS SCOLAIRES

47. **Fraude:** La fraude englobe, sans y être limité, toute conduite malhonnête ou tentative malhonnête pendant des tests ou des examens qui consiste à utiliser des livres, des notes, des tableaux ou autres aides qui ne sont pas autorisés par l'examineur. La fraude inclut le fait de communiquer avec d'autres personnes dans le but d'obtenir de l'information, le fait de copier le travail des autres et de montrer ou transmettre sciemment de l'information à d'autres étudiants durant un test ou un examen.
48. **Plagier:** Le plagiat englobe, sans y être limité, la présentation par l'étudiant du travail d'une autre personne, sans citer ou reconnaître les sources, comme s'il s'agissait de son propre travail.

Le plagiat est une forme de malhonnêteté scolaire. Le savoir repose sur l'examen et la consultation des écrits et des réflexions d'autres personnes. Une large part du travail accompli pendant le 1er cycle universitaire consiste à reprendre des idées et des écrits d'autres personnes. Cependant, entre le recours, avec références mentionnées, à une reformulation d'idées et d'écrits résultant de leur assimilation intelligente et critique et leur reproduction pure et simple sous couvert d'un travail neuf et original, il y a toute une marge. Dans ce dernier cas, il s'agit de plagiat, que celui-ci se présente sous la forme d'une reproduction intégrale d'un écrit, sans renvois, ou sous une autre forme - comme celle qui consiste à utiliser des travaux vendus sur le marché ou à manipuler frauduleusement des procédés de laboratoire dans le but d'obtenir les résultats désirés. Les infractions de ce genre peuvent prendre diverses formes et se produire dans des circonstances tout aussi diverses dans différents domaines. On parle de plagiat grave lorsqu'un étudiant ne fait aucune mention de l'auteur de phrases qu'il a empruntées aux fins d'un essai. Il y a plagiat total lorsqu'un travail tout entier est copié d'un auteur ou composé par une tierce personne et présenté par l'étudiant comme étant son propre travail. Au niveau de 1er cycle, par souci d'équité, tous les intéressés, du professeur jusqu'aux plus hautes autorités, devront tenir compte du contexte et des circonstances qui ont entouré le plagiat. Chaque professeur prendra soin de définir, dès le début du semestre, ce qui constitue un acte de plagiat dans le contexte particulier de son cours.

49. **Sanctions:** Au RRMC, la fraude et le plagiat, comme formes de malhonnêteté, constituent des manquements graves aux règlements. L'étudiant trouvé coupable de plagiat par un membre du corps enseignant s'expose à tout le moins à recevoir un zéro pour le travail plagié qu'il aura présenté. Un élève-officier accusé d'avoir triché ou plagié peut être mis en accusation en vertu des dispositions du code de discipline du collège ou en vertu de la Loi sur la défense nationale. Un élève-officier reconnu coupable d'avoir triché ou plagié peut être expulsé du Collège.

RÈGLEMENT RÉGISSANT LES THESES DE PROGRAMME DE SPÉCIALISATION

Généralités

1. Le but d'une thèse dans un programme de spécialisation est de permettre à l'étudiant d'approfondir un sujet donné. Le Règlement ci-dessous décrit les exigences à remplir pour les thèses du programme de spécialisation en physique et océanographie et de spécialisation en physique et informatique.

Règlement

2. Un étudiant qui désire s'inscrire au programme de baccalauréat avec spécialisation doit en faire la demande par écrit au Doyen des sciences et du génie durant la troisième année de son programme d'études, de préférence avant la fin de la première semaine du mois de mai.
3. Pour être admissible, l'étudiant doit conserver une moyenne pondérée d'au moins 66 pour cent dans les cours de sciences et de génie de troisième année.
4. Pour obtenir un diplôme de baccalauréat avec spécialisation (thèse), l'étudiant doit:
 - a) conserver une moyenne générale pondérée d'au moins 66 pour cent durant la quatrième année du programme;
 - b) réussir sa thèse et la présenter durant un séminaire.
5. Il incombe à l'étudiant de produire des copies finales dactylographiées de sa thèse. Aucun texte manuscrit ne sera accepté.
6. La présentation de la thèse doit, le cas échéant, répondre aux dispositions du **New Guide for the Preparation of Coastal Marine Science Laboratory Reports and Honours Theses**, par M.S. Madoff, Internal Manuscript Series Report 83-1.
7. L'étudiant consultera le directeur de département pour choisir un sujet et un directeur de thèse.
8. Une fois le sujet de la thèse choisi, le Doyen des sciences et du génie nomme un comité de direction de thèse composé du directeur du département principal ou son représentant, du directeur de thèse et d'une personne de l'extérieur du département principal, mais oeuvrant dans un domaine connexe. Le rôle du Comité, présidé par le directeur de thèse, est le suivant:
 - a. approuver le sujet de la thèse et la portée du travail;
 - b. s'assurer que l'étudiant progresse de façon satisfaisante dans sa thèse et ses cours;
 - c. à la lumière des progrès de l'étudiant, recommander des mesures à prendre;
 - d. établir si la thèse est acceptable aux fins d'évaluation.
9. L'étudiant doit soumettre un projet détaillé de thèse à l'approbation du comité de direction. Le projet ne doit pas dépasser 1,000 mots, doit indiquer les principaux points abordés dans la thèse et devrait être accompagné d'une bibliographie de travail. A cet égard, la bibliographie doit préciser les ouvrages disponibles à la bibliothèque de Royal Roads et les ouvrages qu'il

RÈGLEMENT CONCERNANT LES ÉTUDES

faudra obtenir ailleurs. L'étudiant doit remettre au comité de direction trois copies dactylographiées du projet de thèse au plus tard le 1^{er} octobre. Une fois le projet approuvé, le Directeur de département en soumettra une copie au Conseil des études, à titre d'information, durant sa première réunion d'octobre.

10. Durant la préparation de sa thèse, l'étudiant doit rencontrer régulièrement son comité de direction. Voici l'échéancier recommandé :
 - a. octobre à décembre - étape de recherche;
 - b. janvier - rédaction de la première ébauche à l'intention du Comité;
 - c. février - rédaction de la deuxième ébauche à l'intention du Comité;
 - d. début de mars - rédaction du texte définitif en vue d'en faire l'exposé durant un séminaire.
11. L'étudiant doit remettre au Comité l'original et deux exemplaires de sa thèse au plus tard le 15 mars.
12. Si l'étudiant dépasse les échéances du 1^{er} octobre pour la présentation du projet de thèse et du 15 mars pour la remise de la thèse, il sera présumé s'être retiré du programme de spécialisation avec thèse. L'étudiant qui ne respecte pas l'une des dates d'échéance devra présenter une demande par écrit au Conseil des études s'il désire reprendre le programme. Normalement, cette permission lui est refusée.
13. La thèse sera examinée privément et durant un séminaire par le comité de direction de thèse, lequel, à la discrétion du Doyen des sciences et du génie, pourrait comporter une personne supplémentaire venant de l'extérieur. Le Comité d'examen sera présidé par le directeur du département approprié, à moins qu'il ne soit le directeur de thèse, auquel cas le Comité sera présidé par le Doyen des sciences et du génie.
14. Les évaluateurs attribueront une note et jugeront la thèse:
 - a. acceptable sans aucune modification;
 - b. acceptable avec des changements mineurs;
 - c. acceptable avec des changements importants;
 - d. inacceptable.
15. Le cas échéant, les changements doivent être remis à un membre désigné du Comité d'examen une semaine avant la fin de la période d'examens finaux du printemps. L'étudiant doit apporter les changements sur l'original et les deux copies. L'original doit être remis au bibliothécaire du RRCM pour qu'il le range.
16. Le président du Comité d'examen informera par écrit le Secrétaire général et l'étudiant de la décision du Comité avant la dernière journée de la période d'examens finaux du printemps du RRCM.

**RÈGLES RÉGISSANT LE SÉMINAIRE DE RECHERCHE
DU PROGRAMME DE BACCALAURÉAT ES
ARTS AVEC SPÉCIALISATION**

1. Un étudiant peut choisir de s'inscrire au séminaire de recherche du programme de spécialisation en arts et le faire entrer dans le calcul de 8 crédits supplémentaires exigés. Le séminaire a pour but de permettre à l'étudiant d'approfondir un sujet. On ne s'attend pas nécessairement, par contre, à ce que les recherches soient de nature historique. Le cours comprend des lectures dirigées durant le premier semestre et la rédaction d'un important rapport de recherche durant le deuxième semestre.
2. Le sujet du rapport peut être choisi dans le domaine de l'histoire, des sciences politiques, de l'économie, des arts, s'il est compatible avec le programme d'études militaires et stratégiques, de l'anglais ou du leadership militaire et psychologie appliquée.
3. L'étudiant qui désire s'inscrire au séminaire de recherche doit en faire la demande écrite au coordonnateur du programme de spécialisation du Département d'histoire et d'économie politique, au plus tard le 21 mai, durant la troisième année de son programme d'études. L'étudiant doit indiquer dans sa demande le sujet qu'il se propose d'étudier.
4. Le Département d'histoire et d'économie politique tiendra une réunion avant la fin du mois de mai pour décider si les sujets proposés conviennent pour affecter un instructeur aux candidats acceptés. Le coordonnateur du programme de spécialisation informera les étudiants de la décision du Département.
5. Les étudiants retenus rencontreront régulièrement leur instructeur durant le premier semestre pour discuter des lectures se rapportant au sujet choisi. Pour pouvoir poursuivre le programme de spécialisation, l'étudiant doit normalement obtenir au moins une note de 66 pour cent à Noël dans le séminaire de recherche.
6. Durant le deuxième semestre, le candidat doit rédiger son rapport de recherche sur le sujet choisi. Le texte du rapport, renvois en bas de page et bibliographie exclus, doit comporter au minimum 30 pages et au maximum 35 pages, dactylographiées à double interligne. Les rapports qui ne répondent pas à cette norme doivent être approuvés par le département. L'étudiant doit continuer à rencontrer régulièrement son instructeur durant la préparation de son rapport.
7. L'étudiant doit remettre l'original et deux exemplaires de son rapport au coordonnateur du programme de spécialisation au plus tard le 1^{er} avril. Le Département peut, dans des circonstances exceptionnelles, reporter cette échéance.
8. Un comité d'examen évaluera le rapport avant la fin de la période d'examens d'avril. Dans des cas exceptionnels, l'étudiant pourra être appelé à venir défendre verbalement son rapport de recherche devant le comité. Ce comité est composé d'un président et de deux examinateurs. Les deux examinateurs sont l'instructeur de l'étudiant et, normalement, un membre du Département d'histoire et d'économie politique.

SÉMINAIRE DE RECHERCHE

9. Le coordonnateur du programme de spécialisation constituera le comité une fois qu'il aura reçu l'original et les deux exemplaires du rapport. La décision finale du choix du président et du deuxième examinateur revient au Directeur de directement, sauf si le directeur est également l'instructeur de l'étudiant, auquel cas cette décision finale revient au Doyen des arts. Tout différend sur la composition du Comité sera tranché par le Principal du RRMC.
10. Le président du Comité d'examen convoquera une réunion du comité. Les deux examinateurs attribueront la note finale. En cas de différend, le président fera le départage. La note de passage est de 66 pour de 66 pour cent.
11. Pour obtenir les crédits du séminaire de recherche, le candidat doit conserver une moyenne de 66 pour les lectures dirigées et pour le rapport. La note finale des étudiants qui satisfont à cette exigence correspond à la moyenne des deux notes, les deux comptant chacune pour la moitié de cette note finale. Les candidats qui n'obtiennent pas la note de passage peuvent, s'ils conservent une note minimale de 50, obtenir un baccalauréat général.

ÉTUDES SUPÉRIEURES

Exigences générales concernant les programmes d'études supérieures

Le Royal Roads Military College offre aux officiers de la Force régulière ou de la Réserve des Forces armées canadiennes et aux fonctionnaires du gouvernement du Canada des programmes d'études supérieures menant à l'obtention d'un diplôme ou d'une M. Sc., avec ou sans thèse.

Les règlements généraux qui suivent précisent les exigences scolaires minimales rattachées à ces programmes.

L'O AFC 9-33 énonce les politiques et les modalités régissant les études supérieures. Le QGDN effectue la sélection des officiers.

Exigences scolaires d'admission et définitions

Le Comité des études supérieures, en se fondant sur la recommandation du département principal, décide de l'admissibilité des candidats.

Toute personne possédant un diplôme universitaire qui s'inscrit à un cours du RRMC, du premier ou du deuxième cycle, en vue d'obtenir un diplôme ou non, doit s'inscrire comme étudiant du deuxième cycle.

Voici les trois catégories d'étudiants du deuxième cycle: étudiant régulier, étudiant à l'essai et étudiant spécial.

L'étudiant régulier est un étudiant qui vise l'obtention d'un diplôme ou de la maîtrise et dont les aptitudes sont jugées satisfaisantes par le département principal et le Comité des études supérieures.

L'étudiant à l'essai est un étudiant qui vise l'obtention d'un diplôme ou de la maîtrise et que le Comité des études supérieures juge admissible à l'essai. Normalement, l'étudiant devra réussir les cours préalables de premier cycle ou d'autres études, à la satisfaction du Comité, s'il veut être admis comme étudiant régulier de deuxième cycle. Lorsque le département principal recommande l'admission à titre d'étudiant régulier, le Comité étudie alors la demande en fonction des critères établis pour l'admission des étudiants réguliers de deuxième cycle.

L'étudiant spécial est un diplômé d'une université reconnue qui ne vise pas l'obtention d'un diplôme ou de la maîtrise, mais qui désire suivre un ou plusieurs cours du premier ou du deuxième cycle ou les deux. Le département principal doit donner son accord avant que l'étudiant ne soit admis.

L'étudiant qui désire être admis à un programme d'études en tant qu'étudiant régulier de deuxième cycle doit détenir un baccalauréat ès sciences ou en génie, décerné par une université reconnue en ayant obtenu une note finale de "B", et posséder une base solide en mathématiques et en physique.

ÉTUDES SUPÉRIEURES

Programmes d'études

a. **Diplôme en océanographie**

Conditions d'admission: baccalauréat ès sciences ou en génie, avec connaissances approfondies en mathématiques et en physique.

Période minimale de résidence: 2 semestres consécutifs; date limite d'arrivée: 15 août.

Programme: cours de base en océanographie du programme de baccalauréat en physique et en océanographie, plus des cours optionnels. Le tout doit comprendre au moins 6 crédits par semestre. (Voir le tableau 6, page 157).

b. **M. Sc. en océanographie et acoustique (sans thèse)**

Conditions d'admission: baccalauréat ès sciences ou en génie, avec spécialisation de premier cycle en océanographie physique.

Période minimale de résidence: 22 mois consécutifs; date limite d'arrivée: 15 août.

Programme: un semestre de rappel sur la matière de certains cours de premier cycle et un minimum de 10 cours semestriels de deuxième cycle, y compris au plus un cours de deux semestres ou 2 cours d'un semestre du programme de premier cycle et un projet. Le tout doit comprendre au moins 16 crédits par semestre.

c. **M. Sc. en océanographie et acoustique (thèse)**

Conditions d'admission: baccalauréat ès sciences ou en génie, avec base solide en mathématiques et physique.

Période minimale de résidence: 22 mois consécutifs; date limite d'arrivée: 15 août.

Programme: un semestre de rappel sur la matière de certains cours de premier cycle plus au moins six cours semestriels d'études de deuxième cycle et une thèse.

Pour recevoir un grade ou un diplôme de deuxième cycle du RRMCM, l'étudiant doit avoir à son actif l'équivalent d'une année complète d'études à la faculté du RRMCM. Des crédits peuvent être accordés pour des cours équivalents pris dans un autre établissement.

Inscription

Tous les étudiants de deuxième cycle doivent s'inscrire avant le début de chaque semestre, et il incombe à l'étudiant de le faire. L'étudiant peut obtenir un résumé des formalités d'inscription au bureau du Secrétaire général. Toutes les inscriptions sont provisoires, jusqu'à ce qu'elles soient approuvées par le comité des études supérieures.

Responsabilités scolaires et militaires

Le Doyen des études supérieures doit rendre compte au Principal du RRMCM du contrôle et de l'administration des questions relatives aux études supérieures et aux cours accélérés destinés aux militaires. Pour les questions relatives aux études, l'étudiant du deuxième cycle relève directement du directeur du département principal, et ensuite du Doyen des études supérieures. Aux fins militaires, tous les officiers affectés du RRMCM pour y entreprendre des études supérieures relèvent du Vice-commandant.

Les étudiants à plein temps du deuxième cycle peuvent être appelés à accomplir des tâches d'auxiliaire de recherche ou d'enseignement, sauf des tâches d'annotation, et des tâches militaires mineures, jusqu'à 6 heures par semaine.

Le Vice-commandant, en collaboration avec le Doyen de la faculté des études supérieures nomme un responsable de classe tous les ans. Celui-ci doit rendre compte au Vice-commandant du comportement et de la tenue des étudiants du deuxième cycle, et il assure la liaison entre la direction militaire et scolaire et les étudiants du deuxième cycle.

Règlements relatifs aux études

a. Note

L'étudiant qui vise l'obtention d'un diplôme en océanographie doit, dans tous les "cours obligatoires" obtenir au moins la note D.

L'étudiant inscrit à un programme de maîtrise en sciences doit réussir tous les "cours obligatoires" avec au moins la note "B". L'étudiant subit un échec à un "cours obligatoire" s'il obtient une note inférieure. Ce règlement ne s'applique qu'aux étudiants réguliers du programme de maîtrise.

b. Cours obligatoires

Par "cours obligatoire", on entend un cours exigé pour l'obtention du diplôme visé. Cette définition englobe tous les cours exigés pour le diplôme, peu importe qu'ils constituent un cours de majeure ou de mineure par rapport au diplôme visé, ou qu'ils soient du premier ou du deuxième cycle.

Les renseignements figurant sur la formule d'inscription semestrielle de l'étudiant et le relevé de notes indiquent quels cours sont des "cours obligatoires" et lesquels sont des cours supplémentaires non exigés pour l'obtention du diplôme visé. Les cours supplémentaires sont notés selon le barème appliqué aux cours du premier cycle. C'est le Comité des études supérieures qui, au moment de l'inscription, détermine quels cours sont des "cours obligatoires" et lesquels sont des cours supplémentaires. Cette décision peut être changée plus tard, sur recommandation du Comité.

c. Examens de reprise

Les étudiants au diplôme sont assujettis aux dispositions des articles 33 à 37 du Règlement concernant les études en ce qui touche les examens de reprise.

ÉTUDES SUPÉRIEURES

Lorsqu'un étudiant de maîtrise échoue à un "cours obligatoire" (c.-à-d. s'il obtient une note inférieure à B), son département peut, par l'intermédiaire du Doyen des études supérieures, demander au Conseil des études la permission de lui faire subir un examen de reprise pour le cours échoué.

Au total, l'étudiant de maîtrise n'a généralement droit qu'à un examen de reprise pour l'ensemble des "cours obligatoires" de son programme d'études supérieures. L'étudiant qui échoue à l'examen de reprise (c.-à-d. s'il obtient une note inférieure à B) devra se retirer du programme d'études supérieures auquel il s'était inscrit.

Les départements acceptent des notes chiffrées pour les cours, mais celles-ci sont transposées en cote alphabétique par le Secrétaire général sur le relevé de notes du candidat.

Les thèses d'un programme d'études supérieures ne sont pas notées, ni par lettre ni par chiffre. La mention "acceptée" sera, le cas échéant, inscrite sur le relevé de notes.

Le Comité des études supérieures vérifie régulièrement les progrès réalisés par les étudiants de deuxième cycle. Le Comité recommande au Conseil des études le retrait d'un étudiant de son programme d'études supérieures s'il ne peut maintenir un rendement satisfaisant.

Direction de la thèse

Chaque étudiant du deuxième cycle qui rédige une thèse relèvera d'un comité de direction nommé par le Comité des études supérieures. Ce comité doit comprendre trois membres, soit le directeur du département principal de l'étudiant ou son remplaçant, le directeur de thèse et un membre d'appartenant pas au département principal mais oeuvrant dans un secteur connexe. Le directeur de thèse présidera le comité.

Le rôle du comité est le suivant:

- a. s'assurer que l'étudiant progresse raisonnablement dans ses travaux de recherche et dans son cours. Le directeur doit, à la fin de chaque semestre, soumettre un rapport sur le progrès de l'étudiant au Comité des études supérieures;
- b. approuver le sujet de la thèse et la portée du travail;
- c. faire des recommandations au Comité des études supérieures;
- d. déterminer si la thèse est acceptable aux fins d'évaluation;
- e. examiner la thèse et faire passer à l'étudiant l'entrevue de thèse.

Étude et acceptation d'une thèse

L'étudiant d'un programme de deuxième cycle avec thèse qui désire recevoir son diplôme de M. Sc. à l'occasion d'une collation des grades donnée doit en aviser par écrit le directeur du département principal au moins huit semaines avant la date prévue de collation des grades. Le directeur du département, après que le comité de direction de thèse de l'étudiant l'aura assuré qu'une thèse acceptable sera présentée pour examen, informera alors le Doyen des études supérieures et le Secrétaire général de la demande de l'étudiant.

L'étudiant doit remettre quatre exemplaires complets mais non reliés de sa thèse, dont l'original, à son directeur de thèse au moins six semaines avant la date prévue de collation des grades.

La présentation de la thèse doit, le cas échéant, être conforme aux dispositions du **New Guide for the Preparation of Coastal Marine Science Laboratory Reports and Honours Theses**, par M.S. Madoff, International Manuscripts Series Report 83-L, dans la mesure où cela s'applique.

L'examen oral sera présidé par le Doyen des études supérieures. Le comité d'examen comprendra le Doyen des études supérieures et les membres du comité de direction de thèse. Le Comité des études supérieures pourra également nommer un membre de l'extérieur du Collège.

Une fois la thèse acceptée, on ne peut exiger que l'étudiant travaille davantage cette thèse ou y apporte des changements majeurs. La thèse ne doit pas être acceptée tant que des changements ou des ajouts importants restent à faire.

Un étudiant dont la thèse est rejetée peut la présenter de nouveau, une seule fois, et il doit attendre au moins trois mois, à compter de la date de rejet, pour le faire.

L'original relié et une copie de la thèse sont conservés en permanence par le Collège. L'original est gardé à la bibliothèque du Collège tandis que la copie est gardée au département principal. L'étudiant doit également fournir une copie destinée au DSIS.

Limite de temps

A compter de la première inscription du programme de thèse, l'étudiant a cinq ans pour présenter et faire accepter sa thèse.

Communication des résultats

Les directeurs des départements doivent communiquer au Secrétaire général toutes les notes des étudiants du deuxième cycle, y compris l'acceptation ou le rejet ou la thèse. A la fin de chaque semestre, le Secrétaire général demande aux directeurs des départements de lui communiquer les résultats des étudiants de deuxième cycle pour que le Comité des études supérieures puisse les examiner. Toutefois, lorsque la fin ou l'abandon des études ne coïncident pas avec la fin d'un semestre, les directeurs peuvent remettre ces résultats au Secrétaire général au moment où les étudiants terminent ou abandonnent leur programme.

Le Secrétaire général communique les résultats et la décision relative à la thèse au Conseil de faculté. Le Conseil de faculté approuve les résultats et les soumet à l'approbation du Conseil des études. Ensuite, le Secrétaire général les transmet au Conseil.

Collation des grades

Pour qu'un étudiant puisse recevoir un diplôme à l'occasion d'une collation des grades donnée, les directeurs des départements doivent communiquer au Secrétaire général les résultats de tous ses travaux, y compris les notes de tous ses

ÉTUDES SUPÉRIEURES

cours obligatoires et l'acceptation de sa thèse, au plus tard à la date indiquée au calendrier pour la transmission des "Rapports des départements sur les diplômés".

Le Comité des études supérieures détermine si l'étudiant a satisfait aux exigences du diplôme, et il fait sa recommandation en conséquence au Conseil des études.

Publication des documents de recherche

La publication des travaux de recherche est encouragée. L'étudiant et son directeur doivent s'entendre sur la publication des travaux et faire part de leur intention du Doyen des études supérieures avant de les publier. On rappelle aux officiers que la publication des thèses et des articles est régie par les articles 19.36 et 19.37 des Ordonnances et Règlements royaux applicables aux Forces canadiennes.

TABLEAU 6

Diplôme en Océanographie

Cours	Description	Crédits	Premier semestre			Deuxième semestre			Remarques
			Cours	T.P.	Lab.	Cours	T.P.	Lab.	
Océanographie 301	Océanographie descriptive	1 1/2	3	0	0	—	—	—	1
Océanographie 352	Méthodes océanographiques	1 1/2	—	—	—	2	0	4	
Océanographie 401	Océanographie géophysique et géologique	1 1/2	3	0	0	—	—	—	
Océanographie 451	Introduction à l'océanographie dynamique	1 1/2	3	0	0	—	—	—	
Océanographie 462	Océanographie dynamique avancée	1 1/2	—	—	—	3	0	0	
Océanographie 473	Projet en océanographie	1	0	0	2	0	0	2	
Océanographie 492	Séminaire en océanographie	0	—	—	—	0	0	2	
Physique 362	Acoustique	1 1/2	—	—	—	3	0	0	
Sciences (cours au choix)		3	3	0	0	3	0	0	
Total									

REMARQUES – 1. Vous trouverez ci-dessous une liste des cours optionnels les plus pertinents. Il est possible de choisir parmi les autres cours offerts si le calendrier des cours le permet.

COURS OPTIONNELS PERTINENTS

Premier semestre

Océanographie 321 – Océanographie biologique
 Océanographie 331 – Océanographie chimique
 Mathématiques 411 – Traitement des signaux I

Deuxième semestre

Génie 322 – Mécanique des fluides appliquée
 Physique 342 – Optique appliquée et télédétection
 Océanographie 412 – Aéronomie
 Océanographie 432 – Géochimie des sédiments marins
 Océanographie 442 – Océanographie marine pratique
 Mathématiques 422 – Traitement des signaux II
 Mathématiques 432 – Mathématiques avancées appliquées

Océanographie et Acoustique

Généralités

L'admission au programme de maîtrise en sciences est régie par les dispositions des Exigences générales concernant les études supérieures. La maîtrise ès sciences en océanographie et acoustique est décernée aux étudiants qui réussissent un programme d'études comprenant un semestre de récapitulation et l'une ou l'autre des orientations suivantes :

- a. maîtrise avec thèse (minimum de six cours semestriels d'études de 2^e cycle et projet de thèse)
- b. maîtrise sans thèse (minimum de 10 cours semestriels d'études de 2^e cycle et un projet).

La plupart des étudiants auront besoin de certains cours préparatoires et récapitulatifs durant le premier semestre. Ainsi, des cours pertinents de 1^{er} cycle seront offerts aux étudiants, selon leurs besoins individuels.

PHYSIQUE 502: Ondes acoustiques et modélisation (1½) (3,0,0)

Étude, dans le contexte des besoins militaires, des équations fondamentales servant à définir la propagation des ondes sonores dans l'océan. Les étudiants examinent l'incidence du facteur de variation océanique sur les prédictions de propagation des ondes sur une, deux ou trois dimensions en vue de mieux comprendre les limites imposées par le milieu physique à la capacité de prédiction. On y étudie également les approxiamtions inhérentes aux modèles de calcul des pertes tels le FACT, le modèle général de Sonar, le Ray Mode et l'équation parabolique, en vue de comprendre les principes de physique sur lesquels sont fondés ces modèles et les avantages et les lacunes intrinsèques de ces derniers. Durant les travaux et les projets de classe qui leur seront confiés, les étudiants auront l'occasion de se familiariser avec certains de ces modèles et de mener des expériences servant à montrer certaines des caractéristiques de chaque modèle mis à l'essai.

Parmi les facteurs étudiés qui influent sur la propagation des ondes sonores dans l'océan, mentionnons : variations temporelles et spatiales des profils, vitesse de propagation du son, interpolation et chiffrage des profils de vitesse de propagation de son, calcul sans tenir compte du facteur de salinité, la réflexion de la surface et du fond marin, fronts et diverses formes de remous. L'étudiant devra comprendre l'incidence du choix de modèle et être en mesure de définir les restrictions d'ordre environnemental influant sur le choix d'un modèle donné de prédiction des pertes de transmission.

Conditions préalables: Physique 362 ou inscription concurrente en Physique 362 ou formation préparatoire équivalente en acoustique sous-marine et consentement du Département.

Brekhovskikh & Lysanov, *Fundamentals of Ocean Acoustics*
Urlick, *Sound Propagation in the Sea*

PHYSIQUE 511: Analyse de systèmes acoustiques (1½)

(3,0,0)

En adoptant une approche systématique, l'étudiant comprend les caractéristiques et les limites d'un certain nombre de systèmes acoustiques de détection et de poursuite actifs et passifs. On aborde la conception, la fabrication et la mise en oeuvre de transducteurs acoustiques passifs et actifs au point de vue de leur performance globale. L'introduction aux méthodes de Fourier permet de décrire la décomposition de signaux dans les espaces des fréquences et des nombres d'ondes, ce qui mène au bout du compte à l'étude de la formation de faisceaux dans l'espace au moyen de systèmes comme la bouée acoustique, le réseau linéaire vertical et le réseau tracté. L'étude de méthodes de corrélation appliquées au bruit permet de considérer le bruit ambiant océanique dans les mers tempérées et polaires et la détection de signaux en milieux parasités.

Pendant le cours, l'étudiant doit appliquer ses nouvelles connaissances et la compétence acquise à l'évaluation de systèmes acoustiques existants ou proposés de détection, de poursuite ou de communication, soit individuellement, soit par des études de cas en groupe.

Condition préalable: Physique 362 ou cours équivalent portant sur la propagation sonore sous-marine et consentement du Département.

Note: Le présent cours est fondé en partie sur la matière vue dans le cours Physique 502, qui doit normalement le précéder. Les étudiants qui envisagent de suivre seulement le cours Physique 511 devraient discuter de la question avec le Département.

Burdic, *Underwater Acoustic System Analysis*, 1st ed.

Urick, *Principles of Underwater Sound for Engineers*, 3rd ed.

Kinsler, Frey, Coppens et Sanders, *Fundamentals of Acoustics*, 3rd ed.

**Océanographie 531: Analyse de données marines
dans le domaine temporel (1½)**

(3,0,0)

Un des principaux objectifs de l'analyse de données consiste à réaliser des modèles fiables de processus physiques à des fins d'interpolation, de prévision et d'interprétation. Le présent cours est axé sur les modèles de processus qui sont fondés sur l'analyse statistique de données dans le domaine temporel.

En premier lieu, on fournit une vue d'ensemble des propriétés fondamentales de la théorie des probabilités et de la statistique, pour les espaces-échantillons finis. Ensuite, il est question d'une gamme de techniques modernes servant au traitement dans le domaine temporel des données aléatoires associées aux observations océanographiques et acoustiques. Parmi les sujets abordés, on trouve: l'autocorrélation et la régression, l'analyse de vraisemblance maximale, l'estimation de la vitesse dans des systèmes surdéterminés et sous-déterminés, les techniques d'interpolation, l'analyse objective et l'analyse empirique de fonctions propres orthogonales. Il sera également question de modèles des processus autorégressifs et de moyennes mobiles dans le domaine temporel.

Kanasewich, *Time Series Analysis in Geophysics*, 3rd ed.

**OCÉANOGRAPHIE 542: Analyse de données marines
dans le domaine fréquentiel (1½)**

(3,0,0)

Le présent cours vise la création de modèles de systèmes océanographiques et acoustiques exprimés dans le domaine fréquentiel. Il comprend une récapitulation des principes de l'analyse de Fourier de séries chronologiques périodiques, aperiodiques et soumises à des échantillonnages intermittents. Ces principes permettent de mettre au point des techniques d'analyse spectrale, d'analyse interspectrale et de détermination de la cohérence et de sa synchronisation entre des séries chronologiques ayant fait l'objet d'échantillonnages intermittents et de les appliquer aux problèmes particuliers des séries chronologiques océanographiques. On décrit d'autres formes d'analyse dans le domaine de fréquences, dont l'analyse rotative, l'analyse harmonique, l'analyse de vraisemblance maximale et l'analyse d'entropie maximale. Il est aussi question de la formation de faisceaux, du filtrage numérique et de l'analyse de séries chronologiques non stationnaires.

On étend l'étude de l'interpolation et de la prévision pour inclure des techniques comme le filtrage de Kalman, qui intègrent la physique du système considéré et les observations.

Condition préalable: Océanographie 531 ou autorisation du Département.

Kanasewich, *Time Series Analysis in Geophysics*, 3rd ed.

**OCÉANOGRAPHIE 522: Océanographie synoptique
à méso-échelle (1½)**

(3,0,0)

On procède à l'étude détaillée de la nature et de la distribution des phénomènes océaniques d'échelle synoptique et de moyenne échelle en insistant particulièrement sur les eaux limitrophes du Canada, y compris l'océan Arctique. L'examen détaillé de la documentation courante sous la forme de séminaires permet d'aborder les connaissances et les théories modernes relatives aux tourbillons, aux fronts et aux courants méandriques en milieu océanique.

Condition préalable: Océanographie 511 ou autorisation du Département.

Robinson (dir. de publ.), *Eddies in Marine Science*

Kamenkovich, Koshlyakov et Monin, *Synoptic Eddies in the Ocean*

OCÉANOGRAPHIE 552: Dynamique des océans (1½)

(3,0,0)

Les aspects physiques et mathématiques du mouvement dans les océans sont examinés à différentes échelles, depuis la microstructure jusqu'à la circulation océanique générale. Les équations hydrodynamiques du mouvement des fluides sont déduites des lois fondamentales de la physique et exprimées sous différentes formes, ce qui permet d'étudier des phénomènes comme les courants géotrophiques, les courants internes, les spirales d'Ekman, les courants barotropes et baroclines, la circulation océanique de grande échelle due aux vents, la circulation thermohaline et la dérive d'ouest. On aborde aussi la théorie des ondes en milieu océanique non stratifié, qui inclut l'étude des ondes de Rossby, des ondes bordières et des ondes de Poincaré et de Kelvin.

Gill, *Atmosphere-Ocean Dynamics*, 1st ed.

Pond et Pickard, *Introductory Dynamical Oceanography*, 2nd ed.

OCÉANOGRAPHIE 562: Océanographie dynamique (1½)

(3,0,0)

On étudie les ondes longues, telles les ondes bordières et les ondes de Rossby, de Poincaré et de Kelvin, dans des fluides bistratifiés et des fluides continûment stratifiés pour dériver l'équation du tourbillon potentiel quasi géostrophique. En outre, on examine l'instabilité barotrope et barocline de courants moyens par l'analyse linéaire de stabilité et par l'examen de modèles numériques de tourbillons. Enfin, on aborde les théories modernes de la circulation océanique qui intègrent la thermocline ventilée et l'homogénéisation du tourbillon potentiel et on les compare avec des observations.

Condition préalable: Océanographie 552 ou consentement du Département.

Gill, *Atmosphere-Ocean Dynamics*, 1st ed.

Pond et Pickard, *Introductory Dynamical Oceanography*, 2nd ed.

OCÉANOGRAPHIE 511: Physique des océans (1½)

(3,0,0)

L'étudiant se familiarise non seulement avec les caractères importants des milieux océaniques - dont la distribution de la température et de la salinité, les profils de la vitesse de propagation du son, les courants, les marées, les tourbillons, les méandres, les fronts ainsi que la formation, la distribution et la désintégration des glaces - mais aussi avec l'analyse et l'interprétation de données océanographiques synoptiques (recueillies in situ et à distance). On étudie la théorie et la prévision d'ondes océaniques dues aux vents et les principes et méthodes de base en matière de télédétection et de géophysique marine, telles la gravimétrie et la magnétométrie. L'étudiant apprend à obtenir, à analyser et à appliquer les données marines et acoustiques appropriées propres à n'importe quelle région océanique du monde. Il peut déterminer si les plates-formes, les capteurs et les armes conviennent pour une région compte tenu des paramètres des milieux marins. On réalise des prévisions à courte échéance de ces paramètres à partir d'analyses de la climatologie et de la dynamique de base des milieux considérés.

Pickard et Emery, *Descriptive Physical Oceanography*

Tchernia, *Descriptive Regional Oceanography*

Robinson (ed.), *Eddies in Marine Science*

OCÉANOGRAPHIE 583: Projet en océanographie

Le projet a pour objet de permettre aux étudiants du programme de maîtrise ès sciences en océanographie et acoustique (cours) de faire l'expérience de travaux de recherche supervisés. Le projet traitera du domaine général de l'océanographie ou des sciences de la mer et le rapport portera sur des travaux théoriques ou expérimentaux menés sous la supervision d'un membre du Département de chimie, de physique, de génie, de mathématiques ou de génie du RRM, ou menés dans le cadre d'arrangements prévus avec le CRDP, l'université de Victoria ou l'Institut des sciences de la mer. Les règlements concernant l'acceptation, la présentation et l'évaluation du rapport sont les mêmes que ceux présentés dans l'Annuaire pour les projets de programmes de premier cycle. L'étudiant peut terminer le projet après la fin du deuxième semestre, mais à condition qu'il soit encore au RRM.

OCÉANOGRAPHIE ET ACOUSTIQUE

Travaux dirigés: une période par semaine. Laboratoire: trois périodes par semaine (deux semestres).

OCÉANOGRAPHIE 593: Thèse en océanographie

La préparation de la thèse occupe une grande partie du programme de maîtrise ès sciences en océanographie et acoustique (thèse). La thèse constitue le moyen par lequel l'étudiant devrait acquérir une grande connaissance professionnelle d'un domaine de spécialisation relié à sa carrière. Normalement, le directeur de thèse est un membre du RPMC et le travail s'effectue au RPMC. Cependant, le travail peut s'effectuer dans les installations du Centre de recherche pour la défense (Pacifique), de l'Institut des sciences de la mer, à Patricia Bay, de l'université de Victoria ou de l'université de la Colombie-Britannique. Le RPMC mène des travaux conjoints de recherche en collaboration avec tous ces établissements. Les règlements concernant l'acceptation, la présentation et l'évaluation sont les mêmes que ceux présentés dans l'Annuaire pour la thèse de programme de baccalauréat avec spécialisation.

ROYAL ROADS MILITARY COLLEGE

ANCIENS COMMANDANTS

Années

Capitaine J.M. Grant, CBE	MRC	1942 à 1946
Capitaine W.B. Creery, CBE, CD	MRC	1946 à 1948
Capitaine H.S. Rayner, DSC, CD	MRC	1948 à 1949
Capitaine de groupe J.B. Millward, DFC, CD	ARC	1949 à 1952
Colonel C.B. Ware, DSO, CD	PPCLI	1952 à 1954
Capitaine J.A. Charles, CMM, CD	MRC	1954 à 1957
Colonel P.S. Cooper, OBE, VCD	LEDMNR	1957 à 1960
Capitaine de groupe A.F. Avant, DSO, DFC, CD	ARC	1960 à 1963
Capitaine W.P. Hayes, CD	MRC	1963 à 1965
Capitaine de groupe, D.B. Wurtele, CD	ARC	1965 à 1968
Colonel K.E. Lewis, CMM, CD	FC	1968 à 1970
Capitaine (M) R.C.K. Peers, CD	FC	1970 à 1976
Colonel J.H. Roddick, CD	FC	1976 à 1979
Colonel G.L. Logan, CD	RHC	1979 à 1983
Capitaine (M) W.J.A. Draper, CD	FC	1983 à 1984
Capitaine (M) A.J. Goode, CD	FC	1984 à 1987
Colonel K.R. Betts, CD	FC	1987 à 1989

ANCIENS DIRECTEURS DES ÉTUDES

Commander K.G.B. Ketchun	1942 à 1945
Capitaine William Ogle	1945 à 1951
Professeur L.A. Brown	1951 à 1955
Professeur C.C. Cook	1955 à 1961
Docteur E.S. Graham	1961 à 1984

TITULAIRES DE DOCTORATS HONORIFIQUES

1977

John Moreau Grant, docteur ès sciences militaires
Clennell Haggerston Dickins, docteur ès sciences militaires

1978

Charles Perry Stacey, docteur ès sciences militaires
Keith Rogers Greenaway, docteur ès sciences militaires

1979

Owen Connor Struan Robertson, docteur ès sciences militaires
Robert Thomas Duff Wallace, docteur en droit
John William Tranter Spinks, docteur ès sciences militaires

1980

George Lawson Pickard, docteur ès sciences militaires
Harry George DeWolf, docteur ès sciences militaires

1981

Henry Pybus Bell-Irving, docteur ès sciences militaires

1982

Louis de la Chesnaye Audette, docteur ès sciences militaires

1983

John Gellner, docteur ès sciences militaires

1984

John Arthur Davies, docteur ès sciences
James Maurice Stockford Careless, docteur ès sciences militaires
Alan George Bricknell, docteur ès sciences militaires

1985

Desmond Dillan Paul Morton, docteur ès sciences militaires
Thomas Charles Pullen, docteur ès sciences

1986

Robert Waugh Murdoch, docteur ès sciences militaires

1987

Sir Francis Harry Hinsley, docteur ès sciences militaires
Robert Gordon Roger, docteur ès sciences militaires

1988

Eric Stanley Graham, docteur ès sciences militaires
Charles Roy Slemon, docteur ès sciences militaires

1989

William Robert Nelson Blair, docteur ès sciences militaires
Jeanne Sauvé, docteur en droit

1990

Paul David Manson, docteur ès sciences militaires
Robert Claude Kenrick Peers, docteur ès sciences militaires