

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 1987-88

Victoria

(Colombie-Britannique)

TABLE DES MATIÈRES

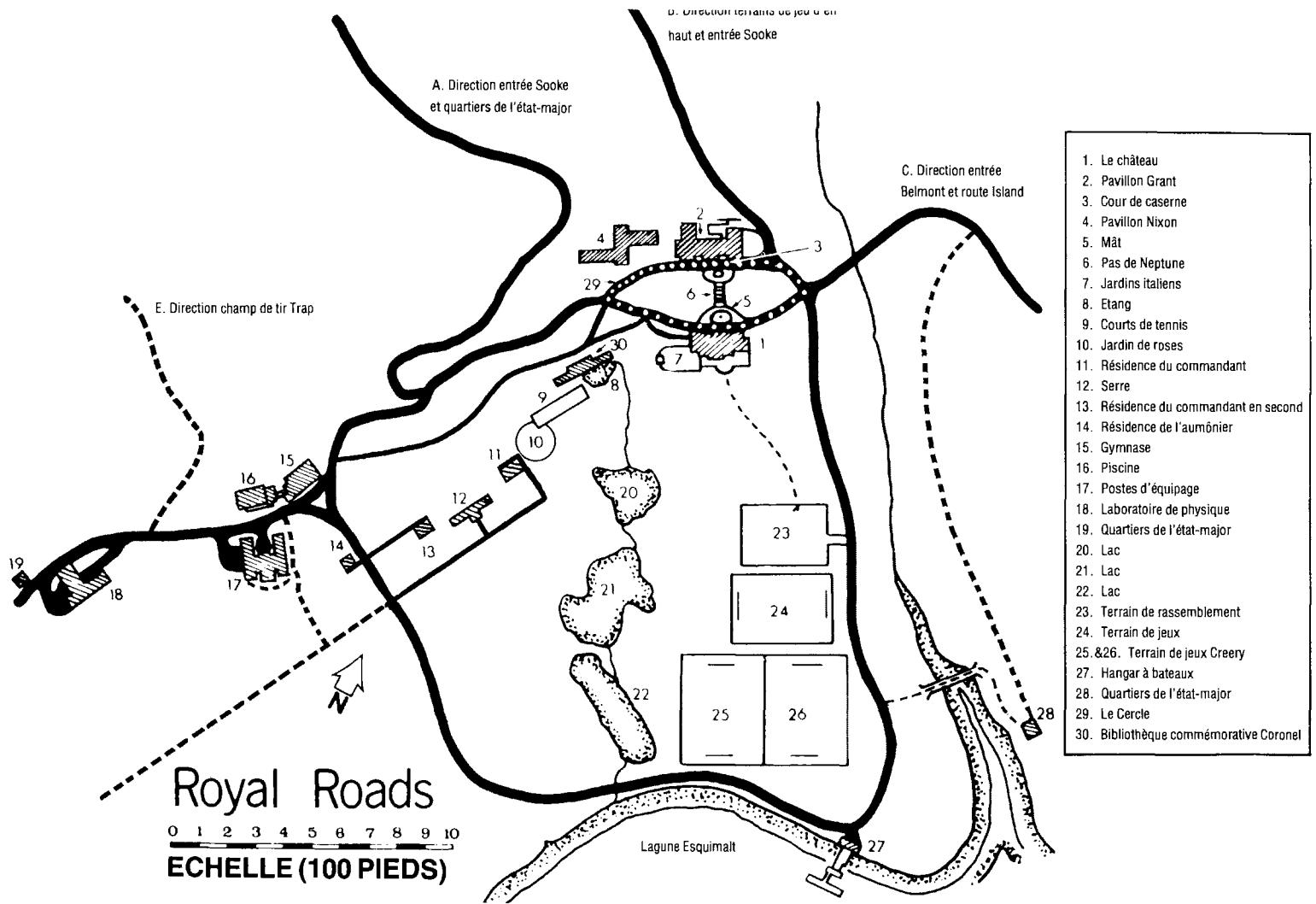
Plan du collège	5
Calendrier grégorien 1987 et 1988	6
Calendrier des activités de l'année scolaire 1987-1988	7
Conseil consultatif des collèges militaires canadiens	8
Personnel dirigeant	
Administrateurs	9
Membres émérites	10
Officiers d'instruction	11
Personnel de la bibliothèque	13
Personnel des services d'informatique	13
Renseignements généraux	
Conseil, Conseil du collège, Conseil des études, Conseil de faculté	14
Comités	14
Les collèges militaires canadiens	
Rôle	18
Objectifs	18
Royal Roads Military College	18
Historique	18
Les lieux	20
Organisation des élèves-officiers	23
Clubs récréatifs et équipes sportives représentant le collège	23
Musique du Royal Roads	24
Conseillers en orientation des Forces canadiennes	24
Sessions d'été	24
Renseignements sur l'admission	
Admission au Royal Roads Military College	27
Catégories d'étudiants	27
Critères généraux	27
Exigences scolaires	27
Généralités	27
Sciences ou génie	29
Arts	29
Exigences médicales	30
Programmes d'admission	
Programme de formation d'officiers de la Force régulière (PFOR)	30
Programme de formation (Intégration à la Réserve) (PFIR)	31
Programme de formation universitaire - Non-officiers (PFUNO)	32
Programme de formation universitaire - Officiers (PFUO)	32
Formalités d'admission	
Renseignements	33
Demande d'admission	33
Sélection des candidats	
Élèves-officiers	33
Officiers	34
Etudiants spéciaux	34
Instructions de rassemblement	34

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Frais et allocations	35
Bourses et Prêts	37
Medailles, récompenses, prix et certificats	40
Programmes d'études	
Programmes de baccalauréat des CMC	46
Choix d'un programme d'études	46
Programme d'enseignement du RRMC	46
Conseillers en éducation	47
Diplômes de baccalauréat en sciences -RRMC	47
BSc en physique et océanographie	47
BSc en physique et informatique	49
BSc général	49
Conditions d'admission	50
Baccalauréat és arts — RRMC	50
BA en études militaires et stratégiques	50
BA en psychologie militaire appliquée	50
Conditions d'admission	51
Programme d'enseignement du RMC	52
Programme d'enseignement du CMR	54
Schéma des programmes du RRMC	59
Description des cours du RRMC	88
Chimie	90
Génie	92
Histoire et économie politique	94
Informatique	106
Langue seconde	110
Leadership militaire et psychologie appliquée	111
Littérature et philosophie	116
Mathématiques	121
Océanographie	125
Physique	129
Education physique et sports	136
Exercice	140
Règlements concernant les études	
Définitions	141
Durée du programme d'études	142
Diplômes	142
Programmes d'études au RRMC	143
Exercice militaire et éducation physique	147
Formation en langue seconde	147
Continuité des études	147
Modifications d'inscription (RRMC)	147
Assiduité	147
Classement	148
Examens finals	148
Examens de rattrapage	149
Echec d'une année	150
Reprise d'une année	150
Renvoi	151

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Appels et requêtes	151
Manguements aux exigences concernant les études	151
Règlements pour les thèses spécialisation	153
Généralités	153
Règlements	153
Règlements concernant le séminaire pour le programme de recherche en Arts avec spécialité	155
Règlements concernant les études supérieures	
Exigences générales	157
Programmes d'études	158
Inscription	158
Responsabilités à l'Égard du Collège et des Forces	159
Règlements relatifs aux études	159
Supervision	160
Étude et acceptation de la thèse	160
Limite de temps	161
Communication des résultats	161
Collation de grades	161
Publication des documents de recherches	162
Oceanographie et acoustique	163
Généralités	163
Les cours d'instruction	163
Anciens Commandants	166
Anciens directeurs des études	166
Titulaire de doctorats honorifiques	167



1987											
JANVIER						FÉVRIER			MARS		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
						1	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26
25	26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27
							22	23	24	25	28
							29	30	31		
AVRIL						MAI			JUIN		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
						1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	6	7	8	9	10	11	10	11	12	13	14
12	13	14	15	16	17	18	17	18	19	20	21
19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23
26	27	28	29	30	31		24	25	26	27	28
							29	30	31		
JUILLET						AOÛT			SEPTEMBRE		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
						1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6
5	6	7	8	9	10	11	9	10	11	12	13
12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14
19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21
26	27	28	29	30	31		16	17	18	19	20
							23	24	25	26	27
							30	31			
OCTOBRE						NOVEMBRE			DECEMBRE		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
						1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	15	16	17	18	19
11	12	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26
25	26	27	28	29	30	31	29	30	31		
							29	30	31		
1988											
JANVIER						FÉVRIER			MARS		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
						1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	14	15	16	17	18
10	11	12	13	14	15	16	11	12	13	14	15
17	18	19	20	21	22	23	12	13	14	15	16
24	25	26	27	28	29	30	21	22	23	24	25
							28	29	30	31	
AVRIL						MAI			JUIN		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
						1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	11	12	13	14	15
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31		
JUILLET						AOUT			SEPTEMBRE		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
						1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	14	15	16	17	18
10	11	12	13	14	15	16	11	12	13	14	15
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	31	
OCTOBRE						NOVEMBRE			DECEMBRE		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
						1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	3	4	5	6	7	8	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	10	11	12	13	14
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31
30	31										

ANNÉE SCOLAIRE 1987-1988

CALENDRIER DES ACTIVITÉS

Première session — 1987-88

17 août	Rentrée des élèves officiers
21 août	Remise des diplômes
	CEO/Arrivée des recrues
22 août	Début du camp recrues
4 sept	Début des classes de deuxième année
9 sept	Fin du camp recrues
11 sept	Début des classes de première, troisième et quatrième année
10-12 oct	Relâche (pas de cours)
30 oct	Date limite pour tous changements de cours
11 nov	Jour de souvenir (pas de cours)
4 déc	Fin des cours
5 déc	Début des examens
15 déc	Fin des examens
17 déc	0900 - Remise des résultats au registraire
18 déc	1000 - Conseil de faculté/conseil des études
18 déc	Bal de Noël
19 déc-3 janv	Congé des Fêtes

Deuxième session — 1987-88

4-9 janv	Instruction militaire
7-9 janv	Examens de reprise
11 janv	Début des cours
26 fév	Date limite pour tous changements de cours
1-6 mars	Semaine de lecture (pas de classes)
15 avril	Fin des cours
18-29 avril	Examens de la deuxième session
1-4 mai	Relâche
2 mai	0900 - Remise des résultats au registraire
3 mai	1000 - Conseil de faculté/conseil des études
7-10 mai	Examens de reprise
13 mai	Cérémonie du crépuscule
14 mai	Convocation, collation des grades et bal des finissants
15 mai	Départ des élèves officiers choisis pour les affectation d'été

COLLÈGES MILITAIRES CANADIENS

CONSEIL CONSULTATIF 1987

PRÉSIDENT

Captain (N) (R) M.L. Hadley, CD, BA, MA, PhD

VICE-PRÉSIDENT

W.E. Ludlow, BSc, BEd, MEd, EdD

ANCIEN PRÉSIDENT

K. Francoeur, BEd, MEd (Adm)

DIRECTEURS RÉGIONAUX

D.P. Brownlow, BEd

E.E. Newton, BEd, BA, MEd, PhD (EdAdm)

D.H. Robertson, BA

MEMBRES

T.P. Adams, rmc, BA, BComm

Lieutenant-colonel (à la retraite) L.M. Anholt, MD, LMCC, FRCP (C), FACP

C. Belhumeur, CD, rmc, BEng, ing

J.L. Bolduc, rmc, BEng, MBA, PEng

E. Casaway

Brigadier-général (à la retraite) P.W. Oland, OC, CD, BSc

Major-General (à la retraite) H.C. Pitts, MC, CD, rmc, psc, ndc, BA, BMilSc

Captain (N) (à la retraite) H. Plant, BA

L.J. Réjimbal, BA, BScA

Colonel (à la retraite) C.E. Savard, OMM, CD, rmc

N.E. Sliter, BA, MEd

Major-général (à la retraite) G.H. Spencer, OBE, CD, rmc, psc, idc, BSc, DEng, PEng

J.W. Tremain, rmc, BSc, PEng

MEMBRES D'OFFICE

Sous-ministre de la Défense nationale

Chef d'état-major de la Défense

Sous-chef d'état-major de la Défense

Sous-ministre adjoint (Personnel)

Chef-Recherche et Développement

SCRÉTAIRE

Major J.E.G. Cloutier, CD, BSc

ADMINISTRATEURS

PRÉSIDENT ET CHANCELIER — Le ministre de la Défense nationale, l'Honorable Perrin Beatty, BA (Toronto), MP

COMMANDANT ET LE VICE CHANCELIER — Colonel K.R. Betts, CD, pcsc, BEng (RMC), MEng (RMC), AdeC

PRINCIPAL ET DIRECTEUR DES ÉTUDES — J.S. Mothersill, BSc, (Carleton), BSc, (Eng.), PhD (Queen's), PEng

COMMANDANT EN SECOND — Commander R.S. Edwards, CD, pcsc, BA (RMC)

DOYEN DES SCIENCES ET DU GÉNIE — G.M. Lancaster, BSc (Liverpool), PhD (Sask.), Professeur titulaire de mathématiques

DOYEN DES ARTS — W. Rodney, DFC et Barreau, BA (Alberta), MA (Cantab), PhD (London), FRGS, FRHistS, Professeur titulaire d'histoire

DOYEN DE LA FACULTÉ DE RECHERCHES ET D'ÉTUDES SUPÉRIEURES — D.P. Krauel, ndc, BSc (McMaster), MSc (Dalhousie), PhD (Liverpool), Professeur agrégé de physique

DOYEN AGRÉGÉ DES ARTS — J.A. Boutilier, BA (Dalhousie), MA (McMaster), PhD (London), Professeur agrégé d'histoire

REGISTRAIRE — Commandant d'escadre (à la retraite) M.D. Thom, CD, rmc, pfsc, pcsc, aws, BASc (Brit. Col.)* AdeC

REGISTRAIRE ADJOINT — Capitaine R.E. Cockram, CD, plsc, BA (RMC), MA (UNB)

OFFICIER D'ADMINISTRATION PRINCIPAL — Major B.W. Bezanson, CD, BSc (Acadia)

OFFICIER D'ADMINISTRATION DU PERSONNEL — Capitaine A.D. Mackenzie, CD

CONTÔLEUR ET OFFICIER DU MATÉRIEL — Capitaine T.M. Ross, BA (RMC)*

OFFICIER D'ÉTAT-MAJOR - ÉLÈVES-OFFICIERS ET INSTRUCTION MILITAIRE — Major A.J. Lavoie, CD, plsc, BEd (Alberta)

COMMANDANTS D'ESCADRON —

Lieutenant (M) P.J. Macauley, BSc (RMC)*

Capitaine M.K. Overton, BSc (RRMC)*

Capitaine M.K. Marshall, CD, BSc (RRMC)*

Lieutenant (M) B.L. Tremblay, BBA (UQAC)

DIRECTEUR DES SPORTS — Capitaine R.E. Kinnee, CD, BSc (Brigham Young)

OFFICIER D'ÉDUCATION PHYSIQUE — Capitaine B.M. Van Hereweghe, CD, BA (Brandon)

AUMÔNIERS —

Aumônier (P) — Major G.W. Scharf, CD, BA (Carleton), MDIV (Western)

AGENTS DE LIAISON AVEC LES UNIVERSITÉS —

Capitaine J.G. Dubé, CD, BA (RMC), MA (UBC)

Capitaine R.F. Mitchell, CD, BA (Manitoba)

* Diplômé de Royal Roads

PERSONNEL DIRIGEANT

MEMBRES ÉMÉRITES

- C.S. Burchill, BA, MA, BSc, professeur émérite d'histoire (1971)
J.M.C. Meiklejohn, MBE, BSc, registraire émérite (1972)
H.R. Grigg, BSc, MSc, PhD, professeur émérite de physique (1978)
G.F. Dalsin, BSc, MA, professeur émérite de mathématiques (1978)
W.G. McIntosh, BSc, PEng, professeur émérite, génie (1978)
A.G. Bricknell, BSc, MSc, PhD, ARCS, FCIC, FRIC, doyen émérite des sciences (1979)
J.A. Izard, BEng, MASc, PEng, professeur émérite, génie (1979)
D.W. Howe, BA, PhD, professeur émérite de physique (1981)
J.K. Kinnear, BA, MA, professeur émérite de physique (1981)
H. Montgomery, BA, MA, PhD, FCIC, professeur émérite de chimie (1982)
E.S. Graham, BSc, MSc, PhD, FCS, FOAS, principal émérite (1984)
G. Morgan, BA, MA, PhD, MNI, CMMC, professeur émérite de littérature et de philosophie (1985)

OFFICIERS D'INSTRUCTION

- A. Allard, BA (Brit Col), MA (Berkley), professeur de langues
- M.R. Barr, BSc, MSc, PhD, (Brit Col), MCIC, professeur agrégé et directeur du département de chimie
- G.M. Barrow, BASc, MASc (Brit Col), PhD (Berkley), professeur titulaire de chimie
- J.A. Bayer, BA (Brit Col), MA (Carleton), PhD (London), professeur agrégé de sciences politiques
- J.A. Boutilier, BA (Dalhousie), MA (McMaster), PhD (London), professeur agrégé, doyen agrégé des arts et directeur du département d'histoire et d'économie politique
- E.R. Chappell, rmc, BSc (Queen's), MASc (Brit Col), MEIC, MCSCE, MCASI, PEng, professeur agrégé et directeur du département de génie*
- J.S. Collins, BSc (Dalhousie), BEng, MEng, (NSTech Coll), PhD (Washington), MIEEE, MEIC, MCSEE, PEng, professeur agrégé en génie
- M. Connor, BA (Victoria), professeur de langues
- H.J. Duffus, ndc, BA, BASc (Brit Col), DPhil (Oxon), PEng, professeur titulaire de physique
- P.J.S. Dunnett, BSc (Bradford), MA, PhD (SFU), professeur agrégé d'économie
- J.M. Gilliland, BSc, MA (Brit Col), PhD (Alberta), professeur adjoint de physique
- Z. Gordon, BA (Brit Col), MA, PhD (Santa Barbara), chargé d'enseignement spécial en mathématiques
- Lieutenant (M) W.R. Glover, CD, BA (Queen's), MA (London), chargé d'enseignement spécial en histoire et en sciences politiques
- A. Hadley, BA (Brit Col), DipEd (Victoria), MEd (Adm) (Victoria), professeur doyen et directeur du département de la langue seconde
- L. Hof, BA (Sherbrooke), BSc, MA, MEd (Ottawa), professeur de langues
- T.B. Killip, BA, MA (SFU), chargé d'enseignement spécial en économies
- D.P. Krauel, ndc, BSc (McMaster), MSc (Dalhousie), PhD (Liverpool), professeur agrégé doyen de la faculté de recherches et d'études supérieures et directeur du département de physique
- J.L. LaCombe, BSc, MSc (Waterloo), PhD (SFU), professeur adjoint de physique
- G.M. Lancaster, BSc (Liverpool), PhD (Sask.), professeur titulaire de mathématiques et doyen des sciences et du génie
- B. Leclerc, BA (Laval), BEd (Laval), professeur de langues
- Major L.P.K. LeGras, CD, pesc, BA (Winnipeg), MAS (Waterloo), professeur adjoint en leadership militaire et psychologie appliquée
- W.T. MacFarlane, BA (Sask), MSc (Alberta), PhD (Oregon State), professeur agrégé de physique

PERSONNEL DIRIGEANT

- J.W. Madill, CD, BSc (CE) (Manitoba), MSc (CE) (Queen's), EdD, WVU, MEIC, MCGS, PEng, professeur agrégé en génie
- M.S. Madoff, AB (Michigan), PhD (Brit Col), professeur agrégé et directeur du département au littérature et de philosophie
- Major A.T. Malcolm, CD, pcsc, asc, BA, MA, PhD (Manitoba), professeur adjoint et directeur du département de leadership militaire et psychologie appliquée
- W.T. Mann, BComm (Brit Col), FCCA, chargé d'enseignement spécial en comptabilité
- R.F. Marsden, BSc (RMC), PhD (Brit Col), professeur adjoint de physique
- A.G. Martel, BA (SFU), MA (Fletcher), PhD (Toronto), FR Hist S, professeur agrégé d'histoire
- F. Milinazzo, BSc, PhD (Brit Col), professeur agrégé de mathématiques
- Capitaine B.M. Mondoux, BSc (RMC) chargé d'enseignement spécial en mathématiques
- F. Nantais, BA, BacEd (Montreal), professeur de langues
- P.G. Nixon, BA (Carleton), BEd, MA, PhD (Western), chargé d'enseignement spécial en sciences politiques
- Major G.J. Ousey, CD, BSc (RMC), MSc (York), chargé d'enseignement spécial en physique
- M.J. Press, BSc, MSc, (McGill), PhD (SFU), Professeur agrégé de physique
- C.N. Ramkeesoon, BA (U. of Whales), MA (Dalhousie), PhD (Western), professeur adjoint de littérature
- K.J. Reimer, BSc, MSc (Calgary), PhD (Western), MCIC, professeur agrégé de chimie
- G.D. Resch, CD, BA (Brandon), MA (Sask), professeur adjoint en leadership militaire et psychologie appliquée
- J. Robichaud, BA (Edmunston), BAEdu (Montréal), licence en théologie (Laval), professeur de langues
- M.G. Robinson, BSc, PhD (Durham), professeur titulaire de chimie
- W. Rodney, DFC et Barreau, BA (Alberta), MA (Cantab), PhD (London), FRGS, FRHistS, professeur titulaire d'histoire et doyen des arts
- M. Savard, BA, MA (Ottata), professeur de langues
- P.J. Schurer, BSc, MSc, PhD (Groningen), professeur agrégé de physique
- P. Smart, BEd, BSc (Alberta), MEd (Brit Col), MPA (Victoria), PhD (Walden), professeur agrégé de mathématiques
- R.C. Snell, BSc, MSc (Queen's), PhD (Brit Col), professeur agrégé de mathématiques
- P.S. Sri, BSc, MA (Madras), MA (McMaster), PhD (Alberta), professeur adjoint de littérature.
- M.W. Stacey, BSc (Brit Col), PhD (Dalhousie), professeur agrégé de physique
- A. Tétreault, BA (Montréal), professeur de langues
- M.D. Thom, CD, rmc, pfsc, pcsc, aws, BASc, (Brit Col), AdeC, professeur agrégé en génie et registraire*

- J. van Campen, BA, BSW (Laval), MA linguistique (SFU), professeur de langues
- S.R. Waddell, BSc (Mount Allison), MSc, PhD (Dalhousie), professeur agrégé de physique
- R.B.J. Walker, BA (Wales), MA (Queens), chargé d'enseignement spécial en sciences politiques
- M.J. Wilmut, ndc, BSc (Sir George Williams), MA, PhD (Queen's), professeur titulaire, et directeur du département de mathématiques
- W.W. Wolfe, BSc (Brandon), MSc, PhD (Queen's), professeur agrégé de mathématiques

PERSONNEL DE LA BIBLIOTHÈQUE CORONEL COMMÉMORATIF

- BIBLIOTHÉCAIRE EN CHEF — S.E. Day, BA (Queen's), MLS (Toronto)
- BIBLIOTHÉCAIRE EN CHARGE DELA DIVISION SERVICE TECHNIQUES —
J.C. Inkster, BA (Brit Col), BA (Hons) (Carleton), BLS, MLS (Toronto)

PERSONNEL DES SERVICES INFORMATIQUES

- DIRECTEUR — J.L. Dorscher, BSc (Calgary)
- PROGRAMMEUR-ANALYSTE d'APPLICATION — S.L. Lang, BSc (Victoria)
- PROGRAMMEUR-ANALYSTE DE SYSTÈME — D.M. Pettyjohn
- PERSONNEL (HONEYWELL) —
Opérateurs-programmeurs — M. Chan, BSc (Victoria)
— W.M. McPhail

*Diplômé de Royal Roads

*Diplômé de Royal Roads

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

CONSEIL

Constitué du ministre de la Défense nationale (chancelier du collège et président des collèges militaires canadiens), du commandant (vice-chancelier et *directeur*), du principal et directeur des études, du doyen des sciences et du génie, du doyen des arts, du registraire (*secrétaire*), de Dr. W.T. MacFarlane (dont le mandat expire le 31 mai 1988). Major A.T. Malcolm (dont le mandat expire le 31 mai 1989), de Dr. M.J. Wilmut (dont le mandat expire le 31 mai 1990).

Le directeur du sous-comité régional du RRMC au sein du conseil consultatif des collèges militaires canadiens et le commandant en second du collège peuvent assister aux séances du Conseil.

CONSEIL DU COLLÈGE

Constitué du commandant (*président*), du principal et directeur des études, du commandant en second, du doyen des sciences et du génie, du doyen des arts, du registraire (*secrétaire*), du directeur du département de génie, de l'officier d'état-major-élèves-officiers et instruction militaire et de l'officier d'administration principal.

CONSEIL DES ÉTUDES

Il se compose du principal et directeur des études (*président*), du commandant en second, du doyen des sciences et du génie, du doyen des arts, de l'officier d'état-major-élèves-officiers et instruction militaire, des directeurs des départements de chimie, génie, histoire et économie politique, littérature et philosophie, mathématiques, leadership militaire et appliquée, physique, ainsi que du bibliothécaire en chef, du directeur des services informatiques, du registraire (*secrétaire*) et le directeur du département de la langue seconde (membre associé).

CONSEIL DE FACULTÉ

Il se compose du principal et directeur des études (*président*), du commandant en second, de membres du personnel enseignant ayant au moins le titre de chargé d'enseignement, professeurs en linguistique d'officiers de l'escadre militaire, du bibliothécaire en chef, de l'officier d'administration principal et du registraire (*secrétaire*) et autres membres du personnel désignés par le président.

COMITÉS

COMITÉ DE L'ADMISSION

M.R. Barr, J.A. Bayer, J.A. Boutilier, E.R. Chappell, R.E. Cockram (*secrétaire*), R.S. Edwards, J.M. Gilliland, R.E. Kinnee, G.M. Lancaster, A.J. Lavoie, L.P.K. LeGras, W.T. MacFarlane, P.J. Macauley, J.W. Madill, A.T. Malcolm, M.K. Marshall, A.G. Martel, F. Milinazzo, M.K. Overton, C.N. Ramkeesoon, M.G. Robinson, P. Smart, R.C. Snell, M.D. Thom (*président*), M.B.L. Tremblay.

COMITÉ DE LA BIBLIOTHÉQUE

B. W. Bezanson (membre d'office), S.E. Day (membre d'office), J.M. Gilliland (*secrétaire*), W.R. Glover, L.P.K. LeGras, J.W. Madill, R.F. Marsden, J.S. Mothersill (membre d'office), M.G. Robinson, R.C. Snell, P.S. Sri, W.W. Wolfe (*Chairman*), et un membre étudiant en sciences anin qu'un membre étudiant en Arts provenant de l'escadre des élèves-officiers soit en troisième ou quatrième année (à être désigné).

COMITÉ DES DES ÉTUDES SUPERIEURES

M.R. Barr, E.R. Chappell, D.P. Krauel, G.M. Lancaster (*Chairman*), M.D. Thom, M.J. Wilmut.

COMITÉ DES BOURSES DE RECHERCHE EN ARTS

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

COMITÉS DES CHARGÉS D'ENSEIGNEMENT

E.R. Chappell, A.T. Malcolm, A.G. Martel, P. Smart, et un membre de l'escadre des élèves-officiers (à être désigné).

COMITÉ DU MATÉRIEL D'INSTRUCTION ET DE RECHERCHE

R.E. Cockram, J.M. Gilliland, A. Hadley (membre d'office), L.P.K. LeGras, J.W. Madill (*président*), B.M. Mondoux, M.K. Overton, C.N. Ramkeesoon.

**COMITÉ MIXTE CONSEIL DES ÉTUDES —
ÉLÈVES-OFFICIERS SUR L'ENSEIGNEMENT**

Principal et directeur des études (*président*), doyen des arts, doyen des sciences et du génie, directeurs des départements académique, registraire, officier d'académique de l'escadre des élèves-officiers (*secrétaire*), représentants académiques des escadrilles, un élève-officier du PFUNO, un élève-officier de troisième année et un élève-officier de quatrième année (à être désigné).

COMITÉ DU MUSÉE ET DES ARCHIVE

R.E. Cockram, S.E. Day (*président*), J.M. Gilliland, Z. Gordon, P.J. Macauley, G.W. Scharf (*secrétaire* et conservateur), et d'un élève-officier nommé par le commandant en second.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

COMITÉ RESPONSABLE DU PROGRAMME D'ÉTUDES EN INFORMATIQUE

M.R. Barr, E.R. Chappell, J.S. Collins, J.L. Dorscher, J.L. LaCombe, D.P. Krauel, G.M. Lancaster (*Chairman*), F. Milinazzo, J.S. Mothersill, M.J. Press, R.C. Snell, M.J. Wilmut, W.W. Wolfe.

COMITÉ RESPONSABLE DU PROGRAMME D'ÉTUDES EN OCEANOGRAPHIE

M.R. Barr, E.R. Chappell, D.P. Krauel, G.M. Lancaster (*Chairman*), W.T. MacFarlane, R.F. Marsden, J.S. Mothersill, G.J. Ousey, M.J. Press, K.J. Reimer, M.G. Robinson, M.W. Stacey, S.R. Waddell, M.J. Wilmut, W.W. Wolfe.

COMITÉ DES PROMOTIONS ET NOMINATIONS

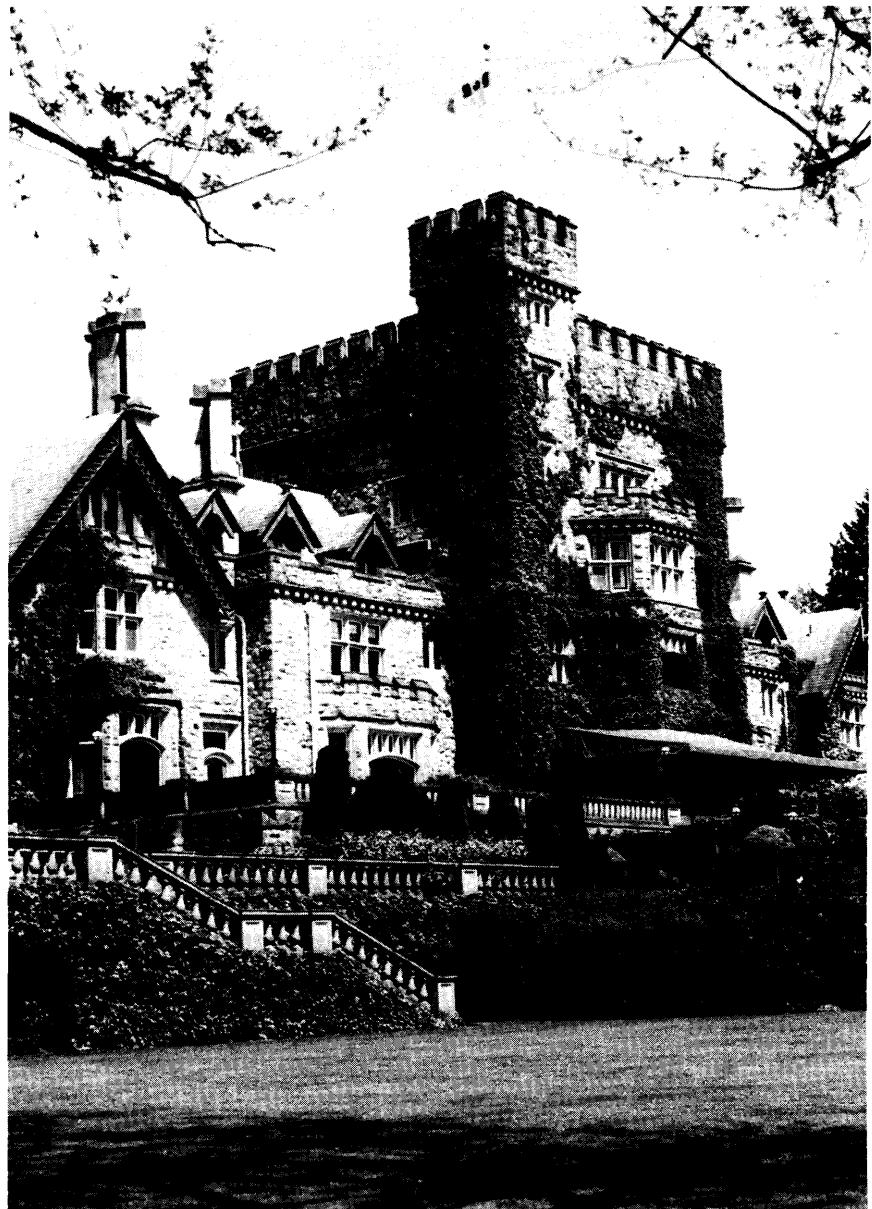
Principal et directeur des études (*président*), doyen des arts, doyen des sciences et du génie, P.J.S. Dunnett, M.G. Robinson.

COMITÉ DES UTILISATEURS D'ORDINATEURS

G.M. Barrow, J.A. Bayer, B.W. Bezanson, R.E. Cockram, J.S. Collins, J.C. Inkster, L.P.K. LeGras, J.W. Madill, M.J. Press, M.J. Wilmut (*président*), et un membre de l'escadre des élèves-officiers (à être désigné).

COMITÉ DE BOURSE AUX ÉTUDES SUPÉRIEURES

G.M. Barrow, J.A. Bayer, E.R. Chappell (*Chairman*), R.F. Marsden, 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'eduquer et de former les élèves-officiers et les officiers qui désirent faire carrière dans les Forces canadiennes.

OBJECTIFS

Les collèges militaires canadiens ont pour objectifs:

- a. de préparer et de motiver les élèves-officiers à faire carrière dans les Forces canadiennes en qualité d'officiers brevetés:
 - (1) en leur offrant une formation universitaire dans un choix de matières assez vaste pour répondre aux exigences particulières des Forces canadiennes;
 - (2) en développant leurs qualités de chef;
 - (3) en les amenant à s'exprimer dans les deux langues officielles et à comprendre les principes biculturalisme;
 - (4) en permettant à chacun d'eux d'accéder à un niveau élevé d'aptitude physique;
 - (5) en les sensibilisant à l'éthique de la carrière militaire;
- b. d'améliorer le niveau d'instruction d'officiers brevetés des Forces canadiennes en leur offrant des cours universitaires de 1^{er} et de 2^e cycle, dans les domaines appropriés;
- c. d'encourager les membres du corps enseignant à faire de la recherche afin de perpétuer la tradition d'excellence dans l'enseignement. Nous encourageons la recherche axée sur la défense.

ROYAL ROADS MILITARY COLLEGE

HISTORIQUE

Hatley Park — rebaptisé Royal Roads d'après un mouillage du même nom sur le détroit Juan de Fuca — doit son existence à la tenacité farouche d'un homme dont les efforts ne cessaient qu'une fois le but atteint. Un historique de Hatley Park qui tairait le nom de l'homme qui a conçu ce projet et grâce à qui cette propriété a pu être édifiée ne serait pas complet.

C'est le 8 juillet 1851 que naquit à Fort Vancouver, dans l'État de Washington, celui qui allait devenir l'Honorable James Dunsmuir, premier fils de Robert Dunsmuir, mineur écossais qui, lorsque son fils vint au monde, avait quitté Ayrshire pour aller prospecter le charbon à l'île de Vancouver. Cependant, ce ne fut qu'en 1869 - James avait

alors dix-huit ans - que Robert, 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 bientôt, il put racheter les parts détenues par trois autres associés et en devenir l'unique propriétaire. Pendant ce temps, James avait tâché de tous les aspects de l'exploitation minière et s'était élevé au rang de gestionnaire dans l'entreprise lancée par son père. Sous son règne de gestionnaire, la production quotidienne de charbon passa rapidement de 30 tonnes à 1,500 tonnes. Après la mort de son père en 1889, James se consacra à l'expansion des charbonnages de Wellington et de Cumberland, fonda la ville de Ladysmith et inaugura 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 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. Son propriétaire était en Angleterre lorsque l'incendie eut lieu. Ayant ammasé une fortune colossale, James décida d'aménager et construire la nouvelle propriété dans laquelle il comptait se retirer.

Il confia à Samuel Maclure, architecte spécialiste du style victorien, le tâche de préparer les plans du "château" et retint les services de messieurs Brett et Hall, artistes paysagistes de Boston, pour aménager les jardins et les espaces environnants. Pour construire l'édifice, on utilisa de la pierre provenant de la régeion immédiate, ornmentée de pierres de grès prises à Valdez et à Saturna Island. L'extérieur impressionnant de la construction le dispute à la richesse de sa décoration intérieur: murs lambrisés de chêne et de bois de rose, foyer digne de la résidence d'un grand seigneur, planchers de teck et lampes fabriquées au goût du maître des lieux. James aurait dit que le prix lui 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 hauteur. Le mur d'enceinte, également érigé avec des pierres provenant des environs, a coûté \$75,000, tout comme la serre qui abrita, un temps, des orchidées blanches importées de l'Inde, et un grand bananier qui poussait à l'abri du dôme central. Toute l'année durant, les pièces de la maison respiraient le parfum des fleurs provenant de la serre. Six milles de route serpentent dans cette propriété dont les jardins fournissaient du travail à une certaine d'hommes. Il y avait en outre des dépendances et des bâtiments pour répondre aux nécessités d'une maison ayant à son service une nombreuse domesticité, mais beaucoup d'entre eux avaient été démolis, par exemple le vaste installation de réfrigération, les étables, l'abattoir et le fumoir, les trois silos qui pouvaient contenir 100 tonnes de grain chacun, le réservoir d'eau au sud de Belmont Drive, la vieille écurie sise non loin du pont, à l'est des terrains d'exercice que nous connaissons aujourd'hui, sans parler du quartier des domestiques, qui pourrait loger entre 80 et 120 jardiniers. Subsistent encore aujourd'hui la laiterie modèle et les écuries qui sont en fait des constructions résistantes, faites de brique et de mortier. La construction du château fut achevée en 1908, et la famille Dunsmuir y élisait domicile la même année.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Au début de 1910, James vendit ses mines, ses droits miniers sur le charbon dans la zone ferroviaire d'Esquimalt et Nanaimo ainsi que toute les autres affaires s'y rapportant à messieurs MacKenzie et Mann, des entrepreneurs dans le domaine des chemins de fer, 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, prendre du bon temps sur son yacht "Dolaura", chasser, pêcher et jouer au golf. Il mourut en mai 1920, à soixante-neuf ans. Sa femme, née Laura Surles de Georgia, demeura à Hatley Park en compagnie de sa fille Eleanor jusqu'à son décès, en août 1937. Eleanor mourut six mois plus tard.

Pendant les trois années qui suivirent, la garde de 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 établissement de formation d'élèves-officiers et recevait les sous-lieutenants de la MRC-Rés (réserve des volontaires de la MRC) pour un stage de formation de courte durée. Il devait le demeurer jusqu'en octobre 1942.

Au cours de cette période, il assura la formation de quelque 600 officiers. Vingt ans après, le 21 octobre 1942, on réinstituait le programme de formation des élèves-officiers de la marine au Canada et on assistait 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 RCN-RCAF Joint Services College. Un an plus tard, avec l'admission d'élèves-officiers de l'armée de terre, Royal Roads devint un collège de formation pour les trois armes et d'appelait alors 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. Pendant la construction du pavillon Grant, de 1941 à 1943, 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. Il abrite les bureaux du commandant, du principal, du commandant en second, du registraire et de son personnel, de l'officier d'administration principal, du contrôleur et officier du matériel, de l'officier d'administration du personnel, de l'officier d'état-major - élèves-officiers et des officiers de liaison avec les universités.

Bibliothèque commémorative Coronel

Le pavillon de la bibliothèque fut inauguré officiellement le 1er novembre 1974 par feu l'Honorable Walter S. Owen, C.R., LLD et ancien lieutenant-gouverneur de la Colombie-Britannique, à la mémoire de quatre membres de la première promotion au Royal Naval College of Canada morts au champ d'honneur lors de la bataille de Coronel le 1er novembre 1914.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Dessiné par Robert Harrison Associates de Vancouver (Colombie-Britannique), l'immeuble a été conçu de façon à cadrer dans cet ensemble regorgeant de verdure et à s'harmoniser avec l'immeuble adjacent, le pavillon Nixon, qui sert de dortoir aux élèves-officiers. La bibliothèque, d'une superficie de 2,600 pieds carrés, peut contenir 80,000 volumes et abrite les bureaux des professeurs, une salle de réunion et des installations audio-visuelles à la disposition des élèves-officiers.

Actuellement, la bibliothèque offre à ses usagers 75,000 ouvrages reliés, l'accès à plus de 550 périodiques et à une collection de microfilms, d'enregistrements, de films, de diapositives et autres documents qui s'enrichit sans cesse.

Pavillon Grant

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

Dans cet immeuble, il y a un grand laboratoire de chimie générale qui peut accueillir 48 étudiants, et des laboratoires plus petits où l'on mène des expériences en chimie avancée et en océanographie axée sur la chimie ou la biologie. Il abrite également le centre d'informatique un laboratoire de sciences appliquées à la marine côtière, un laboratoire de dynamique des fluides appliquée, une clinique dentaire, un service d'examen médical et de thérapeutique ainsi qu'un réfectoire pour les élèves-officiers.

Informatique

La pavillon Grant vient d'être agrandi; il abrite depuis les installations d'informatique du collège. L'ordinateur principal servant à l'enseignement, à la recherche et à l'administration au collège est un ordinateur central Honeywell DPS8/52C d'une capacité de mémorisation de 18 mégaoctets, et pouvant emmagasiner 2,3 milliards d'octets. Au nombre des périphériques, on compte des terminaux à écran de visualisation et des terminaux graphiques, au traceur "calcomp" 1015, et diverses imprimantes, rapides et lentes. Parmi le logiciel disponible, 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 systèmes pilotés par micro-ordinateurs pouvant servir aux fins des laboratoires en sciences ou dans d'autres matières (Apple II, Apple III, Commodore Super Pet, HP 85, HP 87, Superbrain, IBM PC et Micro Vax II).

Une des facilités du Collège consiste en un laboratoire de 25 microordinateurs Apollo utilisés par le département de génie pour le graphique assisté par ordinateur (CAD) et par le département LUPA pour la simulation de laboratoire de psychologie expérimentale.

Bâtiment de physique

Bien malin celui qui pourrait reconnaître dans les deux laboratoires de physique actuels les deux bâtiments qui servaient autrefois de laiterie et d'étable sur la propriété des Dunsmuir, tant les transformations effectuées ont été profondes. Les bâtiments ont été dévisés et plusieurs grandes pièces afin de satisfaire aux exigences des divers cours en laboratoires, et d'autres salles plus petits ont été aménagées spécialement pour les besoins

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

des cours d'océanographie physique et d'informatique. Les étudiants de troisième et de quatrième année peuvent également participer, s'ils le désirent, à des projets organisés dans les laboratoires de recherche du pavillon de physique et du pavillon Grant.

Les laboratoires d'enseignement et de recherche sont équipés d'appareils modernes pour démontrer des principes et effectuer électronique, en océanographie physique et en informatique. Les laboratoires sont dotés d'un certain nombre de terminaux reliés à l'ordinateur central du collège et bien des expériences s'effectuent sur des microordinateurs, qui servent aussi à rassembler et à analyser les données recueillies au fil des expériences.

Pavillon Nixon

Le pavillon Nixon est un immeuble servant de résidence. Il comprend quelque 149 chambres, un salon, une cantine et quatre 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, qui fut le commandant du Royal Naval College of Canada, à l'époque où ce collège fut ré-établissement à Esquimalt en septembre 1918.

Postes d'équipage

Les postes d'équipage que nous connaissons aujourd'hui étaient autrefois les écuries de la propriété. L'ensemble fut reconstruit en 1941 afin de servir de logement aux célibataires membres de l'équipage du HMCS Royal Roads qui n'avaient pas le grade d'officier breveté. Avant l'inauguration du pavillon Grant, les élèves-officiers y suivaient aussi des cours.

Dans cet immeuble, on trouve maintenant un champ de tir couvert, un mess pour officiers non brevetés ainsi qu'une salle de tir au pistolet pour les élèves-officiers. Cette dernière 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 "chalet" (clubhouse). Le vendredi soir, la salle de tir tient lieu de salle de projection, tandis que le samedi soir, les élèves-officiers y organisent souvent leurs soirées de danse. Bref, la salle de tir des élèves-officiers est le centre d'activités sociales des élèves-officiers du collège.

Le gymnase

Le centre d'éducation physique, construit en 1942, est un édifice à ossature. La surface du plancher est délimitée par des lignes de couleur de façon à qu'on puisse y pratiquer le ballon-panier (sur un terrain réglementaire et sur deux autres de taille réduite), le badminton (quatre aires de jeu), le volleyball (sur deux courts) et aussi le hand-ball en équipe, à l'européenne. Les installations sportives sont maintenant dotées d'une salle pour la lutte ou les combats ainsi que d'une salle d'haltérophile.

La Piscine

La piscine, construite en 1957, mesure 23 mètres de longueur sur 10 de largeur, pour un profondeur maximale de $3\frac{1}{3}$ mètres; dans la partie la plus profonde, il y a un tremplin d'un mètre et un autre de trois mètres de hauteur. L'eau circule dans un système de filtration en boucle fermée et la température y est maintenue à 28°C.

Courts de tennis

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

Courts de squash

L'immeuble où se trouve la piscine abrite aussi deux courts de squash, tous deux aménagés pour qu'on y joue selon les règles Américaines.

Abri à bateaux

L'abri à bateaux et la jetée donnent sur le Esquimalt Lagoon et toutes les activités de navigation et de voile y sont concentrées. Des ordonnances spéciales sont publiées qui régissent l'utilisation de tous les bateaux qui s'y trouvent.

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 des forces régulières, de la discipline, de la progression et de l'efficacité des groupes dont ils assurent le commandement. Afin que le plus grand nombre possible d'élèves-officiers puissent recevoir cette précieuse formation, le commandant du collège est habilité à confier des postes de commandement à des élèves-officiers différents au cours de l'année scolaire.

Au sein du plus de comité du collège qui s'occupe des élèves-officiers, ces derniers sont très bien représentés. Cela permet aux représentants de se faire une idée des problèmes que pose la régie des diverses activités concernant les études, l'administration, les sports et les loisirs, sans oublier les affectations budgétaires.

CLUBS RÉCRÉATIFS ET ÉQUIPES SPORTIVES REPRÉSENTANT LE COLLÈGE

Le programme d'éducation physique est obligatoire pour tous les élèves-officiers. De plus, ils ont le choix de participer au programme des sports intramuraux ou de faire parti d'une équipe représentative du collège affiliée à une ligue civile, à des compétitions militaires inter-divisions ou à la Conférence Totem. L'implication du collège dans la Conférence Totem varie d'une année à l'autre et dépend de la disponibilité des joueurs du RRMC à créer des équipes pour jouer dans différents sports. Par exemple, l'équipe de rugby du collège fait parti de la ligue Lower Vancouver Island tier 3; les équipes masculine et féminine de volleyball joue dans la Conférence Totem et dans la ligue local Lower Vancouver Island; et les équipes de voile et de cross-country sont dans les ligues collégiale du nord-ouest (C.-B., état de Washington, état de l' Oregon) et de l'Île de Vancouver respectivement.

Le conseil des loisirs du collège, dont le président est l'officier d'état-major - Élèves-officiers et instruction militaire (OEM - EO et IM), supervise les activités de

RENSEIGNEMENTS SUR L'ADMISSION

plusieurs clubs de loisirs. Chaque club a pour président un élève-officier; celui-ci rend compte de ses activités à l'OEM - EO et IM, par l'intermédiaire de le directeur des sports. Au collège, plusieurs clubs de loisirs sont actifs, notamment dans les domaines suivants:

Alpinisme	Planche à voile
Automobilisme	Photo
Cyclisme	Golf
Vol	Club magic
Karaté	
Tir au pistolet et à la carabine	Plongée sous-marine
	Jeux de guerre

Le Royal Roads a aussi son livre de l'année, le "LOG", tous deux publiés par un comité d'élèves-officiers, sous la surveillance d'un conseiller membre du personnel dirigeant.

MUSIQUE DU ROYAL ROADS

La musique du Royal Roads sert deux objectifs. D'une part, il s'agit d'un loisir intéressant pour les élèves-officiers qui ont des dispositions pour la musique et, d'autre part, elle a toujours place dans les événements ou cérémonies militaires de tous genres. Dirigée par un musicien professionnel des Forces canadiennes, la musique constitue une occasion exceptionnelle, pour les élèves-officiers qui ont des aptitudes musicales, de parfaire leur formation. Même si une certaine expérience de la musique est toujours souhaitable au départ, il n'en reste pas moins que bien des cadets se sont joints à la musique, même s'ils connaissaient très peu cette discipline, et qu'ils ont ainsi appris à bien jouer d'un instrument. Avec les installations, le matériel et la discothèque qui sont mis à sa disposition à Royal Roads, l'élève-officier peut faire partie de la musique, qui est appelée à se produire à des rassemblements, à des dîners régimentaires et en concert. La musique offre plusieurs débouchés: l'orchestre de danse et l'orchestre de musique rock. Tout élève-officier ayant une formation musicale est fortement encouragé à se joindre à la musique.

CONSEILLERS EN ORIENTATION DES FORCES CANADIENNES

Le personnel des trois collèges militaires compte des officiers qui ont la responsabilité de conseiller les élèves-officiers quant à leur carrière et du organiser des programmes de formation militaire de les élèves-officiers. Ces officiers peuvent être contactés en tout temp pour répondre à des questions d'ordre militaire et pour donner des conseils sur les carrières au sein des Forces canadiennes.

SESSIONS D'ÉTÉ

C'est au cours de l'été que les élèves-officiers 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 qui leur incomberont quand ils auront obtenu leur diplôme d'un collège militaire. Bien que l'instruction d'été ne relève pas des CMC, les résultats en sont suivis de près et versés au dossier de l'élève-officier.



UN BREVET D'OFFICIER



ET UN DIPLOME UNIVERSITAIRE

ADMISSION AU ROYAL ROADS MILITARY COLLEGE

CATEGORIES D'ÉTUDIANTS

Trois catégories différentes d'étudiants de niveau universitaire peuvent être admis au RRMC:

- a. Les élèves-officiers — Les élèves-officiers sont admis en première année au RRMC, comme étudiants à temps plein, en vertu de l'un ou l'autre des programmes suivants: PFOR - Programme de formation d'officiers de la Force régulière; PFIR - Programme de formation (Intégration à la Réserve); PFUNO - Programme de formation universitaire - Non-officiers. Les élèves-officiers complètent leurs deux premières années de formation au RRMC et passent ensuite au RMC ou encore au CMR afin d'y suivre les deux dernières années de cours menant à leur baccalauréat, sauf s'ils sont inscrits à un programme de baccalauréat ès arts ou ès sciences, au RRMC.
- b. Les officiers — Etudiants qui fréquentent le RRMC en vertu du Programme de formation universitaire - Officers (PFUO).
- c. Etudiants spéciaux — Autres membres des FC qui suivent un ou plusieurs cours au RRMC, à temps partiel.

CRITÈRES GÉNÉRAUX

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

- a. être citoyen canadien;
- b. avoir atteint leur 16^e anniversaire, mais de préférence moins de vingt-et-un ans au premier janvier de l'année d'admission;
- c. être celibataire;
- d. satisfaire aux critères des Forces canadiennes en matière de condition médicale;
- e. avoir la scolarité décrite ci-après.

Les candidates à l'admission au PFUNO auront intérêt à consulter l'OAFC 9-13 tandis que ceux PFUO doivent consulter l'OAFC 9-40.

EXIGENCES SCOLAIRES

Généralités

En première année, Royal Roads Military College offre des programmes d'études aux candidates à l'admission à des programmes en arts ou en sciences et génie.

Tous les candidats doivent savoir que les exigences concernant les études en vigueur à Royal Roads diffèrent considérablement de celles en vigueur dans une université civile; pour l'obtention d'un baccalauréat ès arts, les candidates doivent notamment suivre des cours de mathématiques et de sciences de niveau universitaire pendant deux années 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 années.

RENSEIGNEMENTS SUR L'ADMISSION

Il est bon de noter également que tous les programmes d'études offerts dans les collèges militaires canadiens sont d'une durée de quatre ans après les études secondaires préparatoires à l'admission à l'université; dans le cas des candidats qui entrent dans l'année préparatoire au Collège militaire royal de Saint-Jean toutefois, le programme d'études est de cinq ans les candidats sont admis en préparatoire après leur secondaire cinq (Québec) ou leur avant-dernière année d'école secondaire (autres provinces).

Tout candidat à l'admission à un programme en arts ou en sciences et génie au Royal Roads Military College doit avoir passé une année en préparatoire, à un niveau conforme aux exigences du Collège et avoir ainsi obtenu les crédits reconnus pour l'admission à la faculté appropriée d'une université de la province où les études secondaires ont été faites. Le niveau de scolarité requis actuellement pour l'admission s'établit comme suit:

en Colombie-Britannique,	la 12 ^e année;
en Alberta,	la 12 ^e année;
en Saskatchewan,	la 12 ^e année;
au Manitoba,	la 12 ^e année;
en Ontario,	la 13 ^e année (Nota 1);
au Québec,	CÉGEP 1, ou l'équivalent;
au Nouveau-Brunswick,	la 12 ^e année (Nota 2);
en Nouvelle-Écosse,	la 12 ^e année;
à l'Île-du-Prince-Édouard	la 12 ^e année;
à Terre-Neuve,	l' ^{re} année d'université ou l'équivalent.

Nota 1: Selon les renseignements obtenus du ministère de l'Éducation de l'Ontario, le niveau de préparation des étudiants qui terminent le nouveau programme d'études secondaires sera le même que celui des élèves de 13^e année du cours actuel. Ce principe constitue le fondement des directives suivantes:

- a. les candidats qui ont terminé le cours secondaire en septembre 1986 ou après doivent soumettre leur diplôme d'études secondaires (OSSD) de l'Ontario et posséder un minimum de six crédits d'études en Ontario (OAC);
- b. pendant la période de transition, le diplôme d'études secondaires (OSSD) et le diplôme d'études secondaires avec spécialisation (SSHGD) de l'Ontario seront considérés comme équivalents, aux fins de l'admission;
- c. le temps que mettent les candidats à obtenir un OSSD ne constitue pas un facteur déterminant dans les décisions concernant les admissions.

Nota 2: Les matières offertes aux fins des admissions doivent être de niveau 121 ou 122, mais de préférence de niveau 121..

En plus de satisfaire aux exigences relatives à la dernière année d'études, les candidats doivent démontrer qu'ils ont une formation scolaire suffisante pour pouvoir entreprendre des études dans les matières suivantes au collège:

en anglais
en mathématiques
en physique
en chimie.

Pour que les candidats puissent entreprendre l'étude de ces matières au collège, il leur suffit normalement d'avoir suivi le programme d'enseignement de ces matières offert au secondaire; cependant, les candidats qui n'ont pas obtenu la note de passage dans ces matières seront l'objet d'une attention particulière.

Les certificats d'études d'autres collèges ou universités ainsi que les certificats préparatoires décernés par des organismes ou des écoles publics reconnus en matière d'éducation seront examinés et acceptés dans la mesure où le travail accompli pour leur obtention satisfait aux normes et que le contenu du programme pertinent a été suivi en entier.

Sciences ou génie

Parmi les exigences spécifiques applicables à l'année préparatoire, mentionnons qu'il faut avoir réussi des cours dans les matières suivantes: 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 encore préférable.
3. En Ontario, les candidats sont obligés de suivre six crédit académiques Ontariens (CAO) comprenant l'anglais, calcul, algèbre/géométrie, chimie, physique et un cours optionnel.
4. En Saskatchewan, Algèbre 30 et Géométrie-trigonométrie 30 sont tous deux obligatoires.
5. Certains candidats exceptionnels peuvent être admis sans avoir préalablement suivi un cours d'anglais, de physique ou de chimie.

Arts

Parmi les exigences spécifiques applicables à l'année préparatoire à l'admission à un programme d'études en arts à RRMC, il y a les crédits qu'il faut obtenir en anglais et en mathématiques et aussi dans au moins deux des matières suivantes:

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

Remarques:

1. En ce qui concerne les mathématiques, on exige du candidat qu'il suive, pendant ses études secondaires, le cours préparatoire, à l'étude du calcul.
2. En Alberta, où deux cours de niveau préparatoire sont offerts, c'est le cours Math 30 qui est obligatoire (pour l'admission).
3. Dans le cas de la Saskatchewan, Algèbre 30 est obligatoire et il est souhaitable d'avoir suivi Géométrie-trigonométrie 30.

RENSEIGNEMENTS SUR L'ADMISSION

4. En Ontario, les six crédits académiques suivants sont requis:
- Anglais (langage dans la littérature)
 - Calcul (note (1))
 - Trois cours optionnels (note (2))
 - Un cours optionnel (note (3))
- Note (1) Le calcul est préféré bien que l'algèbre/géométrie soit acceptée. Les étudiants possédant un crédit en finite mathématiques peuvent être admissibles s'ils ont obtenu de bon résultats pour leur mathématiques de douzième année.
- Note (2) Ces options sont choisies à partir de n'importe quel CAOs à l'exception des arts dramatiques, études familiales, musique, éducation physique et santé-études technologiques et arts visuels. Lors du choix d'une option, un cours additionnel en mathématiques ou science est hautement recommandé.
- Note (3) Cette option peut être choisie à partir de n'importe quel CAOs.

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

EXIGENCES MÉDICALES

Un corps sain et une coordination mentale et musculaire normale sont les exigences médicales fondamentales que le candidat doit remplir. Toute affection dans son état acréte quel CAOs.

PROGRAMMES D'ADMISSION

LE PROGRAMME DE FORMATION D'OFFICIERS DE LA FORCE RÉGULIÈRE (PFOR)

Le Programme de formation d'officiers de la Force régulière, qui fut mis sur pied en 1951, donne aux jeunes Canadiens l'occasion d'acquérir une formation de niveau universitaire et de devenir officier breveté des Forces canadiennes. Les candidats admis en vertu de ce programme font partie de l'armée régulière des Forces canadiennes. Certains candidats pourront recevoir une aide financière en vertu du PFOR pour suivre leurs cours dans une université canadienne, à condition que leur programme d'études à cette université soit admissible. Les élèves-officiers qui terminent leur formation avec succès 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 reçoit un salaire mensuel (solde) duquel sont déduits les impôts, les contributions au Régime de prestations supplémentaires de décès, les cotisations au Régime de pension, de même que le gîte et le couvert. Pendant toute la durée de la formation, les soins médicaux et dentaires sont fournis gratuitement. L'étudiant jouit d'un congé annuel avec solde, conformément aux règlements pertinents.

Pendant toute la durée du programme, les élèves-officiers doivent satisfaire à des normes de rendement élevées sur les plans scolaire, militaire et physique. L'élève-officier qui échoue une année peut, sur 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.

Dès que les élèves-officiers ont terminé leur programme d'études et de formation militaire, ils reçoivent leur diplôme d'un collège militaire canadien ou d'une université civile et sont promus officiers brevetés des Forces canadiennes. Les diplômes du PFOR sont tenus de servir pendant une période de service obligatoire (normalement cinq ans) dans l'armée régulière des Forces canadiennes.

Tout élève-officier inscrit au PFOR peut demander à être libéré, sans obligation de sa part, après le 1^{er} novembre et avant le début de la deuxième année d'études. Par la suite, l'élève-officier qui demande à être libéré doit rembourser à la Couronne tous les frais occasionnés par son séjour dans un collège militaire canadien ou dans une université civile. S'il n'est pas en mesure de rembourser ces frais avant sa libération, il peut signer une promesse de remboursement ou opter pour une période de service, en qualité d'élève-officier, pendant une période suffisante pour régler sa dette.

Les officiers de la Force régulière peuvent obtenir leur libération avant d'atteindre l'âge de la retraite obligatoire, s'ils respectent les règlements et remplissent les conditions établis, sauf en des situations d'urgence. Les mêmes règlements et conditions valent pour les anciens étudiants au programme PFOR à cette différence que, les études ayant été payées par l'armée, les demandes de libération avant l'expiration de la période de service de courte durée ne sont étudiées que dans des circonstances spéciales ou imprévues. Le cas échéant, la libération sera assortie de l'obligation de rembourser, en tout ou en partie, les frais d'études engagés par la Couronne.

LE PROGRAMME DE FORMATION (INTÉGRATION À LA RÉSERVE) — PFIR

Le PFIR entend fournir un nombre limité de places dans les collèges militaires canadiens pour les jeunes gens qui désirent recevoir une formation militaire en même temps qu'ils font leurs études, mais qui ne sont pas prêts à faire carrière dans les Forces canadiennes. Depuis 1961, les collèges militaires canadiens peuvent accueillir au PFIR des élèves-officiers de la Réserve, à condition que leur nombre ne dépasse pas 15 pour cent de toutes les admissions annuelles. Les élèves-officiers inscrits au PFIR reçoivent la même formation que les élèves-officiers du PFOR, mais ils doivent payer eux-mêmes pendant l'année scolaire, les frais de scolarité, d'habillement, leurs livres et instruments, les frais de nettoyage et de buanderie, leurs repas et leur logement, comme il est précisé dans la section traitant des frais et allocations. Les élèves-officiers de la Réserve s'engagent à servir dans un élément de la Réserve après avoir obtenu leur diplôme et leur brevet d'officier. Les élèves-officiers du PFIR sont tenus de suivre des sessions d'été dans leur niveau de classification pour lesquelles ils ont droit à la solde et aux allocations que touche un sous-lieutenant en service de classe B (s'adresser à un centre de recrutement des Forces canadiennes pour connaître les taux en vigueur).

RENSEIGNEMENTS SUR L'ADMISSION

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

Le lecteur aurait intérêt à se renseigner sur les bourses offerts par la Fondation du Royal Military College Club of Canada et les autres bourses. Il en est question dans la section instituée Bourses, prix et récompenses.

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

Depuis 1973, les membres des Forces canadiennes qui remplissent les conditions d'obtention d'une aide financière en vertu du PFUNO peuvent suivre leur programme d'études de baccalauréat dans les collèges militaires canadiens. Le Royal Roads Military College accepte chaque année une dizaine de militaires dans le cadre du PFUNO.

Le programme PFUNO s'adresse seulement aux hommes et aux femmes qui servent dans la Force régulière. Les candidats admis reçoivent la même formation que celle qui est offerte en vertu du PFOR, sauf que, pendant le séjour au collège, le programme de formation militaire et sportive est légèrement différent. La formation militaire en session d'été est identique à celle du PFOR. Si l'on exclut certaines différences en termes de solde et de conditions de service, la politique et les conditions régissant le PFUNO sont semblables à celles qui s'appliquent au PFOR, conformément aux dispositions de l'OAFC 9-13. Le PFUNO est donc une version modifiée du PFOR, mais son but est le même: former des candidats choisis qui deviendront des officiers de carrière dans la Force régulière. Comme sont homologue du PFOR, l'élève-officier du PFUNO sélectionné fréquentera un collège militaire canadien (CMC) ou une université civile.

LE PROGRAMME DE FORMATION UNIVERSITAIRE — OFFICIERS (PFUO)

Le PFUO est un autre moyen dont disposent les Forces canadiennes pour former des officiers de carrière ayant une formation universitaire. Les officiers en service dans la Force régulière qui ont suffisamment de scolarité pour pouvoir obtenir un baccalauréat en moins de deux années d'études et qui répondent aux autres exigences exposées dans l'OAFC 9-40, peuvent présenter une demande d'admission au PFUO.

Actuellement, le Royal Roads offre des programmes d'études de baccalauréat en sciences et en arts. Les candidats qui demandent à être admis en sciences doivent, dans la mesure du possible, avoir suivi des cours de mathématiques, de physique et de chimie équivalent aux cours dans ces matières énumérés dans l'annuaire du collège pour les deux premières années d'études au baccalauréat en sciences ou en génie. Quant aux candidats au baccalauréat d'études militaire et stratégiques, ils doivent avoir réussi des cours en histoire et en sciences politiques qui sont l'équivalent de cours de même genre figurant dans l'annuaire du collège pour les deux premières années d'études du programme de baccalauréat en science ou ès arts.

Les candidats en psychologie militaire appliquée devraient avoir complété les cours équivalents aux 2 premières années des programmes en art ou sciences incluant les cours d'introduction à la psychologie et psychologie sociale (ou les équivalents).

FORMALITÉS D'ADMISSION

RENSEIGNEMENTS

On peut obtenir des renseignements sur la PFOR et sur le PFIR auprès des personnes suivantes:

- a. commandant de n'importe quel Centre de recrutement des Forces canadiennes;
- b. Directeur - Recrutement et sélection, Quartier général de la Défense nationale à Ottawa (Ontario) K1A 0K2;
- c. Registraire, Royal Roads Military College, FMO Victoria (Colombie-Britannique) V0S 1B0;
- d. Registraire, Royal Military College of Canada, à Kingston (Ontario) K7K 5L0;
- e. Registraire, Collège militaire royal de Saint-Jean (Québec) J0J 1R0.

DEMANDE D'ADMISSION

Les demandes d'admission pour le PFOR ou le PFIR doivent être présentées le plus tôt possible pendant l'année scolaire qui précède l'admission. Normalement, le candidat achemine sa demande d'admission par le Centre de recrutement des Forces canadiennes le plus proche.

Le demande doit être accompagnée d'un acte de naissance et d'un certificat attestant les études complétées jusque-là, comme le précisent les instructions envoyées à tous les candidats.

Les membres en service qui sont intéressés par le PFUNO ou le PFUO peuvent lire OAFC 9-13 ou OAFC 9-40.

Les officiers ou les hommes qui désirent s'enrôler en qualité d'étudiants spéciaux au RRMC doivent présenter leur demande d'inscription au registraire, donner des précisions sur leurs années de scolarité et indiquer à quel(s) cours ils désirent s'inscrire. Tous ces candidats sont reçus en entrevue au collège même afin de discuter des cours qu'ils ont choisis; le rendez-vous est fixé par le registraire; en général, l'entrevue a lieu trois semaines avant le début de chaque session d'études.

SELECTION DES CANDIDATS

Élèves-officiers

Tout candidat admissible au PFOR ou au PFIR doit se présenter, sur rendez-vous, dans un Centre de recrutement des Forces canadiennes (CRFC) pour y subir un examen médical et passer des tests et une entrevue en temps opportun après présentation de la demande d'admission. Normalement, nous assurons le transport aller-retour au Canada des candidats habitant une ville sans CRFC et nous payons les frais de déplacement ainsi que les frais de séjour au CRFC.

Peu de temps après leur entrevue, les candidats sont informés du sort de leur demande.

RENSEIGNEMENTS SUR L'ADMISSION

La sélection 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, et les candidats admis reçoivent les instructions de rassemblement.

La sélection finale dépend des résultats scolaires et s'inspire des recommandations du comité d'entrevues et du comité d'examen médical, en ce qui concerne les aptitudes personnelles et physiques du candidat.

La sélection en vue de l'admission au PFUNO est confiée à un comité militaire et à un comité de l'enseignement réunis chaque année par le QGDN.

Officiers

La sélection en vue de l'admission au PFUNO et confiée à un comité militaire et à un comité de l'enseignement réunis chaque année par le QGDN.

Étudiants spéciaux

C'est le comité des admissions du RRMC qui 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 quelle session d'études.

Les étudiants spéciaux peuvent choisir les cours qu'approuveront ensuite le régistraire, le directeur du département intéressé et enfin le conseil des études du Royal Roads Military College.

INSTRUCTIONS DE RASSEMBLEMENT

Avant d'entrer au RRMC, chaque candidat du PFOR ou PFIR reçu doit suivre le cours élémentaire d'officier dans la base des Forces canadiennes qui lui est indiquée. Une directive de rassemblement est émise en prévision de ce cours par le Service d'instruction des Forces canadiennes ou par l'un de ses établissements. On y donne la date du rassemblement, les dispositions concernant les déplacements, les effets personnels à apporter et autres questions.

Lorsqu'un candidat est sélectionné, le commandant du collège lui adresse une lettre bienvenue. Cette lettre contient des renseignements à l'intention des nouveaux élèves-officiers, leur indique la date convenue pour le rassemblement, l'équipement et les effets personnels à apporter et fournit diverses indications sur ce à quoi le candidat peut s'attendre au RRMC. La base des Forces canadiennes désignée à cette fin assure le transport au RRMC des candidats qui auront réussi leur cours élémentaire d'officier.

FRAIS ET ALLOCATIONS

Programme de formation d'officiers de la Force régulière (PFOR)

Le ministère de la Défense nationale assume les frais des élèves-officiers inscrits au PFOR; ceux-ci ont droit à la solde et aux allocations, et leurs frais de transport et de déplacement leur sont remboursés, comme le prévoit le PFOR.

L'élève-officier inscrit au PFOR qui, après échoué une session ou une année, est autorisé à reprendre sa session ou son année à ses propres frais doit verser le montant prescrit par les ordonnances et règlements royaux (ORFC) à cet égard. Actuellement, les frais annuels, susceptibles d'être modifiés, sont les suivants:

- a. \$1080 pour la scolarité, l'habillement, les livres, les instruments, le matériel de dessin, la buanderie et les faux frais;
- b. un montant annuel d'environ \$1830 à verser pour le vivre et le couvert;
- c. une cotisation annuelle de \$80 au club récréatif, et
- d. un dépôt de \$100 (remboursable à la fin de l'armée académique).

Programme de formation (Intégration à la Réserve) — PFIR

L'élève-officier enrôlé au collège dans le cadre du PFIR doit payer les frais suivants à son arrivée, compte tenu des tarifs annuels en vigueur aux termes des ORFC applicables aux Forces canadiennes:

- a. frais d'inscription au collège de \$1080 applicables à la scolarité, à l'habillement, aux livres, aux instruments, au matériel de dessin, à la bauderie, au lavage, et aux faux frais;
- b. un montant annuel d'environ \$1830 à verser pour le vivre et le couvert;
- c. montant annuel de \$80 au club récréatif;
- d. dépôt forfaitaire de \$100 (remboursable à la fin de l'année scolaire).

Note: Le paiement peut être effectué en totalité au plus tard le 1^{er} jour de classe ou peut être effectué en deux paiement de la façon suivante:

- (a) un premier versement de \$1640 payable au plus tard le jour de la rentrée au collège;
- (b) le second versement, c'est-à-dire le solde des frais, payable au plus tard le 31 janvier de la même année scolaire.

Remarque — Ces tarifs sont les tarifs en vigueur; ils peuvent être modifiées.

Programme de formation universitaire — PFUNO et PFUO

Le ministère de la Défense nationale paie le 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 à droit à la solde et aux allocations prévues ainsi qu'au remboursement de ses frais de transport et de déplacement, en vertu du programme visé.

FRAIS ET INDEMNITÉS

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 livres et leurs fournitures.

Cotisations au mess

Tous les élèves-officiers doivent payer une cotisation au mess, (environ \$165.00) ainsi que les cotisations recueillies à des fins spéciales, au taux prescrit dans la constitution du mess. Les paiements sont faits durant l'année scolaire à un taux mensuel à partir de déductions effectuées directement sur la paye de l'élève officier. Ceux qui ne reçoivent pas de paye (RETP ou les élèves officiers qui répètent) doivent avoir complété leur paiement en totalité au plus tard le 30 septembre de chaque année.

Transport

Conformément aux ORFC, un élève-officier de la Force régulière qui retourne chez lui, une fois l'an, à la faveur d'un congé annuel, a droit à une indemnité de transport qui sera versée par le trésor public; celui-ci paie l'aller-retour effectué au Canada même ou entre deux destinations canadiennes.

BOURSES ET PRÊTS

Bourses

Les candidats au Programme de formation - Intégration à la Réserve peuvent être admissibles à un certain nombre de bourses offertes aux étudiants d'universités canadiennes; ils peuvent entre autres demander les bourses offertes par le Régime de prêts-étudiants du Canada, la fondation du Royal Military College Club of Canada, le gouvernement fédéral (à l'intention des élèves-officiers) et le programme de prix humanitaires Terry Fox.

Normalement, les élèves-officiers inscrits au Programme de formation - Officiers de la Forces régulière (PFOR) ne sont pas admissibles à des bourses. Cependant, ils peuvent avoir droit aux bourses accordées pour résultats scolaires exceptionnels.

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 au collège militaires des candidats exceptionnels qui, à leur entrée, ne sont pas prêts à opter pour une carrière militaire mais qui souhaitent ardemment profiter de la règle de vie disciplinée 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 montant de \$1000 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 la session de formation d'été, 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, s'adresser au:

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

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

Bourses du gouvernement fédéral pour élèves-officiers

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

- a. La bourse du gouvernement fédéral pour élève-officier comprend:
 - (1) les frais annuels de collège pour la première année;

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

- (2) les frais encourus pour un logement de célibataire et pour le vivre, pour la première année et pour les années subséquentes;
- (3) la cotisation annuelle au club récréatif pour la première année et pour les années subséquentes.
- b. Pour une même année d'études, le nombre de bourses du gouvernement fédéral pour élèves-officiers est limité à 15.
- c. Pour être admissible à une bourse du gouvernement fédéral pour élèves-officiers, le candidat doit répondre aux normes d'engagement ainsi qu'aux exigences scolaires et être l'enfant d'une personne qui a été tuée, qui est décédée ou qui est atteinte d'une invalidité grave, par suite de 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 qui précède et doivent normalement parvenir, avant le 1er mars, à un Centre de recrutement des Forces canadiennes ou à un détachement du Centre de recrutement des Forces canadiennes.
- e. Le comité de sélection finale doit soumettre à l'approbation du ministre de la Défense nationale la liste des candidats recommandés et classés par ordre de mérite.
- f. Les bourses du gouvernement fédéral pour élèves-officiers sont retirées à ceux qui échouent au terme d'une année d'études.

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

Le Royal United Services Institute (RUSI) de l'île de Vancouver a mis sur pied une bourse annuelle dont le but est d'aider à payer les frais de scolarité d'un élève-officier qui étudie au Royal Roads Military College dans le cadre du programme de formation (Intégration à la Réserve) - PFIR.

Le valeur de la bourse est déterminée chaque année par le RUSI.

La bourse est remise à un élève-officier méritant qui a besoin d'aide financière, qui a de bons résultats scolaires et qui entre en deuxième, troisième ou 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 registraire. Les formules de demande sont disponibles auprès du registraire; les demandes de bourse doivent parvenir à ce dernier au plus tard le 1^{er} septembre de l'année visée par la demande.

Pour l'année 1987-1988, le montant de la bourse s'élève à 500 \$. La bourse est normalement remise à l'étudiant à l'automne lors des cérémonies du Jour des honneurs.

Programme de prix humanitaires Terry Fox

Lorsque Terry Fox entreprit son marathon de l'espoir à l'été 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 et Terry Fox est parvenu, même sans avoir pu terminer son périple à travers le pays, à amasser plus de \$20 millions 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 reflètent 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.

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 est de \$3000 par année, jusqu'à concurrence d'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 \$2000.

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
711 - 151, rue Sparks
Ottawa (Ontario)
K1P 5E3

Les intéressés doivent poser leur candidature, documents justificatifs à l'appui, au plus tard le 1er février.

Régime de prêts-étudiants du Canada

Ce régime, institué par le gouvernement fédéral en 1964, fut mis sur pied afin que les étudiants puissent recevoir directement, ou indirectement par l'intermédiaire de leurs parents, une aide financière sous laquelle ils ne seraient pas en mesure de faire des études postsecondaires. En vertu de ce régime, l'étudiant ne doit demander qu'un montant d'appoint (selon ses ressources ou celles de sa famille) qui lui permettra de poursuivre ses études. C'est l'établissement auquel l'étudiant présente sa demande d'aide qui détermine le montant du prêt requis dans chaque cas.

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

Les étudiants qui se prévalent de ce régime sont tenus de rembourser principal et intérêt. Cependant, ils n'ont aucun paiement à faire aussi longtemps qu'ils fréquentent à temps plein une institution admissible, et le premier paiement n'est exigible que six mois après la fin de leurs études. Les frais d'intérêt qui seraient-normalement exigibles pendant les études sont payés par le gouvernement qui garantit aussi le principal du prêt. À l'échéance de la période 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 son emprunt. Le montant maximum qui peut être prêté en vertu de ce régime est de \$3200 par étudiant par année.

La demande de prêt doit en premier lieu être soumise au Registraire. Lorsqu'un prêt est approuvé, l'établissement délivre un certificat d'admissibilité autorisant l'étudiant à présenter sa demande de prêt à n'importe quelle succursale de n'importe quelle banque à charte canadienne.

Normalement, les élèves-officiers qui jouissent de tous les priviléges découlant du Programme de formation d'officiers de la Force régulière ne sont pas considérés comme étant admissibles au Régime de prêts-étudiants du Canada.

Prêt d'aide à l'éducation CFPAF

Le comité de directeur du "Canadian Forces Personnel Assistance fund" a approuvé la création d'un programme de prêts d'aide à l'éducation qui débutera en 1987. Ce programme vas fournir un prêt à faible intérêt afin de différer le coût de l'éducation pour les enfants dépendant inscrits dans une institution post secondaire accréditée. Ce prêt d'un maximum de \$1,200 par dépendant et de \$2,400 pour deux dépendants par famille, sera disponible aux *appliquants* qui se qualifient à chaque année. Le remboursement sera effectué sur une période de 12 mois, commençant en septembre chaque année.

Les applicants peuvent être en service ou ex-membres des forces canadiennes. Comme les fonds sont limités, la sélection des récipiendaires sera adjugée par le comité executif du CFPAF, base sur les facteurs décisifs d'années de service, nombre d'enfants à charge, revenue familial et circonstances individuelles.

Les formules d'application seront disponibles environ le 1^{er} mai 1987 au conseiller financier de la base, offices "of Veterans Affairs Canada" Royal Canadian Legion Branches, et offices de prêts et bourses des universités et collèges canadiens. La date limite pour les applications durant l'année courante est le 30 juin 1987. Aucune soumission tardive ou appel ne sera considérée.

MÉDAILLES, RÉCOMPENSES, PRIX ET CERTIFICATS

Cérémonies de Présentation

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

- a. la cérémonie dite de "graduation-convocation", en mai, à l'occasion de laquelle il y a remise des diplômes et présentation de médailles, récompenses, prix et certificats de spécialisation aux élèves-officiers qui ont réussi leur programme

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

- d'études ou qui passent du RRMC au RMC ou au CMR et aussi remise de prix militaires aux élèves-officiers méritants de toutes les années;
- b. la cérémonie dit de "Commissioning Parade", en mai, à l'occasion de laquelle il y a présentation des brevets d'officiers aux élèves-officiers qui ont obtenu leur diplôme;
 - c. le Jour des honneurs, en septembre, au cours duquel il y a présentation de récompenses et de prix scolaires ou encore de certificats de spécialisation qu'ont mérités des élèves-officiers de première et de troisième année, l'année précédente.

Les élèves-officiers peuvent mériter les prix annuels suivants, à condition de satisfaire aux exigences indiquées dans chaque cas:

Médailles

Le médaille d'or du Gouverneur général, décernée à l'élève-officier qui obtient les meilleurs résultats scolaires à sa quatrième année d'études.

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

La médaille d'argent du Gouverneur général, décernée à l'élève-officier qui obtient les meilleurs résultats scolaires pendant sa deuxième année d'études.

La médaille de bronze du Gouverneur général, décernée à l'élève-officier qui obtient les meilleurs résultats scolaires en première année.

Note: Le plus haut standard académique signifie la plus haute moyenne pondérée obtenue pour une année académique.

Prix scolaires

Le prix D.W. Hone de physique et océanographie est remis par le professeur émérite D.W. Hone à l'élève-officier qui obtient les meilleurs résultats en physique et en océanographie en troisième année du programme de physique et océanographie.

Le prix Honeywell en informatique est financé par le don annuel de la *Honeywell Information Systems Limited* pour le développement des programmes d'informatique de *Royal Roads*. Le prix est décerné aux élèves-officiers de troisième et de quatrième année du programme de physique et d'informatique qui ont obtenu les meilleurs résultats en informatique.

Le prix de la Communications and Electronics Association des Forces armées (chapitre de l'ouest du Canada) est décerné au meilleur élève-officier (toutes disciplines), du PFOR/PFIR, en quatrième année du programme de physique et informatique.

La "RCNC Class of '46 Oceanography Reference Collection est rendue disponible par la classe graduée en 1946 et permet l'acquisition annuelle de matériel de référence océanographique pour la librairie Coronel en reconnaissance des réalisations de l'étudiant qui gradue en ayant le plus haut standard académique dans les programmes de physique et d'océanographie.

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

Le prix G.L. Pickard en océanographie est 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, à la mémoire du professeur émérite C.C. Cook, est remis à l'élève-officier qui obtient les meilleurs résultats en physique, en quatrième année du programme de sciences.

Le prix Wallis en études militaires et stratégiques est remis par le professeur émérite et Mme A.D. Wallis à l'élève-officier qui présente la meilleure thèse d'examen supérieur en études militaires et stratégiques.

Le prix J.M. Grant et Wm Ogle des études militaires et stratégiques, est 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 première cycle dans un CMC. Si l'élève-officier ayant les meilleurs résultats à déjà reçu le prix Willis, le prix Grant-Ogle est alors décerné à l'élève-officier qui s'est classé bon deuxième.

La "Armed Forces Communications and Electronics Association Education Fund of Canada Award" est offerte à l'élève officier de troisième année qui entre dans les programmes de physique ou d'informatique et possédant le plus haut standard académique.

Le prix de l'Institut canadien des affaires internationales est 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 Toronto) est décerné à l'élève-officier qui démontre le plus d'aptitude en exercice et en éducation physique durant ses quatre années au collège.

Le prix du Royal United Services Institute of Vancouver Island est décerné à l'élève-officier de première année considéré, dans l'ensemble, comme le meilleur de sa promotion.

Le prix du RMC Club est décerné à l'élève-officier de deuxième année qui s'est le plus amélioré dans toutes les phases de sa formation militaire.

Le prix de l'Association de génie militaire est décerné à l'élève-officier de quatrième année qui a été le meilleur de la classification du génie.

Le prix du Corps blindé royal canadien est décerné au meilleur élève-officier de deuxième année, dans la classification des opérations terrestres.

Le prix de la Ligue navale du Canada est décerné au meilleur élève-officier de deuxième année dans la classification des opérations maritimes.

Le prix de l'Association de l'ARC est remis au meilleur élève-officier de deuxième année de la classification des opérations aériennes, aussi bien au chapitre des résultats scolaires qu'à celui de la formation militaire.

Le prix H.E. Sellers est décerné au meilleur élève-officier (toutes disciplines) de deuxième année du PFOR ou du PFIR.

Le prix du RMC Club (section Île de Vancouver) est décerné au meilleur élève-officier de deuxième année du PFUNO.

Le prix du LCol F.J. Picking est décerné au meilleur élève-officier de troisième année.

Le prix de l'Association des officiers de la marine du Canada (section Île de Vancouver) est décerné au meilleur élève-officier du quatrième année dans la classification des opérations maritimes.

La "United States Naval Institute Award of Membership" est offerte à l'élève officier ayant montré une performance exceptionnelle dans la classification maritime et qui combine les meilleures performances, tant pour les résultats académiques que pour son habileté de communication et l'entraînement militaire.

Mentions du Commandant

Les mentions du Commandant sont décernées aux élèves-officiers de toute année ou de tout programme d'admission qui ont obtenu un rendement supérieur dans tous les domaines, y compris la formation militaire, le rendement scolaire. La performance dans les sports, les cours de langue seconde, l'exercice militaire et les camps d'été.

Le prix commémoratif Claus Gorgichuk est présenté par la classe des diplômés de 1979 à l'élève-officier finissant qui, de l'avis de ses confrères, incarne le mieux la devise du Collège: Vérité, Devoir, Vaillance.

Le sabre du mérite est remis par le ministère de la Défense nationale à l'élève-officier finissant du PFUNO qui a obtenu les meilleures notes, militaires et scolaires, en quatrième année.

Le sabre d'honneur est remis par le ministère de la Défense nationale au meilleur élève-officier finissant du PFOR ou du PFIR, dans tous les domaines.

D'autres prix sont parfois décernés.

Prix des départements

Des prix scolaires sont décernés chaque année aux élèves-officiers qui obtiennent la meilleure note dans les matières suivantes: français, sciences/ingénierie et humanités/science sociales.

BOURSES, PRIX ET RÉCOMPENSES

En outre, des prix scolaires spéciaux peuvent être décernés pour des travaux de valeur exceptionnelle, à la recommandation d'un département d'enseignement et avec l'approbation du conseil des études.

Certificats

Des certificats des 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 sont accordés aux élèves-officiers de deuxième année qui obtiennent une moyenne globale de B (sans échec), ou des notes moyennes 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 avec la mention "très grande distinction" reçoit un diplôme portant la mention "Avec distinction".



LE BATEAU DE RECHERCHE



LE LABORATOIRE D'INFORMATIQUE

PROGRAMMES D'ÉTUDES

PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT OFFERTS DANS LES COLLÈGES MILITAIRES CANADIENS

Les collèges militaires canadiens offrent des programmes de baccalauréat en génie, en sciences et en administration. Les élèves-officiers peuvent entreprendre leurs études de baccalauréat dans l'un ou l'autre des trois collèges militaires canadiens. Les élèves-officiers peuvent terminer leur programme de baccalauréat ès sciences de physique et océanographie, de physique et informatique ou de sciences générales au Royal Roads Military College. Ceux qui suivent un baccalauréat ès arts en études militaires et stratégiques peuvent aussi compléter leur programme d'études au RRCM. Les cadets inscrits au programme de psychologie militaire appliquée devraient compléter leur programme d'étude à RRMC. Les élèves-officiers enrôlés dans d'autres programmes de baccalauréat doivent, pour terminer leur programme, passer au Royal Military College of Canada ou au Collège militaire royal de Saint-Jean.

Chacun des collèges militaires canadiens est membres de l'Association des collèges et universités du Canada. Les programmes de baccalauréat Conseil des ingénieurs.

CHOIX D'UN PROGRAMME D'ÉTUDES

Les élèves-officiers des collèges militaires canadiens doivent choisir un programme d'études qui soit compatible avec leurs intérêts et leurs aspirations, avec les exigences de l'élément des Forces canadiennes dont ils font partie 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 tel programme d'études doit être suivi.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT DU ROYAL ROADS

Les diplômes sont décernés par le Royal Roads Military College en vertu de la loi intitulée "The Royal Roads Military College Degrees Act" adoptée par la trentième législature de l'Assemblée de la Colombie-Britannique, loi qui a reçu la sanction royale le 26 mars 1976.

L'année scolaire au Royal Roads Military College comprend deux sessions d'études de treize semaines chacune et deux semaines sont réservées aux examens à la fin de chaque session.

Le Royal Roads Military College offre deux programmes d'études à ses élèves-officiers de première année. L'un mène à l'obtention d'un baccalauréat ès arts ou d'un baccalauréat en administration. L'autre conduit à l'obtention d'un diplôme de baccalauréat ès sciences ou d'un baccalauréat en génie.

Le Royal Roads Military College offre aux étudiants des troisième et quatrième années, le baccalauréat ès sciences en physique et océanographie dans un programme "à majeures combinées", "avec spécialisation (thèse)" ou avec spécialisation (cours)"; le baccalauréat ès sciences en physique et informatique dans un programme d'études "à majeures combinées" ou "avec spécialisation (cours)"; un baccalauréat en sciences (BSc) dans un domaine de science générale, un baccalauréat en art d'études militaires et stratégiques que ce soit un programme "d'honneur" ou "général", et un baccalauréat en art de psychologie militaire appliquée que ce soit un programme "d'honneur" ou "général".

Il y a des programmes gradué menant à un diplôme en océanographie, un baccalauréat en sciences océanographique et acoustique, et une maîtrise en science océanographique et acoustique (par cours ou par thèse).

Le Royal Roads Military College offre aussi les diplômes suivants à ceux qui sont jugés dignes de recevoir cette distinction:

- a. doctorat en droit, honoris causa;
- b. doctorat en sciences, honoris causa;
- c. doctorat en sciences militaires, honoris causa.

CONSEILLERS EN ÉDUCATION

Les professeurs au Royal Roads sont aussi conseillers en éducation auprès des élèves-officiers. Ceux-ci peuvent aller consulter les professeurs en temps régulier afin d'obtenir des conseils concernant leur progression dans les études, leur choix de programmes d'études ou toutes autres questions non militaires dont ils désirent discuter.

DIPLÔMES DE BACCALAURÉAT ÈS SCIENCES—RRMC

Les programmes de baccalauréat ès sciences du RRMC ont pour objet de former des officiers du service général qui soient capables de travailler dans les éléments terre, mer et air, qui aient de solides connaissances de base en physique, en chimie et en mathématiques, qui connaissent de façon générale les disciplines du génie et qui s'intéressent aux aspects des sciences sociales et des humanités liés à la profession et à l'éthique militaires. Ces programmes préparent les étudiants des diverses classifications à servir dans les Forces après la collation des grades et ils constituent une bonne base pour des études plus poussées et une formation militaire plus avancée. Le nombre d'inscriptions en troisième année peut être limité, quel que soit le programme; la priorité va aux étudiants offrant le meilleur rendement global, c'est-à-dire militaire et scolaire.

Baccalauréat ès sciences en physique et océanographie

Le but d'une spécialisation en physique avec base en mathématique, chimie et ingénierie est d'être capable d'appliquer les lois de la physique et d'utiliser les équipements et techniques des sciences exactes afin de résoudre un nouveau problème. Les intérêts pour les Forces Canadiennes sont reflétris par le choix du sujet étudié. Une spécialisation en océanographie mène à une compréhension générale du comportement des gaz et liquides et qui associé à l'acoustique est particulièrement applicable au problème de la guerre anti-sous-marin que doivent rencontrer les navires et aéronefs. Les étudiants se penchent sur les caractéristiques des milieux dans lesquels les forces militaires évoluent, notamment: la structure de la terre, le fond océanique, la zone-limite air-mer, y compris la glace, l'atmosphère et l'espace, et plus spécialement, la tranche d'eau. Ils étudient l'océanographie chimique et biologique, mais surtout l'océanographie physique car celle-ci est liée de plus près aux problèmes militaires.

Le RRMC offre deux niveaux de ce baccalauréat. Il y a d'abord le diplôme "à majeures combinées", et les étudiants exceptionnels peuvent se voir décerner un baccalauréat "à majeures combinées, avec spécialisation", après avoir rédigé et soutenu une thèse ou bien en complétant des cours supplémentaires spécifiques ou un projet. Ces programmes permettent d'acquérir de solides connaissances scientifiques et un spécialisation dans une discipline moderne.

PROGRAMMES D'ÉTUDES

Au cours des deux premières années d'études, la matière étudiée est à bien des égards semblable à celle qu'on étudie dans les programmes de sciences et de génie des autres CMC; c'est le cas par exemple des cours élémentaires et intermédiaires en génie, en physique et en chimie, sans oublier la priorité partout accordée aux mathématiques et à l'informatique. Les sujets particuliers étudiés dans les cours figurent dans la section de l'annuaire intitulée Description des cours.

En troisième et en quatrième année, les cours de mathématiques portent principalement sur l'analyse et plus particulièrement sur les variables complexes et les équations différentielles, l'informatique, la probabilité et les statistiques, avec leurs applications aux communications, sans oublier la théorie.

Les cours de physique sont axés sur les applications de la physique à la mécanique, à l'électronique de l'état solide, à la propagation des ondes électromagnétiques dans les systèmes de communication, de navigation, de surveillance et de contrôle, à l'acoustique; on y traite aussi de physique atomique et de physique nucléaire. Un cours d'océanographie géophysique et géologie porte principalement sur l'étude du fond océanique, mais il traite aussi de la structure du reste de la terre. Un cours au choix d'aérologie a pour objet principal l'étude des rapports air-mer-glace; il porte aussi sur la dynamique de l'atmosphère et de l'ionosphère il y a un cours au choix en détection. L'étude de cet important sujet qu'est l'océanographie se fait à l'aide de cours en océanographie descriptive et dynamique, suivis de travaux en milieu naturel. Les détails sont fournis dans la description de cours.

Le département de chimie offre des cours de méthodes analytiques et océanographique moderne et d'océanographie chimique et biologique en troisième année, ainsi qu'un cours de thermodynamique appliquée en quatrième année.

En complément des cours de deuxième année en génie graphique et en mécanique des matériaux, le département de génie offre un cours de dynamique des fluides.

Aux expériences en laboratoire s'ajoutent des visites dans des établissements de la côte ouest ainsi que des projets qui consistent à effectuer des levés océanographiques courants à bord du bâtiment de recherche du collège, le TAYUT, et aussi à bord de navires de recherche de plus grande taille. Séminaires et projets de recherche permettent à l'étudiant d'être à jour dans les domaines choisis.

Le TAYUT (mot emprunté au dialecte chinook signifiant "dans la baie") est un bateau à coque de fibre de verre de neuf mètres de longueur, du même type que les bateaux utilisés pour la pêche au filet sur le fleuve Fraser; il est convenablement équipé pour permettre aux classes d'océanographie avancée d'acquérir une expérience pratique dans le prélèvement d'échantillons et la collecte de données qui serviront à des travaux en laboratoire et à des projets de recherche. Le bateau est propulsé par un moteur semi-hors-bord Volvo de 225 HP, et l'équipement de recherche à bord comprend un sondeur de profondeur, un treuil hydraulique, un radar, un système de télémétrie à courte distance, un sondeur numérique de températures et de profondeur par conductivité, un sonar à balayage vertical, des traceurs de profil sous-marin, un magnétomètre, perforateur de fond et Appareils d'échantillonnage. Il est possible de traiter les données recueillies à bord, à l'aide de micro-ordinateurs ou de les enregistrer pour traitement ultérieur en laboratoire de recherche.

Voir à la page 125 la liste détaillée des cours d'océanographie.

Baccalauréat ès sciences en physique et informatique

Le but de la spécialisation en physique et informatique est d'apprendre aux étudiants comment appliquer les lois de la physique, et à maîtriser les nouvelles technologies en informatique. Ce programme d'études permet d'acquérir des connaissances de base dans le domaine bien connu et relativement stable des sciences naturelles et met l'accent sur la spécialisation en physique, tout en éveillant l'étudiant au domaine de l'informatique, qui évolue rapidement. Il ne s'agit pas seulement de faire connaître à l'étudiant les aspects de l'informatique actuelle qui ont trait à la chose militaire, mais aussi d'offrir un bagage de connaissances théoriques suffisant pour lui permettre de se tenir à jour dans ce domaine en plein essor.

Le volet de ce programme en physique est identique à celui du programme de baccalauréat ès sciences en physique et océanographie, pour ce qui est des "majeures combinées". Pour le reste, l'étudiant peut choisir parmi des cours en sciences, en océanographie et en arts. Le programme d'informatique, quant à lui, est basé sur le programme principal recommandé par des comités de l'Association of Computing Machinery (ACM) et de l'Institut des ingénieurs en électricité et en électronique (IEEE). La partie de ce programme recommandée par l'IEEE met davantage l'accent sur les applications militaires que ne le fait le programme recommandé par l'ACM. Deux programmes d'étude sont offerts. Il y a d'abord le diplôme "à majeures combinées", et les étudiants exceptionnels peuvent se voir décerner un baccalauréat "à majeures combinées, avec spécialisation", après avoir complété et réussi des cours et réussi supplémentaires spécifiques et un projet.

Les descriptions de cours figurent dans les sections de l'annuaire réservées aux départements appropriés.

Voir à la page 106 la liste détaillée des cours en informatique.

Baccalauréat ès sciences sans spécialisation

En règle générale, le baccalauréat ès sciences sans spécialisation est destiné aux étudiants qui viennent d'autres programmes de sciences. Il vise les mêmes objectifs que les autres programmes. Il faut obtenir un minimum de 80 crédits (exclusion faite de la formation en langue seconde (FLS)) par des cours de niveau 300 au 400, répartis entre la troisième et la quatrième année, de la façon suivante: 8 crédits en leadership militaire et psychologie appliquée; 12 à 16 crédits en cours au choix en arts; 56 ou 60 crédits en sciences, y inclus la FLS, l'exercice militaire et l'éducation physique. En outre, tout cours préalable de niveau 100 ou 200 doit avoir été réussi.

Normalement, l'étudiant doit suivre et réussir des cours totalisant un minimum de 16 crédits, à chaque session.

La description des cours figure dans les sections de l'annuaire relatives à chaque département visé.

PROGRAMMES D'ÉTUDES

CONDITIONS D'ADMISSION AUX PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT ÈS SCIENCES DU RRMC

Majeures combinées en physique et océanographie

Pour être accepté, il faut avoir réussi dans un des CMC la deuxième année d'un programme d'études en sciences ou en génie qui comprenne, le cours de mathématiques RR241 ou l'équivalent; on exige normalement une moyenne pondérée d'au moins 55 pour cent dans les cours de mathématiques, de sciences et de génie. Le cours ingénierie RR232 ou son équivalent de même que le cours mathématiques RR252 ou son équivalent sont recommandés.

Baccalauréat avec spécialisation en physique et océanographie

Pour être admis dans ce programme, il faut avoir obtenu en troisième année d'un programme à majeures combinées en physique et océanographie, une moyenne pondérée d'au moins 66 pour cent dans les cours, de sciences et les cours d'ingénier. Les étudiants ayant obtenu une moyenne inférieure peuvent être admis sous conditions, avec l'approbation du conseil des études. Pour rester au programme, en règle générale, les étudiants doivent maintenir une moyenne pondérée d'au moins 66 pour cent dans tous les cours.

Majeures combinées en physique et informatique

Pour être admis, il faut avoir réussi dans un des CMC la deuxième année d'un programme de sciences ou de génie qui comprenne les cours de mathématiques RR241 et RR252, ou leur équivalent. Normalement, on exige une moyenne pondérée d'au moins 55 pour cent dans les cours de mathématiques, de sciences et de génie.

Baccalauréat avec spécialisation en physique et informatique

Pour être admis dans ce programme, il faut avoir obtenu en troisième année d'un programme à majeures combinées en physique et océanographie, une moyenne pondérée d'au moins 66 pour cent dans les cours, de sciences et les cours d'ingénierie. Les étudiants ayant obtenu une moyenne inférieure peuvent être admis sous conditions, avec l'approbation du conseil des études. Pour rester au programme, en règle générale, les étudiants doivent maintenir une moyenne pondérée d'au moins 66 pour cent dans tous les cours.

Baccalauréat ès sciences sans spécialisation

Pour être accepté, il faut avoir réussi dans un CMC la deuxième année de n'importe quel programme de sciences ou de génie.

BACCALAURÉAT ÈS ARTS DU RRMC

Baccalauréat ès arts en études militaires et stratégiques du RRMC

Le programme d'études militaires et stratégiques du RRMC a pour objet d'initier les élèves-officiers à l'histoire militaire, à la pensée stratégique, aux relations internationales et aux questions politiques et économiques canadiennes. Il s'inspire des programmes d'études de première et de deuxième année des CMC. Il inculque les connaissances de base solides dont l'officier pourra se servir pour se perfectionner au moyen d'études personnelles et de cours dans des matières ayant trait à la guerre et à la chose militaire.

Baccalauréat en psychologie militaire appliquée

Le programme de psychologie militaire appliquée a pour objectif de rencontrer les besoins des Forces Canadiennes pour les "leaders" formés en science du comportement.

Il se concentre sur le développement d'une compréhension du comportement humain et des processus connex à partir d'une perspective physiologique. Une appréciation du fonctionnement et intégration du système endocrinien central, périphérique et autonome vas permettre à l'étudiant d'etudier les processus sensoriels et perceptuels; les issues connex tel la motivation, l'interface homme/machine, et le comportement organisationnel. De plus le programme fournir une introduction aux méthodes de recherche incluant les procédures analytiques appropriées.

Les aires d'étude couvertes vont fournir les bases pour l'études de différents sujets en psychologie militaire appliquée. En partie, ces sujets incluent: l'effet d'une opération soutenue, examination de la peur,j courage, déploiement transmérídional et le guerre psychologique. De plus, le programme se concentre sur l'étude de l'art de commandement et son intégration dans les aires de la psychologie militaire appliquée.

L'étudiant inscrit au programme avec spécialisation devra étudier l'évaluation psychologique et compléter un projet de recherche en relation directe avec les Forces Canadiennes et la psychologie militaire appliquée.

Au moment de la graduation, l'étudiant aura complété un programme d'étude pertinent à leur future carrière tout en atteignant les niveaux requis pour des études graduées en psychologie dans d'autres institutions.

CONDITIONS D'ADMISSION AU PROGRAMME DU BACCALAURÉAT ÈS ARTS DU RRMC

Baccalauréats sans spécialisation en études militaires et stratégiques

Pour être admis, il faut avoir réussi, dans un CMC, la deuxième année d'un programme d'études en arts, en administration, en sciences ou en génie.

Baccalauréats avec spécialisation en études militaires en stratégiques

Pour être éligibles au programme avec spécialisation en études militaires et stratégiques, l'étudiant doit normalement avoir atteind une moyenne cumulative de 66% à la fin de leur seconde année d'étude. L'étudiant qui sera admi au programme avec spécialisation devra s'inscrire à huit crédits supplémentaires au cours de sa troisième et quatrième année. Il est à noter que dans le programme avec spécialisation l'étudiant doit maintenir une moyenne de 66%. Au cours de la quatrième année celvi-ci aura le choix au premier trimestre de prendre un cours de lecture dirigée et de recherche qui sera associé à la rédaction d'un rapport de recherche demandé dans le second trimestre.

Baccalauréats sans spécialisation en psychologie militaire appliquée

Avoir complété les exigences de seconde année dans un CMC — en arts, en administration, en sciences au en génie.

Baccalauréats avec spécialisation en psychologie militaire appliquée

Avoir complété une troisième année d'études en psychologie militaire appliquée en ayant normalement atteint un niveau "second class standing" au moment de l'applicat. Un niveau minimum de second class standing est exigé pour graduer dans le programme avec spécialisation.

PROGRAMMES D'ÉTUDES (RMC)

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT 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 RRMC EN TROISIÈME ANNÉE AURMC

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 exposées dans l'annuaire du RMC visé 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 la disposition de ceux qui désirent s'informer des conditions à remplir pour être admis aux programmes de baccalauréat. Les demandes de renseignements à caractère général doivent être envoyées au Registraire 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 avec spécialisation est normalement réservée aux étudiants qui obtiennent une note d'au moins 66 pour cent dans les matières figurant dans 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 (BA) du RMC

Pour être admis à l'un ou l'autre des programmes de baccalauréat ès arts (BA) du RMC, il suffit d'avoir réussi l'un des programmes d'études de deuxième année 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 au choix offerts dans les programmes avec spécialisation ou sans spécialisation.

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

Mathématiques et physique

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

sciences
génie.

L'admission au programme d'études avec 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 d'études sans spécialisation, 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 de sciences (appliquées) au RMC, il faut avoir subi les programmes d'études de deuxième année suivants:

sciences
génie.

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

Pour être admis en troisième année du programme de génie, l'étudiant doit obtenir l'approbation du directeur de département visé 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 décrites ci-dessous:

Génie physique: moyenne combinée de 66 pour cent en mathématiques en physique

Génie des combustibles et des matériaux: moyenne combinée de 55 pour cent en chimie, mathématiques en physique

Génie civil: moyenne combinée de 55 pour cent en mathématiques et physique

Génie informatique: moyenne combinée de 55 pour cent en mathématiques et physique

Génie électrique: moyenne de 55 pour cent en mathématiques et physique

Génie et gestion: moyenne combinée de 55 pour cent en mathématiques et physique

Génie mécanique: moyenne combinée de 55 pour cent en mathématiques et physique

PROGRAMMES D'ÉTUDES (CMR)

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT 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 D'ÉTUDES OFFERTS AU CMR ET CONDITIONS DE TRANSFERT DU RRMC AU CMR

Le CMR offre les programmes d'études suivants aux étudiants provenant du RRMC, après la deuxième année:

a. Baccalauréat en administration — CMR

Le département des sciences administratives offre un programme général d'études en gestion et en leadership orienté vers les compétences et la connaissance dont le futur officier des forces armées aura besoin. Le programme est intense, pragmatique et orienté vers l'action avec une emphase particulière sur le développement de la profonde habileté à se servir de la prise de décision. Il est comparable aux autres programmes d'institutions civiles de première qualité.

Objectif principal — Le programme du baccalauréat en administration a comme premier objectif la formation de leaders et de gestionnaires efficaces, aptes à travailler au sein d'organisations très variées. Le programme s'adresse aux personnes qui veulent gérer et mener et non à celles qui ne veulent qu'étudier la gestion.

Objectifs secondaires — Ce programme cherche aussi à:

- a. donner à l'étudiant une bonne connaissance de l'administration des affaires;
- b. approfondir la connaissance du comportement humain sous-jacent aux problèmes d'ordre administratif;
- c. initier le futur officier à l'administration publique;
- d. donner au futur gestionnaire une bonne connaissance des méthodes quantitatives utiles à la prise de décision.

Structure du programme — Le programme est structuré en trois phases. La phase de préparation est remplie par n'importe quel programme d'études d'un CMC jusqu'à la fin de la deuxième année. La phase de cours obligatoires comprend le cours qui sont essentiels à l'étude de la gestion. Les cours obligatoires sont, pour la plupart, pris durant la troisième année. La phase de cours de concentration de la quatrième année permet à l'étudiant de se concentrer dans l'une des quatre disciplines suivantes; politique de défense, ressources humaines, compatibilité et logistique, ou gestion et science informatique.

Méthodes pédagogiques — On fait usage dans ce cours de méthodes pédagogiques variées et des plus modernes; étude de cas, films, lectures, cours théoriques et pratiques, rédaction de rapports, discussion de groupe, visites industrielles, jeux de rôle, simulation et jeux d'entreprise. De plus, les étudiants ont l'occasion d'acquérir de l'expérience en participant à des travaux pratiques dans des institutions à l'extérieur du Collège.

Conditions d'admission au programme de baccalauréat en administration au CMR — Tous ceux qui ont terminé avec succès leur première ou deuxième année dans un collège militaire canadien, peuvent être admis à ce programme après examen de leur dossier. Cependant il est suggéré que les étudiants qui veulent transférer à la fin de leur deuxième année prennent un cours en comptabilité. Si cela n'a pas été fait, un étudiant peut tout de même transférer, mais il devra prendre un cours de comptabilité en troisième année. Comme le nombre de cours en troisième année est le même pour tous les étudiants, cela peut impliquer que des cours obligatoires de troisième année sont reportés en quatrième année et pris à la place de cours optionnels de concentration.

Le programme de BAdm offre plusieurs avantages. Il permet d'intégrer la théorie vue en classe avec l'expérience pratique que les étudiants ont eu dans l'escadre des élèves-officiers et dans leur entraînement d'été. Il étend cette expérience en examinant et en les préparant aux situations auxquelles ils auront à faire face plus tard dans leur carrière. Le programme les prépare très bien à des études post-graduées en gestion ou en affaires, pour les différentes qualifications en comptabilité et à leur succès dans les forces armées ou pour plus tard dans des organisations civiles.

b. Baccalauréat en informatique — CMR

L'objectif général de ce programme est de dispenser à des officiers une formation en informatique dans différents domaines susceptibles de satisfaire les besoins des Forces canadiennes. Le programme offert doit être polyvalent vu les exigences spécifiques des diverses classifications.

Voici les quatre orientations du programme: système, gestion, physique et mathématiques.

- 1) L'orientation systèmes a pour but de permettre à l'étudiant d'acquérir une connaissance suffisante du matériel et du logiciel informatique pour qu'il puisse évoluer et travailler 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 cours de sciences ou de génie sont admis au cours précité, 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 60 pour cent. L'admission à ce cours est subordonnée à l'approbation des doyens intéressés.

- 2) L'orientation gestion vise à former des spécialistes de l'informatique qui ont une bonne compréhension des méthodes modernes de gestion et peuvent mettre l'ordinateur au service de la gestion.
- 3) L'orientation physique a pour but de donner à l'élève une formation de base en informatique (surtout en logiciel) de même qu'une bonne connaissance de la physique en général et plus spécifiquement de la physique liée au matériel informatique.

- 4) L'orientation mathématiques vise à donner à l'élève-officier une formation générale en mathématiques et en informatique lui permettant d'entreprendre l'étude des multiples problèmes de logistique et de tactique rencontrés dans les différentes classifications des Forces canadiennes au moyen des techniques les plus modernes. Elle vise aussi à le familiariser avec les éléments informatisés des systèmes actuels de défense.

En règle générale, les élèves-officiers des trois collèges militaires canadiens qui ont réussi la deuxième année d'un cours de sciences ou de génie sont admis cours des orientations mathématiques, physique ou 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 ces cours est subordonnée à l'approbation du doyen intéressé.

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 développent une scientifique curiosité d'esprit. Étant donné l'importance croissante que prennent les sciences dans les Forces canadiennes, ce type d'éducation est pertinent au rôle de responsabilité que l'étudiant devra assumer après la graduation.

Voici les différents programmes:

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 faire des études de deuxième cycle en physique.

Les étudiants des trois collèges militaires canadiens qui ont réussi la deuxième année d'un cours de sciences ou de génie sont admis au cours précédent, pourvu qu'ils aient suivi en deuxième année, le cours MAT212, le cours MAT251 ou leur équivalent, et qu'ils aient obtenu une moyenne combinée de 66 pour cent en physique et en mathématiques, et une moyenne générale de 60 pour cent. L'admission à ce cours de spécialisation est subordonnée à l'approbation des départements de physique et de mathématiques du CMR et doit être sanctionnée par le doyen intéressé.

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 qui ont obtenu des résultats au moins moyens dans ce domaine.

Les étudiants qui ont réussi la deuxième année d'un cours de sciences ou de génie au RMC, au RRMC ou au CMR sont admis au cours précédent, pourvu

qu'ils aient suivi le cours MAT212, le cours MAT251 ou leur équivalent, et qu'ils aient obtenu une moyenne combinée de 60 pour cent en physique et en mathématiques. L'admission à ce programme doit être approuvée par le département de physique et mathématique et accepté par le doyen de la division.

. 3) **Baccalauréat ès sciences (sans spécialisation)**

L'objectif particulier du ce programme, est de procurer une formation universitaire scientifique tout en offrant la possibilité d'accentuer des intérêts personnels par des choix de cours. Ce programme est pour les étudiants qui ont réussi un programme de deuxième année en sciences ou en ingénierie.

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

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

Ce programme, donné par plusieurs départements, a pour but essentiel de donner aux étudiants l'occasion d'acquérir une connaissance d'ensemble de la civilisation canadienne en tant que culture vivante.

Les objectifs secondaires sont: (1) le programme détudes canadiennes permet aux futurs officiers du mieux comprendre les autres Canadiens avec les quels et pour les quels ils devront travailler. (2) Il fournit une formation universitaire qui contribuera à l'efficacité de nos futurs officiers de Forces Canadiennes. (3) Il offre à l'élève-officier la possibilité d'obtenir un baccalauréat ès arts en relations avec ses aptitudes et 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 qui, dans la région de Montréal, est un microcosme de la réalité canadienne, et de se familiariser avec le lien qui existe 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 canadiennes anglaise et 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 Principles of Accounting, sont admissibles. On pourra aussi accepter, après étude des dossiers individuels, des étudiants provenant d'autres options.

PROGRAMMES D'ÉTUDES (CMR)

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 cadre des relations internationales contemporaines. Ce programme est dans l'intérêt des Forces Canadiennes étant donné sa spécialisation.

Le baccalauréat en études militaires et stratégiques au CMR offre un programme général et un programme de spécialisation. Il comporte un évolution progressive des cours de première et de deuxième années, et en arrive à une concentration intensive en troisième et en quatrième années.

Le baccalauréat en études militaires et stratégiques offre un caractère interdisciplinaire tout particulier, qui intègre des cours sur l'histoire militaire, la technologie de la guerre, les relations internationales, les politiques de défense. La loi publique internationale ainsi que la guerre et la loi, la prise de décision, l'économie, la psychologie, la technologie des armes et quelques approches quantitatives à l'étude des conflits.

En plus de permettre à l'étudiant de passer d'un collège militaire à un autre, il lui fournit une base solide en vue d'études supérieures et d'une carrière professionnelle au plus haut échelon.

Le programme se donne en français seulement.

Est admissible l'étudiant du RMC et du RRMC, après sa deuxième année d'humanités (arts). Est admissible également un étudiant d'une autre option, après étude du dossier scolaire.

SCHÉMA DES PROGRAMMES DU RRMC

Les tableaux 1 à 16 décrivent les programmes d'études offerts au Royal Roads Military College.

La description des cours proprement dits figure dans les pages à 90 à 137.

TABLEAU 1**Première année - Baccalauréat en arts ou en administration**

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLSI	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
Anglais RR113	Littérature anglaise de 1100 à 1900	3	0	0	4	3	0	0	4	
Anglais RR123	Composition, logique et linguistique	2	0	0	2	2	0	0	2	
Histoire RR122	Le fondement des nouvelles sociétés 1500-1763	—	—	—	—	(3)	(0)	(0)	(4)	2
Histoire RR123	Histoire de l'Europe jusqu'à 1763	3	0	0	4	3	0	0	4	
Sciences politiques RR102	Introduction aux sciences politiques	—	—	—	—	3	0	0	4	
LMPA RR111	Psychologie de la personne	3	0	0	4	—	—	—	—	
Mathématiques RR103	Calcul et géométrie analytique	3	2	0	4	3	2	0	4	
Mathématiques RR113	Calcul et algèbre linéaire	—	—	—	—	(5)	(2)	(0)	(5)	3
Informatique RR102	Introduction à la programmation	—	—	—	—	1	0	1	2	
Chimie RR123	Chimie élémentaire	3	0	3	4	3	0	3	4	
EP RR103	—	0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR103	—	0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		17	5	8	22	18	5	9	24	

TABLEAU 1 (suite)

- REMARQUES —**
- Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 - Obligatoire pour les étudiants qui passent d'un programme de sciences ou de génie à un programme en arts à la fin de la première session.
 - Peut être obligatoire pour les étudiants qui passent d'un programme de sciences ou de génie à un programme en arts à la fin de la première session.

TABLEAU 2
Première année - Baccalauréat en sciences ou en génie

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS 1 Anglais RR103	Français (conversation) Composition, logique, littérature du XIV ^e au XVI ^e siècles, littérature utopiste	0 3	3 1	2 0	0 4	0 3	3 1	2 0	0 4	1
LMPARR111 Mathématiques RR113	Psychologie de la personne	3 5	0 3	0 0	4 5	— 5	— 2	— 0	— 2	— 5
Informatique RR122 Physique RR103	Calcul et algèbre linéaire	— 1½	— ½	— 0	— 2	— 1½	— ½	— 0	— 2	— 2
Physique RR113 Physique expérimentale	Une introduction à l'ordinatique Méchanique	— 2½	— ½	— 0	— 3	— 2½	— ½	— 0	— 3	— 3
Chimie RR103 EPRR103	Optique et électricité	0 0	0 0	3 0	0 0	0 0	0 0	0 3	0 3	0 0
Exercice RR103	Chimie générale	3 0	0 0	3 2	4 0	3 0	0 0	3 0	4 2	4 0
Total		18	8	11	22	17	7	13	22	

TABLEAU 2 (suite)

- REMARQUES —**
- Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 - Pour chaque tranche de quinze leçons de Dialogue Canada réussie, trois crédits d'études sont accordés.
 - Les élèves-officiers bilingues de fait suivent ce cours au lieu de FLS I.
 - Pour les étudiants qui ont déjà fait de la programmation.

TABLEAU 3**Deuxième année - Programmes en arts ou en administration**

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS II	Français (conversaion)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
Anglais RR231	Grands auteurs du vingtième siècle	3	0	0	4	—	—	—	—	
Anglais RR242	Littérature canadienne	—	—	—	—	3	0	0	4	
Histoire RR121	Le fondement de nouvelles sociétés 1500-1763	(3)	(0)	(0)	(4)	—	—	—	—	2
Histoire RR123	Histoire de l'Europe jusqu'à 1763	(3)	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(4)	3
Histoire RR211	L'Europe et le monde 1763-1870	3	0	0	4	—	—	—	—	
Histoire RR212	Histoire du Monde, 1870-1970	—	—	—	—	3	0	0	4	
Économie RR213	Principes d'économie	3	0	0	4	3	0	0	4	
Commerce RR203	Comptabilité	(3)	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(4)	4
Sciences politiques RR102	Introduction à la politique internationale	—	—	—	—	(3)	(0)	(0)	(4)	5
Sciences politiques RR213	Introduction à la politique internationale	(3)	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(4)	6
LMPA RR212	Psychologie sociale	—	—	—	—	3	0	0	4	
LMPA RR221	Psychologie de la personne-2	3	0	0	4	—	—	—	—	7
Mathématiques RR203	Mathematique fini probabilité et statistiques	3	2	0	4	3	2	0	4	
Informatique RR102	Introduction à la programmation	—	—	—	—	(1)	(0)	(1)	(2)	3
Physique RR221	Mécanique élémentaire	3	0	0	4	—	—	—	—	8
Physique RR232	Éléments d'électricité et de magnétisme	—	—	—	—	3	0	0	4	9
Physique expérimentale	—	0	0	3	0	0	0	3	0	8,9
Arts - Au choix	—	(3)	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(4)	
EP RR203	—	0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR203	—	0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		15	5	8	20	18	5	8	24	10

TABLEAU 3 (suite)

- REMARQUES —
1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. 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 la fin du premier semestre en première année. Obligatoire pour les étudiants qui passent à un programme en arts à la fin de la première de sciences ou du génie.
 3. Obligatoire, s'il n'a pas été suivi en première année.
 4. Obligatoire pour l'admission au programme de baccalauréat en administration (B Adm) (CMR).
 5. Obligatoire si le cours sciences politiques RR213 n'est pas choisi comme cours à option.
 6. Facultatif, mais recommandé aux élèves-officiers qui ont l'intention de rester au RRMC pour suivre le programme d'études militaires et stratégiques.
 7. Ce cours n'est pas obligatoire, mais obligatoire pour le programme de baccalauréat en psychologie militaire appliquée.
 8. L'étudiant qui a réussi le cours Physique RR103 recevra les crédits pour le cours Physique RR221 et le premier semestre de physique expérimentale.
 9. L'étudiant qui a réussi le cours Physique RR113 recevra les crédits pour le cours Physique RR232 et le second semestre de physique expérimentale.
 10. Les sessions totalisant moins de 20 crédits ou plus de 24 crédits doivent être approuvées au préalable par le conseil des études.

TABLEAU 4

Deuxième année - Programme de baccalauréat en sciences (général)

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS II	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
Histoire RR201	Europe moderne, 1789-1945	3	0	0	4	—	—	—	—	
Économie RR201	Économie appliquée au génie	3	0	0	4	—	—	—	—	
Arts (au choix)		(3)	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(4)	2
LMPA RR212	Psychologie sociale	—	—	—	—	3	0	0	4	
Mathématiques RR223	Calcul, calcul vectoriel, équations différentielles	3	1	0	3	3	1	0	3	
Mathématiques RR241	Probabilité et statistiques	(2½)	(½)	(0)	(3)	—	—	—	—	3,4,5
Mathématiques RR252	Algèbre linéaire	—	—	—	—	(2)	(1)	(0)	(2)	4,6
Physique RR203	Circuits CA et électromagnétisme	2	½	0	2½	2	½	0	2½	
Physique RR211	Vibrations et ondes	2	½	0	2½	—	—	—	—	
Physique RR252	Physique moderne	—	—	—	—	2	½	0	2½	
Physique expérimentale		0	0	3	0	0	0	3	0	
Chimie RR203	Chimie appliqués au génie	2	0	0	2	3	0	0	2	
Chimie RR242	Laboratoire de génie chimique	—	—	—	—	0	0	3	1	
Informatique RR201	Applications de l'informatique	2	0	2	3	—	—	—	—	
Génie RR232	Mécanique des matériaux	—	—	—	—	(3)	(0)	(2)	(4)	7
Génie RR261	Sciences graphiques	2	0	1	2	—	—	—	—	
EP RR203		0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR203		0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		19	5	11	23	13	5	11	15	

TABLEAU 4 (suite)

- REMARQUES —
1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 2. Avec l'autorisation du conseil des études, si les horaires et calendriers le permettent.
 3. Facultatif, mais obligatoire (préalable) pour les étudiants qui désirent poursuivre le programme de physique et océanographie au RRMC.
 4. Facultatif, mais obligatoire (préalable) pour les étudiants qui désirent poursuivre en troisième année du programme d'études en physique et informatique au RRMC.
 5. Prérequis pour les étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études en sciences générales au RRMC, ou le programme de baccalauréat en psychologie militaire appliquée.
 6. Ce cours n'est pas obligatoire pour le programme d'études en physique et océanographie au RRMC, en sciences (appliquées) au RMC, ou en sciences générales au RRMC ou au CMR, mais il est recommandé. Obligatoire pour les autres programmes d'études en sciences au RMC ou au CMR.
 7. Facultatif, mais recommandé pour les étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études en physique et océanographie au RRMC, ou pour architecture navale à MIT.

TABLEAU 5

Deuxième année - Programme de baccalauréat en sciences avec spécialisation et en génie

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS ii	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
Histoire RR201	Europe moderne, 1789-1945	3	0	0	4	—	—	—	—	
Économie RR201	Économie appliquée au génie	3	0	0	4	—	—	—	—	
LMPA RR212	Psychologie sociale	—	—	—	—	3	0	0	4	
Mathématiques RR223	Calcul, calcul vectoriel, équations différentielles	3	1	0	3	3	1	0	3	
Mathématiques RR233	Calcul, calcul vectoriel, équations différentielles	(4)	(1)	(0)	(4)	(4)	(1)	(0)	(4)	2
Mathématiques RR241	Probabilité et statistiques	2½	½	0	3	—	—	—	—	3,4,5
Mathématiques RR252	Algèbre linéaire	—	—	—	—	2	1	0	2	3,6
Physique RR203	Circuits CA et électromagnétisme	2	½	0	2½	2	½	0	2½	
Physique RR211	Vibrations et ondes	2	½	0	2½	—	—	—	—	
Physique RR252	Physique moderne	—	—	—	—	2	½	0	2½	
Physique expérimentale	—	0	0	3	0	0	0	3	0	
Chimie RR203	Chimie appliqués au génie	2	0	0	2	3	0	0	2	
Chimie RR242	Laboratoire de génie chimique	—	—	—	—	(0)	(0)	(3)	(1)	7
Informatique RR201	Applications de l'informatique	2	0	2	3	—	—	—	—	
Génie RR232	Mécanique des matériaux	—	—	—	—	3	0	2	4	6
Génie RR263	Sciences graphiques et géométrie descriptive	2	0	1	2	3	0	1	4	8
EP RR203	—	0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR203	—	0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		21½	5½	11	26	21	6	11	24	

TABLEAU 5 (suite)

- REMARQUES —
1. Des test d'aptitudes de langue seconde sont administres à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 2. Recommandé à ceux qui entendent poursuivre un programme en génie électrique, en génie physique ou un programme de sciences avec spécialisation, au lieu de Mathématiques RR223.
 3. Obligatoire pour les étudiants qui veulent continuer en physique et sciences informatiques à Royal Roads.
 4. Obligatoire pour les étudiants qui veulent continuer en physique et océanographie à Royal Roads.
 5. Obligatoire pour les étudiants qui veulent continuer en science (sans spécialisation) à Royal Roads et pour les étudiants qui veulent continuer en psychologie militaire appliquée.
 6. Recommandé pour les étudiants qui veulent continuer en physique et océanographie à Royal Roads.
 7. Obligatoire pour les étudiants du programme de sciences avec spécialisation.
 8. Les élèves-officiers du programme de sciences, avec spécialisation, n'ont pas à suivre la deuxième session du cours Génie RR263. Une note finale pour le cours Génie RR261 est accordée.

TABLEAU 6**Troisième année - Programme sans spécialisation, ou avec spécialisation, en études militaires et stratégiques**

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS III	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
LMPA RR311	Théories et techniques de leadership et de gestion	3	0	0	4	—	—	—	—	
Sciences politiques RR213	Introduction à la politique internationale	(3)	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(4)	2
Sciences politiques RR302	Crise et guerre dans les relations internationales	—	—	—	—	3	0	0	4	
Sciences politiques RR321	Guerre non conventionnelle	3	0	0	4	—	—	—	—	
Sciences politiques RR343	Pensée stratégique moderne - De 1815 à nos jours	3	0	0	4	3	0	0	4	
Histoire RR302	Technologie et guerre, de 1914 à nos jours	3	0	0	4	3	0	0	4	
Histoire RR343	Guerre et diplomatie en Europe, de 1848 à 1960	—	—	—	—	3	0	0	4	
Au choix	—	3	0	0	4	3	0	0	4	
Au choix	—	(3)	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(4)	
EP RR303	—	0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR303	—	0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		15	3	5	20	15	3	5	20	4,5

TABLEAU 6 (suite)

REMARQUES —

1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
2. Ce cours doit être suivi en troisième année en remplacement de deux cours au choix, par les étudiants qui n'ont pas suivi en deuxième, le cours Sciences politiques RR213 ou un cours équivalent.
3. En ce qui concerne les cours facultatifs, l'étudiant peut choisir n'importe quel cours d'arts ou de sciences de niveau 300 ou 400 à condition qu'il ait réussi le cours préalable et que le calendrier du collège le permette. En troisième et quartrième année semestre, un cours à option doit être choisi pour chaque semestre. L'étudiant doit choisir au moins deux cours facultatifs parmi les cours offerts par le département d'histoire et d'économie politique et au moins un autre dans une autre matière que les susnommées.
4. Requis pour les étudiants du programme avec spécialisation.
5. Les sessions totalisant moins de 20 crédits ou plus de 24 doivent être approuvées au préalable par le conseil des études.

TABLEAU 7**Troisième année - Programme sans spécialisation, ou avec spécialisation, en psychologie militaire appliquée**

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLSIII	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
LMPA RR221	Psychologie de la personne-2	(3)	(0)	(0)	(4)	—	—	—	—	2
LMPARR311	Théories et techniques de leadership et de gestion	3	0	0	4	—	—	—	—	
LMPA RR321	Eléments de psychologie physiologique	3	0	0	4	—	—	—	—	
LMPA RR331	Processus sensoriel	3	0	0	4	—	—	—	—	
LMPA RR312	Introduction aux méthodes de recherche	—	—	—	—	3	0	0	4	
LMPA RR322	Psychologie militaire-1	—	—	—	—	3	0	0	4	
LMPA RR332	La perception	—	—	—	—	3	0	0	4	
Elective cours au choix		3	0	0	4	3	0	0	4	3
Elective cours au choix		3	0	0	4	3	0	0	4	3
EP RR303		0	0	2	0	0	0	0	2	0
Exercise RR303		0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		15	3	5	20	15	3	5	20	

TABLEAU 7 (suite)

- REMARQUES —
- Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 - Ce cours doit être suivi en troisième année en remplacement d'un cours au choix, par les étudiants qui n'ont pas suivi en deuxième, le cours LMPA RR221 ou un cours équivalent.
 - Les cours au choix peuvent être sélectionnés parmi les cours d'arts ou de sciences de niveau 300 au 400 considérés comme préalables dans le programme d'études de l'étudiant, à condition que le calendrier des cours le permette. L'étudiant du programme sans spécialisation doit suivre seulement deux de ces cours (au choix) en LMPA pendant ses troisième et quatrième années.

TABLEAU 8
Troisième année - Baccalauréat en sciences (sans spécialisation)

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS III	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
LMPA RR311	Théories et techniques de leadership et de gestion	3	0	0	4	—	—	—	—	
Arts (au choix)		3	0	0	4	3	0	0	4	
Mathématiques RR241	Probabilité et statistique	(2½)	(½)	(0)	(3)	—	—	—	—	
Mathématiques RR301	Équations différentielles	3	0	0	4	—	—	—	—	
Physique RR332	Propagation des ondes électromagnétiques	—	—	—	—	3	0	3	5	
Physique RR312	Physique de l'état solide	—	—	—	—	3	0	0	4	
Physique RR362	Acoustique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Physique RR371	Électronique et micro-ordinateurs	3	0	3	5	—	—	—	—	
Océanographie RR301	Océanographie descriptive	3	0	0	4	—	—	—	—	
Océanographie RR321	Océanographie biologique	2	0	1	3	—	—	—	—	
Océanographie RR331	Océanographie chimique	3	0	2	4	—	—	—	—	
Océanographie RR352	Méthodes océanographiques	—	—	—	—	2	0	0	4	
Informatique RR301	Introduction aux systèmes d'informatique	4	0	2	5	—	—	—	—	
Informatique RR312	Analyse numérique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Informatique RR322	Architecture informatique	—	—	—	—	2	0	4	4	
Informatique RR332	Organisation des langages de programmation	—	—	—	—	3	0	1	4	
Informatique RR341	Techniques de programmation avancées	3	0	1	4	—	—	—	—	
Génie RR311	Mécaniques des fluides appliquée	4	0	2	5	—	—	—	—	
Sciences (cours au choix)		3	0	0	4	3	0	0	4	
EP RR303		0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR303		0	0	1	0	0	0	1	0	
Total										4

TABLEAU 8 (suite)

- REMARQUES —
1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 2. Les cours au choix sont: Sciences politiques RR102, ou n'importe quel cours d'économie, de français, d'histoire, de littérature, de philosophie ou de sciences politiques de niveau 300 ou 400, dans la mesure où le calendrier des cours le permet.
 3. Cours obligatoire, s'il n'a pas été suivi en deuxième année.
 4. En troisième et quatrième année, il faut accumuler un minimum de 80 crédits (exclusion faite de la FLS) en suivant des cours de niveau 300 ou 400. En leadership militaire et psychologie appliquée (LMPA), il faut en obtenir huit; en arts (cours au choix), de 12 à 16; et le reste par des cours de sciences. La FLS, l'exercice militaire et l'éducation physique (EP) sont obligatoires chaque année. Un étudiant doit, en règle générale, suivre et réussir un nombre suffisant de cours pour obtenir 16 crédits d'études par session. Le contenu du cours pour chaque semestre doit être approuvé par le conseil de la faculté.

TABLEAU 9
Troisième année - Baccalauréat à majeures combinées en physique et informatique

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS III	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
LMPA RR311	Théories et techniques de leadership et de gestion	3 (3)	0 (0)	0 (0)	4 (4)	— —	— —	— —	— —	
Arts (au choix)	Préprobabilité et statistique	(2½)	(½)	(0)	(3)	3	0	0	4	2
Mathématiques RR241	Algèbre linéaire	—	—	—	—	(2)	(1)	(0)	(2)	3
Mathématiques RR252	Équations différentielles	3	0	0	4	—	—	—	—	3
Mathématiques RR301	Propagation des ondes électromagnétiques	—	—	—	—	3	0	3	3	
Physique RR332	Physique de l'état solide	—	—	—	—	3	0	0	4	
Physique RR312	Électronique et micro-ordinateurs	—	—	—	—	—	—	—	—	
Physique RR371	Introduction aux systèmes d'informatique	3	0	3	5	—	—	—	—	
Informatique RR301	Analyse numérique	4	0	2	5	—	—	—	—	
Informatique RR312	Architecture informatique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Informatique RR322	Organisation des langages de programmation	—	—	—	—	2	0	4	4	
Informatique RR332	Techniques de programmation avancées	—	—	—	—	3	0	1	4	
Informatique RR341	Techniques de programmation avancées	3	0	1	4	—	—	—	—	
Sciences (au choix)	—	3	0	0	4	(3)	(0)	(0)	(4)	4
EP RR303	—	0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR303	—	0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		19	3	11	26	17	3	13	25	

TABLEAU 9 (suite)

- REMARQUES —
1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 2. Les cours au choix sont: Sciences politiques RR102, ou n'importe quel cours de niveau 300 ou 400 offert en économie, français, histoire, littérature, philosophie ou sciences politiques, dans la mesure où le calendrier des cours le permet. En troisième et en quatrième année, l'étudiant doit suivre au moins trois cours facultatifs en arts et il peut le faire pendant l'une ou l'autre des deux sessions.
 3. Obligatoire s'il n'a pas été complété (ou son équivalent n'a pas été complété) en deuxième année.
 4. En troisième et quatrième années, les étudiants du programme avec spécialisation doivent suivre trois cours au choix en sciences totalisant au moins dix crédits, et les étudiants du programme à majeures combinées doivent suivre deux cours en sciences totalisant au moins sept crédits. Les étudiants peuvent suivre leurs cours au choix en sciences pendant l'une ou l'autre session.

TABLEAU 10

Troisième année - Baccalauréat à majeures combinées en physique et océanographie

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS III	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
LMPA RR311	Théories et techniques de leadership et de gestion	3 (3) (2½)	0 (0) (½)	0 (0)	4 (4) (3)	—	—	—	—	
Arts (au choix)	Probabilité et statistiques	—	—	—	—	3	0	0	4	2
Mathématiques RR241	Algèbre linéaire	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Mathématiques RR252	Équations différentielles	3	0	0	4	—	—	—	—	4
Mathématiques RR301	Analyse numérique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Informatique RR312	Physique expérimentale	—	—	—	—	0	0	3	1	
Physique RR302	Propagation des ondes électromagnétiques	—	—	—	—	3	0	0	4	
Physique RR332	Physique de l'état solide	—	—	—	—	3	0	0	4	
Physique RR312	Acoustique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Physique RR362	Électronique et micro-ordinateurs	3	0	3	5	—	—	—	—	
Physique RR371	Océanographie descriptive	3	0	0	4	—	—	—	—	
Océanographie RR301	Océanographie biologique	2	0	1	3	—	—	—	—	
Océanographie RR321	Océanographie chimique	3	0	2	4	—	—	—	—	
Océanographie RR331	Méthodes océanographiques	—	—	—	—	2	0	4	4	
Océanographie RR352	Mécanique des matériaux	—	—	—	—	(3)	(0)	(2)	(4)	4
Génie RR232	Mécanique des fluides appliquée	4	0	2	5	—	—	—	—	
Génie RR311	—	0	0	2	0	0	0	2	0	
EP RR303	—	0	0	1	0	0	0	1	0	
Exercice RR303	Total	21	3	13	29	17	3	12	25	

TABLEAU 10 (suite)

- REMARQUES —
1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 2. Les cours au choix en art sont: Sciences politiques RR102, ou n'importe quel cours de niveau 300 ou 400 offert en économie, français, histoire, littérature, philosophie ou sciences politiques, dans la mesure où le calendrier des cours le permet. En troisième et quatrièmes années, l'étudiant doit suivre au moins trois cours au choix en arts.
 3. Obligatoire s'il n'a pas été complété (ou son équivalent n'a pas été complété) en deuxième année.
 4. Ce cours est recommandé s'il n'a pas été suivi en deuxième année.

TABLEAU 11

Quatrième année - Programmes de baccalauréat, sans ou avec spécialisation, en études militaires et stratégiques

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS IV	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
LMPA RR402	Issues professionnelles et d'éthique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Histoire RR411	Les États-Unis, puissance mondiale	3	0	0	4	—	—	—	—	
Histoire RR421	Histoire navale au vingtième siècle	3	0	0	4	—	—	—	—	
Histoire RR432	La Chine et le Japon au vingtième siècle	—	—	—	—	3	0	0	4	
Histoire RR452	L'Union soviétique au vingtième siècle	—	—	—	—	3	0	0	4	
Histoire RR471	Pays du Pacifique et Asie orientale jusqu'à 1905	3	0	0	4	—	—	—	—	
Sciences Politiques RR432	Limitation de l'armement	—	—	—	—	3	0	0	4	
Sciences Politiques RR441	Politique étrangère canadienne	3	0	0	4	—	—	—	—	
Études Militaire	Seminaire de programme de spécialisation	(0)	(3)	(0)	(4)	(0)	(3)	(0)	(4)	2
Cours au choix		3	0	0	4	3	0	0	4	3
Cours au choix		(3)	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(4)	2
EP RR403		0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR403		0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		15	3	5	20	15	3	5	20	5

TABLEAU 11 (suite)

- REMARQUES —**
1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 2. Requis pour les étudiants du programme avec spécialisation. Alternative pour la note 4.
 3. Les cours au choix peuvent être sélectionnés parmi les cours d'arts ou de sciences de niveau 300 ou 400 considérés comme préalables dans le programme d'études de l'étudiant, à condition que le calendrier des cours le permette. En troisième et quatrième année, un cours à option doit être choisi pour chaque semestre. Au moins deux cours (au choix) doivent être choisis parmi les cours offerts par le département d'histoire et d'économie politique et au moins un autre doit être pris dans une matière autre que les susnommées.
 4. Requis pour les étudiants du programme avec spécialisation. Alternative pour la note 2.
 5. Les sessions totalisant moins de 20 ou plus de 24 crédits d'études doivent être approuvées au préalable par le conseil des études.

TABLEAU 12

Quatrième année - Programmes de baccalauréat, sans ou avec spécialisation, en psychologie militaire appliquée

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLSIV	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
LMPA RR402	Issues professionnelles et d'éthique	—	—	—	—	3	0	0	4	
LMPA RR403	Projet de thèse en psychologie	(3)	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(4)	2
LMPA RR411	Processus cognitif	3	0	0	4	—	—	—	—	
LMPA RR412	Compartement organisationnel	—	—	—	—	3	0	0	4	
LMPA RR421	Psychologie militaire-2	3	0	0	4	—	—	—	—	
LMPA RR422	Facteurs humain	—	—	—	—	3	0	0	4	
LMPA RR431	Motivation	3	0	0	4	—	—	—	—	
LMPA RR432	Mesure psychologique	—	—	—	—	(3)	(0)	(0)	(4)	3
LMPA RR441	Tests et mesure psychologiques	(3)	(0)	(0)	(4)	—	—	—	—	3
Cours au choix		3	0	0	4	3	0	0	4	4
Cours au choix		3	0	0	4	3	0	0	4	4
EP RR403		0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR403		0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		15	3	5	20	15	3	5	20	

TABLEAU 12 (suite)

- REMARQUES —
- Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 - Les candidats au programme avec spécialisation doivent compléter et défendre un projet de thèse en psychologie durant leur quatrième année.
 - Ce cours est obligatoire seulement dans le cas des élèves-officiers inscrits au baccalauréat avec spécialisation.
 - Les cours au choix peuvent être sélectionnés parmi les cours d'arts ou de sciences de niveau 300 ou 400 considérés comme préalables dans le programme d'études de l'étudiant, à condition que le calendrier dans cours le permette. L'étudiant du programme sans spécialisation doit suivre seulement deux de ces cours (au choix) en LMPA pendant ses troisième et quatrième années.

TABLEAU 13

TABLEAU 13 (suite)**REMARQUES —**

1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
2. Les cours au choix peuvent être suivis pendant l'une ou l'autre des deux sessions. Les cours offerts sont: Sciences politiques RR102, ou n'importe quel cours de niveau 300 ou 400 offert en économie, français, histoire, littérature, philosophie ou sciences politiques, dans la mesure où le calendrier des cours le permet.
3. Requis si Physique RR 441 est sélectionné.
4. Donné durant l'année académique 1987-88 seulement. Ce cours est remplacé par physique RR312 à partir de l'année académique 1988-89.
5. Pas offert en 1987-88. Offert à partir de l'année académique 1988-89.
6. Note finale basée sur les travaux de la session; pas d'examen de fin de session.
7. En troisième et quatrième années, il faut accumuler un minimum de 80 crédits (exclusion faite de la FLS) en suivant des cours de niveau 300 ou 400. En leadership militaire et psychologie appliquée, il faut en obtenir huit; en arts (cours au choix), de 12 à 16; et le reste des crédits, en suivant des cours de sciences. La FLS, l'exercice militaire et l'éducation physique sont obligatoires chaque année. L'étudiant doit, en règle générale, suivre et réussir un nombre suffisant de cours pour obtenir 16 crédits d'études par session. Le contenu du cours pour chaque semestre doit être approuvé par le conseil de la faculté.

TABLEAU 14

Quatrième année - Baccalauréat à majeures combinées, sans ou avec spécialisation en physique et informatique

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS IV	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
LMPA RR402	Issues professionnelles et d'éthique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Arts (au choix)		3	0	0	4	3	0	0	4	2
Mathématiques RR411	Traitement des signaux I	3	0	0	4	—	—	—	—	
Mathématiques RR432	Mathématique appliquées avancées	—	—	—	—	(3)	(0)	(0)	(4)	3
Physique RR401	Physique expérimentale	0	0	3	1	—	—	—	—	
Physique RR421	Mécanique quantique	3	0	0	4	—	—	—	—	
Physique RR432	Physique nucléaire appliquée	—	—	—	—	3	0	0	4	
Physique RR441	Physique de l'état solide	3	0	0	4	—	—	—	—	4
Physique RR451	Mécanique intermédiaire	(3)	(0)	(0)	(4)	—	—	—	—	5
Informatique RR401	Conception modulaire des circuits et mémoires	2	0	4	4	—	—	—	—	
Informatique RR411	Exploitation des systèmes	3	0	1	4	—	—	—	—	
Informatique RR422	Sujets choisis en informatique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Informatique RR432	Technologie des appareils à semiconducteurs	—	—	—	—	3	0	0	4	
Informatique RR443	Projet en informatique	(0)	(0)	(2)	(1)	(0)	(0)	(2)	(1)	3
Sciences (cours au choix)		(3)	(0)	(0)	(4)	3	0	0	4	
EP RR403		0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercise RR403		0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		17	3	13	25	18	3	5	24	

TABLEAU 14 (suite)

- REMARQUES —
1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 2. Les cours au choix en arts sont: Sciences politiques RR102, ou n'importe quel cours de niveau 300 ou 400 offert en économie, français, histoire, littérature, philosophie ou sciences politiques, dans la mesure où le calendrier des cours le permet. L'étudiant doit suivre au moins trois de ces cours (au choix) pendant ses troisième et quatrième années.
 3. Obligatoire pour les étudiants du programme avec spécialisation (cours)
 4. Donné durant l'année académique 1987-88 seulement. Ce cours est remplacé par Physique RR312 à partir de l'année académique 1988-89.
 5. Pas offert en 1987-88. Offert à partir de l'année académique 1988-89.
 6. En troisième et quatrième années, les étudiants du programme avec spécialisation doivent suivre trois cours au choix en sciences totalisant au moins dix crédits, et les étudiants du programme à majeures combinées doivent suivre deux cours en sciences totalisant au moins sept crédits. Les étudiants peuvent suivre leurs cours au choix en sciences pendant l'une ou l'autre session.

TABLEAU 15

Quatrième année - Baccalauréat à majeures combinées, sans ou avec spécialisation en physique et océanographie

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
FLS IV	Français (conversation)	0	3	2	0	0	3	2	0	1
Génie RR232	Mécanique des matériaux	—	—	—	—	(3)	(0)	(2)	(4)	2
LMPA RR402	Issues professionnelles et d'éthique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Arts (cours au choix)		3	0	0	4	3	0	0	4	3
Mathématiques RR252	Algèbre linéaire	—	—	—	—	(2)	(1)	(0)	(2)	2
Mathématiques RR401	Analyse complexe	3	0	0	4	—	—	—	—	
Mathématiques RR432	Mathématiques appliquées avancées	—	—	—	—	(3)	(0)	(0)	(4)	4
Physique RR401	Physique expérimentale	0	0	3	1	—	—	—	—	
Physique RR421	Mécanique quantique	3	0	0	4	—	—	—	—	
Physique RR432	Physique nucléaire appliquée	—	—	—	—	3	0	0	4	
Physique RR441	Physique de l'état solide	3	0	0	4	—	—	—	—	5
Physique RR451	Méchanique intermédiaire	(3)	(0)	(0)	(4)	—	—	—	—	6
Chimie RR401	Thermodynamique appliquée	3	0	0	4	—	—	—	—	
Océanographie RR401	Océanographie géophysique et géologique	3	0	0	4	—	—	—	—	
Océanographie RR442	Océanographie marine pratique	—	—	—	—	0	0	3	1	7
Océanographie RR451	Introduction à l'océanographie dynamique	3	0	0	4	—	—	—	—	
Océanographie RR462	Océanographie dynamique avancée	—	—	—	—	3	0	0	4	
Océanographie RR473	Projet en océanographie	(0)	(0)	(2)	(1)	(0)	(0)	(2)	(1)	4
Océanographie RR483	Project de thèse en océanographie	(0)	(1)	(4)	(4)	(0)	(1)	(4)	(4)	8
Océanographie RR492	Séminaire en océanographie	—	—	—	—	0	0	2	0	
Sciences (cours au choix)		(3)	(0)	(0)	(4)	3	0	0	4	9
Sciences (cours au choix)		—	—	—	—	3	0	0	4	9
EP RR403		0	0	2	0	0	0	2	0	
Exercice RR403		0	0	1	0	0	0	1	0	
Total		21	3	8	29	18	3	10	25	

TABLEAU 15 (suite)

- REMARQUES —
1. Des tests d'aptitudes de langue seconde sont administrés à la fin de chaque année académique. Les résultats de ces tests constituent le profil de langue seconde de l'étudiant.
 2. Ce cours est recommandé, s'il n'a pas été suivi en deuxième ou troisième année.
 3. Les cours au choix en arts sont: Sciences politiques RR102, Français RR212, ou n'importe quel cours de niveau 300 ou 400 offert en économie, français, histoire, littérature, philosophie ou sciences politiques, dans la mesure où le calendrier des cours le permet. L'étudiant doit sélectionner au moins trois de ces cours (au choix) pendant ses troisième et quatrième années.
 4. Obligatoire pour les étudiants du programme avec spécialisation (cours).
 5. Donné durant l'année académique 1987-88 seulement. Ce cours est remplacé par physique RR312 à partir de l'année académique 1988-89.
 6. Pas offert en 1987-88. Offert à partir de l'année académique 1988-89.
 7. Note finale basée sur les travaux de la session; pas d'examen de fin de session.
 8. Ce cours est obligatoire seulement dans le cas des élèves-officiers inscrits au baccalauréat avec spécialisation (thèse).
 9. Les étudiants du programme avec spécialisation (cours) doivent suivre trois cours au choix en sciences totalisant au moins dix crédits, et les étudiants du programme à majeures combinées ou du programme avec spécialisation (thèse) suivre deux cours en sciences totalisant au moins sept crédits. Les étudiants peuvent suivre leurs cours au choix en sciences pendant l'une ou l'autre session.

TABLEAU 16**Programme en Océanographie**

Cours	Description	Première session				Deuxième session				Remarques
		Cours	T.P.	Labo.	Crédits	Cours	T.P.	Labo.	Crédits	
Océanographie RR301	Océanographie descriptive	3	0	0	4	—	—	—	—	
Océanographie RR352	Méthodes océanographiques	—	—	—	—	2	0	4	4	
Océanographie RR401	Océanographie géophysique et géologique	3	0	0	4	—	—	—	—	
Océanographie RR451	Introduction à l'océanographie dynamique	3	0	0	4	—	—	—	—	
Océanographie RR462	Océanographie dynamique avancée	—	—	—	—	3	0	0	4	
Océanographie RR473	Projet en océanographie	0	0	2	1	0	0	2	1	
Océanographie RR492	Séminaire en océanographie	—	—	—	—	0	0	2	0	
Physique RR362	Acoustique	—	—	—	—	3	0	0	4	
Sciences (cours au choix)		3	0	0	4	3	0	0	4	1
Total		12	0	2	17	11	0	8	17	

TABLEAU 16 (suite)

REMARQUE — 1. Une liste des cours les plus pertinents figure plus bas. Il est possible de choisir parmi les autres cours offerts si le calendrier des cours le permet.

COURS AU CHOIX PERTINENTS**PREMIER SEMESTRE**

- Génie RR311
- Mécanique des fluides appliquée
- Océanographie RR321
- Océanographie biologique
- Océanographie RR331
- Océanographie chimique
- Mathématique RR411
- Traitement des signaux I

DEUXIÈME SEMESTRE

- Physique RR342
- Optique appliquée et télédétection
- Océanographie RR412
- Aéronomie
- Océanographie RR422
- Géochimie des sédiments marins
- Océanographie RR442
- Océanographie marine pratique
- Mathématique RR422
- Traitement des signaux II
- Mathématique RR432
- Mathématiques appliquées avancées





DESCRIPTION DES COURS

DESCRIPTION DES COURS

Les divers cours offerts au RRMC sont décrits en détail dans les sections qui suivent (énumérées en ordre alphabétique, par département). Chaque cours offert au RRMC est désigné par le nom de la matière (par exemple, Histoire) suivi de trois chiffres précédés des lettres RR, ce qui signifie que le cours est offert au **Royal Roads Military College**; le premier chiffre indique l'année au cours de laquelle le cours doit normalement être suivi, le deuxième sert à établir une distinction entre les divers cours offerts par le département visé pendant la même année, et le troisième indique pendant quelle session le cours est offert. Certains cours, au RRMC, couvrent deux sessions, c'est-à-dire une année scolaire entière; le cas échéant, le troisième chiffre servant à les identifier sera un 3 (par ex., Mathématiques RR203). Le numéro du cours s'accompagne d'un court titre descriptif; quant aux autres chiffres, indiqués entre parenthèses, ils indiquent respectivement le nombre de cours, de travaux pratiques, de périodes en laboratoire par semaine par session et le nombre de crédits d'études attribués pour ce cours pendant chaque session. Une description de cours détaillée se lirait donc comme suit:

PHYSIQUE RR221: Mécanique élémentaire (3,0,0,4/-,-,-)

Dans ce cas-ci, il s'agit d'un cours d'une session en mécanique élémentaire offert par le département de physique à la première session de la deuxième année. Le cours consiste, chaque semaine, en trois périodes de cours et donne droit à quatre crédits. Il ne comporte pas de période de travaux pratiques ou de séance en laboratoire.

MATHÉMATIQUES RR203: Mathématique fini, probabilité et statistique (3,2,0,4/3,2,0,4)

Cette fois-ci, il s'agit d'un cours en mathématique qui s'étend sur toute l'année scolaire; il est offert par le département de mathématiques en deuxième année. Le cours, qui se donne pendant les deux sessions de l'année, consiste, chaque semaine, en trois périodes de cours et deux périodes de travaux pratiques. Il ne comporte pas de séance en laboratoire et donne droit à huit crédits (à raison de quatre par session).

Remarque 1: il arrive, assez rarement cependant, qu'un étudiant ne suive qu'une session d'un cours couvrant deux sessions. Le cas échéant, le numéro du cours en question se terminera par un 1 ou un 2, dans le relevé de notes de l'étudiant, au lieu de se terminer par le chiffre 3, comme il se devrait en temps normal (par ex., Histoire RR121 désigne la première session du cours Histoire RR123).

Remarque 2: un cours finissant par le chiffre 4 indique, pour les besoins du calendrier uniquement, un cours optionnel en art qui peut être offert dans un semestre ou un autre dépendamment de la disponibilité des instructeurs.

CHIMIE**DÉPARTEMENT DE CHIMIE**

Professeur agrégé et directeur du département - M.R. Barr, BSc, MSc, PhD

Professeur titulaire - G.M. Barrow, BAsc, MASc, PhD

Professeur titulaire - M.G. Robinson, BSc, PhD

Professeur agrégé - K.J. Reimer, BSc, MSc, PhD

CHIMIE RR103: Chimie générale **(3,0,3,4/3,0,3,4)**

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

Les séances en laboratoire complètent la matière enseignée pendant les cours. 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 gouvernant les réactions d'oxydo-réduction, l'équilibre et la cinétique.

Grâce à l'ordinateur, les étudiants pourront prendre connaissance d'autres études sur les liaisons chimiques, en mécanique quantique, en cinétique et en 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 RR123: Chimie élémentaire **(3,0,3,4/3,0,3,4)**

Ce cours 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 illustrent et complètent 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 RR203: Chimie appliquée au génie (2,0,0,2/3,0,0,2)

Le cours 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 que 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.

Daniels & Alberty, *Physical Chemistry* (5th Ed.)

CHIMIE RR242: Laboratoire de génie chimique (-,-,-,-/0,0,3,1)

Cours que les étudiants des programmes de sciences sans spécialisation et avec spécialisation prennent en deuxième session, en guise de complément aux cours magistraux de Chimie RR203. 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.

CHIMIE RR401: Thermodynamique appliquée (3,0,0,4/-,-,-,-)

Étude des lois de la thermodynamique et applications de relations fondamentales. Moteurs à chaleur; étude des genres de systèmes de liquéfaction de gaz et de réfrigération et étude thermodynamique de leur fonctionnement; substances imparfaites et utilisation des tables de la vapeur d'eau; 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.)

COURS AU CHOIX

Les cours qui suivent sont offerts aux étudiants de troisième et de quatrième année comme cours au choix en arts et aux étudiants de deuxième année en arts, en administration ou en sciences (général), comme cours supplémentaires (avec l'autorisation du conseil des études). Ces cours sont offerts selon la demande (minimum de quatre étudiants).

CHIMIE RR311: Applications de la chimie (3,0,0,4/-,-,-,-)

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 la lutte à la corrosion.

Offerte sur demande. Conditions préalables: consentement du département.

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

GÉNIE

DÉPARTEMENT DE GÉNIE

Professeur agrégé et directeur du département - E.R. Chappell, rmc, BSc, MAsC,
MEIC, MCSCE, MCASI, PEng

Professeur agrégé - J.S. Collins, BSc, BEng (EE), MEng (EE), PhD (EE), MCSEE,
MEIC, MIEEE, PEng

Professeur agrégé - J.W. Madill, CD, BSc, (CE), MSc (CE), EdD, MEIC, MCGS, PEng

Professeur agrégé - M.D. Thom, CD, rmc, pfsc, ppsc, aws, BAsC, AdeC

GÉNIE RR232: Mécanique des matériaux (.,.,.,-/3,0,2,4)

Pour les étudiants au programme de génie et sciences, avec spécialisation; recommandé à ceux qui songent à s'inscrire au programme de physique et océanographie; cours facultatif pour les étudiants du programme en sciences (sans spécification). Ce cours est essentiel aux étudiants qui envisagent d'éventuels travaux post-gradués 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 tension sur un plan, contraintes subies par les poutres sous l'effet de fléchissement, 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 tension 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 RR261: Sciences graphiques (2,0,1,2/-,.,.,-)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année du programme en sciences (général) et du programme en sciences avec spécialisation.

Utilisation d'instruments et de matériel de dessin; constructions géométriques; lettrage; esquisse et description de formes; projection en vue multiple; lectures de plans; vues en coupe; vues auxiliaires; dimensions; projections obliques et isométriques.

Une introduction sera donnée sur le graphique assisté par ordinateur.

Giesecke, Mitchell, Spencer, Hill, Loving & Dygdon, *Engineering Graphics (4th Ed.)*
Eide, Jenison, Mashaw, Northup & Sanders, *Engineering Graphics Problems Book II*

GÉNIE RR263: Sciences graphiques et géométrie descriptive (2,0,1,2/3,0,1,4)

Cours destiné aux étudiants en génie de deuxième année.

Traite de toute la matière vue dans le cours Génie RR261 et des sujets énumérés ci-après.

Projection de lignes par points, vues régulières de plans, coupes et contrastes, rotations, étoffements, résolution graphique de vecteurs, analyse de ferme isostatique simple, calcul graphique, détermination de surfaces, centroïdes et moments d'inertie, équations empiriques.

Dessins en perspective, vues auxiliaires doubles, intersections, filets de vis, attaches, dessins d'appareils ou dispositifs, et introduction au dessin créatif, activité au cours de laquelle des équipes d'élèves-officiers devront résoudre, par le moyen du dessin, des problèmes donnés.

Tout au long du cours, les étudiants ont à résoudre des problèmes pratiques par résolu en utilisant soit le manuel graphique ou le graphique assisté sur l'ordinateur (CAD).

Giesecke, Mitchell, Spencer, Hill, Loving & Dygdon, *Engineering Graphics (4th Ed.)*
Eide, Jenison, Mashaw, Northup & Sanders, *Engineering Graphics Problems Book II*

GÉNIE RR311: Méchanique des fluides appliquée (4,0,2,5/-,-,-,-)

Cours destiné aux étudiants de troisième année en physique et océanographie; facultatif pour les étudiants du programme en sciences (sans spécification).

Propriétés newtoniennes et non newtoniennes des fluides, pression des fluides, stabilité des navires, équations de fuler, Bernoulli, conservation d'énergie, applications de l'équation du momentum linéaire; théorème Buckingham Pi et principes de la modélisation; équation Navier Stokes; écoulement laminaire et turbulent, concepts de couche limite, poussée verticale et trainée su un corps immergé; "hydraulic jumps and steady", écoulement uniforme en circuit ouvert; nombres de Mach et écoulement compressible; cavitation; méthodes de mesure des fluides.

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

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

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

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

DÉPARTEMENT D'HISTOIRE ET D'ÉCONOMIE POLITIQUE

Professeur titulaire et doyen de la faculté des arts - W. Rodney, DFC et Barreau, BA, MA, PhD, FRGS, FRHistS

Professeur agrégé et directeur du département - J.A. Boutilier, BA, MA, PhD

Professeur agrégé - J.A. Bayer, BA, MA, PhD

Professeur agrégé - P.J.S. Dunnett, BSc, MA, PhD

Professeur agrégé - A.G. Martel, BA, MA, PhD, FRHistS

Charge d'enseignement spécial - Lieutenant (N) W.R. Glover, CD, BA, MA

Charge d'enseignement spécial - T.B. Killip, BA, MA

Charge d'enseignement spécial - W.T. Mann, BComm, FCGA

Charge d'enseignement spécial - P.G. Nixon, BA, BEd, MA, PhD

Charge d'enseignement spécial - R.J.B. Walker, BA, MA, PhD

HISTOIRE RR121: Histoire de l'Europe jusqu'à XVIe siècle (3,0,0,4/-,-,-,-)

Cours destiné aux étudiants en arts de deuxième année qui étaient en sciences au cours du premier semestre de la première année.

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

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

HISTOIRE RR122: La fondation des nouvelles sociétés, de 1500 à 1763

(-,-,-,-/3,0,0,4)

Cours destiné aux étudiants en arts de première année qui étaient en sciences pendant le 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 RR123: Histoire de l'Europe jusque 1763 (3,0,0,4/3,0,0,4)

Pour les étudiants de première année en arts et les étudiants de deuxième année en arts qui n'ont pas pris ce programme en première année.

Le premier semestre consiste en une étude de la civilisation européenne de l'Antiquité à la Renaissance, plus particulièrement sur la montée du christianisme, la société féodale, les répercussions de la Renaissance et le début de l'expansion européenne.

Le seconde 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 le 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 RR201: Europe: moderne, 1789-1945 (3,0,0,4/-,-,-,-)

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

Histoire de la civilisation européenne de la Révolution française au vingtième siècle; changements fondamentaux survenus en matière d'économie et dans les techniques militaires et leurs répercussions sur l'organisation politique et sociale; naissance de philosophies nouvelles et la place qu'elles ont tenue dans les conflits nationaux intérieurs ou dans les conflits entre États, et règlement de ces conflits.

Thomson, *Europe Since Napoleon (2nd Revised Ed.)*

HISTOIRE RR211: L'Europe et le monde, 1763-1870 (3,0,0,4/-,-,-,-)

Ce cours poursuit l'étude entreprise en HI 123 des inter-relations entre l'histoire Européenne et Nord Américaine dans le période comprise entre la Guerre de sept ans et Franco-Prussienne. L'emphase sera mise sur le processus révolutionnaire en Europe et l'Amérique du Nord Britannique, le développement des idéologies Européennes au IX-X^{me} siècle, les changements "in warfare", la croissance Canadienne sous les règles Britanniques, l'évolution des états. Unis indépendants, et le commencement d'un sens du globalisme.

HISTOIRE RR212: Histoire mondiale, 1870-1970 (-,-,-,-/3,0,0,4)

Ce cours poursuit l'emphase mise sur l'histoire Européenne, Américaine et Canadienne tout en s'étendant à un niveau mondial. Les sujets abordés indivent le développement d'un Canada indépendant l'ére du nouvel impérialisme Africain, Asiatique et "Oceania", la croissance des Etats. Unis en tant que puissance mondiale, les guerres mondiales, le déclin des empires Européennes et le nouvel ordre mondial.

HISTOIRE RR302: Technologie et guerre, de 1914 à nos jours (-,-,-,-/3,0,0,4)

Le coursse porte principalement sur l'histoire politique de la technologie au XXe siècle. Les séminaires traitent de la technologie et la moralité, de l'adaptation de la nouvelle technologie 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 ET ECONOMIE POLITIQUE

HISTOIRE RR343: Guerre et diplomatie en Europe, de 1848 à 1960

(3,0,0,4/3,0,0,4)

Les faits marquants de l'histoire: la montée et le déclin des Grandes Puissances, la naissance et la disparition des États, l'éclipse de l'Europe par l'Amérique et l'Asie. Les causes de la Première Guerre mondiale, le traité de Versailles, la crise des années vingt 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 RR411: Les États-Unis, puissance mondiale

(3,0,0,4/-,-,-,-)

Étude des politiques américaines de relations internationales, de la guerre hispano-américaine au retrait des forces américaines du Vietnam. Ce cours porte sur les mécanismes internes et les causes externes qui ont fait passer les États-Unis du statut de la colonie à celui de grande puissances 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 en matière de politiques, et enfin sur l'évolution de la pensée stratégique et de la diplomatie américaines.

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

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

Schulzinger, *American Diplomacy in the Twentieth Century*

HISTOIRE RR421: Histoire navale au vingtième siècle

(3,0,0,4/-,-,-,-)

Ce cours traite de l'émergence et du déclin du Japon comme puissance navale importante, 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 canadienne 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 RR432: La Chine et le Japon au vingtième siècle

(-, -, -, /3,0,0,4)

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-mintang 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 RR452: L'Union soviétique au vingtième siècle (3,0,0,4/-,-,-,-)

Histoire de la Russie avant la Révolution; la révolution de 1917; établissement et consolidation de la puissance soviétique, instauration de la NEP et ses répercussions; la stalinisation; le Komintern (l'Intertanionale communiste); l'évolution de la politique étrangère de l'Union soviétique et l'avènement de sa puissance militaire.

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

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

HISTOIRE RR471: Pays du Pacifique et Asie orientale jusqu'à 1905

(3,0,0,4/-,-,-,-)

Ce cours relate l'exploration des pays du Pacifique par l'Europe, l'édification d'empires coloniaux dans la région par des pays d'Europe, la réaction des cultures indigènes au contact des Européens, le jeu des intérêts que détenaient les grandes puissances dans la région et le passage du Japon à l'ère moderne.

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

Lower, *Ocean of Destiny*

ÉCONOMIE RR201: Économie appliquée au génie (3,0,0,4/-,-,-,-)

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

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 brut, système monétaire, finance et commerce internationaux, problèmes et politique économiques du Canada. Parmi les sujets d'intérêt particulier pour l'ingénieur, signalons le rapport temps-valeur, la valeur présente, la comparaison entre les taux de rendement, la dépréciation et le remplacement.

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

ÉCONOMIE RR213: Principes d'économie (3,0,0,4/3,0,0,4)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en arts.

Ce cours sert à approfondir le contenu du cours Économie RR201 et s'accompagne de projets de recherches qui viendront compléter la formation théorique déjà acquise.

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

COMMERCE RR203: Comptabilité (3,0,0,4/3,0,0,4)

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

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉ

Avec l'autorisation du conseil des études, ce cours est aussi offert à d'autres élèves-officiers comme cours au choix 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.)*

SCIENCES POLITIQUES RR102: Introduction aux sciences politiques

(-, -, -, /3,0,0,4)

Ce cours trace l'évolution de la pensée démocratique libérale à partir du socialisme *Artsouyen* ou *Fabianisme*. Il examine aussi les "ismes" tel le nationalisme et le totalitarisme. Les concepts de science politique tel la légitimité, l'efficacité et le changement, en tant que caractéristiques des systèmes politiques, seront introduits.

Kalm, McNiven & KacKown, *An Introduction to Political Science*

MacPherson, *The Real World of Democracy*

Marx, *The Communist Manifesto*

SCIENCES POLITIQUES RR213: Introduction à la politique internationale

(3,0,0,4/3,0,0,4)

Étude des facteurs qui gouvernent la conduite des affaires politiques internationales et notamment 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. (1983)*

Matthews, Rubinoff & Stein, *International Conflict and Conflict Management*

SCIENCES POLITIQUES RR302: Crise et guerre dans les relations internationales

(-, -, -, /3,0,0,4)

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.

Conditions préalables: Sciences Politiques RR213 ou approbation du département.

Morgenthau, *Politics Among Nations (5th Ed.)*

SCIENCES POLITIQUES RR321: Guerre non conventionnelle

(3,0,0,4/-, -, -)

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

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

Conditions préalables: Sciences Politiques RR213 ou approbation du département.

SCIENCES POLITIQUES RR343: Pensée stratégique moderne, de 1815 à nos jours (3,0,0,4/3,0,0,4)

Pendant le premier semestre, étude de la pensée stratégique de Clausewitz à 1945. Pendant le deuxième semestre, études des problèmes particuliers à la doctrine nucléaire.

Paret, *Makers of Modern Strategy*
Freedman, *The Evolution of Nuclear Strategy*
Ropp, *War in the Modern World*

SCIENCES POLITIQUES RR432: Limitation de l'armement (-,-,-/3,0,0,4)

Aspects théoriques et pratiques des efforts de limitation 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.

Conditions préalables: Sciences Politiques RR213 ou approbation du département.

Blacker & Duffy, *International Arms Control: Issues and Agreements (2nd Ed.)*
International Institute for Strategic Studies, *Strategic Survey 1985-96*
National Academy of Science, *Nuclear Arms Control: Background & Issues*

SCIENCES POLITIQUES RR441: Politique étrangère canadienne (3,0,0,4/-,-,-)

Examen des grands événements qui ont jalonné l'histoire des relations entre le Canada et la communauté internationale, de 1914 à nos jours.

Stacey, *Canada & The Age of Conflict, Vol. 1 & 2*
Holmes, *Canada: A Middle-Aged Power*
Hilmer & Stevenson, *Foremost Nation: Canadian Foreign Policy and A Changing World*
Nossal, *The Politics of Canadian Foreign Policy*

ÉTUDES MILITAIRES RR483: Séminaire de recherches en arts avec spécialisation (0,3,0,4/0,3,0,4)

Un étudiant qui est autorisé à suivre ce cours, devra rencontrer régulièrement son instructeur pendant le premier semestre, afin de discuter des lectures pertinentes reliées au sujet proposé.

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

Voir les règlements sur le séminaire de recherche en arts avec spécialisation, à la page 155.

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

Prérequis: avoir obtenu la mention “Grande Distinction” en deuxième année et avoir le consentement du Département.

* * * * *

COURS AU CHOIX

Les cours qui suivent sont offerts aux étudiants de troisième et de quatrième année comme cours au choix en arts et aux étudiants de deuxième année en arts, en administration ou en sciences (général), comme cours supplémentaires (avec l’autorisation du conseil des études). Ces cours sont offerts selon la demande (minimum de quatre étudiants).

Un cours dont le numéro se termine par un y indique un cours au choix qui peut être offert dans un des semestres les ressources académiques disponibles.

Les étudiants ne seront normalement pas autorisés à prendre plus d’un cours de lectures dirigées et recherches en tant que cours au choix dans chacune de leur deux dernières années d’études.

Les sujets choisis seront offerts selon la disponibilité et le consentement du des “sessional lecturers”. Le sujet qui aura été choisi va apparaître sur le relevé de note de l’étudiant.

SCIENCE POLITIQUE RR304: Lectures dirigées et recherche (0,3,0,4)

Offert aux étudiants de troisième et quatrième année inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Les étudiants qui désirent poursuivre un intérêt spécialisé peuvent entreprendre un programme de lectures dirigées et/ou recherche dans la matière choisie sous la direction d'un membre du personnel. De tels programmes peuvent être entrepris par les étudiants de façon individuelle ou petits groupes.

Offert sur demande. Prérequis: consentement de l'instructeur et approuvement du programme par le chef de département et le conseil de faculté.

HISTOIRE RR304: Lectures dirigées et recherche (0,3,0,4)

Offert aux étudiants de troisième et quatrième année inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Les étudiants qui désirent poursuivre un intérêt spécialisé peuvent entreprendre un programme de lectures dirigées et/ou recherche dans la matière choisie sous la direction d'un membre du personnel. De tels programmes peuvent être entrepris par les étudiants de façon individuelle ou petits groupes.

Offert sur demande. Prérequis: consentement de l'instructeur et approuvement du programme par le chef de département et le conseil de faculté.

ECONOMIE RR304: Lectures dirigées et recherche (0,3,0,4)

Offert aux étudiants de troisième et quatrième année inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Les étudiants qui désirent poursuivre un intérêt spécialisé peuvent entreprendre un programme de lectures dirigées et/ou recherche dans la matière choisie sous la direction d'un membre du personnel. De tels programmes peuvent être entrepris par les étudiants de façon individuelle ou petits groupes.

Offert sur demande. Prérequis: consentement de l'instructeur et approuvement du programme par le chef de département et le conseil de faculté.

SCIENCE POLITIQUE RR314: Le sujet d'intérêt en science politique (3.0.0.4)

Offert aux étudiant de troisième et quatrième année inscrits au programme dé-tudes militaires et stratégiques. Un sujet d'intérêt pour les étudiants en Etudes militaires et stratégiques sera choisi afin de faciliter la compréhension d'en sujet spécialisé tel que: politique internationale du monde ARABE; Gouvernement et politique en Asie de Sud; Système communiste de l'Europe de l'Est.

Offer sur demande. Prérequis: consentement de l'instructeur.

HISTOIRE RR314: Le sujet d'intérêt en histoire (3,0,0,4)

Offert aux étudiant de troisième et quatrième année inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Un sujet d'intérêt pour les étudiants en Études militaires et stratégiques sera choisi afin de faciliter la compréhension d'en sujet spécialisé tel que: Décolonisation de l'Afrique, le Canada et la guerre froide; traditions de révolution en Amérique latine.

Offert sur demande. Prérequis: consentement de l'instructeur.

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

ECONOMIE RR314: Le sujet d'intérêt en économie (3,0,0,4)

Offert aux étudiant de troisième et quatrième année inscrits au programme d'études militaires et stratégiques. Un sujet d'intérêt pour les étudiants en Études militaires et stratégiques sera choisi afin de faciliter la compréhension d'en sujet spécialisé tel que: Economie des pays en voie de développement; systèmes d'économie comparative; économie de l'URSS et pays est Européens.

Offert sur demande. Prérequis: consentement de l'instructeur.

HISTOIRE RR312: Les Armées et la société (-,-,-,3,0,0,4)

Une évaluation de la profession militaire en tantque phénomene social et politique dans différentes culturés: Jusqu'a quel point est-ce-que les armées sont un "miroir de la société?" Jusqu'a quel point celles-elles tentées d'imposer leurs valeurs au reste de la société? A chaque session, une culture ou idéologie particulière est choisie pour fins d'investigation; communisme, liberalisme-democratisme ou lé tiers-monde.

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

Cassels, *Fascism*

Payne, *Fascism: A Comparative Approach*

HISTOIRE RR331: Historiographie et méthodologie (3,0,0,4/-,-,-,-)

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 l'étude de cette science.

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

Baker, *The Superhistorians*

Winka, *The Historian as Detective*

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

HISTOIRE RR351: La Russie sous le règne des Romanov (3,0,0,4/-,-,-,-)

Revue des grands changements économiques, politiques et sociaux qui se sont produits sous le règne de la dynastie des Romanov et qui ont fait que la Moscovie est passée d'un statut de nation faible, arriérée et sous-développée à celui de puissance européenne importante. Le cours traite des facteurs extérieurs qui ont exercé une influence sur la Russie, tente de déterminer si la Russie de cette époque se reconnaissait dans le contexte européen et si elle souscrivait aux valeurs défendues par cette civilisation ou si, au contraire, elle constitue une civilisation distincte qui peut se permettre de rester en marge de l'Occident. Dans ce cours, on étudie aussi les événements qui ont conduit aux soulèvements de 1905 et à la prise du pouvoir par les Bolchéviks en 1917. Au fond, ce cours a pour objet de fournir les éléments essentiels à une meilleure compréhension de ce qui a amené la prise de contrôle de l'État par la faction soviétique et de ce qui a permis à l'Union soviétique d'acquérir le statut de puissance mondiale qu'elle détient aujourd'hui.

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

Riasanovsky, *A History of Russia*

ÉCONOMIE RR311: L'économie canadienne (3,0,0,4/-,-,-,-)

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

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

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

ÉCONOMIE RR321: Économie de la défense (3,0,0,4/-,-,-,-)

Examen des répercussions de la politique de défense du Canada sur l'économie canadienne et des contraintes imposées en la matière par la conjoncture économique.

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

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

ÉCONOMIE RR332: Histoire de l'économie canadienne (-,-,-,-/3,0,0,4)

Ce cours porte sur l'évolution de l'économie canadienne jusqu'à nos jours, et plus particulièrement sur le rôle de la main-d'œuvre, du capital et de la technologie, à la lumière des théories modernes en matière de croissance.

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

ÉCONOMIE RR341: Théorie de microéconomie niveau intermédiaire

(3,0,0,4/-,-,-,-)

Répartition des ressources dans une économie de 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 sur les facteurs microéconomiques.

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

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

ÉCONOMIE RR352: Théorie de macroéconomie niveau intermédiaire

(-,-,-,-/3,0,0,4)

Théorie des comportements économiques basée sur des facteurs agrégés. 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 sur les facteurs macroéconomiques.

HISTOIRE ET ÉCONOMIE POLITIQUE

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

Chernoff, *Macroeconomics: Theory and Policy*

ÉCONOMIE RR361: Finance appliquée aux affaires (3,0,0,4/-,-,-)

Ce cours est structuré de façon à donné aux étudiants une base en finance des affaires. Les sujets inclus sont: annuités, fonds déficitaires, amortissement de la dette, bonds et deduction de bonds, hypothèque résidentielle et commerciale, 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 seront exposés à l'utilisation faite par le gouvernement des annuités et fonds déficiataires.

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

ÉCONOMIE RR412: Organisation de l'industrie (-,-,-,-/3,0,0,4)

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, 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: accord du professeur.

Green, *Canadian Industrial Organization and Policy*

ÉCONOMIE RR422: Revenue et transaction Bancaire (-,-,-,-/3,0,0,4)

Les principes de l'argent, ouverture de compte de crédit et transaction bancaire; organisation, opération et contrôle du système bancaire; la relation entre le marché monétaire et le niveau de l'activité économique.

Offert sur demande. Prérequis: consentement du professeur.

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

SCIENCE POLITIQUE RR322: Événements dans la politique Canadienne

(-,-,-,-/3,0,0,4)

Ce cours examine des œuvres contemporaines dans le domaine de la politique Canadienne. Les sujets discutés comprendront des événements tels 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: accord du professeur.

Whittington & Williams, *Canadian Politics in the 1980's (Revised Edition)*

Gibbins, *Conflict and Unity: An Introduction to Canadian Political Life*

SCIENCE POLITIQUE RR351: Relations civiles/militaires (3,0,0,4/-,-,-,-)

Ce cours examine quelques aspects des relations civiles-militaires. Quelles sont les contraintes qui agissent sur les relations politiques/militaires dans le processus de décision des démocraties existantes? Quel est le rôle des organisations militaires à l'intérieur du gouvernement des pays ayant un système politique moins évolué?

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

SCIENCE POLITIQUE RR361: Pensée Politique Moderne (3,0,0,4/-,-,-,-)

Une analyse des fondements et problèmes de base de la pensée politique occidentale, incluant la démocratie, l'autorité, légitimité et le refus.

Offert selon la demande. Condition préalable: accord 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*

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

INFORMATIQUE

INFORMATIQUE

Le programme de baccalauréat en physique et science informatique est multidisciplinaire. Comme nous n'avons pas de département de science informatique, le curriculum est supervisé par le comité du programme en science informatique sous la présidence du doyen des sciences et du génie.

Enseignants	Département
Professeur agrégé - F. Milinazzo, BSc, PhD	Mathématiques
Professeur agrégé - R.C. Snell, BSc, MSc, PhD	Mathématiques
Professeur agrégé - W.W. Wolfe, BSc, MSc, PhD	Mathématiques
Professeur agrégé - J.S. Collins, BSc, EEng, MEng, PhD, MCSEE, MEIC, MIEEE, PEng	Génie
Professeur agrégé - M.J. Press, BSc, MSc, PhD	Physique
Professeur adjoint - J.L. LaCombe, BSc, MSc, PhD	Physique
Chargé d'enseignement spécial - Capitaine B.M. Mondoux, BSc	Mathématiques

La description des cours donnés en science informatique est incluse ci-dessous. Il existe cependant un nombre de cours affiliés qui sont listés avec leur département respectif, par exemple, électronique et microordinaires, traitement de signal.

INFORMATIQUE RR102: Introduction à la programmation (-,-,-,-/1,0,1,2)

Cours destiné aux étudiants de première année en arts.

Introduction au design d'algorithme et à la programmation structurée. Le langage BASIC est utilisé dans un dialecte structuré sur le système Honeywell. Ce cours couvre aussi la manipulation de fichiers à accès séquentiel ou direct. Une introduction au traitement de texte en utilisant le système de traitement "TEXT" Honeywell sera inclu si le temps le permet.

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

INFORMATIQUE RR122: Une introduction à l'ordinatique (-,-,-,-/2,0,2,4)

Cours destiné pour tout les étudiants de première année en sciences et génie.

Introduction aux méthodes de développement de programmes et algorithmes pour la résolution de problèmes sur ordinateur. L'emphase sera mise sur l'analyse du problème, la conception d'un algorithme et le développement de programmes modulaires structurés.

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

INFORMATIQUE RR201: Applications de l'informatique (2,0,2,3/-,-,-,-)

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

Ce cours a pour but de développer l'aptitude de l'étudiant à utiliser l'ordinateur pour résoudre des problèmes pratiques. L'étudiant rédigera ses propres programmes en

plus de se familiariser avec des programmes déjà établis. Dans ce cours, on insiste particulièrement sur une documentation appropriée et sur l'examen et l'interprétation critiques des résultats.

Au nombre des sujets traités: représentation de chiffres et de données, problèmes 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 différentes applications seront programmées par l'étudiant à l'aide du langage FORTRAN. Une courte période de temps sera allouée à la couverture des aspects particuliers et importants de celvi-ci.

Recours à des applications choisies en génie, en physique et en chimie pour la mise en pratique des notions étudiées.

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

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

Honeywell, *CP-6 Pocket Guide*

INFORMATIQUE RR301: Introduction aux systèmes d'informatique

(4,2,0,5/-,-,-,-)

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

Condition préalable: Informatique RR201 ou approbation du département.

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 RR312: Analyse numérique

(-, -, -, /3,0,0,4)

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.

Cours préalables: Mathématiques RR223 ou RR233, RR252, RR301. Informatique RR201.

Burden, Farres & Reynolds, *Numerical Analysis (3rd Ed.)*

Meissner & Organick, *FORTRAN 77: Featuring Structured Programming*

INFORMATIQUE

INFORMATIQUE RR322: Architecture informatique (-,-,-,-/2,0,4,4)

Examen du matériel nécessaire au fonctionnement d'un micro-ordinateur: unité centrale, mémorie 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 laboratoire permet d'expérimenter ces notions de façon concrète et de s'exercer aux interfaçages d'entrée-sortie.

Conditions préalables: Physique RR371, Informatique RR301 ou autorisation du département.

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 RR332: Organisation des langages de programmation (-,---/3,0,1,4)

Definition des langages: genres et structures de données; structures de contrôle; considérations touchant la durée d'utilisation. Comparaison de la structure de plusieurs langages évolués; vue d'ensemble et interprétation.

Condition préalable: Informatique RR301 ou la permission du département.

Pratt, *Programming Languages, Design and Implementation (2nd Ed.)*

INFORMATIQUE RR341: Techniques de programmation avancées (3,1,0,4/-,-,-,-)

Le cours comprend les sujets suivants: analyse des algorithmes; représentations et applications des 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 et de travailler avec divers systèmes d'exploitation.

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

INFORMATIQUE RR401: Conception modulaire des circuits et mémoires (2,0,4,4/-,-,-,-)

Ce cours examine la méthode de la conception descendante appliquée aux circuits numériques. Les sujets étudiés sont l'algèbre de Boole, 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 le conception d'un miniordinateur de faible capacité. En laboratoire, les étudiants fabriquent et mettent à l'essai divers interfaces d'appareils et réalisent des projets individuels de faible envergure.

Condition préalable: Informatique RR301 ou approbation du département.

Winkle & Prosser, *The Art of Digital Design*

INFORMATIQUE RR411: Exploitation des systèmes **(3,0,1,4/-,-,-,-)**

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

Condition préalable: Informatique RR301 ou approbation du département.

Calingaert, *Operating System Elements - A User Perspective*

Peterson & Silberschatz, *Operating System Concepts*

Korrighan & Ritchie, *The C Programming Language*

INFORMATIQUE RR422: Sujets choisis en informatique **(-, -, -, /3,0,0,4)**

Au programme: affichage de dessins par points et de dessins linéaires, transformation bidimensionnelle, ensembles de graphiques, graphiques interactifs, et graphiques à barres (de couleur). Les cours et les exercices sont axés sur l'utilisation des installations Tektronix 4113-4114 et PLOT 10 IGL du collège.

Ce cours est destiné principalement aux étudiants en physique et informatique qui savent programmer en langage PASCAL et qui ont de bonnes connaissances des systèmes d'informatique et des structures de données. Le cours d'informatique RR332 permet de répondre aux besoins précités.

Newman & Sproull, *Principles of Interactive Computer Graphics (2nd Ed.)*

Foley & van Dam, *Fundamentals of Interactive Computer Graphics (1982)*

Tektronix Canada Ltd., *Plot 101 IGL Users Reference Guide*

INFORMATIQUE RR432: Technologie des appareils à semiconducteur **(-, -, -, /3,0,1,4)**

Matériaux semiconducteurs et physique des dispositifs à semiconducteurs. 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, 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: Physiques RR312, RR371, RR421, ou consentement du département.

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

INFORMATIQUE RR443: Projet en informatique **(0,0,2,1/0,0,2,1)**

Les élèves-officiers de quatrième année inscrits au programme spécialisé travaillent seuls ou en groupe à un projet expérimental ou théorique relevant du domaine général de l'informatique avec des membres du 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.

LA LANGUE SECONDE

DÉPARTEMENT DE LA LANGUE SECONDE

Professeur Doyen et directeur du département - A. Hadley, BA, DipEd, MEd (Adm)

Professeur de Langues - A. Allard, BA, MA

Professeur de Langues - M. Connor, BA

Professeur de Langues - L. Hof, BA, BSc, MA, MEd

Professeur de Langues - B. Leclerc, BA, BEd

Professeur de Langues - F. Nantais, BA, BacEd

Professeur de Langues - J. Robichaud, BA, BAEd, Licence théologie

Professeur de Langues - M. Savard, BA, MA

Professeur de Langues - A. Tetreault, BA

Professeur de Langues - J. van Campin, BA, BSW, MA Linguistique

L'objectif de l'entraînement en langue seconde (ELS) dans les colléges militaires canadiens est d'atteindre éventuellement un corps d'officier de carrière bilingue. L'entraînement en langue seconde et le développement de l'habileté de communication est considéré comme étant une partie intégrale du développement des qualités de leadership. Pour graduer d'un collège militaire canadien, un élève officier devra démontrer, à l'intérieur des contextes standards établis du bilinguisme, des progrès réguliers et adéquats dans sa compétence à communiquer dans sa seconde langue officielle.

Au moment de son arrivé au collége et plus tard à la fin de chaque année, chaque élève officier devra subir une série de tests afin de démontrer sa compétence dans la langue seconde. En se basant sur ces résultats, le département de langue seconde vas créer de petits groupes homogènes de façon à permettre à l'étudiant de progresser à son rythme.

Durant l'année académique l'étudiant reçoit cinq périodes d'entraînement en langue seconde par semaine. De plus, l'étudiant assistera à une période intensive de 10 semaines de cours de français à la fin de sa première année.

L'étudiant qui atteind le niveau "integral" de bilinguisme dans les tests de bilinguisme atteind aussi les exigences du département de la défense nationale et sera donc exempté de tout autre cours de langue seconde.

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

DÉPARTEMENT DE LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE

Professeur adjoint et directeur du département — Major A.J. Malcolm, CD, pesc, asc,
BA, MA, PhD

Professeur adjoint — Major L.P.K. LeGras, CD, pesc, BA, MAS

Professeur adjoint — Major G.D. Resch, CD, BA, MA

Professeur adjoint — R.C. St. John, BA, MA, PhD

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR111: Psychologie de la personne - Section 1 (3,0,0,4/-,-,-,-)

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 d'une attitude et de relations interpersonnelles.

Papalia & Olds, *Psychology*

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR212: Psychologie sociale (-,-,-,3,0,0,4)

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'homme 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 conventions), 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 en matière de formation d'officiers de carrière et de leadership.

Condition préalable: Leadership militaire et psychologie appliquée RR111 ou accord du professeur.

Wrightsman & Deaux, *Social Psychology in the Eighties (4th Ed.)*

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR221: Psychologie de la personne - Section 2

Ce cours poursuit l'étude des concepts de bases et principes du comportement individuel, particulièrement dans les aires de la conscience, la mémoire, le langage et communication, l'émotion, la sexualité humaine, l'évaluation et comportement anormal.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉ

Ce cours est obligatoire pour le programme en psychologie militaire appliquée.

Condition préalable. Leadership militaire et psychologie appliquée RR111 ou accord du professeur.

Papalia & Olds, *Psychology*

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR311: Théories et techniques de leadership et de gestion (3,0,0,4/-,-,-,-)

Ce cours vise à familiariser l'étudiant avec les théories et techniques de leadership et avec les techniques de gestion élémentaires 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.

Condition préalable: Leadership militaire et psychologie appliquée RR111 ou accord du professeur.

Whetten & Cameron, *Developing Management Skills*
West Point, *Leadership in Organization*

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR312: Introduction aux méthodes de recherche (-,-,-,-/3,0,0,4)

Principes et méthodes de recherche en psychologie incluant une introduction aux traitements expérimentaux et leur effets sur le comportement. Une emphase est mise sur la nature de l'expérimentation.

Prérequis: LMPA RR111, Math RR203 or RR241.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR321: Eléments de psychologie physiologique (3,0,0,4/-,-,-,-)

Présentation des principes de base de la neurobiologie du comportement. Une emphase spéciale est mise sur les propriétés de traitement de l'information de système nerveux de façon à fournir une base de travail pour la comprehension de sujets tel la perception, l'attention, le sommeil et l'éveil, la motivation ainsi que l'apprentissage.

Prérequis: LMPA RR111.

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

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR322: Psychologie militaire - Section 1 (-,-,-,-/3,0,0,4)

Ce cours vise à former des "leaders" possédant une meilleure compréhension du facteur humain au combat et avant le combat en examinant les applications de la psychologie militaire aux différents problèmes. Présente sous la form de séminaires, ce cours examine les facteurs de leadership, de groupes et individuels affectant la perfor-

mance au combat, ceci incluant les sélections, l'entraînement, la relation arme-homme, la cohésion, le moral, les environnements hostiles, le comportement de combat et la guerre psychologique.

Prérequis: LMPA RR111 et RR212.

Henderson, *Cohesion: The Human Element in Combat*
Kellet, *Combat Motivation: The Behaviour of Soldiers in Battle*

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR331:
Processus Sensoriel **(3,0,0,4/-,-,-)**

Une étude de structure et fonction des systèmes biologique réceptifs et comment ils entremettent l'information reçues sur l'environnement.

Prérequis: LMPA RR111 et RR321.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR332:
La perception **(-, -, -, /3,0,0,4)**

Revue des méthodes et recherches en relation avec l'interaction existant entre l'information sensorielle et l'information existante à l'intérieur d'un organisme. Les sujets incluant la psychophysique, les "constancies" perceptuelles, l'apprentissage de la perception, l'adaptation et distortion.

Prérequis: LMPA RR111 et RR411.

LEADERSHIP MILITAIRE PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR402:
Issues professionnelles et d'éthique **(-, -, -, /3,0,0,4)**

Ce cours entend donner à l'étudiant l'occasion de s'éveiller à quelques-uns des problèmes, des préoccupations et des défis qui attendent les futurs officiers militaires et sent la profession militaire et il porte ensuite sur les problèmes d'éthique auxquels doivent faire face les officiers militaires. Le cours étudie en détail la prise de décision qui rendent compte de l'éthique, de l'évaluation du climat, des pressions du milieu, des codes de déontologie et du 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 posent au leader la continuité des opérations militaires d'une part, et les changements qui transforment la société d'autre part. Les problèmes du commandement de notre époque sont abordés dans la cadre de présentations effectuées par les étudiants. Le commandement, le développement et les changements de l'organisation ainsi que l'excellence à atteindre sont traités dans le cours. Finalement, un atelier sur les médias permet à l'étudiant de comprendre les techniques de communication perfectionnées.

Condition préalable: Leadership militaire et psychologie appliquée RR111 ou accord du professeur.

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

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGY APPLIQUÉE RR403:
Projet de thèse en psychologie **(0,3,0,4/0,3,0,4)**

Les étudiants de quatrième année dans le programme avec spécialisation vont travailler sur un projet expérimental en psychologie militaire appliquée. Le thème doit être défendue en accord avec les réglementations de thèses.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGY APPLIQUÉE RR411:
Processus cognitif **(3,0,0,4/-,-,-,-)**

Introduction aux processus mentaux avancés à partir d'une perspective d'analyse de l'information. Les sujets incluent l'attention, le développement "cognitive", l'imagerie, le langage, la mémoire et la résolution de problèmes. Une référence extensive sera faite aux récentes découvertes expérimentales.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR412:
Comportement organisationnel **(-, -, -, /3,0,0,4)**

Application des principes de psychologie à la compréhension du comportement organisationnel incluant le développement et l'entraînement selectif, la motivation et la satisfaction du travail.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR421:
Psychologie militaire - Section 2 **(3,0,0,4/-,-,-,-)**

Pour suite de LMPA RR322 - examen de sujets d'importance militaire.

Prérequis: LMPA RR111, RR212 et RR322.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR422:
Facteurs humaine **(-, -, -, /3,0,0,4)**

Etude du système personne-machine incluant un examen du temps de réaction, affichages visuels et tactiles et l'effet du bruit sur la performance.

Prérequis: LMPA RR111.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR431:
Motivation **(3,0,0,4/-,-,-,-)**

Présentation des évaluations critiques des théories et recherches actuelles sur la motivation. Les sujets typiquement couverts incluent l'instinct, l'exploration, l'homéostasie, la frustration, le conflit et la motivation sociale.

Prérequis: LMPA RR111.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR432:
Mesure psychologique **(-, -, -, /3,0,0,4)**

Etude des concepts de base de mesure en psychologie et application de ces concepts dans des aires choisies de la psychologie. Les sujets principaux de ce cours seront les fondations historiques, les concepts de base tel la fiabilité, la validité, l'invariance, l'utilisation de différents tests et instruments, l'échelonnement et les aspects uniques de la mesure rencontrés dans différentes aires de la psychologie.

Prérequis: LMPA RR111 et RR312. MA RR203 ou RR241.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR441:
Tests et mesure psychologiques **(3,0,0,4/-,-,-,-)**

Etude des concepts de base dans la préparation, évaluation, administration et utilisation des tests.

COURS AU CHOIX

Les cours qui suivent sont offerts aux étudiants de troisième année comme cours au choix en arts. Ce cours ne sont offerts que lorsque la demande le justifie (minimum de quatre étudiants).

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR191:
Psychologie de l'individu **(3,0,0,4/-,-,-,-)**

Offert, avec la permission du chef du département, aux étudiants de première année qui reprennent leur année mais qui n'ont pas échoué au LMPA RR111.

La matière du cours est plus avancée que celle du LMPA RR111 et elle se rapporte à la matière déjà étudiée.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR292:
Psychologie sociale **(-, -, -, /3,0,0,4)**

Offert, avec la permission du chef du département, aux étudiants de deuxième année qui reprennent leur année mais qui n'ont pas échoué au LMPA RR212.

La matière du cours est plus avancée que celle du LMPA RR212 et elle se rapporte à la matière déjà étudiée.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR341:
Personnalité **(3,0,0,4/-,-,-,-)**

Etude de la recherche et theories sur les principes affectant le structure et le développement de la personnalité.

Prérequis: LMPA RR111.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR342:
Sujets choisis en psychologie appliquée **(-, -, -, /3,0,0,4)**

Prérequis: LMPA 111.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR391: Projet de leadership **(3,0,0,4/-,-,-,-)**

Offert, avec la permission du chef du département, aux étudiants de troisième année qui reprennent leur année mais qui n'ont pas échoué au LMPA RR311.

La matière du cours est plus avancée que celle du LMPA RR311 et elle se rapporte à la matière déjà étudiée.

LEADERSHIP MILITAIRE ET PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE RR492:
Gestion du personnel **(-, -, -, /3,0,0,4)**

Offert, avec la permission du chef du département, aux étudiants de quatrième année qui reprennent leur année, mais qui n'ont pas échoué au LMPA RR402.

La matière du cours se rapporte à la matière déjà étudiée.

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

LITTÉRATURE ET PHILOSOPHY

DÉPARTEMENT DE LITTÉRATURE ET DE PHILOSOPHIE

Professeur agrégé et directeur du département — M.S. Madoff, AB, PhD

Professeur adjoint — C.N. Ramkeesoon, BA, MA, PhD

Professeur adjoint — P.S. Sri, BSc, MA, PhD

ANGLAIS RR103: Composition, logique, littérature du XIV^e au XVI^e siècles, littérature utopiste (3,1,0,4/3,1,0,4)

Cours destiné aux étudiants en sciences et génie de première année.

Les étudiants considérés comme faibles en composition anglaise recevront un enseignement additionnel axé sur la composition.

Partie I: Logique et linguistique: étude de Chaucer et Marlowe (première session).

Ce cours a entre autres pour objet d'inculquer à l'étudiant les principes qui concourent à une expression claire et précise par l'étude des œuvres de Chaucer et de Marlowe.

L'étudiant doit présenter deux dissertations et faire d'autres exercices.

Norton & Green, *The Bare Essentials (Form B)*

Francis, *The History of English*

Holman, *A Handbook to Literature (4th Ed.)*

Chaucer, *The Canterbury Tales (Edited by Hieatt & Hieatt)*

Marlowe, *Doctor Faustus (Edited by Jump)*

Partie II: Littérature utopiste (deuxième session).

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. À commencer par Plato, et More, l'étudiant se penche sur divers styles de pensée utopiste, sans oublier la satire de Swift et l'étude d'œuvres anti-utopistes (comme celles de Zamiatin et de Burgess).

L'élève-officier doit présenter deux dissertations.

Le professeur choisira sept ou huit textes parmi les suivants:

Plato, *The Republic*

Shakespeare, *Coriolanus*

More, *Utopia*

Swift, *Gulliver's Travels*

Shelley, *Frankenstein*

Abbott, *Flatland*

Zamiatin, *We*

Huxley, *Brave New World*

Orwell, *1984*

Miller, *A Canticle for Leibowitz*

Burgess, *The Wanting Seed*

ANGLAIS RR113: Littérature anglaise de 1100 à 1900 (3,0,0,4/3,0,0,4)

La première session est consacrée à l'étude d'oeuvres importantes de grands auteurs, de l'époque de Chaucer à la période baroque. Au programme: lectures de poèmes et de ballades du moyen-âge, extraits choisis des *Canterbury Tales* (Contes de Canterbury) de Chaucer, étude de mystères et moralités; *Le Morte d'Arthur* de Mallory, le théâtre de Marlowe et de Shakespeare, la poésie des "Métaphysiques" Milton et la restauration ingénueuse.

La deuxième session est consacrée à l'étude des œuvres littéraires importantes d'auteurs réputés qui ont marqué la période s'étendant du règne de la reine Anne au milieu du XXe siècle; les œuvres retenues comprennent des satires de Pope et de Swift, la poésie de Blake, des Romantiques, et les Victoriens, et l'imagination de Conrad.

Les étudiants doivent rédiger deux dissertations importantes et présenter d'autres compositions plus courtes.

Barrows, *Norton: Anthology of Poetry*
Holman, *A Handbook to Literature* (4th Ed.)
Chaucer, *Canterbury Tales: A Dual Language Edition*
Marlowe, *Doctor Faustus*
Shakespeare, *Hamlet*
Mallory, *Le Morte d'Arthur*
Swift, *Gulliver's Travels* (Norton Ed.)
Conrad, *The Nigger of the Narcissus*
Hopkins, *Poems & Prose* (Gardner Ed.)
Strunk, *The Elements of Style*

ANGLAIS RR123: Composition, logique et linguistique (2,0,0,2/2,0,0,2)

Ce cours permet aux étudiants de revoir et de mettre en pratique, de façon soutenue et régulière, les règles qui concourent à la bonne expression. Par l'initiation aux règles de la logique et par l'étude de l'étudiant d'acquérir aisance et clarté d'expression. En classe, les étudiants pratiquent la composition et n'ont pas de travaux pratiques à remettre.

Norton & Green, *The Bare Essentials* (Form B)
Francis, *History of English*

ANGLAIS RR231: Littérature Britannique et européenne (3,0,0,4/-,-,-,-)

Étude de la littérature britannique et européenne du XIX^e et du XX^e siècle, de ses origines et de ses liens. Étude comparative de nouvelles, de poèmes et d'œuvres 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 des lectures variées.

LITTÉRATURE ET DE PHILOSOPHY

Hughes Ed, *Studies in Short Fiction* (1975 2nd Ed.)
Allison, Carr & Eastman, *Masterpieces of the Drama*
Barrows, Norton, *Anthology of Poetry*

ANGLAIS RR242: Littérature canadienne et américaine (-,-,-,-/3,0,0,4)

Étude des thèmes, formes adoptés par les auteurs anglais du Canada 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.

Deux dissertations obligatoires.

Hughes Ed, *Studies in Short Fiction* (1975 2nd Ed.)
Allison, Carr & Eastman, *Masterpieces of the Drama*
Reaney, *The Donnellys*
Barrow, Norton, *Anthology of Poetry*
Klinck & Watters, *Canadian Anthology*

* * * * *

COURS AU CHOIX

Les étudiants de troisième et de quatrième année peuvent choisir l'un des cours énumérés ci-après à titre de cours au choix en arts; les étudiants de deuxième année en arts, en administration ou en sciences (général) peuvent quant à eux les choisir comme cours supplémentaires (avec l'autorisation du conseil des études). Ces cours ne sont offerts que s'il y a suffisamment d'inscriptions (normalement au moins quatre).

ANGLAIS RR301: Séminaire sur Littérature canadienne (3,0,0,4/-,-,-)

Étude des thèmes, des modèles, des techniques et des problèmes de l'écrivain anglais au Canada, en ce vingtième siècle. Il est préférable et nécessaire de lire beaucoup pour les besoins de ce cours. Les ouvrages québécois peuvent être étudiés dans leur version anglaise.

L'étudiant doit présenter un travail de session et participer à un séminaire.

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

Ross, *As For Me and My House*
Tremblay, *Les Belles Soeurs*
Lawrence, *The Diviners*
Watson, *The Double Hook*
Davies, *World of Wonders*
Blais, *Mad Shadows*
MacLennan, *Barometer Rising*
Geddes & Bruce, *Fifteen Canadian Poets plus Five*

ANGLAIS RR312: La littérature guerrière à l'ère moderne (-,-,-,-/3,0,0,4)

Ce cours-séminaire est axé sur l'étude de textes en prose et en vers 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 le contexte historique.

L'étudiant doit participer à un séminaire sur le commandement et présenter une dissertation de session.

Donné sur demande. Condition préalable: accord du professeur.

Crane, *The Red Badge of Courage*
Remarque, *All Quiet on the Western Front*
Homer, *Iliad*
Mallory, *Le Morte d'Arthur*
Brecht, *Mother Courage*
Jones, *In Parenthesis*
McDonaugh, *Platoon Leader*
Vonnegut, *Slaughterhouse Five*
Findley, *The Wars*

LITTÉRATURE RR412: Introduction à la littérature et à la culture canadiennes-françaises (-,-,-,-/3,0,0,4)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année en arts, et à ceux de troisième et de quatrième année.

Cours donné en français ou anglais. Les candidats doivent pouvoir s'exprimer couramment, oralement et par écrit, dans leur seconde langue officielle. L'étude d'auteurs canadiens-française se fait par la lecture et l'évaluation critique d'extraits choisis d'auteur d'hier et d'aujourd'hui.

Un travail de session et un séminaire est demandé à chaque étudiant en plus de l'examen final.

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

Lapierre, *Québec - Hier et Aujourd'hui*
LaBel & Paquette, *Le Québec par ses textes littéraires (de 1534 à 1976)*

PHILOSOPHIE RR311: Introduction à la philosophie (3,0,0,4/-,-,-,-)

Le cours aborde de façon thématique la philosophie ancienne et moderne. Il tente d'établir un lien entre la science et les humanités, l'Est et l'Ouest. Des ouvrages littéraires et scientifiques servent souvent à faire la lumière sur des problèmes philosophiques abstraits.

L'étudiant doit présenter un travail de session et participer à un séminaire en plus de subir un examen mi-session et final.

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

Bambrough, *The Philosophy of Aristotle*
Plato, *The Republic*
Lawton & Bishop, *Living Philosophy*
Wolff, *Ten Great Works of Philosophy*
Huxley, *The Perennial Philosophy*

LITTÉRATURE ET DE PHILOSOPHY

PHILOSOPHIE RR422: Perspective philosophique (-,-,-,-/3,0,0,4)

Ce cours traite de questions philosophiques qui prennent racines dans des expériences concrètes et souvent très complexes. Ce cours met en relief le rôle crucial de l'imagination et de la raison dans les affaires de l'homme, et il traite de questions allant de l'existentialisme jusqu'au zen et de l'évolutionnisme jusqu'à la relativité.

L'étudiant doit présenter un travail de session et participer à un séminaire ou deux.

Cours offert selon la demande. Condition préalable: Philosophie RR311 au accord du professeur.

Abelson, Friquegnon, & Lockwood, *The Philosophical Imagination*

Huxley, *The Perennial Philosophy*

Kaufmann (Ed.), *Existentialism: From Dostoevsky to Sartre*

Franck (Ed.), *Zen & Zen Classics: Selections from R.H. Blyth*

Moscaro (Trans.), *The Bhagavad Gita*

Capra, *The Turning Point*

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, BSc, PhD

Professeur titulaire et directeur du département — M.J. Wilmut, ndc, BSc, MA, PhD

Professeur agrégé — F. Milinazzo, BSc, PhD

Professeur agrégé — P. Smart, BSc, BEd, MEd, MPA, PhD

Professeur agrégé — R.C. Snell, BSc, MSc, PhD

Professeur agrégé — W.W. Wolfe, BSc, MSc, PhD

Chargé d'enseignement spécial — Capitaine B.M. Mondoux, BSc

Chargé d'enseignement spécial — Z. Gordon, BA, MA, PhD

MATHÉMATIQUES RR103: Calcul et géométrie analytique (3,2,0,4/3,2,0,4)

Cours destiné aux étudiants en arts de première année.

Introduction au calcul à une et à deux variables, y compris aux 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 RR113: Calcul et algèbre linéaire (5,3,0,5/5,2,0,5)

Cours destiné aux étudiants en sciences et génie de première année.

Ce cours contient les éléments normalement à l'étude dans un cours de calcul de première année et certains éléments choisis en algèbre linéaire élémentaire. Pendant chaque session, 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. 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 impropre. Les fonctions hyperboliques et fractions partielles sont abordées, aux fins de l'étude du calcul.

Leithold, *The Calculus with Analytic Geometry, Part 1, 2 & 3 (5th Ed.)*

MATHÉMATIQUES

MATHÉMATIQUES RR203: Mathématique finie, probabilités et statistiques (3,2,0,4/3,2,0,4)

Cours destiné aux étudiants en arts de deuxième année.

Sujets choisis en algèbre, linéaire, probabilités, théorie du jeu, programmation linéaire, théorie des réseaux et des graphes.

Mesures statistiques et description des données; distribution des probabilités discrète et continue; 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 validité 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 RR223: Calcul, calcul vectoriel, équations différentielles (3,1,0,3/3,1,0,3)

Cours destiné aux étudiants en sciences (général) et à la plupart des étudiants en génie.

Differentiation partielle et applications aux maxima et aux minima de plusieurs variables, formes indéterminées, intégration multiple, analyse de vecteurs, y compris de Green, la divergence 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* (3rd Ed.)

MATHÉMATIQUES RR233: Calcul, calcul vectoriel, équations différentielles (4,1,0,4/4,1,0,4)

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 tous les sujets vus dans le cours Mathématiques RR223 et en traite de façon plus rigoureuse.

Pour suivre ce cours, il faut au préalable en 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 RR241: Probabilité et statistiques (2½, ½, 0, 3/-, -, -)

Cours destiné aux étudiants en génie de deuxième année; et aux étudiants en sciences (général). Nécessaire aux étudiants de troisième année en physique et océanographie ainsi qu'en physique et sciences informatiques, et la programme de psychologie militaire appliquée.

Notions de base de probabilité: distributions discrètes et continues de probabilité, 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 validité de l'ajustement, analyses de régression et tableaux de contingence.

Walpole, *Introduction to Statistics* (3rd Ed.)

MATHÉMATIQUES RR252: Algèbre linéaire (-, -, -, /2, 1, 0, 2)

Cours destiné aux étudiants en génie de deuxième année; cours au choix pour les étudiants en sciences (général); et recommandé pour les étudiants de troisième année en physique et océanographie.

Matrices; systèmes d'équations linéaires; déterminants; espaces vectoriels abstraits; transformations linéaires; vecteurs en coordonnées; eigen vecteurs; diagonalisation; théorème de Cayley-Hamilton.

Anton, *Elementary Linear Algebra* (4th Ed.)

MATHÉMATIQUES RR301: Équations différentielles (3, 0, 0, 4/-, -, -, -)

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 série 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 préalables: Mathématiques RR223, RR252 ou approbation du département.

Spiegel, *Fourier Analysis*

O'Neil, *Advanced Engineering Mathematics*

MATHÉMATIQUES RR401: Analyse complexe (3, 0, 0, 4/-, -, -, -)

Différenciabilité des fonctions d'une variable complexe; fonctions analytiques; équations Cauchy-Riemann; intégration des contours; théorème et formules de Cauchy; théorème du coefficient maximal; théorème de Liouville; séries de Taylor et Laurent; singularités; théorèmes de résidu et applications; représentations conformes élémentaires.

Condition préalable: Mathématiques RR301, ou approbation du département.

O'Neil, *Advanced Engineering Mathematics*

MATHÉMATIQUES

MATHÉMATIQUES RR411: Traitement des signaux I (3,0,0,4/-,-,-)

Analyse du signal de fréquences, des systèmes linéaires, des systèmes discrets y compris les filtres numériques et la transformation de Fourier rapide.

Recommandé comme étant au choix pour les étudiants de physique et océanographie impliqués dans la guerre anti-sous marine.

Condition préalable: Mathématiques RR301, ou approbation du département.

Stanley, *Digital Signal Processing*

MATHÉMATIQUES RR432: Mathématiques appliquées avancées (-,-,-,-/3,0,0,4)

Ce cours est la suite de Mathématiques RR301. L'accent est mis 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 des transformations, 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 préférable que les étudiants aient suivi Mathématiques RR401 avant de s'inscrire à ce cours.

Conditions préalables: Mathématiques RR301 et consentement du département.

Butkov, *Mathematical Physics*

COURS AU CHOIX

Le cours qui suivent sont offerts aux étudiants de troisième et de quatrième année comme cours au choix en sciences. Ces cours ne sont offerts que lorsque la demande le justifie (minimum de quatre étudiants),

MATHÉMATIQUES RR422: Traitement des signaux II (-,-,-,-/3,0,0,4)

Étude de la transformation de Fourier, révision de la théorie des probabilités, fonctions des variables aléatoires, classification et analyse du processus stochastique; détection du signal.

Donné sur demande. Condition préalable: consentement du département.

Burdic, *Underwater Acoustic System Analysis*

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 océanographie, ainsi que le diplôme d'études postgradué, BSc et MSc en océanographie et accoustique sont tous multidisciplinaires. Puisqu'il n'y a pas de département d'océanographie, les curricula sont sous la tutelle du comité du programme en océanographie, présidé par le doyen des sciences et du génie.

Enseignants	Département
Professeur utilitaire — M.G. Robinson, BSc, PhD, MCIC	Chimie
Professeur agrégé — D.P. Krauel, ndc, BSc, MSc, PhD	Physique
Professeur agrégé — W.T. Macfarlane, BA, MSc, PhD	Physique
Professeur agrégé — K.J. Reimer, BSc, MSc, PhD, MCIC	Chimie
Professeur adjoint — J.M. Gilliland, BSc, MA, PhD	Physique
Professeur adjoint — R.F. Marsden, BSc, PhD	Physique
Professeur adjoint — M.W. Stacey, BSc, PhD	Physique
Professeur adjoint — S.K. Waddell, BSc, PhD	Physique

La description des cours donnés en océanographie est incluse ci-dessous. Il existe cependant de nombreux cours affiliés qui sont listés avec leur département respectif, par exemple accoustique, traitement du signal mécanique des fluides, etc.

OCÉANOGRAPHIE R301: Océanographie descriptive (3,0,0,4/-,-,-,-)

Ce 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; l'instrumentation pour l'océanographie et les techniques de mesure; la propagation du son en milieu sous-marin, compte tenu des variations de salinité et de température.

Pickard & Emery, *Descriptive Physical Oceanography: An Introduction* (4th SI Ed.)

Knauss, *Introduction to Physical Oceanography*

Beer, *Environmental Oceanography*

OCÉANOGRAPHIE RR321: Océanographie biologique (2,0,1,3/-,-,-,-)

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 enfin, 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

OCÉANOGRAPHIE RR331: Océanographie chimique (3,0,2,4/-,-,-,-)

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 trace et sédiments. Corrosion et pollution. Extraction commerciale de matières chimiques provenant de l'océan.

Au cours des périodes en laboratoire, on utilise, si possible, les échantillons prélevés pour une étude océanographique réelle. Les étudiants prélèvent des échantillons dans des stations situées dans des secteurs océaniques proches, sur une base régulière; ils en font à analyse, à l'aide de méthodes analytiques en usage. L'analyse s'inscrit dans les contextes des deux cours d'océanographie, soit RR321 et RR331. Les données sont analysées en termes de changements saisonniers qui surviennent dans la chimie et la biologie d'une écosystème marin.

Ruley & Chester, *Introduction to Marine Chemistry*

Horne, *Marine Chemistry*

Strickland & Parsons, *A Practical Handbook of Seawater Analysis (2nd Ed.)*

Broecker & Peng, *Tracers in the Sea*

OCÉANOGRAPHIE RR352: Méthodes océanographie (-,-,-,-/2,0,0,4)

Les principes couverts dans les cours océanographie RR301, RR321 et RR331 sont appliqués en travaux pratiques et en études de laboratoire de physique, biologie et chimie des eaux locales. Études en mer sera possible abord du bateau du collège, du Tayut et du MSSV Strickland (en coopération avec l'université de Victoria). De l'instrumentation moderne sera utilisé pour la mesure du courant, température, salinité, oxygène, concentration de métal, polluantss marins, etc. Compilation de données et interprétation seront requises. L'étudiant doit soumettre un rapport de projet suivant le format tel que décrit par les règlements concernant la thèse avec spécialisation.

Condition préalable: Oceanographie RR301, RR321 et RR331, ou accord du professeur.

Harris, *Quantitative Chemical Analysis*

Strickland & Parsons, *A Practical Handbook of Seawater Analysis (2nd Ed.)*

Thomson, *Oceanography of the B.C. Coast*

OCÉANOGRAPHIE RR401: Océanographie géophysique et géologie (3,0,0,4/-,-,-,-)

Ce cours est une introduction générale à la physique de la terre, étudiée dans le cadre de la tectonique de l'écorce terrestre. Après l'étude de l'hypothèse de la tectonique terrestre et des différences entre planchers océaniques et surfaces continentales, les principaux sujets sont la sismologie la gravimétrie et l'interprétation des anomalies de gravité; géodésie; les études en géothermie; la géophysique marine et la prospection géophysique.

Cours préalables: Physique RR332, Mathématiques RR301*.

(*Peut être suivi en même temps.)

Garland, *Introduction to Geophysics - Mantle, Core & Crust (2nd Ed.)*

Dobrin, *Introduction to Geophysical Prospecting (3rd Ed.)*

OCÉANOGRAPHIE RR442: Océanographie marine pratique (-,-,-,-/0,0,3,1)

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. Réduction de données, interprétation et présentation d'un rapport final sont au programme de ce cours.

Condition préalable: Océanographie RR301 ou autorisation du département.

OCÉANOGRAPHIE RR451: Introduction à l'océanographie dynamique (3,0,0,4/-,-,-,-)

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 thermique des eaux marines, aux vagues, aux marées et à la circulation des eaux en estuaire.

Condition préalable: Océanographie RR301 ou autorisation du département.

Pond & Pickard, *Introductory Dynamical Oceanography* (2nd Ed.)

LeMehaute, *An Introduction to Hydrodynamics and Water Waves*

Gill, *Atmosphere — Ocean Dynamics*

OCÉANOGRAPHIE RR462: Océanographie dynamique avancée (-,-,-,-/3,0,0,4)

Chois de sujets: turbulence, diffusion par turbulence, vagues, préparation d'expériences et analyse de données.

Cours préalables: Océanographie RR451, Mathématiques RR301.

Pond & Pickard, *Introductory Dynamical Oceanography* (2nd Ed.)

LeMehaute, *An Introduction to Hydrodynamics and Water Waves*

Gill, *Atmosphere — Ocean Dynamics*

OCÉANOGRAPHIE RR473: Projet en océanographie (0,0,2,1/0,0,2,1)

Les étudiants de quatrième année inscrits au programme spécialisé (cours) 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 et défendre un rapport de projet conformément aux règles applicables à la défense d'une thèse.

Le sujet doit être approuvé par le conseil des études.

OCÉANOGRAPHIE RR483: Projet de thèse océanographie (0,1,4,4/0,1,4,4)

Les étudiants de quatrième année du programme spécialisé (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 aux règles pertinentes.

Le sujet de thèse doit être approuvé par le conseil des étude.

OCÉANOGRAPHIE

OCÉANOGRAPHIE RR492: 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.

COURS AU CHOIX

Les cours qui suivent sont offerts aux étudiants de troisième et de quatrième année comme cours au choix en arts. Ces cours ne sont offerts que lorsque la demande le justifie (minimum de quatre étudiants).

OCÉANOGRAPHIE RR412: Aéronomie (-,-,-,-/3,0,0,4)

Ce 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 dynamique de l'atmosphère et 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 airméglace; les champs magnétiques et la physique de la ionosphère; les instruments, les observations et leur présentation; les tableaux synoptiques; les applications militaires.

Offert sur demande. Prérequis: consentement du département.

Wallace & Hobbs, *Atmospheric Science*
Iriborne & Cho, *Atmospheric Physics (1980)*

OCÉANOGRAPHIE RR422: Géochimie des sédiments marins (-,-,-,-/2,0,0,3)

Étude de la composition chimique et minéralogique des sédiments marins; interaction entre les sédiments et la colonne d'eau; phénomènes d'adsorption de désorption; progrès récents dans le domaine de la recherche sédimentaire y compris le comportement des ouvertures hydrothermales; exploitation minière en mer.

Offerte sur demande. Conditions préalables: Océanographie RR331 ou consentement du département.

OCÉANOGRAPHIE RR431: Océanographie physique - cours pratique

Ce cours prend généralement la forme d'un projet. Les thèmes des projets sont choisis en consultation avec L'instructeur. Exemples de sujets acceptables: la mesure des propriétés de l'eau salée, échantillon des fonds, expériences sismiques, graminétrie des côtes, études géomagnétiques. Compilation des données, interprétation et rapport final sont requis. Offerts sur demande.

Offert sur demande. Conditions préalable: Océanographie RR331, ou consentement du département.

Remarque: consulter l'annuaire du RMC et celui du CMR afin d'obtenir des précisions sur les cours qui sont offerts dans chacun de ces collèges.

DÉPARTEMENT DE PHYSIQUE

Professeur agrégé et directeur du département — D.P. Krauel, ndc, BSc, MSc, PhD

Professeur titulaire — H.J. Duffus, ndc, BA, BSc, DPhil, PEng

Professeur agrégé — W.T. MacFarlane, BA, MSc, PhD

Professeur agrégé — M.J. Press, BSc, MSc, PhD

Professeur agrégé — P.J. Schurer, BSc, MSc, PhD

Professeur adjoint — J.M. Gilliland, BSc, MA, PhD

Professeur adjoint — J.L. LaCombe, BSc, MSc, PhD

Professeur adjoint — R.F. Marsden, BSc, PhD

Professeur adjoint — M.W. Stacey, BSc, PhD

Professeur adjoint — S.R. Waddell, BSc, MSc, PhD

Chargé d'enseignement spécial — Major G.J. Ousey, CD, BSc, MSc

PHYSIQUE RR103: Mécanique

(1½, ½, 0, 2/1½, ½, 0, 2)

Cours destiné à tous les étudiants de première année qui suivent un programme en sciences et génie.

Introduction aux principes de physique par l'étude de la mécanique. En première session, le cours porte sur l'étude des sujets suivants: vecteurs, la cinématique selon Newton; le mouvement le long d'une droite, dans un plan, et dans un milieu tridimensionnel; la friction; le travail; l'énergie mécanique; la conservation de l'énergie; la statique.

En deuxième session, les sujets à l'étude sont: dynamique; collisions; conservation de la vitesse acquise; mouvement harmonique simple; loi de Hook; balancier simple; dynamique de la rotation; moment d'inertie; énergie rotatoire; introduction à la relativité spéciale; loi de la gravitation universelle.

Kepes, *Workbook to Accompany Introduction to Physics for Scientists & Engineers (4th Ed.)*

Serway, *Physics for Scientists & Engineers (2nd Ed.)*

PHYSIQUE RR113: Optique et électricité

(2½, ½, 0, 3/2½, ½, 0, 3)

Cours destiné à tous les étudiants de première année qui suivent un programme de sciences et génie.

Introduction aux principes de physique par l'étude de l'optique et de l'électricité. En première session, 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; potentiel; capacité.

En deuxième session, les sujets à l'étude sont les suivants: courant électrique; loi d'Ohm; circuits CC; lois de Kirchhoff; concepts de champ magnétique et force de Lorentz.

Serway, *Physics for Scientists & Engineers (2nd Ed.)*

PHYSIQUE

PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE (0,0,3,0/0,0,3,0)

Cours destiné à tous les étudiants de première année qui suivent un programme de sciences et génie.

La note obtenue dans ce cours sera combinée à celle qui aura été accordée pour Physique RR103 et Physique RR113. La partie laboratoire consiste en une série d'expériences qui illustrent et viennent compléter la matière vue en classe; les étudiants apprendront à se servir de méthodes de mesure et à concevoir des expériences.

PHYSIQUE RR203: Circuits CA et électromagnétisme (2,½,0,2½/2,½,0,2½)

Cours destiné à tous les étudiants de deuxième année qui suivent un programme d'études en sciences ou en génie.

La première session du cours est une introduction à l'analyse des circuits CA et porte sur les sujets suivants: résistance; capacité; inductance; stabilité sinusoïdale; nombres complexes; lois de Kirchoff; puissance; séries et résonance parallèle; analyse du courant dans des circuits bouclés; analyse nodale; théorème de Thevenin; théorème de Norton; phénomènes transitoires.

La deuxième session est consacrée 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.

Préalables: Physiques RR103, RR113, Mathématiques RR113, ou consentement du département.

Lorain & Corson, *Electromagnetism*
Edminster, *Electric Circuits (2nd Ed.) (Schaums Outline)*
Edminster, *Theory & Problems of Electromagnetics (Schaums Outline)*
Mix & Schmitt, *Circuit Analysis for Engineers*

PHYSIQUE RR211: Vibrations et ondes (2,½,0,2½/-,-,-,-)

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 entretenu et entretenu; mouvement harmonique forcé; résonance; oscillateurs couplés; modes normaux; ondes en mouvement; superposition; dispersion; phase et vitesse groupées; énergie potentielle en cinétique dans l'onde élastique; effet Doppler; ondes de choc; introduction à des notions avancées de dynamique.

Préalables: Physique RR103, RR113, Mathématiques RR113, ou consentement du département.

Baird, *Experimentation: An Introduction to Measurement Theory & Experimental Design*

PHYSIQUE RR221: Méchnique élémentaire (3,0,3,4/-,-,-,-)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année qui suivent un programme en arts ou en administration.

Ce cours initie les étudiants qui n'ont pas de solides bases en mathématiques aux principes newtoniens de la mécanique. Parmi les notions abordées, mentionnons la masse, la longeur, le temps, la force, la torsion, la vitesse, l'accélération, les lois du mouvement de Newton, le champ de gravitation, le travail, l'énergie, la puissance, les machines simples, l'impulsion, la vitesse acquise et le mouvement rotatoire. La conservation de l'énergie et la vitesse acquise sont étudiées de façon plus particulière. On y met aussi en évidence les contradictions qui existent entre la conception de l'espace et du temps, selon Newton et selon les théories relativistes.

Beuche & Frederick, *Technical Physics* (2nd Ed.)

Epstein & Hewitt, *Thinking Physics - Part I & II*

Jerde, *Study Guide for Introductory College Physics*

PHYSIQUE RR232: Éléments d'électricité et de magnétisme (-,-,-,-/3,0,0,4)

Cours destiné aux étudiants de deuxième année qui suivent un programme en arts ou en administration.

Ce cours est une introduction aux notions fondamentales d'électricité et de magnétisme destinée aux étudiants qui n'ont pas de solides bases en mathématiques. Parmi les sujets abordés, mentionnons la structure de la matière, les champs électriques, le potentiel électrique, les différences de potentiel, la capacitance, la résistance, la circulation du courant, les circuits CC et CA simples, les champs magnétiques et les propriétés électromagnétiques, des matériaux. Si le temps le permet, on aborde certains aspects des ondes elecatromagnétiques, de l'optique et de l'acoustique qui intéressent particulièrement les Forces canadiennes.

Mulligan, *Introductory College Physics*

Epstein & Hewitt, *Thinking Physics - Part I & II*

Jerde, *Study Guide for Introductory College Physics*

PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE (0,0,3,0/0,0,3,0)

Cours destiné à tous les étudiants de deuxième année qui suivent un programme d'études en arts ou en administration.

La note obtenue pour ce cours sera combinée avec la note obtenue en Physique RR221 et Physique RR232.

La partie laboratoire consiste en une série d'expériences qui illustrent et viennent compléter la matière vue en classe; les étudiants apprendront à se servir de méthodes de mesure et à concevoir des expériences.

PHYSIQUE RR252: Physique moderne (-,-,-,-/2½,½,0,2½)

Cours destiné à tous les étudiants de deuxième année qui suivent un programme d'études en sciences ou en génie.

PHYSIQUE

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: "relativity" 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 liaisons; introduction à la mécanique des ondes selon Schrodinger, appliquée aux particules; modèles probabilistes et applications en une dimension avec potentiels étagés.

Préalables: Physique RR103, RR113, Mathématiques RR113.

Tipler, *Modern Physics*

PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE

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

Cours destiné à tous les étudiants de deuxième année qui suivent un programme d'études en sciences ou en génie.

La note obtenue pour ce cours sera combinée avec la note obtenue en Physique RR203, Physique RR211 et Physique RR252.

La partie laboratoire consiste en une série d'expériences servant à illustrer et à compléter la matière vue en classe; les étudiants apprendront à se servir des méthodes de mesure et à concevoir des expériences.

PHYSIQUE RR302: Physique expérimentale

(-, -, -, /0,0,3,1)

Offert à tout les étudiants de troisième année en Physique et Informatique, Physique et Océanographie ainsi que sciences générales qui choisissent Physique RR332.

Ce cours expérimentale illustre et complété les travaux discutés dans les cours de physique de troisième année.

PHYSIQUE RR332: Propagation des ondes électromagnétiques

(-, -, -, /3,0,3,5)

Ce 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.

Cours préalables: Physique RR203, RR211.

Edminster, *Theory & Problems of Electromagnetics (Schaums Outline)*

Brown, Sharpe, Hughes & Post, *Lines, Waves & Antennas (2nd Ed.)*

PHYSIQUE RR312: Physique de l'état solide

(-, -, -, /3,0,0,4)

Étude des propriétés fondamentales de la matière à l'état solide et applications des notions étudiées à l'électronique et à l'informatique. Symétrie des cristaux, analyse aux rayons X, imperfections des cristaux, dynamique des cristaux (photons) théorie des électrons libres, énergie de liaison, jonction p-n, propriétés magnétiques et diélectriques, supraconductivité.

Cours préalables: Physique RR203, RR211, RR252, ou consentement du département.

Kittel, *Introduction to the Solid State (5th Ed.)*

Rosenberg, *The Solid State (2nd Ed.)*

PHYSIQUE RR362: Acoustique

(---,-/3,0,0,4)

Étude des équations d'ondes acoustiques et de 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 la mise au silence, et plus particulièrement à la détection et à la surveillance sous-marine.

Conditions préalables: Physique RR211, Mathématiques RR301, ou consentement du département.

Kinsler & Frey, *Fundamentals of Acoustics (2nd Ed.)*

Urick, *Principles of Underwater Sound (3rd Ed.)*

Seto, *Acoustics (Schaums Outline)*

PHYSIQUE RR371: Électronique et micro-ordinateurs

(3,0,3,5/-,---)

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; interfaçage; programmation simple; contrôle numérique.

En laboratoire, le travail consiste en des expériences en électronique analogique (25%) en numérique (25%) et en des expériences de programmation simple, d'entrée-sortie et de synchronisation de micro-ordinateurs monocartes (50%).

Cours préalables: Physique RR203, RR252, ou consentement du département.

Diefenderfer, *Principles of Electronic Instrumentation (2nd Ed.)*

Leventhal & Walsh, *Microcomputer Experimentation with the Int. SDK-85*

PHYSIQUE RR401: Mécanique expérimentale

(0,0,3,1/-,---)

Cours destiné à tous les étudiants de quatrième année inscrits aux programmes de physique et informatique et de physique et océanographie et aussi pour les étudiants inscrit au programme de science général qui choisissent Physique RR441.

Cours constitué d'expériences qui viennent illustrer et compléter la matière étudiée dans les cours magistraux.

PHYSIQUE RR421: Mécanique quantique

(3,0,0,4/-,---)

Ce cours porte sur la théorie quantique de la structure électronique de l'atome. Applications aux appareils optiques et à transistors, par exemple aux lasers, aux magnétomètres, à la fibre optique, aux circuits intégrés, à la spectroscopie et à la télédétection.

Cours préalables: Physiques RR332, RR352, ou consentement du département.

PHYSIQUE

Davies & Brown (Eds), *The Ghost in the Atom*

Eisberg & Resnick, *Quantum Physics of Atoms, Molecules, Solids, Nuclei & Particles*
(2nd Ed.)

PHYSIQUE RR432: Physique nucléaire appliquée (-,-,-,-/3,0,0,4)

Ce 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.

Cours préalables: Physique RR421 recommandé, Mathématiques RR301, ou consentement du département.

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 RR441: Physique de l'état solide (3,0,0,4/-,-,-)

Étude des propriétés fondamentales de la matière à l'état solide et applications des notions étudiées à l'électronique et à l'informatique. Symétrie des cristaux, analyse aux rayons X, imperfections de cristaux, dynamique des cristaux (phonons) théorie des électrons libres, énergie de liaison, jonction p-n, propriétés magnétiques et diélectriques, supraconductivité.

Cours préalables: Physique RR203, RR211.

Remarque: Offert durant l'année académique 1987-88 seulement. Ce cours sera remplacé par Physique RR312 à compter de l'année académique 1988-89.

Kittel, *Introduction to the Solid State* (5th Ed.)

Rosenbert, *The Solid State* (2nd Ed.)

PHYSIQUE RR451: Mécanique intermédiaire (3,0,0,4/-,-,-)

Étude des méthodes d'utilisation de systèmes et de la dynamique des corps rigides en milieu tridimensionnel; utilisation des équations de LaGrange, le hamiltonien, et les équations à repères de coordonnées. Étude des principes de Gauss, de D'Alembert et de Fermat. Insistance particulière sur l'utilisation de l'ordinateur et des techniques numériques ainsi que sur les méthodes traditionnelles d'analyse mathématiques par vecteurs.

Cours préalables: Physique RR103, RR211, RR252, Mathématiques RR223 ou RR233, ou consentement du département.

NOTE: ne sera pas offert pendant l'année académique 1987-88.

Fowles, *Analytical Mechanics* (4th Ed.)

COURS AU CHOIX

Les cours qui suivent sont offerts aux étudiants de troisième et de quatrième année comme cours au choix en sciences. Ces cours ne sont offerts que lorsque la demande le justifie (minimum de quatre étudiants).

PHYSIQUE RR342: Optique appliquée et télédétection (-,-,-,-/3,0,0,4)

Examen des aspects pratiques de la production, de la transmission et de la détection des radiations électromagnétiques. Les sujets à l'étude sont: les notions fondamentales du laser, du radar, du radar à antenne synthétique et en holographie. Les principes de la 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.

Donné sur demande. Conditions préalables: Consentement du département.

Cracknell (Ed), *Remote Sensing in Meteorology, Oceanography and Hydrology*

Castleman, *Digital Image Processing*

Hecht & Zajac, *Optics*

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

PHYSIQUE ET SPORTS

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTS

Directeur des sports — Capitaine R.E. Kinee, CD, BSc

Officier d'éducation physique — Capitaine B. Van Hereweghe, CD, BA

Instructeur en chef — Adjudant-maître W.E. Sears, CD

Moniteurs d'éducation physique et de loisirs:

— Sergent K.P. Straight, CD

— Sergent J.P.Y. Tremblay, CD

— Caporal-chef J.D. Dufresne

Le programme d'éducation physique a pour but d'inculquer aux étudiants la théorie et le principes 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 les aidera à progresser dans leur carrière militaire. Le programme comprend trois volets: instruction, activités récréatives et sports de représentation (équipes intercollégiales). Les étudiants suivent le programme échelonné sur quatre années conçu pour les collèges militaires canadiens.

Anderson, *Stretching*

Stewart, *Everybody's Fitness Book*

ÉDUCATION PHYSIQUE RR103: (0,0,2,0/0,0,2,0)

Dans le volet "instruction" de ce cours, on traite des activités individuelles de conditionnement physique, des sports de combat (lutte) et d'activités aquatiques. Les étudiants subissent des tests de condition psychologique visant à évaluer de façon plus précise leurs aptitudes individuelles et leur progression.

Dans le volet "activités récréatives", les étudiants vivent leurs premières expériences en sports d'équipe au collège et sont tenus de pratiquer au moins trois sports inscrits au programme intra-muros. En plus de participer à titre de joueurs, les élèves-officiers sont appelés à servir d'officiels.

ÉDUCATION PHYSIQUE RR203: (0,0,2,0/0,0,2,0)

Dans la partie "instruction" de ce cours, l'élève peut se choisir des cours dits "d'orientation". Les cours au choix offerts sont le soccer, le hockey, le ballon-panier, le ballon-volant, les sports nautiques, la course d'orientation, la balle-molle, le rugby, le football-touché, et la conduite d'une séance d'échauffement. La qualité d'enseignement offerte dans chaque discipline permet à l'élève-officier d'y développer son plein potentiel. Par exemple, dans les sports nautiques, tous les cadets doivent atteindre la norme militaire en natation, ce qui ne les empêche pas de suivre aussi le cours de niveau Croix de bronze (RLSS).

Le volet "activités récréatives" est en fait suite du cours RR103; la pratique de trois sports du programme intra-muros (dont deux sports différents de ceux qui ont été suivis la première année) reste obligatoire pour tous les élèves-officiers, qui demeurent tout aussi actifs pour ce qui est de s'initier à l'organisation et à la direction de diverses activités spéciales.

ÉDUCATION PHYSIQUE RR303:

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

Au volet “instruction”, poursuite du programme complet choisi comme orientation. Les choix possibles sont le ballon-panier, le badminton, le squash, le tennis et les sports nautiques. 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 (SRS) en natation.

Pour ce qui est du volet “activités récréative”, la participation à trois sports du programme intra-muros reste obligatoire (l’élève-officier doit choisir un sport nouveau pour lui). L’élève-officier s’initie à la direction et à la gestion de divers clubs de loisirs du collège au nombre de quinze environ, qui vont du club de photographie au club de plongée.

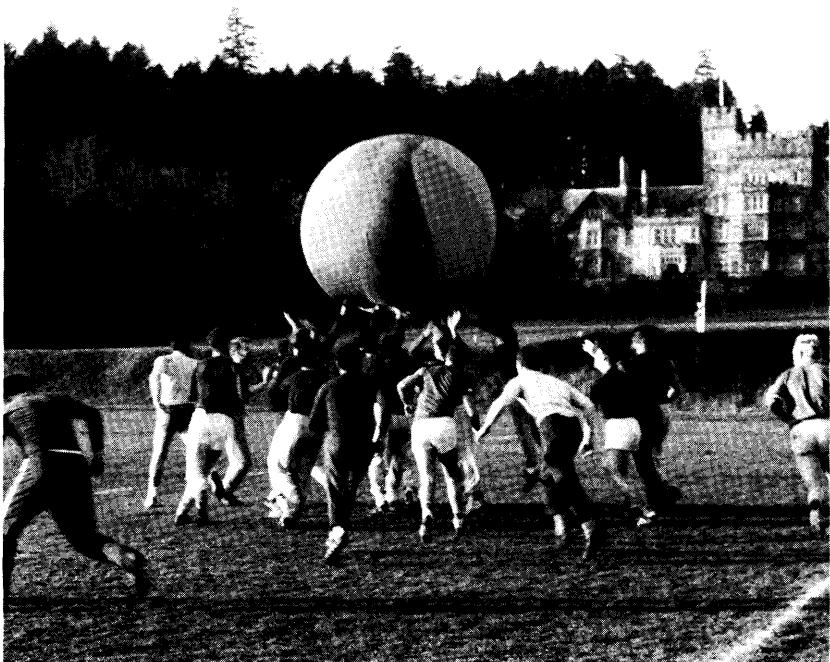
ÉDUCATION PHYSIQUE RR403:

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

Dans le volet “introduction”, les cours au choix qui sont offerts sont le badminton, le squash, le curling, le tennis, le golf, le ballon-volant, les sports nautiques et le bowling. Les élèves-officiers acquièrent des aptitudes sportives “de toute une vie” qui pourront faire partie de leur style de vie pendant la majeure partie de leur carrière. De plus, on y traite des responsabilités et fonctions du diplômé qui devient officier des sports d’une unité.

La partie récréative est la suite du cours EP RR303.

REMARQUE: Consulter l’annuaire du RMC et celui du CMR afin d’obtenir des précisions sur les cours qui y sont offerts.





EXERCICE

EXERCISE

Officier responsable de l'exercice militaire — Capitaine M.K. Overton, BSc

Sergent-major d'exercice — Adjudant-maître D.R. Miles

Instructeur — Sergent J.A. Aubin, CD

Instructeur — Maître de 2e classe W.J. Rudolph, CD

Chef de musique — Maître de 1ère 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 discipline et 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 RR103

(0,0,1,0/0,0,1,0)

Maniement des armes, marche et cérémonial.

EXERCICE RR203

(0,0,1,0/0,0,1,0)

Maniement des armes, marche et cérémonial, ainsi qu'exercice au sabre et instruction mutuelle.

EXERCICE RR303

(0,0,1,0/0,0,1,0)

Exercice avec armes, marche, cérémonial et instruction mutuelle.

EXERCICE RR403

(0,0,1,0/0,0,1,0)

Révision de tout ce qui a été vu précédemment.

Remarque: consulter l'annuaire du RMC ou celui du CMR afin d'obtenir la description des cours offerts dans chacun de ces collèges.

RÈGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES

DÉFINITIONS

Étudiant: membre des Forces canadiennes qui fréquente le Royal Roads Military College et qui est inscrit à un programme de baccalauréat. Il existe trois catégories d'étudiants:

- a. **Élève-officier:** étudiant au RRMC inscrit au Programme de formation d'officiers de la Force régulière (PFOR), au Programme de formation (intégration à la Réserve) (PFIR) ou au Programme de formation universitaire non-officiers (PFUNO).
- b. **Officier:** étudiant au RRMC inscrit au PFUO - (Programme de formation universitaire - Officiers).
- c. **Étudiant spécial:** autres membres des forces canadiennes inscrits à temps partiel à un ou plusieurs cours du RRMC. Les règlements relatifs aux études exposés ci-après ne s'appliquent 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 font l'objet d'un examen annuel ou sessionnel. Ex.: chimie RR 103, océanographie RR 401, etc.

Cours obligatoire: cours que doit suivre un étudiant pour se conformer aux exigences d'un programme d'études approuvé.

Cours au choix: cours que l'étudiant choisit parmi un certain nombres de cours désignés de cette façon, par opposition aux cours obligatoires, afin de remplir les 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 plus des cours réguliers de son programme d'études.

Crédit d'échec: classement recommandé par le conseil de faculté et approuvé par le conseil des études et le commandant, afin de permettre à un élève qui a échoué un cours d'être promu. La note portée au dossier est alors accompagnée de la mention "crédit d'échec" (CE) et constitue un échec lorsqu'il s'agit de déterminer si l'étudiant a rempli les conditions exigées pour poursuivre l'étude d'autres matières.

Report de cours: à la recommandation du conseil de faculté et avec l'approbation du conseil des études et du commandant, un étudiant peut avoir droit à un report de cours - après avoir échoué le cours en question la session ou l'année précédente - autrement dit être autorisé à suivre le même cours (ou un cours reconnu équivalent) à la prochaine session ou la prochaine année au cours de laquelle 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

RÈGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES

relevé scolaire de l'intéressé avec la mention “échec, mais report autorisé”. La session ou l'année où l'échec a été subi sera considérée comme une session ou une année manquée aussi longtemps que l'élève n'aura pas réussi le cours. Le report de cours ne peut s'effectuer entre collèges militaires canadiens (CMC).

Crédit: un cours suivi au RRMC rapporte normalement quatre crédits pour une session de travail (treize semaines de cours) qui équivaut à environ un cinquième de la charge de travail scolaire d'un semestre dans une faculté d'arts ou de sciences d'une université canadienne. La plupart des cours du RRMC donnent droit à quatre crédits par session, certains jusqu'à cinq, d'autres moins (c'est-à-dire un, deux ou trois crédits par session).

Examen de rattrapage: à la 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 re-passier un examen. S'il le réussit, le conseil de faculté peut accepter que le nouveau résultat annule l'échec précédent. S'il est obligatoire d'avoir réussi le cours échoué pour passer dans la classe supérieure, l'année échouée est réputée telle tant que l'examen de rattrapage n'a pas été réussi. Si le cours où l'étudiant a échoué est obligatoire pour compléter les travaux d'une année, l'année est manquée, 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 sessions chacune; quant à ceux qui commencent leurs études au Collège militaire royal de Saint-Jean, il dure quatre ou cinq années de deux sessions chacune, selon que l'étudiant entre en première année ou en préparatoire.
2. Les années que compte le programme d'études de l'étudiant 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 comme en première année, il faut avoir terminé ses études secondaires, comme le précisent les exigences 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 RRMC font généralement leurs deux dernières années d'études au RMC ou au CMR.

DIPLÔMES

- 4a. Un baccalauréat ès arts (avec spécialisation en études militaires et stratégiques), un baccalauréat ès arts (en psychologie militaire appliquée avec spécialisation), un baccalauréat ès arts (en études psychologie militaire appliquée), un baccalauréat ès arts (en études militaires et stratégiques), un baccalauréat ès sciences (avec spécialisation en physique et océanographie), un baccalauréat ès sciences (avec spécialisation en physiques et informatique), un baccalauréat ès sciences (en physique et océanographie), un baccalauréat ès sciences (en physique et informatique), ou un baccalauréat ès sciences (sans spécialisation), selon le cas, est décerné par le Royal Roads Military College à l'étudiant qui termine avec succès sa dernière année dans cet établissement.

- 4b. Le doctorat en droit (LLD) *honoris causa*, le doctorat en sciences (DSc) *honoris causa* ou le doctorat de sciences militaires (DScMil) *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 qui les place dans la catégorie dite "très grande distinction" reçoivent un diplôme qui porte la mention "avec distinction" (voir règlements concernant les études, articles 23 et 27).

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 dans cette institution.
- 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 très grande distinction sans avoir eu à faire de rattrapage pendant son programme d'études dans cette institution.
- 6c. Un certificat peut être accordé par Royal Roads Military College à un étudiant qui a complété avec succès un programme, approuvé par le conseil des études, entant qu'étudiant spécial de deuxième cycle, ou un cours de courte durée comme le cours "metoc" en océanographie.

PROGRAMMES D'ÉTUDES DU RRMC

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 son 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 - Baccalauréats ès arts ou en administration" ou "Première année - Baccalauréats en sciences ou en génie". Les étudiants peuvent passer, à la fin de leur première session dans un programme de sciences ou de génie, à un programme de baccalauréat ès arts.

La deuxième année

- 9a. Tous les étudiants qui se sont inscrits pour leur deuxième année dans un programme d'études en arts ou en administration sont tenus de suivre les cours figurant dans l'annuaire sous la rubrique intitulée "Deuxième année - Baccalauréats ès 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 énumérés sous la rubrique intitulée "Deuxième année - Baccalauréats ès sciences ou en génie avec spécialisation" ou "Deuxième année - Baccalauréats en sciences ou en génie avec spécialisation". Normalement, l'étudiant de deuxième année ne peut passer à un programme d'arts de deuxième année à la fin de la première session.

RÈGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES

- 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 ès arts en études militaires et stratégiques avec ou sans spécialisation ou un programme en psychologie militaire appliquée avec ou sans spécialisation, ou en troisième année d'un programme de baccalauréat 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 au choix 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 sans spécialisation, psychologie militaire appliquée avec ou sans spécialisation, sciences sans spécialisation, physique et océanographie (programme à majeures combinées), physique et informatique (majeures combinées), thèse et cours honorifiques en physique et océanographie avec spécialisation et physique et informatique avec spécialisation. L'annuaire le plus récent contient les précisions nécessaires relatives aux cours.
11. Pour être admis au RRMC en vue d'y terminer un programme de baccalauréat, il faut avoir réussi la deuxième année d'un programme d'études offert dans un CMC, assorti des conditions préalables suivantes:
- **dans le cas d'un baccalauréat sans spécialisation en études militaires et stratégiques:**
avoir réussi la deuxième année de n'importe quel programme d'études en arts, en administration, en sciences ou en génie offert dans un CMC.
 - **dans le cas d'un programme de psychologie militaire appliquée sans spécialisation:**
avoir réussi la deuxième année de n'importe quel programme d'études en arts, en administration, en sciences ou en génie offert dans un CMC.
 - **dans le cas d'un baccalauréat en sciences sans spécialisation:**
avoir réussi la deuxième année d'un programme d'études en sciences ou en génie dans un CMC; qui inclut le cours de mathématiques RR241 au l'équivalent.
 - **dans le cas d'un programme en physique et océanographie (à majeures combinées):**
avoir réussi la deuxième année d'un programme d'études en sciences ou en génie d'un CMC qui comprend un cours de Mathématiques RR 241 ou l'équivalent les cours de génie RR232 et mathématiques RR252 ou l'équivalent sont les cours recommandés. Il faut aussi avoir obtenu une moyenne pondérée d'au moins 55 pour cent dans les cours de mathématiques, de sciences et de génie.
 - **dans le cas d'un programme en physique et informatique (à majeures combinées):**
avoir réussi la deuxième année d'un programme d'études en sciences ou en génie dans un CMC qui comprend un cours de Mathématiques RR 241 et un cours de Mathématiques RR 252, ou leur équivalent. Il faut aussi avoir obtenu une moyenne pondérée d'au moins 55 pour cent dans les cours de mathématiques, de sciences et de génie.

RÈGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES

- 12a. En règle générale, les étudiants inscrits à un programme d'études en sciences militaires et stratégiques sans spécialisation doivent suivre des cours totalisant 20 crédits par session. Les cours au choix que les étudiants peuvent suivre sont des cours d'arts ou de sciences de troisième ou de quatrième année, à condition que les conditions préalables soient remplies et dans la mesure où les horaires le permettent. Huit crédits doivent être compléter pardes cours de LMPA (leadership militaire et psychologie appliquée) RR311 et RR412. Il faut choisir au moins deux de ces cours (au choix) parmi ceux qu'offre le département d'histoire et d'économie politique et en choisir au moins un dans une autre matière.
- 12b. Les candidats au programme de psychologie militaire appliquée doivent généralement prendre un semestre totalisant 20 crédits de cours. Un minimum de 80 crédits dans des cours de niveau 300 et 400 doivent être obtenu au-cour des quatre semestres. Des cours au choix peuvent être choisis à partir de n'imparte quel cours de niveau troisième ou quatrième année en arts ou sciences à condition que l'étudiant possede les prérequis et si le temps disponible le permet. Cependant, au moin six cours optionnels doivent être choisi en dehors ou departement de leadership militaire et psychologie appliquée.
- 12c. Normalement, les étudiants inscrits à un programme de baccalauréat ès sciences sans spécialisation doivent suivre un honnaire de cours totalisant au moins 20 crédits et réussir des cours totalisant au moins seize crédits. En l'espace de quatre sessions, il faut obtenir au moins 80 crédits par des cours de niveaux 300 et 400. Huit crédits doivent être compléter pardes cours de LMPA (Leadership Militarie et Psychologie Appliquée) RR311 et RR412.
- 12d. Les candidats à l'obtention d'un baccalauréat à majeures combinées en physique et informatique doivent suivre des cours totalisant un minimum de 24 crédits par session. En quatre sessions, ils doivent obtenir 100 crédits. Huit crédits doivent être compléter par des cours de LMPA (leadership militaire et psychologie appliquée) RR311 et RR412). En troisième et en quatrième années, l'étudiant doit suivre au moins trois cours au choix en arts et deux cours au choix en sciences totalisant au moins sept crédits.
- 12e. Les cours au choix que l'étudiant sélectionne doivent être approuvés par les départements concernés et par le Registraire.

Programme de baccalauréat avec spécialisation

- 13a. Pour être admis au programme de baccalauréat avec spécialisation en études militaires et stratégiques, il faut avoir terminé la deuxième année en arts avec au moins la mention "grande distinction" (note B). Les étudiants qui obtiendraient une moyenne inférieure à B peuvent être admis sous conditions au programme avec spécialisation, avec l'approbation du conseil des études. En plus de compléter le programme d'études Militaires et Strategiques, le candidat au programme avec spécialisation doit compléter 8 crédits additionnels dans les cours offerts par le département d'Histoire et Economie Politique durant sa troisième et quatrième année d'étude. Au cour de sa quatrième année le candidat peut choisir de prendre l'option "Honours Research Seminar" au lieu de ses 8 crédits de travaux (voir les règles gouvernant "Honours Arts Research Seminar").

RÈGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES

- 13b. Pour être admis dans le programme avec spécialisation en psychologie militaire appliquée l'étudiant doit avoir complété une troisième année en psychologie militaire appliquée avec une moyenne pondérée minimale de 66% dans les cours de leadership et psychologie militaire appliquée. L'étudiant n'atteignant pas la note requise peut être admis dans le programme avec spécialisation sur une base probatoire avec l'accord du conseil de faculté. Dans la quatrième année l'étudiant doit prendre 20 unités de crédits dans les cours de leadership et psychologie militaire appliquée totalisant ainsi une charge de cours de 24 crédits. Ceci inclut la thèse de spécialisation tel que requise.
- 13c. Pour être admis au programme de baccalauréat avec spécialisation en physique et océanographie, il faut avoir terminé la troisième année d'un programme d'études à majeures combinées en physique et océanographie avec une moyenne pondérée d'au moins 66 pour cent dans les cours de troisième année, en sciences et en génie. Les étudiants qui ne parviennent pas à obtenir la note B (grande distinction) peuvent être admis au programme avec spécialisation sous conditions, 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 d'un programme d'études à majeures combinées en physique et informatique avec une moyenne pondérée d'au moins 66 pour cent dans les cours de troisième année, en sciences et en génie. Les étudiants qui ne parviennent pas à obtenir la note B (grande distinction) peuvent être admis au programme avec spécialisation sous conditions, avec l'approbation du conseil des études.
- 13e. L'étudiant qui désire être admis des programmes précités peut pendant les étudiants au deuxième année en arts et troisième année en science, présenter sa demande par écrit au doyen concerné, de préférence avant la première semaine de mai. Le candidat admis au programme de thèse honorifique doit remettre sa thèse, pour examen par le Conseil des études, conformément aux règlements en vigueur en cette matière, au plus tard le premier du mois d'octobre de sa quatrième année d'études.
- 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, l'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 les besoins de son programme d'études régulier. Les 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 ni aux fins de son classement. Une note sera toutefois attribuée à moins que l'étudiant n'abandonne officiellement ce cours, en en faisant la demande auprès du Registraire (voir règlement concernant les études, n° 20). Les crédits obtenus pour des cours supplémentaires suivis en première et en deuxième années ne peuvent, normalement, tenir lieu de crédits pour des cours au choix de troisième et de quatrième années.

RÈGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES

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 de toutes les années doivent suivre des cours en exercice militaire et en éducation physique.

FORMATION EN LANGUE SECONDE

17. Tous les élèves-officiers de toutes les années doivent suivre des cours de formation en langue seconde.

CONTINUITÉ DES ÉTUDES

18. Normalement, l'étudiant ne peut interrompre ses études pendant une session 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. Dans le cadre de son programme d'études, l'étudiant peut apporter des modifications à ses choix de cours dans le mois qui suit le début de l'année scolaire, sans avoir à en demander la permission au 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 pénalité. L'étudiant qui abandonne un cours après cette date verra inscrire à son dossier la mention "EM" - Essai manqué. Cette note n'est pas prise en compte dans le calcul de la moyenne pondérée de l'étudiant et, si le cours manqué (EM) est un cours supplémentaire, il ne sera pas considéré comme un cours manqué aux termes des règlements concernant les études. L'étudiant peut abandonner ses cours en tout temps, sans subir de sanction, 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 pour les cours préalables au programme d'études dans lequel il souhaite s'inscrire.

ASSIDUITÉ

- 22a. Les étudiants doivent assister à toutes les classes sauf ceux ayant obtenu une moyen pondérale de première classe aux examens de fin de session, qui peuvent au semestre suivant, assister aux classes sur une base volontaire. Les étudiants ayant obtenu une moyenne pondérale de seconde classe, pourront assister aux cours sur une base volontaire avec le consentement des instructeurs concernés.
- 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 de session et autres, conformément aux exigences formulées par le département visé.

RÈGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES

CLASSEMENT

Notes

23. Les notes finales pour tous les cours sont consignées comme suit:

Très grande distinction	(75 % ou plus)	noté A
Grande distinction	(entre 66 et 74 %)	noté B
Distinction	(entre 60 et 65 %)	noté C
Succès	(entre 50 et 59 %)	noté D
Échec	(entre 40 et 49 %)	noté F
Échec grave	(moins de 40%)	noté FF
Essai manqué	(examen final non subi)	noté EM
Crédit d'échec		noté CE

Note de passage

24. Pour obtenir la note de passage, l'étudiant doit obtenir:
- une moyenne finale pondérée d'au moins D pour l'ensemble de l'année;
 - une note finale d'au moins D dans chaque cours inscrit au programme à l'exception des cours de formation en langue seconde; l'étudiant a cependant droit à un crédit d'échec pour un cours. Avec la permission du Conseil des études, l'étudiant qui obtient une note finale inférieure à D dans une matière peut reprendre ce cours ou son équivalent l'année suivante;
 - une note satisfaisante au cours de langue seconde;
 - une note satisfaisante en éducation physique et en exercice militaire;
 - un rapport favorable au titre de ses qualités d'aspirant-officier.
25. Pour être autorisé à poursuivre ses études en deuxième session d'une année, l'étudiant doit normalement obtenir au moins une note finale de D dans chaque cours suivi pendant la session. Cependant, avec la permission du conseil des études, l'étudiant qui n'obtient pas la note D dans un cours suivi en première session peut reporter ce cours à la session ou à l'année suivante.

Aegrotat

26. 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 de synthèse, mais qui a obtenu une note satisfaisante dans le ou les cours visé(s).

Moyenne des notes et classement

27. À la fin de chaque année, la compilation de la moyenne des notes pondérée de l'étudiant est établie sur la base de tous les cours suivis, à l'exclusion des cours supplémentaires. Le tout consiste à faire la somme des produits de la note finale en chiffres pour chaque cours et des unités de crédits applicables à chacun et à diviser le résultat par le nombre total de crédits pour l'ensemble des cours.

EXAMENS FINALS

28. Des examens finals ont lieu, pour chaque cours, à la fin de chaque session, aux dates et aux heures indiquées sur l'horaire des examens, sauf dans le cas de cours

échelonnés sur deux sessions (cours d'une année), pour lesquels l'examen final a normalement lieu en fin de deuxième session. À la discréTION du conseil des études, l'examen final peut ne pas être obligatoire pour des cours de troisième et de quatrième années.

29. Les étudiants qui suivent un cours échelonné sur l'année et qui désirent, à la fin de la première session, passer à un programme d'études pour lequel il n'est pas obligatoire de suivre la deuxième session du cours en question, peuvent demander au conseil des études la permission de subir un examen final portant sur la matière étudiée pendant la session écoulée et ainsi obtenir les crédits se rattachant au travail accompli.
30. L'étudiant, ou l'étudiant spécial, peut subir ses examens en anglais ou en français, à l'exception des examens pour les cours de langue, que l'étudiant doit passer dans la langue à l'étude.
- 31a. Tout étudiant, ou étudiant spécial, peut se voir refuser par le conseil des études, sur la recommandation du département concerné, la permission de passer l'examen final pour un cours dans les circonstances suivantes:
 - i) lorsque l'étudiant omet de remettre une partie importante des travaux exigés pour un cours et que ces travaux constituent un élément essentiel du cours ou lorsque l'étudiant ne s'est pas présenté de façon assidue à un cours pour les besoins duquel la participation en classe est nécessaire;
 - ii) lorsque l'étudiant n'a pas obtenu des notes satisfaisantes dans les exercices en laboratoire de n'importe quel cours qui s'accompagne de travaux pratiques en laboratoire. Les résultats obtenus pour ces travaux sont normalement annoncés par le département concerné avant le dernier jour de classe de la session.
- 31b. Dans le cas des cours pour lesquels la note pour les travaux de la session constitue une partie de la note finale et pour lesquels l'étudiant peut se voir refuser l'admission à l'examen final si les travaux de session n'ont pas répondu aux exigences du département, les professeurs font connaître aux étudiants, par écrit et en début de session, les exigences relatives aux travaux de session et les circonstances dans lesquelles ils peuvent se voir refuser la permission de passer les examens finals.
32. Tous les professeurs attribuent une note finale pour chaque session d'un cours où il y a examen final. Le professeur détermine, de concert avec le directeur de son département, quelle part de la note finale représentent respectivement les travaux en classe, les tests, les travaux de laboratoire et l'examen final.
- 33a. La note finale allouée pour un cours est donnée par le conseil de faculté et est sujette à confirmation par le conseil de faculté. La note finale confirmée, sera donnée à l'étudiant par le régistraire.
- 33b. Un étudiant qui désire venir en appel d'une note finale doit le faire en accord avec les règles académiques 45 et 46. Pour un étudiant qui est éligible à un examen supplémentaire dans le cours concerné, aucun appel ou pétition ne sera entendu avant l'examen supplémentaire.

EXAMENS DE RATTRAPAGE

34. L'étudiant se verra accorder le privilège de subir un examen de rattrapage seulement dans les cours pour lesquels il y a eu un examen final, et pour lesquels il a ob-

RÈGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES

tenu une note finale inférieure à D, à condition de n'avoir pas subi un échec dans plus de deux cours ou dans plus de trois si l'un de ces cours ne s'accompagnait que d'un crédit et à condition aussi que la moyenne pondérée de l'étudiant pour les travaux de la session ou de l'année dans son programme d'études soit de D ou mieux.

35. Lorsque la note de l'examen final ne représente pas la totalité de la note finale pour le cours, la note obtenue à l'examen de rattrapage remplace d'habitude seulement la note finale pour le cours, la note obtenue à l'examen de rattrapage remplace d'habitude seulement la note déjà attribuée pour l'examen final et la pondération ne doit pas être inférieure à la pondération réservée à l'examen final. En tout état de cause, le facteur de pondération applicable à la note de l'examen de rattrapage ne doit pas représenter moins de 50 % de la note finale.
36. Pour obtenir une note de passage dans le cas d'un cours manqué, l'étudiant doit obtenir une note finale pour le cours de D ou mieux, note finale qui inclut normalement les résultats obtenus par l'étudiant dans son travail de la première session mais qui exclut la note de l'examen final, remplacée par la note obtenue à l'examen de rattrapage.
37. Les examens de rattrapage ont lieu aux dates et aux heures fixées par le conseil des études; ils ont normalement lieu trois semaines au moins après la période des examens finals. Il n'y a pas d'examens de rattrapage pour les cours de formation en langue seconde.
38. Les notes obtenues aux examens de rattrapage ne peuvent servir à améliorer la moyenne scolaire de l'étudiant pour une session ou pour une année.
39. Avec la permission du conseil des études, dans des circonstances exceptionnelles, un étudiant spécial peut subir un examen de rattrapage.

ÉCHEC D'UNE ANNÉE

40. Un étudiant échoue son année d'études:
 - i) si sa moyenne globale pour l'année est inférieure à D;
 - ii) s'il subit un échec dans plus de deux cours et n'est pas admissible aux examens de rattrapage en vertu du règlement 36 sur les études;
 - iii) si, après avoir subi son examen de rattrapage, l'étudiant ne parvient pas à obtenir la note de passage dans le cours visé et s'il ne se voit pas accorder la note "credit d'échec" (CE) ou s'il n'est pas autorisé à reporter le cours manqué;
 - iv) s'il subit un échec dans un cours pour lequel un report a été autorisé.

REPRISE D'UNE ANNÉE

- 41a. Un étudiant qui échoue une année mais qui a manifestement le potentiel militaire et scolaire requis pour réussir ses études dans un collège militaire canadien, peut reprendre son année à ses propres frais.
- 41b. Un étudiant peut reprendre une année uniquement si le QGDN l'y autorise, sur la recommandation du conseil des études et du commandant.
- 41c. L'étudiant autorisé à reprendre une année doit suivre l'équivalent du programme d'études dans lequel il a échoué. Nonobstant le règlement 41 d, un étudiant au-

torisé à la reprise doit reprendre l'année complète et, conséquemment, tous les cours, ou leur équivalent, auxquels il s'était inscrit à la première tentative.

- 41d. Un étudiant qui manque son année parce que l'insuffisance de son rendement scolaire en première session lui a valu d'être refusé en deuxième session peut être autorisé à reprendre la première session à ses propres frais.
- 41e. Un étudiant n'est autorisé à reprendre qu'une seule année de son programme d'études complet et, le cas échéant, il doit le faire dès que la chose est possible.
- 41f. Un étudiant peut être autorisé à reprendre n'importe quelle année, même la quatrième.
- 41g. Un étudiant peut être autorisé à reprendre la deuxième année de ses études en génie s'il n'a pas rempli les conditions d'admission prévues aux règlements concernant les études.

RENOVI

42. Un étudiant qui échoue l'équivalent de plus de 50 % de ses cours d'une session est normalement prié de quitter le collège.
- 43a. Un étudiant qui manque une session ou une année, après avoir déjà échoué une année ou une session, est contraint de quitter le collège.
- 43b. Un étudiant qui échoue dans un cours qu'il a eu l'autorisation de reporter, est prié de quitter le collège.
44. Avec l'approbation du commandant, un étudiant qui, de l'avis du personnel, ne possède pas les qualités dignes d'un officier, est prié de quitter le collège.

APPELS ET REQUÊTES

45. L'étudiant qui a une plainte ou une requête à caractère scolaire à formuler doit en faire part au professeur, au directeur du département visé ou au doyen de la faculté concernée. Si le problème n'est pas résolu par ce recours officieux, il peut présenter une requête en bonne et due forme au conseil des études.
46. Les requêtes officielles au conseil des études doivent être présentées par écrit à l'aide de la formule prescrite que l'on peut se procurer au bureau du registraire. En règle générale, il y a audition des requêtes à condition que celles-ci aient été présentées dans les quatre-vingt-dix jours suivant l'événement ou la décision en matière scolaire qui a donné lieu à un appel. Pour de plus amples renseignements sur les appels et sur les règlements qui les régissent, l'étudiant pourra s'adresser au registraire, en sa qualité de secrétaire du conseil des études.

MANQUEMENTS AUX EXIGENCES CONCERNANT LES ÉTUDES

47. **Tricher:** Par tricher, il faut entendre toute conduite malhonnête ou présumée malhonnête pendant des tests ou des examens qui consisterait par exemple à utiliser des livres, des notes, des tableaux ou autres aides qui ne sont pas autorisés par l'examineur. Tricher inclut le fait de communiquer avec d'autres personnes dans le but d'obtenir de l'information, le fait de copier en s'inspirant du travail des autres et de montrer ou transmettre sciemment de l'information à d'autres étudiants en cours de test ou d'examen.

RÈGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES

48. **Plagier:** Plagier consiste notamment en la présentation par l'étudiant du travail d'une autre personne, sans les références ou les remerciements d'usage, comme étant son propre travail.

Le plagiat est une forme de malhonnêteté scolaire. L'acquisition de connaissances repose sur l'examen et la consultation des écrits et des réflexions d'autres personnes. Une large part du travail accompli pendant le 1^{er} cycle universitaire consiste à reformuler ou, si l'on veut, à restituer en d'autres termes, les idées et écrits qui ont à l'origine été exprimés et produits par d'autres. Cependant, entre le recours 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 une marge. Dans ce dernier cas, il s'agit de plagiat, que celui-ci se présente sous la forme d'une reproduction *mot à mot* d'un écrit ou sous une autre forme - comme celle qui consiste à utiliser les travaux préparés par d'autres personnes contre rémunération comme étant le travail de l'étudiant lui-même ou à manipuler frauduleusement des procédés de laboratoire dans le but d'obtenir les résultats désirés. Les manquements au règlement de ce genre peuvent prendre des formes diverses 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 pour des phrases et des extraits qu'il lui a empruntés 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 1^{er} cycle, par souci d'assurer un traitement juste à l'égard des auteurs de ces manquements, tous les intéressés, du professeur jusqu'aux plus hautes autorités, devront tenir compte du contexte et des circonstances qui ont présidé. Chaque professeur prendra soin de définir, dès le début de la session, ce qui constitue un acte de plagiat dans le contexte particulier du cours qu'il est chargé de donner.

49. **Sanctions:** Au RRMC, la tricherie et le plagiat sont considérés comme des formes de malhonnêteté qui 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.

RÈGLEMENTS POUR LES THÉSES DE SPECIALISATION

GÉNÉRALITÉS

1. La thèse avec spécialisation doit permettre au candidat d'approfondir un sujet précis.

Les règlements ci-dessous décrivent les prérequis pour les thèses de spécialisation en physique et océanographie et physique et science informatique.

RÈGLEMENTS

2. Un(e) étudiant(e) désirant entrer dans le programme de baccalauréat avec spécialisation doit appliquer par écrit au Doyen des sciences et du génie avant la fin de la première semaine du mois de l'année précédente.
3. Les candidats doivent compléter leur troisième année avec une moyenne général de soixante-six pourcent dans les cours de science et de génie.
4. Afin de compléter le baccalauréat avec spécialisation, le/la candidat(e) doit: (a) maintenir une moyenne d'au moins soixante-six pourcent durant la quatrième année; et (b) doit compléter avec succès une thèse de spécialisation et la présenter à une séminaire.
5. L'étudiant est responsable de produire une copie finale de sa thèse tapée à la machine. Une copie écrite à la main est inacceptable.
6. La présentation de la thèse devra se conformer, autant que possible, au *New guide for the preparation of Coastal Marine Science laboratory Reports and Honour Theses* par M.S. Madof, rapport 83-1 des manuscrits internes.
7. La/le candidat(e) consultera le directeur du département concerné afin de déterminer un sujet de thèse approprié ainsi qu'un superviseur.
8. Une fois que le/la candidat(e) aura choisi son sujet de thèse, un comité superviseur sera nommé par le Doyen des Sciences et du Génie et sera formé de trois membres: Le directeur du département impliqué (ou une personne désignée par ce dernier), le superviseur et un membre venant d'un département connexe. Le rôle de ce comité, présidé par le superviseur, sera:
 - a. d'approuver le sujet et le domaine de travail.
 - b. s'assurer que la thèse progresse à un rythme raisonnable.
 - c. recommander à la faculté une action selon le progrès.
 - d. déterminer si la thèse est acceptable pour fins d'évaluation.
9. Les candidats devront soumettre une proposition de thèse à leur comité superviseur. Cette proposition ne devra pas excéder dix mille mots et devra décrire les principaux points importants de la thèse. Une bibliographie de travail y sera attachée. Celle-ci devra indiquer si la documentation est disponible à la bibliothèque de Royal Roads au besoin. Trois copies tappées de cette proposition doivent être soumises au comité superviseur avant le premier jour d'octobre. Une fois approuvée par le comité, une copie de la proposition sera soumise, par l'entremise du directeur du département au conseil de la faculté à titre d'information lors de la première réunion en octobre.

RÉGLEMENTS POUR LES THÉSES DE SPECIALISATION

10. Durant le stage de préparation de la thèse, le candidat devra rencontrer son comité superviseur régulièrement. L'horaire suivant est recommandé:
 - a. Octobre/décembre — Phase de recherche
 - b. Janvier — Préparation d'une première copie pour le comité
 - c. Février — Préparation d'une seconde copie pour le comité
 - d. Début Mars — Préparation pour la présentation orale
11. Le candidat doit soumettre la copie originale et deux autres copies avant le 15 mars.
12. Si la date limite du premier octobre pour la proposition ou celle du 15 mars pour avoir terminer ne sont pas respectées, il en sera déduit que l'étudiant s'est retiré du programme avec spécialisation. Un étudiant n'ayant pas pu terminé avant la date limite doit demander par écrit la permission de réintégrer le programme au Conseil de la Faculté. Une telle demande est normalement acceptée.
13. La thèse une fois complétée sera examinée de façon privée et à un séminaire publique par le comité superviseur qui peut inclure un observateur si le doyen des sciences et du génie le croit nécessaire. Le comité sera présidé par le directeur du département concerné à moins qu'il ne soit superviseur. Le cas échéant, le doyen des sciences présidera le comité.
14. Les évaluateurs donneront une note et décideront si la thèse est:
 - a. acceptable comme telle que présentée;
 - b. acceptable après des corrections mineures;
 - c. acceptable après d'importantes corrections; ou
 - d. inacceptable.
15. Les corrections, si elles sont nécessaires, devront être soumises à un évaluateur une semaine avant la période d'exams finaux, au printemps. Les corrections doivent être faites sur la copie originale et sur deux copies, l'original doit être déposé à la bibliothèque du collège.
16. Le registraire et le candidat devra être informé par écrit par le président du comité examinateur avant la fin de la période d'exams finale.

DIVISION DES ARTS
RÈGLES RELATIVES AU PROGRAMME DE SPECIALISATION
(HONOURS)

1. Le cadet peut suivre le Séminaire du programme de spécialisation (Honours Research Seminar) dans sa quatrième année pour faire les 8 unités supplémentaires requises. Ce cours donne à l'étudiant l'occasion d'étudier un sujet à fond; on ne s'attend toutefois pas nécessairement à des recherches historiques. Le cours prend la forme de lectures dirigées au premier semestre et d'une longue dissertation au deuxième semestre.
2. Le sujet de la dissertation du Séminaire du programme de spécialisation peut être choisi dans les disciplines de l'histoire, des sciences politiques ou de l'économie ou, si le sujet convient au programme d'études militaires et stratégiques, dans les disciplines de l'anglais ou du MLAP.
3. Le cadet qui désire s'inscrire au Séminaire du programme de spécialisation doit présenter une demande écrite au Coordinateur du programme de spécialisation du Département d'histoire et d'économie politique avant le 21 mai de sa troisième année du programme. La demande doit inclure le sujet d'étude proposé.
4. Le Département d'histoire et d'économie politique se réunit avant la fin de mai pour décider si les sujets proposés conviennent et pour assigner des instructeurs aux candidats retenus. Le Coordinateur du programme de spécialisation informe ensuite les candidats de la décision du Département.
5. Le candidat qui a eu la permission de suivre le Séminaire du programme de spécialisation rencontre régulièrement son instructeur durant le premier semestre pour discuter des lectures se rapportant au sujet choisi. Pour pouvoir poursuivre le programme de spécialisation, le cadet doit normalement obtenir au moins 66 pour cent à Noël dans le Séminaire du programme de spécialisation.
6. Au deuxième semestre, l'étudiant qui suit le Séminaire du programme de spécialisation doit rédiger sur le sujet choisi une dissertation de 30 à 35 pages dactylographiées à double interligne (sans compter les renvois en bas de page et la bibliographie). Il faut obtenir une autorisation du Département pour pourvoir excéder ces limites. L'étudiant continue de rencontrer régulièrement son instructeur durant la préparation de sa dissertation.
7. L'étudiant doit remettre l'original et deux copies de sa dissertation au Coordinateur du programme de spécialisation du Département avant le 1^{er} avril. Le Département peut prolonger le délai lorsque les circonstances le justifient.
8. Un comité d'examinateurs lit la dissertation avant la fin des examens d'avril. Dans certains cas, le candidat est invité d'examinateurs se compose d'un président et de deux lecteurs. L'instructeur assigné au candidat est l'un des lecteurs; l'autre est habituellement un membre du Département d'histoire et d'économie politique.
9. Le Coordinateur du programme de spécialisation réunit le comité d'examinateurs dès qu'il reçoit la dissertation et les deux copies. Le chef du Département a le dernier mot en ce qui a trait le chef est aussi le superviseur de la dissertation. Dans ce cas, c'est au Doyen des arts que revient la décision finale du choix du président et du deuxième lecteur. Le directeur du RRMC règle toute querelle au sujet de la composition du comité.

10. Le président du comité d'examineurs convoque le comité. Les deux lecteurs attribuent une note finale à la dissertation, et si les deux lecteurs ne peuvent pas s'entendre au sujet de la note, le président du comité les départage. L'étudiant doit obtenir au moins 66 pour cent pour sa dissertation pour réussir.
11. Pour obtenir le crédit pour le Séminaire de spécialisation, l'étudiant doit obtenir au moins 66 pour cent pour ses lectures et pour sa dissertation. La note finale du Séminaire est la moyenne de la note obtenue pour les lectures et de la note attribuée à la dissertation. Les deux comptent à part égale dans la note finale. Les étudiants qui ne rencontrent pas ces exigences peuvent être accordé un degré général, si un minimum de 50 pour cent est obtenu pour la recherche.

REGLEMENTS CONCERNANT LES ÉTUDES SUPÉRIEURES

Exigences Générales

Le Royal Roads Military College offre aux officiers diplômés en service actif ou de réserve des Forces armées canadiennes et aux employés civils du gouvernement du Canada des programmes d'études supérieures conduisant à un diplôme ou un BSc, MSc (sans thèse) ou MSc (thèse).

Les règlements généraux qui suivent précisent les exigences minimales à ces programmes.

Le QGDN établit toutes les politiques et les marches à suivre régissant l'instruction supérieure, y compris la sélection des candidats officiers. Ces politiques sont décrites dans l'OAFC 9-33.

Exigences Scolaires et Définitions

Le comité des études supérieures, de concert avec le Conseil des études, 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**.

Les trois catégories d'étudiants du deuxième cycle sont les suivantes: **régulier, à l'essai et spécial**.

L'étudiant régulier de deuxième cycle est un étudiant qui vise un diplôme ou la maîtrise et dont les aptitudes sont jugées satisfaisantes par le département principal de sa maîtrise et le comité des études supérieures.

L'étudiant à l'essai de deuxième cycle est un étudiant qui vise un diplôme ou la maîtrise et que le comité des études supérieures juge admissible à l'essai. Normalement l'étudiant doit répondre à une certaine norme sur le plan des études du premier cycle ou autre s'il veut être admis en tant qu'étudiant régulier de deuxième cycle. Lorsque le département principal de la maîtrise recommande l'admission en tant qu'étudiant régulier, cette admission est alors étudiée en fonction des critères établis pour l'admission des étudiants réguliers de deuxième cycle.

L'étudiant spécial de deuxième cycle est un diplômé d'une université reconnue qui ne vise pas le diplôme ou 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 avoir un baccalauréat ès sciences ou en génie avec grande distinction décerné par une université reconnue, et des connaissances approfondies en mathématiques et physique.

ÉTUDES SUPÉRIEURES

Programmes d'Études

a. Diplôme en océanographie

Condition d'admission: baccalauréat ès science ou en génie, autre qu'océanographie avec connaissances approfondies en mathématiques et physique. Période de résidence minimale:

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 aux choix totalisant au moins 16 crédits par semestre. (Voir le tableau 16.)

b. BSc en océanographie et acoustique

Condition d'admission: baccalauréat ès sciences ou en génie, autre qu' océanographie avec connaissances approfondies en mathématiques et physique. Période minimale de résidence:

2 semestres consécutifs, date limite d'arrivée: 15 août.

Programme: des cours de base en océanographie du programme de baccalauréat en physique et en océanographie, plus un cours de deuxième cycle en acoustique et des cours au choix totalisant au moins 16 crédits par semestre.

c. MSc en océanographie et acoustique (sans thèse)

Conditions d'admission: baccalauréat ès sciences ou en génie avec spécialisation de deuxième cycle en océanographie physique. Période minimale de résidence:

18 mois; date limite d'arrivée: 1^{er} juillet

Programme: un semestre préliminaire de cours choisis plus au moins cinq cours complets de deux semestres d'études de deuxième cycle. Incluant au plus 1 cours de deux semestres ou 2 cours d'un semestre d'étude du premier cycle et un projet. Totalisant au moins 16 crédits par semestre.

d. MSc en océanographie et acoustique (thèse)

Condition d'admission: baccalauréat ès sciences ou en génie. Avec connaissances approfondies en mathématiques et physique. Période minimale de résistance:

18 mois; date limite d'arrivée: 1^{er} juillet.

Période normale de résidence:

2 ans.

Programme: un semestre préliminaire de cours choisis plus trois cours complets deux semestres de deuxième cycle et une thèse.

Pour recevoir un grade ou un diplôme de deuxième cycle du RRMC, l'étudiant doit avoir à son actif l'équivalent d'une année complète d'étude (32 crédits) à la faculté du RRMC. 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. Un résumé des marches à suivre relatives à l'inscription est mis à la disposition des étudiants du deuxième cycle au bureau du registraire. Toutes les inscriptions sont temporaires jusqu'à ce qu'elles soient approuvées par le comité des études supérieures.

Responsabilités à l'Égard du Collège et des Forces

Le doyen des sciences et du génie doit rendre compte au directeur du contrôle et de la gestion 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 de son sujet principal, en ensuite du doyen des sciences et du génie. Pour fins militaires, tous les officiers affectés au RRMC pour y suivre des cours d'études supérieures relèvent du vice-commandant.

Les étudiants à plein temps du deuxième cycle doivent parfois accomplir les tâches d'auxiliaire de recherche ou d'enseignement, mais non d'annotation, jusqu'à six heures par semaine, et des tâches militaires de temps à autre.

Le vice-commandant, en collaboration avec le doyen des sciences et du génie, nomme un responsable de classe ou 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 les responsables militaires et scolaires et les étudiants de deuxième cycle.

Règlements Relatifs aux Études

a. Mention:

L'étudiant qui vise un diplôme ou un BSc en océanographie et acoustique doit réussir dans tous les "cours requis" avec au moins D comme mention.

L'étudiant qui vise un grade de deuxième cycle doit réussir tous les "cours requis" avec au moins la mention "grande distinction". L'étudiant sera considéré comme ayant échoué le cours s'il obtient une note inférieure. Ce règlement ne s'applique qu'aux candidats inscrits comme étudiants réguliers de deuxième cycle.

b. Cours requis:

Par "cours requis" on entend un cours jugé essentiel à l'obtention du diplôme visé. Cette définition comprend tous les cours requis pour le diplôme, peu importe qu'ils soient dans des domaines jugés importants ou non par rapport au diplôme visé, ou qu'ils soient du premier ou du deuxième cycle.

Les renseignements figurant sur la formule d'inscription de l'étudiant pour le semestre et sont relevé de notes détermineront quels cours parmi ceux qu'il a pris sont des "cours requis" et lesquels, selon le cas, sont des cours supplémentaires qui ne sont pas requis pour le diplôme visé. Les cours supplémentaires sont notés selon la norme de passage qui s'applique aux cours du premier cycle. C'est le comité des études supérieures qui déterminent au moment de l'inscription quels cours sont des "cours requis" et lesquels sont des cours supplémentaires. Cette décision peut être renversée suite à une recommandation de ce comité.

c. Examens de reprise:

Les étudiants qui visent un diplôme ou un BSc seront sujets au règlement relatif aux études 36 à 41 en ce qui concerne les examens de reprise.

Lorsqu'un candidat du deuxième cycle échoue un cours requis (c.-à-d. s'il obtient une note inférieure à B), son du doyen des sciences et du génie, la permission de lui faire subir un examen de reprise dans le cours échoué.

ÉTUDES SUPÉRIEURES

Au total, l'étudiant n'a généralement droit qu'à un examen de reprise pour tous les cours requis 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) sera prié d'abandonner le programme d'études supérieures auquel il s'était inscrit.

Les départements acceptent des notes chiffrées pour les cours, mais celles-ci sont converties en lettres par le registraire qui les inscrits sur le relevé de notes du candidat.

Les thèses créditées en vue d'un grade ne sont pas notées, ni par une lettre ni par un chiffre. Une thèse acceptée portera la mention "acceptée" 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 l'exclusion d'un étudiant de son programme d'études supérieures s'il ne peut maintenir un rendement satisfaisant.

Supervision

Chaque étudiant du deuxième cycle qui travaillent sur une thèse seront sous la supervision d'un comité nommé par le comité des études supérieures. Ce comité devrait être composé de trois membres, le chef de département du sujet principal de l'étudiant ou une personne désignée, le superviseur et un membre n'appartenant pas au département du sujet principal mais est tout de fois dans un champ adjacent. Le superviseur devrait être le président du comité.

Le rôle du comité est de:

- a. S'assurer que l'étudiant progresse raisonnablement dans sa recherche et son travail de cours. Le superviseur devrait soumettre à la fin de chaque semestre un rapport sur le progrès de l'étudiant au comité des études supérieures.
- b. Approver le sujet de la thèse et l'énoncé de travail.
- c. Faire des recommandations au comité des études supérieures pour aider l'étudiant à progresser.
- d. Déterminer si la thèse est acceptable avant d'être soumise.
- e. Examiner la thèse et faire un examen oral final de l'étudiant sur sa thèse.

Étude et Acceptation d'une Thèse

L'étudiant de deuxième cycle qui désire recevoir un diplôme de deuxième cycle avec thèse lors d'une collation des grades doit en aviser le directeur du département de son sujet principal au moins huit semaines avant la date prévue pour la collation. Le directeur du département, après que le directeur de thèse de l'étudiant lui eut communiqué la date à laquelle la thèse sera présentée, informe alors le doyen des sciences et du génie et le registraire 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 pour la collation.