

COTES R

Tableau des programmes contingentés pour l'admission universitaire à l'automne 2020

*Si le programme qui vous intéresse n'apparaît pas sur cette liste, c'est probablement parce qu'il n'est pas contingenté.
Attention : certains programmes ont un seuil minimal à respecter*

UNIVERSITÉS FRANCOPHONES

Université de Montréal

Plus basse CRC admise

Architecture	31,021
Architecture de paysage	25,977
Biochimie et médecine moléculaire	24,751
Biologie	28,609
Biologie (Mj)	28,500
Biologie (Mn)	28,000
Cinéma	24,451
Communication (B)	23,522
Communication (Mj)	25,181
Communication (Mn)	23,562
Criminologie (B)	30,040
Criminologie (Mj) Campus Laval	24,038
Criminologie (Mn) Campus Mtl	26,489
Criminologie (certificat)	NC
Design d'intérieur	28,151
Design industriel	26,621
Droit (B)	31,520
Éducation préscolaire et ens. primaire	
Campus Montréal	23,000
Campus Laval	23,000
Ens. de l'éducation physique et santé	25,500
Ens. de l'éthique et culture religieuse sec	23,000
Ens. de l'univers social au secondaire	24,000
Ens. des mathématiques au secondaire	24,000
Ens. des sciences et technologies sec	24,000
Ens. du français au secondaire	24,000
Ens. du français langue seconde	23,000
Ens. en adaptation scolaire	
Campus Montréal	23,000
Campus Laval	23,000
Ergothérapie	32,070
Études du jeu vidéo (Mj)	23,406
Études internationales	27,694
Informatique	25,000
Kinésiologie	27,872
Mathématique et informatique	25,000
Médecine (entrevue)*	35,350
Médecine dentaire*	33,688
Médecine vétérinaire*	33,715
Microbiologie et immunologie	25,213
Musique	audition
Neurosciences	30,519
Neuroscience cognitive	27,000
Nutrition	32,540
Optométrie*	34,352

Université de Montréal (suite)

Pharmacie*	34,567
Physiothérapie	34,558
Physique et informatique	25,000
Psychoéducation (B)	27,632
Psychoéducation (Mn)	26,599
Psychologie (B)	
Campus Montréal	27,000
Campus Laval	25,323
Psychologie (Mj)	25,841
Psychologie (Mn)	25,062
Relations Industrielles (B)	22,055
Sciences biomédicales	31,097
Sciences biopharmaceutiques	27,988
Sc. Infirmières (formation initiale)	
Campus Montréal	24,500
Campus Laval	24,500
Sc. Infirmières (DEC-Bac)	
Campus Montréal	24,500
Campus Laval	24,500
Science politique (B, Mj, Mn)	24,000
Sécurité et études policières	26,006
Traduction	22,000
Travail social	
Campus Montréal	28,560
Campus Laval	27,169
Urbanisme	24,451

*Test CASPer exigé

NC : non contingenté

HEC Montréal

Administration des affaires (B.A.A.)

Cheminement régulier	Minimum 27,500
B.A.A. bilingue / trilingue	Minimum 27,500
+ tests de classement langue avant la rentrée	

Certificat en fondements de la gestion d'entreprises

.....	Minimum 25,000
-------	----------------

POLYTECHNIQUE Montréal

Plus basse CRC

Programme de génie, adm.automatique*	27,000
Génie aérospatial	33,015
Génie biomédical	34,992
Génie informatique	29,987
Génie logiciel	30,006

*Les dossiers dont la cote R est inférieure à 27 sont étudiés individuellement et les cours de sciences sont alors évalués.

Université Laval (à Québec)

Plus basse CRC admise (au 15 août)

Administration des affaires	min 22,000
Affaires publiques et relations internat	28,035
Architecture	29,000
Communication publique	min 22,000
Criminologie	27,597
Droit	29,602
Économique	min 22,000
Éducation préscolaire et ens. primaire	min 22,000
Enseignement de la musique	Audition
Enseignement de l'anglais, langue seconde	Test
Ens.de l'éducation phys. et à la santé	25,147
Ens. du français, langue seconde	23,305
Enseignement secondaire (toutes matières)	22,000
Ergothérapie*	29,132
Intervention sportive	22,228
Kinésiologie	25,288
Médecine*	cote R min requise 33,000
Médecine dentaire*	32,371
Nutrition*	30,342
avec DEC techniques diététique	29,095
Psychoéducation	25,311
Pharmacie*	33,243
Physiothérapie*	30,075
parmi techniciens physiothérapie	27,588
Psychologie	26,576
Relations industrielles	min 22,000
Science politique	min 22,000
Sciences biomédicales* cote R min requise	27,500
titulaire d'un DEC bénéficiant passerelle	25,500
Sciences infirmières (formation initiale)	24,299
Sciences infirmières (DEC-BAC)	min 22,000
Sociologie	min 22,000
Travail social	25,502

* Test CASPer exigé

Université de Sherbrooke

Plus basse CRC admise

Adaptation scolaire et sociale	20,800
Administration des affaires*	
à Sherbrooke	24,500
à Longueuil	24,500
Communication appliquée	
Rédaction	23,400
Communication	23,900
Communication marketing*(Bac-maîtrise)	24,000
Droit - général	29,800
Droit - coopératif	33,100
Droit - common law	29,500
Droit - MBA (Bac-maîtrise)	30,400
Droit - sciences de la vie (Bac-maîtrise)	30,000
Économique	23,800
Ens. éducation physique/santé	24,400
Ens. en anglais langue seconde	non limité
Études environnement - Sc.humaines	26,600
Études environnement - Sc. nature	24,400
Études politiques appliquées	20,200
Enseignement secondaire	
Français langue d'enseignement	non limité
Mathématiques	24,500
Sciences et technologie	24,600
Univers social	21,000
Ens. préscolaire et primaire	non limité
Ergothérapie** (Bac-Maîtrise)	30,800
Génie biotechnologique	26,700
Génie chimique	24,100
Génie civil	26,100
Génie du bâtiment	27,600
Génie électrique	24,500
Génie informatique	24,100
Génie mécanique	26,000
Génie robotique	28,400
Géomatique appl à l'environnement	22,400
Histoire	20,700
Kinésiologie*	24,700
Médecine** (Doctorat)	
dernière personne convoquée MEM	34,906
Musique	Audition + examen
Orientation	21,200
Pharmacologie	23,000
Physiothérapie** (Bac-Maîtrise)	32,600
Psychoéducation	28,300
Psychologie (Bac)	29,700
Psychologie (certificat)	23,000
Sciences infirmières (formation initiale)	
Sherbrooke	27,400
Longueuil	24,200
Sciences infirmières (intégrée DEC-BAC)	
Sherbrooke	24,000
Longueuil	26,100
Service social	27,800
Travail social (certificat)	23,000
Traduction professionnelle	non limité

*Programme offert en régime coopératif seulement

** Test CASPer exigé

Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)

Plus basse CRC admise

Animation 3D et en design numérique (Mtl) ...	19,080
Édu.préscolaire et ens.primaire	22,000
Ens.en adaptation scolaire et sociale	22,000
Enseignement au secondaire	24,000
Ens.des langue secondes	22,000
Ens.en éducation physique et santé.....	20,880
Intervention plein air	23,560
Kinésiologie	19,070
Sciences infirmières (formation initiale).....	22,240
Sciences (réadaptation).....	31,267
Travail social.....	25,560

Université du Québec à Montréal (UQAM)

Plus basse CRC admise

Arts :

Art dramatique :
Jeu, Études théâtrales, Scénographie, Enseignement
Sélection basée sur questionnaire, une épreuve et une entrevue

Arts visuels et médiatiques :

Arts visuels et médiatiques
Pratique artistique..... cote R et dossier visuel
Enseignement..... cote R et dossier visuel
Danse
Enseignement Audition
Pratiques artistiquesNC (Audition)
Design de l'environnement 24,700
Design graphique ...cote R, portfolio et questionnaire
Musique
Enseignement..... tests et entrevue
Pratique artistique..... NC (tests et entrevue)

Communication :

Communication-Cinéma cote R+prod.médiatique
Communication-Journalisme (présélection).... 24,000
Comm.-Médias Interactifs (présélection) 20,100
Communication-Médias numériques 23,230
Communication humaine et organisationnelle 21,000
Communication-Relations publiques 26,000
Comm-Stratégies de prod.cult et médiatique.. 28,500
Communication-Télévision .. cote R+prod.médiatique
Communication-Marketing..... 26,900
Communication (majeure) 21,100
Communication (certificat)..... 24,500

Science politique et de droit :

Communication, politique et société 24,000
Droit..... 30,600
Relations int.et droit international 28,000
Droit social et du travail (certificat) 23,500

École des sciences de la gestion :

Administration BAA..... 25,500
Administration (Certificat) NC min 21,000

Université du Québec à Montréal (UQAM) (suite)

Gestion et design de la mode
Mode, concep et gest. de l'innovation24,000
Mode, stratégie et gestion d'affaires NC 24,000
Théorie, culture et valor. de la mode.....24,000
Design de mode..... cote R + portfolio
Gestion des ressources humaines.....25,000
Gestion publique21,000
Gestion du tourisme et de l'hôtellerie24,000
Sciences comptables25,000
Urbanisme.....22,000

Sciences de l'éducation :

Développement de carrière20,000
Éduc.préscolaire et ens.primaire24,500
Enseignement en adaptation scolaire et sociale
Volet préscolaire-primaire25,000
Volet secondaire 22,000
Enseignement au secondaire
Français24,000
Éthique et culture religieuse..... 19,974
Mathématiques..... 21,000
Sciences et technologie20,000
Sciences hum-univers social..... 24,000
Ens. anglais langue seconde21,067
Ens. français langue seconde20,000
Intervention en activité physique
Kinésiologie21,300
et réussir un cours de sciences
Enseignement 24,500

Sciences humaines :

Psychologie (B).....25,400
Psychologie (certificat)25,000
Sexologie27,000
Travail social.....27,500

Université du Québec à Rimouski (UQAR)

Plus basse CRC admise

Administration :

Rimouski 22,000
Lévis.....22,000

Kinésiologie (Rimouski).....22,000

Sciences de l'éducation :

Éducation préscolaire et enseignement primaire
Rimouski 22,000
Lévis..... 22,000

Enseignement en adaptation scolaire et sociale-
préscolaire-primaire ou secondaire-éducations des
adultes.

Rimouski 22,000
Lévis..... 22,000

Université du Québec à Rimouski (UQAR) – suite

Enseignement au secondaire (Rimouski)	
Développement personnel.....	22,000
Français.....	22,000
Mathématique.....	22,000
Science et technologie	22,000
Univers social	22,000
Musique.....	22,000

Sciences infirmières (DEC-BAC) :

Rimouski.....	22,000
Lévis.....	22,000

Travail social :

Travail social - Rimouski	
..... DEC tech. Trav.soc	25,127
..... Autre DEC	24,016

Travail social - Lévis

..... DEC tech. Trav.soc	25,414
..... Autre DEC	26,826

Université du Québec en Outaouais (UQO)

Plus basse CRC admise

UQO campus de Saint-Jérôme

Ens.en adaptation scolaire (primaire).....	28,000
Éducation prés.c. et ens. primaire	27,000
Psychoéducation (TC et TP).....	27,000
Travail social (Bac).....	27,000
Travail social (certificat - temps partiel)	24,000

Gatineau (site principal)

Ens.en adaptation scolaire sec et jeune adul .	22,000
Ens.en adaptation scolaire (primaire)*.....	21,000
Enseignement.des arts**	21,000
Ens.secondaire.....	22,000
Éducation prés.c. et ens. primaire	21,000
Psychologie	20,000
Psychoéducation* (TC).....	22,000
(TP).....	23,000
Sciences infirmières (formation initiale).....	25,000
Travail social (Bac - TC et TP).....	25,000
Travail social (Certificat - TC)	24,000

*Examen, questionnaire en ligne.

** Étudiant admis à la suite de l'évaluation du portfolio.

TC : temps complet TP : temps partiel



Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

Plus basse CRC admise

Biologie médicale..... (NC) minimum	24,000
Chiropratique (doctorat) *	31,120
Double bac.en math et ens. secondaire.....	20,000
Enseignement.secondaire :	
Français	20,000
Sciences et technologie	20,000
Mathématiques.....	20,000
Univers social.....	20,000
Univers social et dévelop.personnel.....	20,000
Ens.éduc physique et santé (test physique)...	23,580
Enseignement des arts	20,000
Éducation préscolaire et ens. primaire	
Trois-Rivières	23,000
Drummondville	23,000
Ens.en adaptation scolaire et sociale	
Trois-Rivières	21,500
Lanaudière	21,000
Ens. des langues secondes (test d'anglais)...	20,000
Ergothérapie	
Trois-Rivières	31,720
Drummondville	29,670
Kinésiologie.....	22,000
Médecine podiatrique (doctorat)*	32,320
Pratique sage-femme*	N.D.
. (dossier scolaire + rapports confid + attestation 50 heures implication communautaire + entrevue ou CASPer)	
Psychoéducation	
Québec	22,180
Trois-Rivières	24,280
Sciences comptables DEC/BAC Terrebonne.....	NC
Psychologie..... (NC) minimum	25,000
Science forensique.....	29,000
Sciences infirmières (DEC-BAC)	
Trois-Rivières	22,400
Drummondville	25,360
Joliette.....	25,360
Sciences infirmières (formation initiale).....	24,000

* Entrevue obligatoire

NC = Non contingenté

UNIVERSITÉS ANGLOPHONES

Université Bishop's

CRC minimale requise

Faculté d'éducation

Enseignement au primaire.....	24,000
Enseignement au secondaire	24,000
Tous les autres programmes.....	24,000

École gestion - Williams School of Business

Administration des affaires.....	24,000
----------------------------------	--------

Faculté des arts et sciences

Lettres et sciences humaines

Anglais.....	24,000
Musique.....audition + lettre	24,000
Tous les autres programmes.....	24,000

Sciences naturelles et mathématiques

Biologie.....	24,000
Tous les autres programmes.....	24,000

Sciences sociales

Économie.....	24,000
Psychologie	24,000
Études des sports.....	24,000
Tous les autres programmes.....	24,000

À la demande, vous devrez fournir des documents :

- Lettre de motivation
- Curriculum Vitae

Université Concordia

CRC minimale requise

École de gestion John-Molson :

Administration.....	27	math 26,5
Commerce.....	27	math 26,5

Faculté des Arts et sciences :

Anthropologie	22,000
Anthropologie et sociologie	22,000
Biochimie	
Spécialisation et majeure	25,000
Biologie.....	26,000
Biologie cellulaire et moléculaire	26,000
Chimie (B.Sc.) spécialisation et majeure.....	25,000
Communication*	essai 25,000
Écologie.....	26,000
Économie (BA)	23,000
Éducation préscolaire et ens.primaire*	26,000
Enseignement de l'anglais, langue seconde* ..	25,000
Finance mathématique computationnelle (BA) ..	29,000
CRC math.....	28,000
Finance mathématique et computat (B.Sc.)..	29,000
CRC math.....	29,000
Journalisme*.....	22,000
Mathématiques pures et appliquées (BA,BSc) ..	24,000
Mathématiques actuarielles (BA, B.Sc.) ...	28,000
CRC math.....	28,000
Mathématiques actuarielles/finance . (BA,BSc)	30,000
CRC math.....	28,000

Université Concordia (suite)

Sciences de l'exercice / thérapie du sport.....	27,000
CRC math-sciences	24,000
Psychologie (B.Sc. behavioural neuroscience)....	28,000
Psychologie (BA,et B.Sc.)	28,000
Sociologie	22,000
Statistiques (BA,et B.Sc.).....	24,000
Urbanisme / Études urbaines.....	21,000

École de génie et d'informatique Gina-Cody:

Génie aérospatial.....	30	math 27	phys 27
Génie du bâtiment.....	24	math 23	phys 22
Génie civil	24	math 23	phys 22
Génie électrique	24	math 23	phys 22
Génie industriel	24	math 24	phys 23
Génie informatique.....	25	math 23	phys 22
Génie logiciel.....	28	math 26	phys 24
Génie mécanique.....	25	math 23	phys 22
Informatique (programme général)			
Regroupant neuf programmes.....	28	math 26	

Faculté des Beaux-arts :

Tous les programmes demandent de répondre à l'une ou l'autre de ces exigences :

- Dossier scolaire;
- Entrevue/Audition;
- Lettre de motivation;
- Portfolio.

* Une lettre de motivation, un test de langue, une entrevue ou des formulaires peuvent être exigés. Consultez le site Internet

Université McGill

McGill regarde la cote R globale et non la cote R programme

Plus basse CRC admise

Sciences de l'agriculture et de l'environnement

Tous les programmes (B.sc. Ag. Env. Sc)	25,500
CRC math/sciences	25,500
Génie des bioressources	25,500
CRC math/sciences	25,500
Conjoint (B.Sc. F.Sc. B.Sc Nutr.Sc)	28,000
CRC math/sciences	28,000
Science alimentaire.....	25,500
CRC math/sciences	25,500

Architecture.....	portfolio 30,200
CRC math/sciences	30,300

Arts B.A. (sciences humaines).....	25,800
CRC français.....	26,000

Arts and sciences B.A/Sc.....	28,800
CRC français.....	26,000
CRC math/sciences	28,800

Université McGill (suite)

École de Diététique et nutrition humaine :

Diététique (accès à l'Ordre).....	30,000
CRC math/sciences.....	30,000
Nutrition.....	28,000
CRC math/sciences.....	28,000

Droit :

Cote R minimale convoquée à l'entrevue.....	31,520
Cote R moyenne convoquée à l'entrevue.....	35,017
+ lettre de motivation + lettres de référence	

Sciences de l'éducation :

Ens.anglais, langue seconde*.....	Test	24,500
CRC français.....		25,000
Ens.secondaire*.....		24,500
CRC français.....		25,000
Éducation physique.....		24,500
CRC français.....		25,000
Ens.préscolaire et primaire*.....		24,500
CRC français.....		25,000
Kinésiologie.....		29,000
CRC math/sciences.....		29,000

Génie :

Mécanique.....	29,300
CRC math/sciences.....	29,300
Bio-ingénierie.....	34,300
CRC math/sciences.....	34,300
Chimique.....	27,500
CRC math/sciences.....	27,500
Civil.....	27,500
CRC math/sciences.....	27,500
Matériaux.....	27,700
CRC math/sciences.....	27,700
Minier.....	27,000
CRC math/sciences.....	27,000
Electrique.....	29,800
CRC math/sciences.....	29,800
Logiciel.....	31,800
CRC math/sciences.....	31,800
Informatique.....	30,100
CRC math/sciences.....	30,100

Gestion (B.com).....	28,300
CRC math/sciences.....	28,300
CRC français.....	26,000

Médecine* :

Cote R minimale convoquée à l'entrevue.....	34,907
Cote R moyenne convoquée à l'entrevue.....	37,172
+ Curriculum Vitae	

Médecine dentaire* :

Cote R minimale convoquée à l'entrevue.....	34,874
Cote R moyenne convoquée à l'entrevue.....	37,360
+ Curriculum Vitae + TAED	

Université McGill (suite)

Musique – Schulich (admission 15 janvier)

Composition (histoire et théorie).....	80%
Interprétation.....	75%
Musique/Education.....	80%
Voir le site Internet pour les exigences supplémentaires https://mcgill.ca/music/admissions/undergraduate	

École de Physiothérapie et d'ergothérapie* :

Ergothérapie.....	32,000
CRC math/sciences.....	32,000
Physiothérapie.....	34,000
CRC math/sciences.....	34,200

Sciences (B.Sc) :

Biologie, Biomedical et Life sciences.....	29,300
CRC math/sciences.....	29,300
Physique, Earth, Math et Computer sciences.....	28,300
CRC math/sciences.....	28,300
Bio-physical-computational sciences.....	30,000
CRC math/sciences.....	29,500
Neuroscience.....	34,300
CRC math/sciences.....	34,300

École des Sciences infirmières* :

B.Sc (détenteur d'un DEC en sciences).....	28,500
CRC math/sciences.....	28,500
B.N. intégré (détenteur d'un DEC 180.A0).....	26,000

École de Service social.....	26,000
CRC français.....	24,000
+ CV, énoncé personnel, 2 lettres recommandation	

*Test CASPer exigé

Université d'Ottawa (université bilingue)

Ne regarde pas cote R mais la moyenne
Moyenne min. si 17+ cours Cégep

Arts :

Anglais langue seconde.....	+ ou - 65%
Arts visuels (B.A. et B.A.V.).....	Portfolio + ou - 65%
Enseignement des langues secondes test.....	+ ou - 65%
Français langue seconde.....	+ ou - 65%
Journalisme numérique.....	+ ou - 65%
Musique (B.Mus.).....	Audition + ou - 65%
Musique/Sciences (B.Mus./B.Sc.).....	Audition + 65%
Pratique théâtrale en jeu.....	Audition ... + ou - 65%
Relations publiques et communication.....	+ ou - 65%
Traduction.....	examen + ou - 65%
Tous les autres programmes des arts.....	+ ou - 65%

Droit :

Droit civil.....	Avoir complété DEC 80%
------------------	------------------------

Génie :

Génie (tous les programmes)*.....	+ ou - 70%
Informatique et autres programmes*.....	+ ou - 70%

Université d'Ottawa (suite)

Gestion :

Sciences commerciales et Juris Doctor....+ ou - 80%
Tous les programmes de gestion+ ou - 70%

Sciences :

Biochimie et génie chimique*.....+ ou - 70%
Mathématiques - Mathématiques et science
économique - Mathématiques financières et économie-
Statistiques+ ou - 65%
Math 201 calcul 1 : Moy min 70%
Physique et génie électrique*+ ou - 70%
Sciences biomédicales*+ ou - 75%
Technologie médicale en ophtalmologie* .+ ou - 65%
Tous les autres programmes de sciences*+ou - 65%

Sciences sociales* :

Économie et politiques publiques, Économie
internationale et développement, Science économique
et science politique+ ou - 65%
Math 201 calcul 1
Communication.....+ ou - 65%
Criminologie.....+ ou - 65%
Science politique et Juris Doctor (J.D)+ ou - 80%
Service social+ ou - 75%
Tous les autres progr. de sc. sociales+ ou - 65%

Sciences de la santé :

Sciences de l'activité physique+ ou - 70%
Sciences des aliments et de la nutrition ..+ ou - 70%
Offert en français pour étudiants bilingues
Sciences de la santé+ ou - 70%
Sciences infirmières (régulier)+ ou - 75%
Science intégrée des aliments.....lettre + ou - 70%

*Une moyenne combinée des cours préalables de sciences et de mathématiques de 70% est exigée.

Vous devez avoir réussi un minimum de 12 cours de cégep, y compris les cours préalables au programme que vous avez choisi, à l'exclusion des cours de mise à niveau pour être admissible à l'université d'Ottawa.

Les moyennes minimales exigées sont plus élevées lorsque le DEC n'est pas complété. Si vous avez réussi entre 12 et 16 cours de cégep, l'Université pourrait exiger une moyenne d'admission de 5 à 10 % plus élevée que si vous en avez réussi 17 et plus.

Votre moyenne d'admission est calculée à partir de tous les cours suivis au cégep, y compris les cours échoués, à l'exclusion des cours de mise à niveau.

Pour être admissible au régime COOP :

Si vous avez réussi plus de 17 cours de cégep, vous devez avoir une moyenne de 75 %. Les étudiant(e)s qui ont réussi entre 12 et 16 cours doivent avoir une moyenne de 80 %.

Pour en savoir plus : <http://www.uottawa.ca/admission-au-premier-cycle/cegeps-et-cegepiennes>

MISE EN GARDE

Ce document est un outil d'information qui présente les cotes R des derniers admis dans les programmes contingentés à l'université. Ces seuils d'admission sont un indice, **et non une garantie**, de vos chances d'être admis dans les programmes visés. Les cotes R varient d'une année à l'autre en fonction du nombre de demandes et de la qualité des dossiers présentés. D'autres critères de sélection (tests, auditions, production médiatique, entrevues...) peuvent également pondérer le dossier scolaire.

Après avoir consulté ce document, l'étudiant(e) est responsable de son cheminement scolaire et devra consulter les publications des universités concernées et la conseillère pour :

- 1) Vérifier l'exactitude et la mise à jour des renseignements;
- 2) Obtenir plus d'information sur :

- le contenu du programme
- le contingentement
- les critères de sélection

Avant de faire votre demande d'admission, **assurez-vous de bien connaître les conditions d'admission et le les critères de sélection** du ou des programmes qui vous intéressent.

Cote de rendement au collégial

Plus connue sous le nom de cote R, la CRC est une méthode de comparaison et de classement des candidats sortants du cégep. Plutôt que d'utiliser la note au bulletin, le ministère de l'Éducation calcule une CRC moyenne à trois décimales.