



BCI 

BUREAU DE
COOPÉRATION
INTERUNIVERSITAIRE

La CRC : ajustement au calcul

Stéphanie de Celles

Registraire, Polytechnique Montréal

Présidente du Comité de gestion des bulletins d'études collégiales

Présidente du Sous-comité des registraires du BCI

Réjean Drolet

Chargé de recherche principal, BCI

8 septembre 2017

Plan de la présentation

- CRC – Historique et contexte
- Formule initiale de la CRC
- Calcul révisé de la CRC
- Implantation la CRC révisée

CRC – Historique et contexte

Historique de la CRC

- Automne 1977 – Implantation de la Cote Z
- Automne 1996 – Implantation de la CRC
- Hiver 2005 – Pondération des échecs
- Automne 2007 – Ajout des cours d'éducation physique dans le calcul de la CRC
- Automne 2009 – IFG basé sur les matières obligatoires
- Automne 2009 – CRC par programme

Contexte

- CRC chapeauté par le Comité de gestion des bulletins d'études collégiales (CGBEC) qui existe depuis 1979
- CGBEC composé de représentants :
 - Collèges
 - Universités
 - MEES
- 2009 à 2011, interrogations soulevées suite à l'implantation de la réforme au secondaire à partir de 2005
- 2011, mandat donné au CGBEC pour travailler sur « *certaines problématiques reliées aux paramètres actuels servant à établir la cote R* »
- 2014, rapport du CGBEC suite au mandat de 2011

Formule initiale de la CRC

Formule initiale de la CRC

- **CRC = (Cote Z + IFG + 5) X 5**
- Les nombres 5 dans la formule font en sorte que la CRC soit positive et varie entre 0 et 50 (échelle théorique)
- 95 % des CRC se situe entre 20 et 34 (moyenne aux alentours de 26)

Première composante de la CRC : la cote Z

- **La cote Z** : prend en compte deux paramètres : la moyenne et l'écart-type des notes obtenues au collégial par les étudiants du groupe considéré
- **La cote Z** : ramène sur une même échelle les évaluations faites par les professeurs tout en respectant les classements : en conséquence, elle élimine toutes les différences initiales entre les groupes au collégial
- **La cote Z** : $(\text{note} - \text{moyenne}) / \text{écart-type}$, par convention les valeurs varient entre -3 et 3

Deuxième composante de la CRC : l'IFG

- **L'indicateur de la force du groupe (IFG)** : basé sur les notes obtenues en 4^e et 5^e secondaire des étudiants faisant partie du groupe
- **L'IFG** : ajoute à la cote Z une **correction** qui tient compte de la force du groupe : plus un groupe est composé d'élèves forts, plus la cote Z de chacun des étudiants de ce groupe sera corrigée à la hausse et inversement

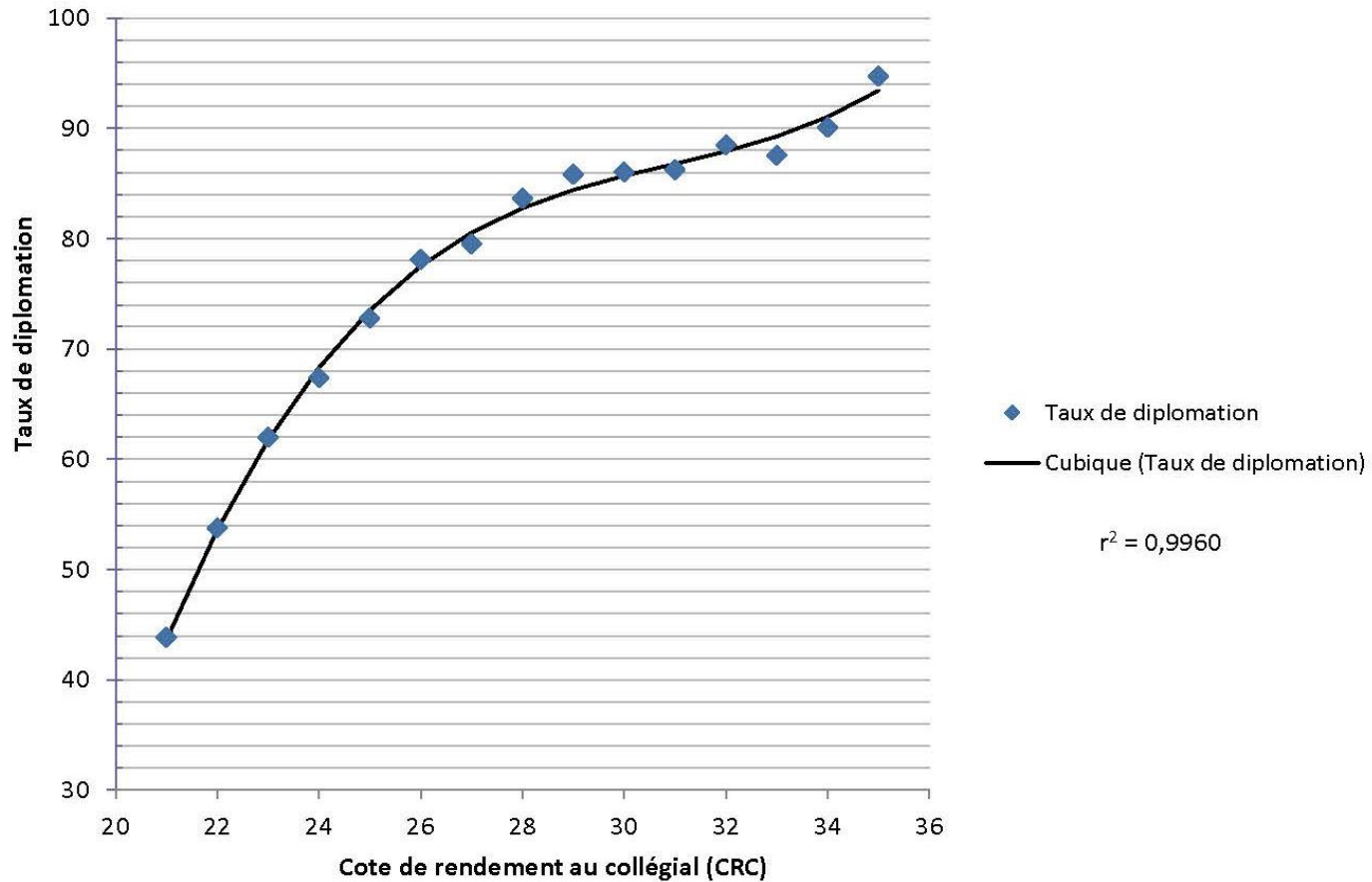
IFG : son calcul

- Méthode de calcul définie empiriquement après expérimentations successives
- $IFG = (M_{gr} - 75) / 14$
 - M_{gr} correspond à la **moyenne** des résultats du groupe au secondaire
 - Deux constantes : 75 et 14

Équité de la CRC

- CRC initiale : bon outil pour **classer** les candidats et **prédire** leur réussite à l'université
- Toutefois, plusieurs acteurs des milieux collégial et universitaire sont d'avis que les modalités initiales du calcul de la CRC **ne sont pas pleinement équitables** pour certains étudiants, en particulier pour ceux qui :
 - cheminent dans des groupes homogènes forts au collège
 - souhaitent être admis à l'université dans les programmes hautement contingentés
- Historiquement, la bonification de 0,5 point à la CRC moyenne des étudiants du BI et du DEC en SLA a été ajoutée pour corriger ce biais
- Pour assurer une plus grande équité dans le traitement des demandes d'admission à l'université, des **ajustements** sont donc requis au calcul initial de la CRC

Relation entre la CRC et le taux de diplomation au baccalauréat à l'automne 2014



Source : MEES, banque de données sur les cohortes universitaires. Il s'agit ici du taux de diplomation à l'automne 2014 des personnes qui ont obtenu leur diplôme collégial en 2008-2009 et qui ont entrepris des études de baccalauréat à l'automne 2009.

Calcul révisé de la CRC

Travaux récents du CGBEC

- Une mesure est équitable si :
 - elle évalue le **rendement réel** de l'étudiant au collégial
 - elle ne **contient pas de biais** qui proviendrait des caractéristiques des groupes d'appartenance de l'étudiant
- Biais dans la formule initiale pour les étudiants dans certaines situations documentées
- Rapport du CGBEC :
 - Recommande la modification de la formule initiale avec l'introduction de deux nouveaux paramètres dans le calcul de la CRC
 - Correction à la cote Z au collégial mesurée à partir des cotes Z au secondaire obtenues dans les matières ministérielles de 4^e et 5^e secondaire

Matières servant de correction à la cote Z au collégial

Nom et niveau de la matière	Matières obligatoires (CRC initiale)	Matières ministérielles – épreuves uniques (CRC révisée)
Histoire, 4 ^e secondaire	•	•
Sciences, 4 ^e secondaire	•	•
Mathématiques, 4 ^e secondaire	•	•
Mathématiques, 5 ^e secondaire	•	
Langue d'enseignement, 4 ^e secondaire	•	
Langue d'enseignement, 5 ^e secondaire	•	•
Langue seconde, 4 ^e secondaire	•	
Langue seconde, 5 ^e secondaire	•	•
Monde contemporain, 5 ^e secondaire	•	

Composantes du calcul révisé

$$\text{CRC} = ((Z_{\text{col}} \times \text{IDGZ}) + \text{IFGZ} + 5) \times 5$$

où :

- Z_{col} = cote Z au collégial
- IDGZ = indicateur de dispersion de groupe basé sur **l'écart-type des cotes Z** au secondaire des étudiants qui composent le groupe
- IFGZ = indicateur de force de groupe basé sur la **moyenne des cotes Z** au secondaire des étudiants qui composent le groupe

Nouveautés du calcul révisé

- Deux éléments majeurs nouveaux :
 - Conversion des résultats au secondaire en **cote Z**
 - Introduction de **l'écart-type** des cotes Z au secondaire qui agit comme multiplicateur de la cote Z au collégial (Z_{col})

Nouveautés du calcul révisé

CRC initiale = $(Z_{col} + IFG + 5) \times 5$

$$\text{CRC modifiée} = ((Z_{col} \times \text{IDGZ}) + \text{IFGZ} + 5) \times 5$$


La cote Z au collégial est corrigée par une indice de dispersion (écart-type des cotes Z au secondaire)

L'indice permet de prendre en compte le degré d'homogénéité (ou d'hétérogénéité) de la force du groupe au collégial

L'indice de force de groupe du secondaire est désormais basé sur la cote Z au secondaire, et non plus sur la moyenne générale

L'indice élimine les biais associés aux pratiques ou aux systèmes de notation différents. On évite les notes; on ne tient compte que de la cote Z

Avantages du calcul révisé

- Toutes les mesures qu'elle comprend sont exprimées en **cote Z**
- Ne contient **aucune constante** (remplace les constantes 75 et 14 du calcul initial)
- S'appuie sur une analyse théorique qui démontre son **équité**
- Rend caduque la bonification automatique associée à certains programmes d'études
- Indépendante des changements de notation pouvant survenir au secondaire d'une cohorte à l'autre
- Maintient à peu près les valeurs de référence de la CRC initiale

Implantation de la CRC révisée

Chronologie

- 2014, Rapport du CGBEC : recommandations et proposition d'une méthode de transition
- Automne 2016 : à la demande du MEES, mise en place d'un comité d'implantation de la CRC révisée
- Janvier et février 2017 :
 - Finalisation des tests suite aux changements dans les systèmes informatiques
 - Entente sur une nouvelle méthode de transition
 - Entente sur le calendrier de mise en œuvre
- Mars 2017: adoption d'une résolution au Comité des affaires académiques du BCI sur l'ensemble du processus

Calendrier de mise en œuvre et modalités d'implantation

- 16 juin 2017: annonce officielle de l'entrée en vigueur du calcul révisé
- Automne 2017 : entrée en vigueur dans les collèges de la CRC révisée
 - Effectif à compter du calcul des étalons de janvier 2018
 - Calcul établi exclusivement avec la formule révisée
 - Application rétroactive du calcul révisé sur 9 trimestres (A14 à E17) sans effet à la baisse sur la CRC déjà acquise dans chacun des cours
- Automne 2018 : admission universitaire sur la base du calcul révisé

Pour des précisions sur la CRC, n'hésitez pas à consulter les documents d'information disponibles sur le site Web du BCI :

www.bci-qc.ca

Nous vous remercions de votre attention