

L'ajout du test de jugement situationnel amène l'École nationale de police du Québec à revoir sa méthode de calcul de la cote de rangement. Cette cote, explicitée ultérieurement, se fonde sur trois résultats; la cote R (50 %), le résultat au test de jugement situationnel (30 %) et la cote du test de langue maternelle (20 %).

La cote de rangement de l'École permet de générer une liste de rangement des étudiants admissibles au programme de formation initiale patrouille-gendarmerie. Le score résultant du calcul de ces trois résultats détermine le rang que les candidats occuperont dans la liste de rangement.

La formule retenue pour compiler les résultats de chacune des épreuves permet d'une part de respecter les intentions du conseil d'administration quant à la pondération de chaque élément et d'autre part de le faire d'une manière juste, équitable et scientifiquement fondée.

### **La cote R-ENPQ (50%)**

La cote de rendement des études collégiales, communément appelée cote R, est une mesure d'évaluation utilisée par les universités québécoises en vue de gérer l'admission des étudiants à leurs programmes. Elle permet une appréciation juste et équitable des dossiers scolaires. Ainsi, chacun des cours possède sa propre cote R et l'ensemble des cours suivis mène à une cote R globale qui peut varier d'un programme à l'autre selon les cours retenus pour la constituer.

Par ailleurs, l'École nationale de police du Québec a également une cote de rendement, appelée la cote R-ENPQ. Elle comprend tous les cours des programmes de techniques policières, incluant plus précisément les cours suivants :

- Tous les cours dont le code de discipline commence par 310 incluant les cours des autres techniques auxiliaires de la justice (technique d'intervention en délinquance, techniques juridiques, etc.)
- Les cours spécifiques dont le numéro est autre que 310-xxx-xx et qui contribue à l'atteinte d'objectifs et standards du DEC en 310.AO (la liste contient actuellement 122 cours pour tous les établissements d'enseignement collégial).
- Les cours dont le code de discipline est 109, incluent au programme de techniques policières (*nouveauté de l'année scolaire 2010-2011*).
- Indistinctement d'une formation générale ou d'une formation spécifique à un programme, les cours :
  - de français et d'anglais dont le code de discipline commence par 601-603;
  - de philosophie dont le code commence par 340 ou 345;
  - d'anglais ou de français dont les codes sont 604 ou 602.

Les échecs sont comptabilisés dans le calcul de la cote de rendement de l'École pour tous les cours du programme (sauf les cours complémentaires). La formule considère la

cote R du cours une fois qu'il est réussi et la cote R du cours échoué avec le meilleur résultat de l'échec si le même cours a été échoué plus d'une fois.

Pour les cours débutant par 601 et 603 (langue d'enseignement), il existe une distinction entre les étudiants du nouveau régime pédagogique et ceux de l'ancien :

- Nouveau régime : tous les cours réussis et le meilleur échec pour un même numéro de cours.
- Ancien régime : les quatre meilleurs résultats en échec et tous les cours réussis sont comptabilisés.

Les cours suivants sont exclus dans le calcul de la cote de rendement de l'École :

- Tous les cours d'une autre formation que le DEC en 310.AO ou 310.00;
- Tous les cours de formation générale complémentaire ;
- Tous les cours ayant une remarque « SU » (substitution), « EQ » (équivalence), « DI » (dispense);
- Tous les cours ayant 99.999 (cote absente) comme cote de rendement.

### **Le calcul de la cote R**

(pour en savoir plus <http://www.crepuq.qc.ca/spip.php?article228&lang=fr>)

Pour chaque cours échoué ou réussi, une cote Z est calculée, permettant de donner une position relative de l'étudiant dans son groupe. Ensuite, le calcul d'un facteur de correction (IFG) permet s'estimer la force relative des groupes.

Bien que la cote R soit considérée dans le processus d'admission à l'École nationale de police du Québec, elle ne constitue pas le seul élément. Comme mentionné précédemment, deux autres tests, soit le test de jugement situationnel et le test de langue maternelle seront pris en compte dans les proportions suivantes :

- Cote R : 50%
- Test de jugement situationnel : 30%
- Test de langue maternelle : 20%

### **Test de jugement situationnel (TJS) (30%)**

Le résultat de ce test, qui comprendra cette année entre 20 et 30 questions, sera reporté sur 100.

### **Test de langue maternelle (20%)**

L'épreuve uniforme de langue maternelle ou ses équivalents contiennent 3 notes, lesquelles sont indiquées par des lettres. Une valeur est donnée à chaque lettre selon la table suivante :

A=85%, B=75%, C=65%, D=60%, E=50% et F=0%.

La somme des 3 valeurs est divisée par 3, puis multipliée par 20 afin d'obtenir une note sur 20. Les notes des candidats qui ont réussi se situent entre 12 à 17 sur un total de 20. Selon le calcul actuel, il est impossible d'obtenir une note parfaite pour ce test.

### **La cote de rangement**

La cote de rangement permet d'établir le rang auquel le candidat sera admis. Les résultats des 3 épreuves, soit la cote R-ENPQ, le test de jugement situationnel et le test de langue maternelle contribuent à l'établissement de ce rang. Cette procédure, dite de sélection relative, se base sur le calcul d'un score composite pondéré (cote de rangement). Par sélection relative, nous entendons ici que parmi les N candidats d'un groupe ou d'une cohorte, les N candidats obtenant le meilleur score total (addition du résultat de la cote R-ENPQ (50%), du TJS (30%) et du test de langue maternelle (20%)) seront d'abord invités au programme de formation initiale en patrouille-gendarmerie, et ce, jusqu'à ce que soient comblées les places disponibles de l'année scolaire en cours.

### **Comment se fait le calcul de la cote de rangement?**

Cette cote s'obtient par l'addition de trois composantes : la cote R, le résultat du TJS et du test de langue maternelle. La pondération de chacune de ces trois composantes est prescrite annuellement par le conseil d'administration de l'École. Cette année, 0,5 (50%) sera attribué à la cote R-ENPQ, 0,3 (30%) au test de jugement situationnel et 0,2 (20%) au test de langue maternelle.

Le tableau suivant illustre la ventilation obtenue après avoir compilé les résultats d'une douzaine de candidats fictifs.

Candidats	Cote R-ENPQ			Test de jugement situationnel			Test de langue			Cote de rangement	
	Cote	$\sqrt{p_1} z_1$	Rang	Note	$\sqrt{p_2} z_2$	Rang	Cote	$\sqrt{p_3} z_3$	Rang	Y	Rang
Ahmed	26,102	-0,0612	9	78,251	0,2358	6	14,333	-0,2335	11	<b>4,9411</b>	10
Ariane	21,861	-1,0800	14	72,698	-0,0722	11	15,667	0,3837	3	<b>4,2314</b>	13
Béatrice	23,749	-0,6266	12	78,414	0,2448	5	13,000	-0,8501	15	<b>3,7682</b>	15
Carl	30,005	0,8762	3	73,473	-0,0292	10	15,000	0,0751	8	<b>5,9221</b>	4
Jia li	24,361	-0,4794	11	68,744	-0,2916	13	14,333	-0,2335	11	<b>3,9956</b>	14
Julien	25,352	-0,2414	10	70,855	-0,1745	12	16,333	0,6918	2	<b>5,2760</b>	8
Magali	31,265	1,1789	2	66,414	-0,4208	14	15,000	0,0751	8	<b>5,8332</b>	5
Razvan	29,819	0,8315	4	82,752	0,4855	2	15,667	0,3837	3	<b>6,7007</b>	2
Rebecca	22,787	-0,8577	13	74,592	0,0328	9	17,000	1,0004	1	<b>5,1755</b>	9
Sébastien	20,515	-1,4033	15	86,957	0,7187	1	15,667	0,3837	3	<b>4,6991</b>	12
Stéphane	27,027	0,1609	8	76,278	0,1264	7	13,667	-0,5416	14	<b>4,7457</b>	11
Suzy	32,226	1,4099	1	74,659	0,0366	8	15,667	0,3837	3	<b>6,8301</b>	1
Sylvain	28,694	0,5613	6	64,485	-0,5278	15	15,667	0,3837	3	<b>5,4172</b>	7
Tommy	29,384	0,7270	5	80,686	0,3709	4	15,000	0,0751	8	<b>6,1730</b>	3
Tania	27,876	0,3649	7	81,282	0,4039	3	14,333	-0,2335	11	<b>5,5353</b>	6

**Tableau 1 : Exemple comparatif de chacune des composantes et du rangement de la composite**

Le rang dans la liste de rangement permettra de déterminer l'ordre dans lequel les invitations aux étapes ultérieures du processus d'admission seront faites selon les places disponibles.

Dans le but de construire ce score composite (cote de rangement) qui tient compte de la pondération prescrite annuellement par le conseil d'administration, il faut transformer chaque composante (cote R-ENPQ, résultat au TJS et test langue maternelle) en écart réduit  $z_i$  en soustrayant la moyenne de la composante et en divisant la différence par l'écart type.

$$Z_i = \frac{X_i - \mu_i}{\sigma_i}$$

Où :

X : Résultat de l'étudiant à la composante

$X_1$  : Cote R-ENPQ de l'étudiant

$X_2$  : Résultat au test de jugement de l'étudiant

$X_3$  : Résultat au test de langue maternelle de l'étudiant

$\mu$  : Moyenne des résultats de la composante

$\mu_1$  : Moyenne de la cote R-ENPQ

$\mu_2$  : Moyenne des résultats au test de jugement situationnel

$\mu_3$  : Moyenne des résultats au test de langue maternelle

$\sigma$  : Écart type des résultats de la composante

$\sigma_1$  : Écart type de la cote R-ENPQ

$\sigma_2$  : Écart type des résultats au test de jugement situationnel

$\sigma_3$  : Écart type des résultats au test de langue maternelle

$Z$  : Écart réduit de la composante

$Z_1$  : Écart réduit de la cote R

$Z_2$  : Écart réduit du test de jugement situationnel

$Z_3$  : Écart réduit du test de langue maternelle

Par la suite, il s'agit de calculer pour chaque candidat ce composite  $Y$  par la formule :

$$Y = 5 + \sqrt{p_1} z_1 + \sqrt{p_2} z_2 + \sqrt{p_3} z_3$$

Cette formule se construit à partir des éléments suivants :

$Y$  : score composite

Une constante de 5 est ajoutée à la formule afin d'éviter les résultats négatifs.

$P$  : poids de la composante

$P_1$  : poids de la cote R (0,5)

$P_2$  : poids du résultat au TJS (0,3)

$P_3$  : poids du résultat au test de langue (0,2)

Les données suivantes, semblables pour tous les candidats, serviront au calcul du score composite  $Y$  ou cote de rangement de l'exemple présenté plus loin. Le tableau suivant regroupe la moyenne, l'écart type et la pondération de chacune des composantes (la cote R-ENPQ et de test de langue maternelle se fondent sur un groupe d'environ 1200 d'aspirants policiers des années scolaire 2007-2009).

Cote R-ENPQ		TJS		Test de langue	
$\mu_1$	26,357	$\mu_2$	74,424	$\mu_3$	14.839
$\sigma_1$	2.944	$\sigma_2$	9,874	$\sigma_3$	0.967
$P_1$	0.5	$P_2$	0.3	$P_3$	0.2
$\sqrt{p_1}$	0.707	$\sqrt{p_2}$	0.548	$\sqrt{p_3}$	0.447

L'exemple suivant illustre comment se calcule la composite Y, la cote de rangement, d'un étudiant ayant obtenu les résultats suivants :

Cote R-ENPQ :	27,876
Test de jugement situationnel :	81,28
Test de langue maternelle :	14,333

- 
- Composante : cote R-ENPQ

$$Z_1 = \frac{X_1 - \mu_1}{\sigma_1} = \frac{27,876 - 26,357}{2,944} = \mathbf{0,516}$$

$$\sqrt{p_1} z_1 = 0,707 \times 0,516 = \mathbf{0,3649}$$

- 
- Composante : test de jugement situationnel

$$Z_2 = \frac{X_2 - \mu_2}{\sigma_2} = \frac{81,28 - 74,424}{9,874} = \mathbf{0,7375}$$

$$\sqrt{p_2} z_2 = 0,548 \times 0,7375 = \mathbf{0,4039}$$

- 
- Composante : test de langue maternelle

$$Z_3 = \frac{X_3 - \mu_3}{\sigma_3} = \frac{14,333 - 14,838}{0,967} = \mathbf{-0,522}$$

$$\sqrt{p_3} z_3 = 0,447 \times 0,522 = \mathbf{-0,2335}$$

- 
- Cote de rangement

$$Y = 5 + \sqrt{p_1} z_1 + \sqrt{p_2} z_2 + \sqrt{p_3} z_3 = 5 + 0,3649 + 0,4039 - 0,2335 = \mathbf{5,5353}$$

Ce dernier résultat sera alors employé pour établir le rang de l'étudiant sur la liste de rangement.