



Examen des architectes du Canada  
Examination for Architects in Canada

## **Rapport technique et statistique sur l'ExAC 2010**

## **REMERCIEMENTS**

Le Comité de l'ExAC (CExAC) publie tous les ans un rapport technique et statistique sur l'ExAC. Le présent rapport a été préparé principalement par Serge Boulé, avec l'aide de Daniel Turpin et de Brenda Protheroe.

L'ExAC est le fruit d'une démarche amorcée par la création d'un groupe de travail lors d'une réunion des ordres d'architectes du Canada au cours de laquelle trois ordres provinciaux (par le biais de leur délégué respectif) ont fait part de leur intérêt à examiner la possibilité d'offrir un examen canadien d'accès à la profession comme alternative à l'examen du NCARB. Les ordres d'architectes du Québec, de l'Ontario et de l'Alberta ont soutenu leurs délégués qui ont commencé à étudier les incidences du développement d'un tel examen. La démarche a donné lieu à des entrevues puis à l'embauche de consultants en docimologie; à nombre de réunions auxquelles ont participé des équipes d'architectes, d'administrateurs et de consultants en docimologie; à l'établissement de budgets et de procédures; et à bien des recherches. Les réunions étaient souvent longues, mais très enrichissantes au fur et à mesure que l'examen a commencé à prendre forme. La diversité et la mobilisation du groupe ont favorisé la multiplicité des points de vue et tous les membres du groupe se sont constamment motivés les uns les autres. Les consultants en docimologie sur lesquels nous avons compté au cours des deux dernières années ont fait preuve d'une rigueur et d'un professionnalisme exceptionnels. Le CExAC désire ici remercier sincèrement Serge Boulé, Daniel Turpin et Brenda Protheroe.

Avant la création du CExAC comme organisme responsable de l'ExAC, un groupe élargi a consacré bien des efforts au développement de l'examen. Il était composé de Jean-Pierre Dumont, Nathalie Dion, Daniel Chevarie, David Craddock, Sean O'Reilly, Hillel Roebuck, Louis Cooke, Gordon Masters, Naomi Minja et Jane Pendergast.

Lorsque les ordres provinciaux et territoriaux ont signé un protocole relatif à l'ExAC, ils ont formé un comité de l'ExAC, le CExAC, composé de cinq membres qui représentaient les autorités canadiennes responsables de la délivrance des permis, à savoir : Don Sterritt, représentant les provinces atlantiques; Nathalie Dion, représentant le Québec; Sean O'Reilly (Président du CExAC depuis 2010), représentant l'Ontario; Jim Wagner, représentant les provinces des Prairies; et Jane Pendergast (Présidente du CExAC de 2008 à 2010), représentant l'Alberta. Ce groupe a consacré bénévolement un nombre d'heures incalculable au cours des deux dernières années pour développer l'ExAC, réviser le travail accompli et apporter les modifications nécessaires.

Le CExAC a toujours pu compter sur le soutien de nos administrateurs nationaux de langue française et anglaise aux bureaux de l'OAQ et de l'OAA – Carole Giard et Richard Wilson.

Les directeurs généraux de l'OAQ et de l'OAA, Jean-Pierre Dumont et Gordon Masters, ont accordé tout leur appui à Carole et à Richard qui ont assumé des responsabilités à l'échelle nationale en sus de leurs responsabilités distinctes à l'échelle provinciale.

Pour conclure, le CExAC désire rendre hommage à tous les architectes du Canada qui ont consacré bien des heures à leur formation, à la rédaction de questions, à la révision des questions et à la correction des examens. Nous leur sommes très reconnaissants pour tout le travail accompli et nous espérons que de plus en plus d'architectes expérimentés réaliseront à quel point il est gratifiant de contribuer à l'ExAC!

Respectueusement soumis par la présidente du Comité de l'ExAC (2008-2010),

Jane Pendergast

Architecte AAA, FRAIC

# Tables des matières

<b>CHAPITRE 1 : OBJECTIF ET SURVOL DE CE RAPPORT .....</b>	<b>5</b>
EXAMEN DES ARCHITECTES DU CANADA (EXAC).....	5
<b>CHAPITRE 2 : CONCEPTION ET ÉLABORATION DE L'EXAC.....</b>	<b>10</b>
GUIDE DE PRÉPARATION POUR L'EXAC .....	10
DEVIS DES TESTS .....	10
<i>Élaboration des items</i> .....	11
<i>Rédacteurs d'items</i> .....	11
<i>Formation des rédacteurs d'items</i> .....	12
<i>Révision faite par les responsables de contenu</i> .....	13
<i>Mise à l'essai d'items</i> .....	13
COMITÉ D'ÉVALUATION DU CONTENU DE L'EXAC .....	14
MISE À L'ESSAI .....	14
ÉLABORATION D'UN TEST: SÉLECTION DES ITEMS POUR LES TESTS .....	15
<b>CHAPITRE 3 : ADMINISTRATION DES TESTS ET PARTICIPATION.....</b>	<b>17</b>
ADMINISTRATION DES TESTS .....	16
<i>Guide d'administration</i> .....	16
<i>Administrer l'ExAC aux stagiaires</i> .....	17
<i>Soutien apporté aux stagiaires ayant des besoins particuliers</i> .....	17
<i>Définition d'une «adaptation»</i> .....	17
<i>Versions spéciales des tests pour les stagiaires bénéficiant d'une adaptation</i> .....	18
<i>Contrôle de la qualité</i> .....	18
<i>Note explicative portant sur la gestion des erreurs de reprographie</i> .....	19
<b>CHAPITRE 4 : NOTATION.....</b>	<b>21</b>
PROCESSUS DE SÉLECTION DES COPIES TYPES .....	21
<i>Étapes de la sélection des copies types</i> .....	21
<i>Survol du processus de sélection des copies types</i> .....	22
PRÉPARATION DU MATÉRIEL DE FORMATION POUR LA NOTATION : COPIES TYPES, COPIES DE FORMATION, TEST DE QUALIFICATION, COPIES DE VALIDATION .....	23
<i>Notation de la composante mise à l'essai de 2008</i> .....	24
PRODUCTION DE MATÉRIEL DE FORMATION SUPPLÉMENTAIRE POUR LA NOTATION AVANT LA NOTATION DES ITEMS DE LA COMPOSANTE TEST .....	26
NOTATION DES ITEMS À RÉPONSES CONSTRUITES DE LA COMPOSANTE TEST.....	26
<i>Formation des consultants pour la notation des items à réponse construite de la composante test</i> .....	28
<i>Formation des correcteurs pour la notation des items à réponse construite de la composante test</i> .....	28
PROCÉDURES EXTRAORDINAIRES LORS DE LA NOTATION .....	32
<i>Formation quotidienne continue</i> .....	33
RAPPORTS POUR LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE LA NOTATION DES ITEMS À RÉPONSE CONSTRUITE .....	36
<i>Fidélité et validité du correcteur</i> .....	36
<b>CHAPITRE 5 : MISE EN ÉQUIVALENCE, ÉCHELONNAGE ET ÉTABLISSEMENT DE SCORES SEUILS .....</b>	<b>37</b>
<b>CHAPITRE 6 : PUBLICATION DES RÉSULTATS .....</b>	<b>42</b>
DEMANDES DE RÉVISION .....	43

# **Chapitre 1 : Objectif et survol de ce rapport**

## **Examen des architectes du Canada (ExAC)**

Afin d'accomplir son mandat, le Comité de l'ExAC (CExAC) administre une fois l'an l'examen des architectes du Canada (ExAC). L'ExAC consiste en quatre tests (sections) portant sur douze thèmes et cent trente (130) objectifs spécifiques. Les quatre tests, d'une durée maximale de trois heures chacun, sont administrés simultanément au Canada sur une période de deux jours.

L'ExAC est disponible dans les deux langues officielles du Canada.

L'ExAC s'adresse aux stagiaires qui cherchent à obtenir l'accès à la profession d'architecte.

L'ExAC est un examen d'admission reconnu par les ordres régissant la profession d'architecte dans la plupart des provinces et territoires canadiens. La réussite de l'ExAC constitue une des exigences qui assurent la compétence des architectes. Elle constitue la dernière étape que doivent franchir les stagiaires qui veulent accéder à la profession.

Les ordres régissant la profession d'architecte dans les provinces et territoires canadiens ont le mandat de veiller à la protection du public par le contrôle de l'accès et de l'exercice de la profession dans leur province ou leur territoire respectif. Dans le but d'offrir aux stagiaires en architecture un examen plus approprié au contexte de l'exercice de la profession d'architecte au Canada, l'Alberta Association of Architects (AAA), l'Ontario Association of Architects (OAA) et l'Ordre des architectes du Québec (OAQ) ont convenu de développer un nouvel examen d'admission, au sujet duquel elles auraient le contrôle entier, notamment quant à son élaboration, ses mises à jour et son administration. Au moment de la rédaction de ce rapport, en plus de l'AAA, l'OAA et l'OAQ, les ordres suivants reconnaissent et adhèrent à l'ExAC :

- Architects' Association of Prince Edward Island (AAPEI)

- Association des architectes du Nouveau-Brunswick (AANB)
- Manitoba Association of Architects (MAA)
- Newfoundland Association of Architects (NAA)
- Northwest Territories Association of Architects (NWTAA)
- Nova Scotia Association of Architects (NSAA)
- Saskatchewan Association of Architects (SAA)

Les quatre tests de l'ExAC sont élaborés conformément aux *Normes de pratique du testing en psychologie et en éducation* (2003), un document largement approuvé dans les milieux de la psychométrie et de l'éducatrice au Canada. Les tests mesurent avec quel succès les stagiaires atteignent ou dépassent le seuil de compétence minimale pour certaines attentes et certains contenus d'apprentissage (12 thèmes). Ces contenus représentent globalement les sphères de la profession d'architecte qui sont évaluables par les évaluations du type choisi :

- Programmation
- Étude de l'emplacement et de l'environnement
- Coordination des systèmes d'ingénierie
- Gestion du coût
- Code national du bâtiment
- Esquisse de projet
- Conception préliminaire du projet

- Projet définitif
- Appels d'offres et négociations de contrat
- Phase de la construction — Bureau
- Phase de la construction — Chantier
- Administration du projet

Les principales sources de contenu de l'ExAC sont :

- Programme de stage en architecture
- Manuel canadien de pratique de l'architecture 2<sup>e</sup> édition, 2009, Institut royal d'architecture du Canada.
- Code national du bâtiment du Canada, édition 2005

Les tests renferment des activités fondées sur le rendement qui requièrent des réponses écrites à des questions à réponse construite, ainsi que des questions à choix multiple qui permettent aux stagiaires de démontrer leurs connaissances et leurs aptitudes relatives aux attentes et aux contenus d'apprentissage mentionnés antérieurement. Une version de chaque test est élaborée pour les stagiaires de langue française et une autre version est élaborée pour les stagiaires de langue anglaise. Les deux versions comptent le même nombre d'items et les mêmes genres de tâches. La banque d'items est développée initialement en partie en français et en partie en anglais. Les items ainsi développés sont adaptés dans l'autre langue. Les propriétés métriques des items sont calculées en français et en anglais indépendamment. Il ne s'agit donc pas de traduction, mais d'adaptation. Les tests traduits peuvent renfermer des biais qui favorisent des individus selon leur groupe d'appartenance linguistique. L'adaptation permet de calibrer les items d'un test de façon indépendante sur le plan linguistique.

Les tests fournissent des résultats par stagiaire, par province ou territoire et pour le Canada dans son ensemble. Le site Web du CExAC affiche les résultats sous forme d'agrégats nationaux à l'adresse suivante : [www.exac.ca](http://www.exac.ca). Le CExAC publie également sur son site Web des rapports techniques et statistiques dans les deux langues officielles. Les ordres reçoivent des rapports détaillés sur les résultats de leurs candidats. Les stagiaires reçoivent de leur registraire respectif un rapport individuel détaillé sur leurs résultats. En cas d'échec dans au moins un des quatre tests, le rapport individuel indique les contenus d'apprentissage nécessitant une remédiation.

Les membres du CExAC comptent sur la contribution d'architectes de tous les ordres participants pour la plupart des aspects de l'ExAC, notamment la conception, l'élaboration des items et les échelles descriptives d'appréciation (lorsque deux correcteurs indépendants donne le même résultat à la réponse d'un stagiaire) particulières à un item; la révision des items pour le contenu; la pondération des items; et la notation des réponses de stagiaires aux items à réponse construite. Le CExAC et les architectes participants sont guidés en tout temps par des consultants externes spécialisés dans l'élaboration et l'administration de tests à grande échelle. Donc, les stagiaires qui désirent accéder à la profession d'architecte se soumettent à des tests qui sont conçus par des architectes et corrigés par des architectes. Les architectes qui veulent participer aux tests du CExAC peuvent présenter une demande à leur ordre respectif.

La sélection des architectes pour participer aux activités du CExAC se fait selon les critères suivants :

- emplacement géographique (l'équilibre doit être maintenu entre les ordres et la langue);
- pratiques privée et publique;
- nombre d'années d'expérience (une variété est souhaitée);

- expérience de travail antérieure avec le CExAC.

## Références

Sarrazin, G. (2003). Normes de pratique du testing en psychologie et en éducation. Adaptation française du manuel produit par l'AERA, APA & NCME. Montréal : Institut de recherches psychologiques.

## **Chapitre 2 : Conception et élaboration de l'ExAC**

### **Guide de préparation pour l'ExAC**

Le CExAC affiche le guide de préparation à l'ExAC sur son site Web. Ce document offre une description détaillée des tests, de leur contenu et des différents protocoles et règles entourant l'administration de l'ExAC. Vous pouvez consulter ce document en français et en anglais au : [www.exac.ca](http://www.exac.ca).

### **Devis des tests**

L'ExAC est fondé sur une série d'objectifs généraux et spécifiques qui ont été développés, révisés et approuvés par un groupe d'architectes provenant des trois ordres d'architectes initiateurs (OAQ, OAA, et AAA). Ces objectifs définissent les contenus et les niveaux de compétences requis par la profession. Les objectifs généraux et spécifiques sont affichés sur le site Web de l'ExAC et peuvent aider les stagiaires à se préparer à l'examen.

Les devis des tests de l'ExAC servent à élaborer les items à choix multiple et à réponse construite pour chaque test de façon à ce qu'un test présente les mêmes caractéristiques d'une année à l'autre. Cette uniformité de conception des tests permet de s'assurer que le nombre et les types d'items, les attentes et contenus d'apprentissage traités ainsi que la difficulté des tests soient comparables d'une année à l'autre. Soulignons que les attentes et contenus d'apprentissage ne peuvent pas tous être mesurés dans une évaluation à grande échelle. Les attentes et contenus d'apprentissage mesurables sont regroupés par sujets auxquels sont ensuite reliés les items. Les attentes et contenus d'apprentissage mesurables d'un groupe ne sont pas tous mesurés dans un même test; toutefois, les attentes et contenus d'apprentissage mesurables d'un groupe finissent tous, avec le temps, par être évalués. Par conséquent, il est important que les stagiaires tiennent

compte de l'ensemble des attentes et contenus d'apprentissage dans leur préparation.

### **Élaboration des items**

Chaque année, de nouveaux items sont élaborés et mis à l'essai afin d'être inclus dans de futurs tests. Des architectes provenant de plusieurs ordres aident le CExAC dans tous les aspects de l'élaboration des items, notamment pour :

- trouver des mises en situation et des amorces congruentes avec le tableau de spécification préétabli, tableau qui contient notamment les objectifs généraux et spécifiques;
- dessiner les plans et croquis, rédiger des items à choix multiple et à réponse construite; rédiger des tâches et des échelles descriptives d'appréciation spécifiques à chaque item pour les items à réponse construite;
- évaluer la valeur et l'intérêt des items en les proposant à d'autres rédacteurs;
- passer en revue les items et les échelles descriptives d'appréciation spécifiques à chaque item en prêtant attention au contenu et aux préjugés possibles envers des sous-groupes d'individus (p. ex., individus présentant des handicaps, ou d'une race ou d'une origine ethnique particulière).

### **Rédacteurs d'items**

Le CExAC recrute et forme des architectes afin qu'ils participent à ses comités d'élaboration des items. Les différents comités d'élaboration des items de chaque test comprennent entre cinq et quatorze architectes qui se rencontrent à quelques reprises dans l'année pour rédiger et passer en revue les items.

Les architectes élaborent des items à choix multiple et des items à réponse construite. Tous les items se rapportent aux attentes et contenus d'apprentissage décrits dans le tableau de

spécification. Les architectes disposent d'un exemplaire du *Guide d'élaboration d'items pour l'ExAC* pour les aider à élaborer les items à choix multiple et à réponse construite et leurs échelles descriptives d'appréciation spécifiques à chaque item.

La sélection des rédacteurs d'items pour les tests de l'ExAC se fait selon les critères suivants :

- connaissance approfondie et expérience;
- bonne connaissance des principales sources de contenu de l'examen (Programme de stage en architecture, Manuel canadien de pratique de l'architecture et Code national du bâtiment);
- expérience démontrée de collaboration avec les autres et acceptation des directives et des rétroactions.

### **Formation des rédacteurs d'items**

Avant le début des séances, une formation d'environ trois heures sur l'importance de rédiger des questions valides, fidèles et congruentes avec les objectifs spécifiques est offerte en groupe à tous les rédacteurs de questions. Une attention particulière est apportée au choix des verbes qui correspondent à différents niveaux taxonomiques de Bloom. Cette formation s'appuie sur un document concernant les règles de rédaction de questions. Une copie du *Guide d'élaboration d'items pour l'ExAC* est remise aux rédacteurs qui sont chargés de rédiger des items selon le tableau de spécification. Ce tableau spécifie l'objectif ainsi que le niveau taxonomique des processus cognitifs à cibler lors de la rédaction. À la fin de la séance de rédaction, le consultant et les rédacteurs examinent l'ébauche des items. Certaines précisions sont apportées aux items avant leur présentation au comité d'évaluation du contenu, comité qui est essentiellement constitué des membres du CExAC. D'autres révisions sont apportées à la suite des révisions faites par les

comités de manière à ce que les items puissent être soumis au processus de sélection des items pour la mise à l'essai.

### **Révisions faites par les responsables de contenu**

Après que les rédacteurs ont élaboré la première ébauche des items et les échelles descriptives d'appréciation spécifiques à un item, les responsables de contenu (CExAC) les examinent. Les membres du CExAC s'assurent ainsi que chaque item est mesuré correctement en fonction du contenu et des niveaux de difficulté. Pour les items à choix multiple, ils tiennent compte de la clarté et de la complétude de l'amorce d'un item, de l'exactitude de la bonne réponse, de la plausibilité des leurres et des règles de rédaction d'items. Pour les items à réponse construite, ils tiennent compte de la correspondance entre les items et leurs échelles descriptives d'appréciation spécifiques à un item, puis ils déterminent si les items provoquent la gamme de réponses prévues. Le CExAC s'assure que toutes les questions sont applicables dans toutes les provinces et territoires et que la bonne réponse demeure la même, peu importe la provenance du stagiaire. Le CExAC passe également en revue les résultats des mises à l'essai d'items.

### **Mise à l'essai d'items**

Une séance de mise à l'essai d'items pour les quatre tests a eu lieu au printemps 2008 dans trois provinces (Québec, Ontario et Alberta). Cette séance leur permet de voir rapidement si leurs items fonctionnent comme prévu. L'information tirée des réponses est utilisée pour réviser et peaufiner les amorces d'items à choix multiple, les items à réponse construite, les choix des items à choix multiples et les échelles descriptives d'appréciation spécifiques à un item pour les items à réponse construite. Elle permet aussi de s'assurer que la longueur des tests est adéquate. Les résultats de ces mises à l'essai d'items sont fournis aux responsables de contenu pour les aider à revoir, réviser et corriger les items.

## **Comité d'évaluation du contenu de l'ExAC**

Le comité d'évaluation du contenu comprend environ sept architectes provenant de plusieurs ordres différents. Les membres se rencontrent jusqu'à deux fois par année pour s'assurer que les items évaluent correctement les attentes et contenus d'apprentissage décrits dans le tableau de spécification.

Les membres du comité d'évaluation du contenu collaborent avec des consultants afin de s'assurer que le matériel destiné à un test particulier est approprié au contenu mesuré et à l'objectif des tests. Ils offrent également des conseils éclairés du point de vue du contenu spécialisé et des tests sur la qualité du matériel proposé pour les tests. En outre, les membres font des suggestions quant à l'inclusion ou la révision des items ou à leur exclusion. En ce sens, les membres du comité d'évaluation du contenu doivent posséder, en plus des qualités susmentionnées, une expertise considérable en architecture.

### **Mise à l'essai**

Le CExAC met à l'essai les items nouvellement élaborés. Si on juge les items acceptables selon les résultats des essais, on les utilisera dans les tests actuels et ultérieurs. Les items mis à l'essai sont intégrés aux tests chaque année, afin de garantir un échantillon représentatif de nouveaux items. Puisque les items mis à l'essai sont identiques aux items de test, les stagiaires ne savent pas à quel type d'item ils répondent. Cela évite le manque de motivation qui se produit chez les individus lorsque de nouveaux items sont mis à l'essai en dehors du contexte normal de testing. Les scores obtenus à partir d'items mis à l'essai ne sont pas nécessairement utilisés pour déterminer les résultats des stagiaires.

La mise à l'essai du matériel de test permet de veiller à ce que les items sélectionnés pour les tests ultérieurs soient de bonne qualité et justes du point de vue psychométrique pour tous les stagiaires. La mise à l'essai fournit aussi des données permettant de faire concorder les tests de chaque année avec les tests précédents, afin que les résultats puissent être comparés de manière valide au fil du temps.

### **Élaboration d'un test : sélection des items pour les tests**

Les items de test sont choisis parmi les nouveaux items ainsi que parmi les items mis à l'essai dans des tests précédents. Plusieurs points importants entrent en ligne de compte quand on sélectionne ces items pour un test d'envergure nationale :

- Les propriétés métriques pour chaque item doivent indiquer que les items des tests sont équitables et de difficulté comparable par rapport aux tests précédents.
- On examine les items sélectionnés pour un test afin de s'assurer qu'ils sont conformes au devis des tests, qu'ils sont équilibrés relativement au contenu, et qu'il n'y a pas de fonctionnement différentiel au niveau des items et du test.
- Il importe de noter que les items correspondent aux groupes de contenus, mais les contenus d'un groupe ne sont pas tous mesurés dans un test donné; toutefois, les contenus mesurables d'un groupe finissent tous par être inclus dans un test.
- L'élaboration des items est guidée par un tableau de spécification qui est similaire d'une année à l'autre.

Vous pouvez obtenir des exemples d'items sur le site Web du CExAC au [www.exac.ca](http://www.exac.ca).

## **Chapitre 3 : Administration des tests et participation**

### **Administration des tests**

#### **Guide d'administration**

Le guide d'administration de l'ExAC est remis à chaque ordre ainsi qu'à chaque site d'administration de l'ExAC.

#### **Administrer l'ExAC aux stagiaires**

Le guide d'administration de l'ExAC décrit de manière détaillée les procédures relatives à l'administration de l'examen. Ces procédures doivent être suivies par les administrateurs et superviseurs de l'ExAC afin d'assurer l'uniformité et l'équité de l'administration des tests pour tous les stagiaires au Canada. Chaque site d'administration et chaque ordre d'architectes reçoivent des exemplaires, en français ou en anglais, du guide d'administration qui les aidera à former les administrateurs et superviseurs des tests. Le guide décrit de façon détaillée ce que doivent faire les administrateurs et superviseurs qui s'occupent de l'administration des tests, notamment :

- les procédures à suivre (p. ex., préparation du matériel à distribuer aux stagiaires, directives à suivre durant la phase de testing);
- les adaptations et les dispositions particulières permises pour les stagiaires ayant soumis une demande d'adaptation;
- les choses à dire aux stagiaires (p. ex., directives pour présenter les quatre tests)
- les responsabilités professionnelles du personnel impliqué durant la phase de testing.

Durant les tests, les stagiaires répondent seuls aux items à choix multiple et aux items à réponse

construite. Les stagiaires doivent travailler dans le calme et être surveillés en tout temps.

### **Soutien apporté aux stagiaires ayant des besoins particuliers**

Le guide d'administration de chaque test fournit des renseignements et des directives pour aider les administrateurs et superviseurs à prendre des décisions concernant les adaptations pour les stagiaires ayant des besoins particuliers. Les stagiaires ayant des besoins particuliers peuvent bénéficier d'adaptations afin de leur permettre de participer aux tests et de démontrer toutes leurs compétences. Les guides d'administration précisent aussi les attentes concernant la documentation à fournir sur les adaptations et les dispositions particulières.

### **Définition d'une « adaptation »**

Dans les guides d'administration, on définit une adaptation comme suit :

« L'adaptation » est un soutien et un service qui permet aux stagiaires ayant des besoins particuliers de démontrer leurs compétences par rapport aux habiletés évaluées par les tests. L'adaptation change seulement la façon dont le test est administré ou la manière dont le stagiaire répond aux parties des tests. Elle ne modifie pas le contenu des tests et ne compromet pas sa validité ni sa fidélité.

En revanche, les « modifications », qui ne sont pas permises, sont des changements apportés au contenu des tests et aux critères de rendement. Les modifications ne sont pas permises, parce qu'elles compromettent la validité et la fidélité des scores aux tests.

Il est possible de clarifier les directives aux stagiaires avant les tests. Il n'est pas possible de clarifier les questions durant les tests (p. ex., reformulation ou explication). »

## **Versions spéciales des tests pour les stagiaires bénéficiant d'une adaptation**

Le CExAC fournit les adaptations suivantes pour répondre aux besoins particuliers :

- cahiers en gros caractères;
- temps supplémentaire;
- accès non restrictif au site de testing;
- accès à des collations pour raisons médicales durant la phase de testing;
- accès à une salle privée;
- accès à un transcripteur.

## **Contrôle de la qualité**

Le CExAC a établi des procédures entourant le contrôle de la qualité pour assurer l'uniformité et l'équité des tests administrés dans l'ensemble du Canada ainsi que la validité et la fidélité des données produites. Le CExAC adopte un certain nombre de procédures afin que les personnes concernées aient confiance en la validité et la fidélité des scores présentés.

- *Analyses des données* : Le CExAC mène plusieurs types d'analyses statistiques des données tirées des réponses des stagiaires afin de détecter la présence d'irrégularités et de vérifier l'intégrité des données.
- *Vérification du matériel de test* : Le CExAC tente de voir, après chaque test, si des irrégularités ont pu être réalisées dans l'administration des tests dans les sites de testing ainsi que durant la phase de notation. Pour ce faire, les consultants et les administrateurs inspectent visuellement le matériel de test (p. ex. cahiers de réponse, cahiers de test, feuilles-réponse) à différents stades de l'administration et de la notation de l'ExAC.

## **Note explicative portant sur la gestion des erreurs de reprographie**

Puisque l'ExAC a une fonction certificative en tant qu'examen d'admission à la profession, il est nécessaire d'optimiser la qualité des résultats obtenus et d'assurer que l'examen présente les caractéristiques métriques désirées. À cette fin, une analyse des propriétés métriques des sections de l'ExAC ainsi que de tous les items est effectuée. À la suite de cette analyse, si certains items ne fonctionnent pas en harmonie avec les autres ou s'avèrent inadéquats, ils ne sont pas retenus lors de la compilation des scores totaux.

Le comité de l'ExAC réitère son désir d'offrir un examen de qualité. C'est pourquoi des mesures de contrôle supplémentaires ont été ajoutées au processus d'impression afin d'éviter les erreurs de reprographie qui pourraient se glisser dans les cahiers d'examen.

## Chapitre 4 : Notation

Les items du CExAC se distinguent en trois catégories selon le type de réponse requis. Il y a des items à choix multiple, des items à réponse construite et des items à choix multiple qui nécessitent une réponse construite. Chaque catégorie requiert différentes méthodes de correction et de notation.

Les réponses à choix multiple sont lues et notées par un lecteur optique de marques. Les données ainsi recueillies sont automatiquement consignées dans une base de données. En ce qui concerne les items à réponse construite, le CExAC suit des procédures de notation rigoureuses afin d'assurer la validité et la fidélité des scores aux tests. Toutes les réponses aux items à réponse construite sont notées par des correcteurs ayant reçu une formation à cette fin.

Les échelles descriptives d'appréciation spécifiques à un item et les copies types sont les outils clés utilisés pour la notation des items à réponse construite. La réponse de chaque stagiaire à un item à réponse construite est notée selon la meilleure concordance avec un des points bruts figurant dans l'échelle descriptive d'appréciation de l'item. Les échelles descriptives du CExAC présentent une description de travail selon différents niveaux de rendement du stagiaire. Les copies types illustrent les descripteurs pour chaque point brut figurant dans les échelles descriptives d'appréciation. Les copies types sont choisies et validées par des architectes provenant de plusieurs ordres durant le processus de sélection des copies types. Les correcteurs sont formés pour consulter constamment les copies types afin d'assurer une notation uniforme. Les correcteurs établissent une correspondance entre les travaux des stagiaires et les descripteurs des points bruts figurant dans l'échelle descriptive d'appréciation et les copies types qui illustrent les travaux des stagiaires pour les points bruts.

Les principales étapes du processus de notation sont décrites ci-après.

## **Processus de sélection des copies types**

La sélection des copies types permet de définir la fourchette des niveaux de rendement acceptables pour chaque point brut figurant dans chaque échelle descriptive, pour en arriver à un consensus portant sur la notation des réponses des stagiaires. Cette fourchette est utilisée pour la formation des correcteurs. Le processus se fait en deux étapes, à savoir : la présélection des copies types et la sélection des copies types.

Aux fins de la sélection des copies types pour les items à réponse construite, on utilise les réponses des stagiaires aux items de la composante mise à l'essai avant de procéder à la notation de la mise à l'essai. À cet égard, lors de la sélection des copies types pour ces tâches, on utilise les réponses des stagiaires aux items de la composante test, et la sélection se fait tout juste avant la notation des tests.

### **Étape de la sélection des copies types :**

La sélection des copies types :

- fait intervenir des consultants pour préparer des outils de notation de haute qualité et le matériel de formation à l'intention des correcteurs, afin d'assurer l'exactitude, la fidélité et l'uniformité de la notation des items à réponse construite figurant dans les tests de l'ExAC;
- requiert des échantillons représentatifs des réponses des stagiaires permettant de définir et d'illustrer la fourchette des niveaux de rendement des stagiaires répondant aux codes des échelles descriptives;
- fournit un consensus éclairé en matière d'encodage des réponses des stagiaires utilisées pour la formation des correcteurs d'items à réponse construite.

Les correcteurs, qui sont un groupe de 12 architectes provenant de plusieurs ordres, discutent ensemble avant la notation pour formuler des recommandations sur les réponses des stagiaires qui seront utilisées comme copies types durant la notation.

Les qualifications requises pour les correcteurs sont les suivantes :

- expertise et expérience en architecture;
- capacité d'expliquer clairement et de manière concise les raisons pour lesquelles une réponse de stagiaire est placée à un niveau donné dans une échelle descriptive d'appréciation;

Les correcteurs :

- utilisent leur expertise en matière de notation pour déterminer la note attribuée à un stagiaire en se référant à l'échelle descriptive d'appréciation spécifique à un item;
- collaborent avec les autres correcteurs, sous la supervision des consultants, pour arriver à un consensus portant sur les codes de notation appropriés pour chaque réponse de stagiaire;
- formulent des recommandations pour peaufiner les échelles descriptives d'appréciation spécifiques à un item;
- proposent la formulation des justifications expliquant les codes de notation attribués.

### **Survol du processus de sélection des copies types**

1. Les correcteurs sont recrutés et sélectionnés.
2. Les réunions des correcteurs sont dirigées par les consultants du CExAC.
  - Pour assurer la productivité et l'efficacité durant les réunions, les correcteurs sont répartis en deux groupes.

- Chaque groupe discute d'un ensemble d'items et de tâches ainsi que des échelles descriptives d'appréciation spécifiques à un item correspondant et détermine, par la notation, les réponses appropriées à utiliser.
- Les discussions portent sur les points suivants :
  - contenu et exigences de chaque item ou tâche;
  - consensus du groupe sur les scores accordés aux réponses des stagiaires;
  - règles de notation, au besoin, pour assurer une notation uniforme de chaque item ou tâche.

### **Préparation du matériel de formation pour la notation : copies types, copies de formation, test de qualification, copies de validation**

Les consultants du CExAC préparent le matériel destiné à la formation des correcteurs pour les items à réponse construite de la composante mise à l'essai et de la composante test. Ils tiennent compte des recommandations et décisions prises en matière de notation durant le processus de sélection des copies types et prennent les décisions irrévocables concernant les réponses des stagiaires qui seront utilisées pour les copies types, la formation des correcteurs, les tests de qualification et le contrôle de la validité et de la fidélité de la notation. Tout le matériel de formation n'est pas nécessaire pour la notation de la mise à l'essai.

Le matériel de formation comprend les éléments suivants :

- copies types qui représentent rigoureusement les points bruts dans les échelles descriptives;
- copies de formation qui représentent autant les réponses correspondant clairement à un point brut ou les réponses correspondant moins clairement (p. ex., réponses plus courtes que la

normale, démarches atypiques, mélange d'attributs très bas et très haut et écriture difficile à déchiffrer);

- justifications pour chaque copie type et copie de formation utilisées;
- réponses correspondant clairement à un point brut pour au moins un des tests de qualification;
- documents utilisés pour la formation continue durant l'activité quotidienne d'établissement de la norme (notation de la composante test seulement);
- documents utilisés pour contrôler la validité (notation de la composante test seulement).

Les consultants prennent les dispositions pour avoir suffisamment de copies du matériel permettant de former les correcteurs des items de la mise à l'essai.

### **Notation de la composante mise à l'essai de 2008**

La notation de la composante mise à l'essai est réalisée avant la notation de la composante test.

Les items de la mise à l'essai sont notés selon les normes élevées appliquées à la notation des items de la composante test parce qu'ils seront utilisés dans la composante test.

#### *Notation des réponses aux items à réponse construite de la mise à l'essai*

Un échantillon, représentatif du point de vue démographique, de stagiaires de langues française et anglaise, fourni pour chaque item ou tâche de la mise à l'essai, est noté. La confidentialité des stagiaires est maintenue en tout temps et le matériel de formation est conservé en lieu sûr.

Les correcteurs sont formés sur chaque item et réalisent la notation d'un item avant de passer au suivant. Les réponses aux items de la mise à l'essai sont notées une fois.

Des rapports de statistiques analytiques des items sont rédigés après la notation de la composante mise à l'essai. L'information tirée de ces rapports, combinée aux rapports liés au rendement des items de la composante mise à l'essai et des tâches, est utilisée pour la réalisation des tests.

#### *Formation des correcteurs pour la notation des items de la composante mise à l'essai*

Les correcteurs d'items de la composante mise à l'essai sont formés sur les exigences de notation de la composante mise à l'essai, des tâches et des grilles spécifiques à un item afin de produire des données valides et fidèles issues des items et tâches. Ces données sont utilisées pour la réalisation des tests de l'ExAC.

Les consultants forment les correcteurs. La formation comprend les points suivants :

- introduction à l'objectif de la notation de la mise à l'essai;
- explication de la nécessité de signaler tout mauvais traitement ou toute irrégularité;
- sensibilisation aux procédures de notation de la mise à l'essai (utilisation du premier item ou de la première tâche et de son échelle descriptive d'appréciation, des copies types et des copies de formation);
- test de qualification sur le premier item ou la première tâche;
- introduction aux items et tâches suivants et à leur échelle descriptive d'appréciation, aux copies types et aux copies de formation avant la notation de chaque item.

Les normes s'appliquant à la réussite des tests de qualification et à la notation des items de la composante test sont les mêmes.

## **Production de matériel de formation supplémentaire pour la notation avant la notation des items de la composante test**

Les consultants retirent les cahiers de la composante mise à l'essai présentant des réponses qui ont obtenu des scores identiques durant la notation de la mise à l'essai, afin de produire du matériel de notation supplémentaire. Les consultants sélectionnent du matériel de formation pour les correcteurs, notamment des copies types, des copies de formation, des tests de qualification pour les premiers items ou premières tâches et les copies de validation.

Les consultants ont la responsabilité de prendre les dispositions nécessaires pour obtenir tout le matériel requis en vue de former les correcteurs qui noteront les items de la composante test.

## **Notation des items à réponse construite de la composante test**

Le CExAC a adopté des politiques et procédures rigoureuses pour la notation des items et des tâches de la composante test afin d'assurer la fidélité des scores aux tests.

Les tests sont notés par des architectes provenant de plusieurs ordres. Le CExAC recrute autant de correcteurs que possible (qui sont membres en règle de leur ordre des architectes respectif) et complète son effectif avec des consultants détenant les diplômes pertinents et une expérience substantielle du testing à grande échelle.

### *Salles de notation pour les items à réponse construite de la composante test*

L'ensemble des items de la composante test est noté dans une grande salle comprenant deux grandes tables. Une table pour l'équipe francophone et une table pour l'équipe anglophone.

Chaque table de notation est sous la direction d'un consultant bilingue. Les consultants gèrent la

formation, la notation et la formation d'appoint des correcteurs. Tous les correcteurs sont formés afin d'utiliser le guide de notation du CExAC (échelles descriptives d'appréciation (lorsque deux correcteurs indépendants donne le même résultat à la réponse d'un stagiaire) et copies types) pour chaque item qu'ils doivent noter. Après la formation, les correcteurs doivent réussir un test de qualification. Un suivi de la validité et de la fidélité de la notation est effectué au centre de notation et une formation d'appoint est offerte au besoin.

Les correcteurs effectuent la notation individuellement. Les cahiers sont notés au moins à deux reprises (à trois reprises en cas d'absence de concordance exacte des scores attribués) par deux (ou trois le cas échéant) correcteurs différents. Les correcteurs peuvent discuter des réponses anormales avec leur consultant attitré.

Chaque item est noté séparément au moins par deux correcteurs formés qui utilisent la même échelle descriptive d'appréciation. Un modèle de notation anonyme est utilisé; c'est-à-dire que les correcteurs ne savent pas quel score a été attribué par l'autre correcteur. Le système d'acheminement assure que les réponses sont lues par deux correcteurs différents. Si les deux correcteurs accordent le même score, c'est-à-dire concordance parfaite, celui-ci est attribué au stagiaire. Si les deux scores sont différents, c'est-à-dire concordance adjacente ou non adjacente, la copie est corrigée par un troisième correcteur. La moyenne des scores est attribuée au stagiaire. Cette rigueur permet aux stagiaires et aux ordres d'être confiants quant à la validité des scores reçus par les stagiaires.

#### *Formation pour la notation des items à réponse construite de la composante test*

La formation vise à développer une compréhension claire et commune du matériel de notation de façon à ce que tous les consultants et les correcteurs interprètent et appliquent le matériel de

notation de la même façon, ce qui a pour effet d'obtenir une notation fidèle, uniforme, valide et exacte des réponses des stagiaires (peu importe le correcteur qui score les items).

### **Formation des consultants pour la notation des items à réponse construite de la composante test**

Les consultants sont détenteurs de diplômes en mesure et évaluation et ont une expérience démontrée en testing à grande échelle. Ils doivent encourager les correcteurs à abandonner les idées préconçues sur les procédures de notation et à harmoniser leur pensée et leur jugement en fonction des procédures et du matériel de notation pour les items qui sont notés. Les consultants ont les responsabilités suivantes :

- former les correcteurs;
- superviser la notation des items;
- s'assurer que le matériel de notation est appliqué de manière uniforme;
- résoudre les problèmes pouvant survenir durant la notation;
- répondre aux questions des correcteurs.

Par ailleurs, les consultants ont la responsabilité de passer en revue et d'analyser les rapports de données quotidiens afin d'assurer une notation de qualité élevée dans leurs salles de notation. Les consultants reçoivent une formation supplémentaire quant au matériel de notation, aux problèmes de gestion de salle et aux problèmes pouvant survenir durant la notation.

### **Formation des correcteurs pour la notation des items à réponse construite de la composante test**

La formation sur les items à réponse construite de la composante test vise à ce que les correcteurs deviennent spécialistes dans la notation d'items spécifiques ou de sous-ensembles d'items. Tous les items de la composante test requièrent un ensemble complet de matériel de notation, à savoir : échelles descriptives d'appréciation spécifiques à un item; copies types (réponses des stagiaires illustrant le travail à chaque point de l'échelle) et leurs justifications; copies de formation; test de qualification et cahiers multiples de validation.

Pour obtenir des niveaux élevés de validité et de fidélité, le CExAC s'en tient à des critères rigoureux dans toutes ses procédures de sélection, de formation et de qualification. Plusieurs autres procédures de contrôle de qualité (décrites ci-après) sont utilisées durant le processus de notation pour cerner les correcteurs qui doivent obtenir une formation d'appoint ou éventuellement être retirés de la notation.

Le CExAC a élaboré des procédures et processus de notation afin d'en assurer l'uniformité. La formation vise à développer une compréhension claire et commune du matériel de notation de façon à ce que chaque consultant et correcteur interprète et applique le matériel de notation de la même façon, ce qui a pour effet d'obtenir une notation fidèle, uniforme, valide et exacte des réponses des stagiaires (peu importe le correcteur qui score les réponses). Les correcteurs sont tous formés pour noter en utilisant le même matériel de notation. Durant leur formation, on leur dit qu'ils peuvent avoir à s'ajuster relativement à la notation du rendement des stagiaires afin d'accepter les normes et pratiques du CExAC pour la notation des tests.

La formation des correcteurs sur un nombre limité d'items à réponse construite notés prend environ une demi-journée et englobe les points suivants :

- survol des tests à noter (notamment l'objet des tests et les caractéristiques uniques des tests ou de la population évaluée).

- directives générales sur la sécurité, la confidentialité et la pertinence du matériel de notation.
  - directives sur la façon de saisir les scores sur les formulaires pour recueillir les données de notation.
  - examen approfondi et discussion du matériel de notation pour chaque item à noter (item, échelle descriptive d'appréciation spécifique à un item, copies types et leurs justifications).
- Ce matériel de notation est approuvé par le CExAC et ne peut pas être modifié par les correcteurs une fois que le processus de notation est en cours.
- l'accent est mis sur la compréhension du correcteur relativement à la façon dont les réponses diffèrent en qualité incrémentale et à la manière dont chaque réponse reflète la description de son point brut de notation figurant dans l'échelle descriptive d'appréciation.
  - les copies types sont des réponses typiques (plutôt qu'inhabituelles ou peu courantes), claires (plutôt que controversées ou limites) et vraies (c'est-à-dire qu'elles ne peuvent pas être changées par quiconque).
- notation d'une série de copies de formation, composées d'une sélection de réponses des stagiaires notées avec compétence.
- ensembles de copies de formation qui contiennent généralement des réponses claires ainsi que des réponses inhabituelles ou moins claires (p. ex., plus courtes que la normale, qui utilisent des démarches atypiques, qui contiennent des attributs très bas et très élevés ou qui présentent une écriture difficile à déchiffrer).
  - les correcteurs noteront d'abord les réponses, puis compareront leurs scores avec les bons scores fournis avec les justifications.

- les correcteurs analyseront ensuite les justifications et les caractéristiques de chaque bonne réponse avec leur consultant.
- durant le processus, le correcteur doit intérioriser l'échelle descriptive d'appréciation et ajuster sa notation individuelle pour se conformer à l'échelle fournie.

Les correcteurs reçoivent aussi une formation qui les incite à :

- lire les réponses entièrement avant de prendre des décisions en matière de notation;
- voir les réponses comme un tout, sans prêter une attention particulière aux détails (comme l'orthographe);
- demeurer objectif et juste, et à voir la réponse à travers le filtre de l'échelle descriptive d'appréciation;
- ne pas se laisser influencer par les autres copies corrigées (effet de Halo);
- noter toutes les réponses de la même façon et ne pas ajuster la notation pour tenir compte d'une caractéristique particulière touchant un stagiaire;
- En cas de doute ou de cas frontière, toujours donner le bénéfice du doute à l'avantage du stagiaire.

## **Procédures extraordinaires lors de la notation**

*Signalement de contenu inapproprié, ingérence de la part du personnel impliqué lors de la passation de l'ExAC*

Il arrive parfois que les réponses des stagiaires aux items à réponse construite présentent un contenu inapproprié, offensant, une écriture différente ou un indice de possibilité d'ingérence de la part du personnel impliqué lors de la passation de l'ExAC ou de tout autre problème. Les

cahiers présentant ces problèmes sont mis de côté après avoir été notés. Ils sont évalués par les membres du CExAC qui examinent les rapports d'incidents et vérifient auprès de l'ordre concerné.

#### *Cahiers endommagés ou mal imprimés*

Lorsque le stagiaire reçoit les cahiers, il pourrait arriver que les cahiers soient déchirés, mal agrafés ou aient des pages manquantes. Dans de tels cas, les stagiaires ne sont pas pénalisés. Les cahiers sont remplacés immédiatement. Dans le cas où des copies endommagées sont détectées lors de la séance de notation, ces cahiers endommagés sont examinés par les membres du CExAC qui déterminent la démarche à suivre pour noter ces cahiers. Des sanctions sévères sont prévues dans le cas où un stagiaire tenterait de quitter la salle avec des questionnaires.

Concernant les cahiers mal imprimés, voir la note explicative du chapitre 3 portant sur la gestion des erreurs de reprographie.

#### **Formation quotidienne continue**

Les consultants donnent fréquemment des éclaircissements sur la notation d'items spécifiques et d'éléments clés des échelles descriptives d'appréciation spécifiques à un item de manière à veiller à ce que tous utilisent le matériel avec exactitude et uniformité d'un jour à l'autre ainsi qu'avant et après les pauses.

#### *Révision matinale quotidienne des copies types*

Les consultants commencent chaque journée par une révision, en totalité ou en partie, des échelles descriptives d'appréciation et des copies types. L'objectif de la révision est de réorienter les correcteurs et de souligner toute section de l'échelle descriptive d'appréciation qui demande une attention particulière.

### *Activité quotidienne d'établissement de la norme*

Sans être prévenus à l'avance, les correcteurs ont à corriger des copies qu'ils ont déjà corrigées eux-mêmes ou des copies qui ont obtenu une concordance parfaite chez d'autres correcteurs.

Cette procédure sert essentiellement à assurer l'uniformité de la correction chez les correcteurs dans le temps ainsi qu'entre eux.

### **Rapports pour le contrôle de la qualité de la notation des items à réponse construite**

Les consultants examinent quotidiennement l'ensemble des données relatives à la productivité des membres de leur équipe et à la concordance inter-juges (taux de concordance parfaite entre les scores obtenus par un stagiaire provenant de deux correcteurs différents).

Durant la notation, les correcteurs doivent maintenir un taux d'exactitude minimal dans les cahiers de validité. Le taux d'exactitude minimal à maintenir est le suivant : 75 % de concordance parfaite entre au moins deux juges. La troisième correction en cas d'absence de concordance parfaite entre les deux premiers contribue considérablement à la fidélité du processus de notation.

Le correcteur qui ne satisfait pas aux normes requises de degré d'accord précis reçoit une formation additionnelle qui comprend une révision attentive des copies types. Si cette formation d'appoint ne corrige pas la situation, il est possible que les scores attribués par ce correcteur ne soient pas retenus et qu'une quatrième correction des copies concernées soit requise.

### *Rapports cumulatifs portant sur le score moyen et la répartition des scores*

Les données cumulatives du score moyen et de la répartition des scores sont utilisées pour contrôler la déviance dans la notation d'un correcteur. Ces rapports de données permettent de cerner des problèmes potentiels à prendre en considération lors des analyses subséquentes. Les

données servent à confirmer la validité des scores. Le rapport indique et résume (par item, ou groupe d'items, échelle descriptive d'appréciation et correcteur) le score moyen cumulatif et la répartition des scores attribués par les correcteurs.

#### *Rapports cumulatifs de fidélité*

Durant la notation, les consultants effectuent un suivi de la fidélité et de l'uniformité au moyen de la réinsertion anonyme (non identifiée) de cahiers. Tous les items à réponse construite sont acheminés pour une deuxième correction, ce qui permet de faire le suivi de la fidélité inter-juges. Les rapports indiquent et résument les niveaux quotidiens et cumulatifs de concordance inter-juges pour deux notations indépendantes qui incluent une concordance parfaite ou adjacente. Les rapports sont résumés par item ou groupe d'items, groupe, échelle descriptive d'appréciation et correcteur. Les correcteurs sont classés selon leur niveau de fidélité.

#### *Rapports cumulatifs de productivité*

Les rapports classent les correcteurs selon leur niveau de productivité (de bas à élevé) et mentionne le nom de ceux qui n'atteignent pas le taux de productivité minimal. Les consultants passent en revue les données soulignées dans ce rapport afin de déterminer si un correcteur donné a besoin d'une formation d'appoint.

#### *Rapports de données agrégées cumulatives portant sur chaque correcteur*

Ces rapports combinent les données de validité et les données secondaires pour chaque correcteur. Ils comprennent non seulement les données de validité quotidiennes et cumulatives, mais aussi les données de fidélité quotidiennes et cumulatives, le score moyen et les données de productivité. Ils classent les correcteurs selon leur niveau de validité (de bas à élevé). Les correcteurs qui ne satisfont pas à l'exigence de concordance parfaite de 75 % pour les échelles

descriptives d'appréciation à trois points, 70 % pour les échelles descriptives d'appréciation à quatre points ou 60 % pour les échelles descriptives d'appréciation à six points sont soulignés dans ces rapports.

### **Fidélité et validité du correcteur**

Les procédures utilisées pour estimer la fidélité et la validité des tests de l'ExAC sont résumées ci-après.

#### *Fidélité du correcteur*

La fidélité des tests est compromise par différentes sources d'erreurs de mesure. Dans le cas des items à réponse construite, le manque de cohérence dans la notation est la source principale d'erreurs. Le pourcentage de concordance entre les scores accordés par une paire de correcteurs est connu sous le nom de fidélité inter-juges. On utilise le pourcentage de concordance parfaite à titre d'indice estimant la fidélité inter-juges.

Le processus permettant d'établir la fidélité interjuges pour l'ExAC n'exige pas la réinsertion de cahiers sélectionnés, parce que toutes les réponses des stagiaires aux items à réponse construite sont notées par au moins deux correcteurs. La fidélité inter-juges pour l'ExAC se reflète dans les scores accordés par les deux correcteurs (ou trois, le cas échéant) et se mesure par le taux de concordance parfaite entre au moins deux correcteurs.

#### *Estimation de la fidélité sur les items à réponse construite de l'ExAC 2010*

Les pourcentages de concordance parfaite pour la section 1 varient entre 51 % et 90 % pour la forme anglaise du test et entre 52 % et 89 % pour la forme française du test. Les pourcentages de

concordance parfaite pour les items de la section 1 dans les tests en anglais et en français sont supérieurs aux objectifs du CExAC.

Les pourcentages de concordance parfaite pour la section 3 varient entre 57 % et 92 % pour la forme anglaise du test et entre 62 % et 97 % pour la forme française du test. Les pourcentages de concordance parfaite pour les items de la section 3 dans les tests en anglais et en français sont supérieurs aux objectifs du CExAC.

Notons que lorsque deux correcteurs ne concordent pas à 100 % lors de l'attribution d'une note à une réponse d'un stagiaire, la réponse est corrigée à nouveau par un troisième correcteur. Les correcteurs ne connaissent pas la note accordée par un autre correcteur et ne savent pas combien de fois une copie est corrigée.

## **Chapitre 5 : Mise en équivalence, échelonnage et établissement de scores seuils**

### *Mise en équivalence*

Pour des raisons de sécurité, le CExAC prévoit concevoir des tests différents chaque année tout en veillant à ce que le contenu et les caractéristiques statistiques soient similaires aux tests utilisés au cours des années précédentes. Malgré les efforts importants déployés pour assurer la similarité, les tests peuvent présenter un degré de difficulté quelque peu différent d'une année à l'autre. Pour rendre compte de ce fait, le CExAC emploie un processus que l'on appelle mise en équivalence, qui permet de s'ajuster en fonction des différences dans les difficultés des tests administrés d'une année à l'autre. La mise en équivalence permet d'assurer que les stagiaires d'une année ne sont pas injustement avantagés ou désavantagés par rapport aux stagiaires d'une autre année et que les modifications relatives concernant les niveaux de rendement sont dues aux différences constatées dans le rendement du stagiaire plutôt qu'aux différences constatées dans les difficultés des tests.

Nous pouvons postuler qu'il y a une relation linéaire entre les éditions annuelles de l'ExAC dans la mesure où le tableau de spécification, les types d'items et les modalités de réponses demeurent relativement constants d'une année à l'autre. Puisque c'est le cas, les méthodes de mise en équivalence linéaire sont indiquées. De manière à déterminer le facteur multiplicateur utilisé pour effectuer la transformation, un échantillon d'items est répété et les scores moyens obtenus de ces items sont pistés d'une année à l'autre. Cette méthode permet également de vérifier si les fluctuations des scores moyens des stagiaires sont dues au degré moyen de difficulté des tests ou

si elles sont dues aux variations du niveau de performance moyen d'une cohorte de stagiaires d'une année par rapport à l'autre.

### *Échelonnage*

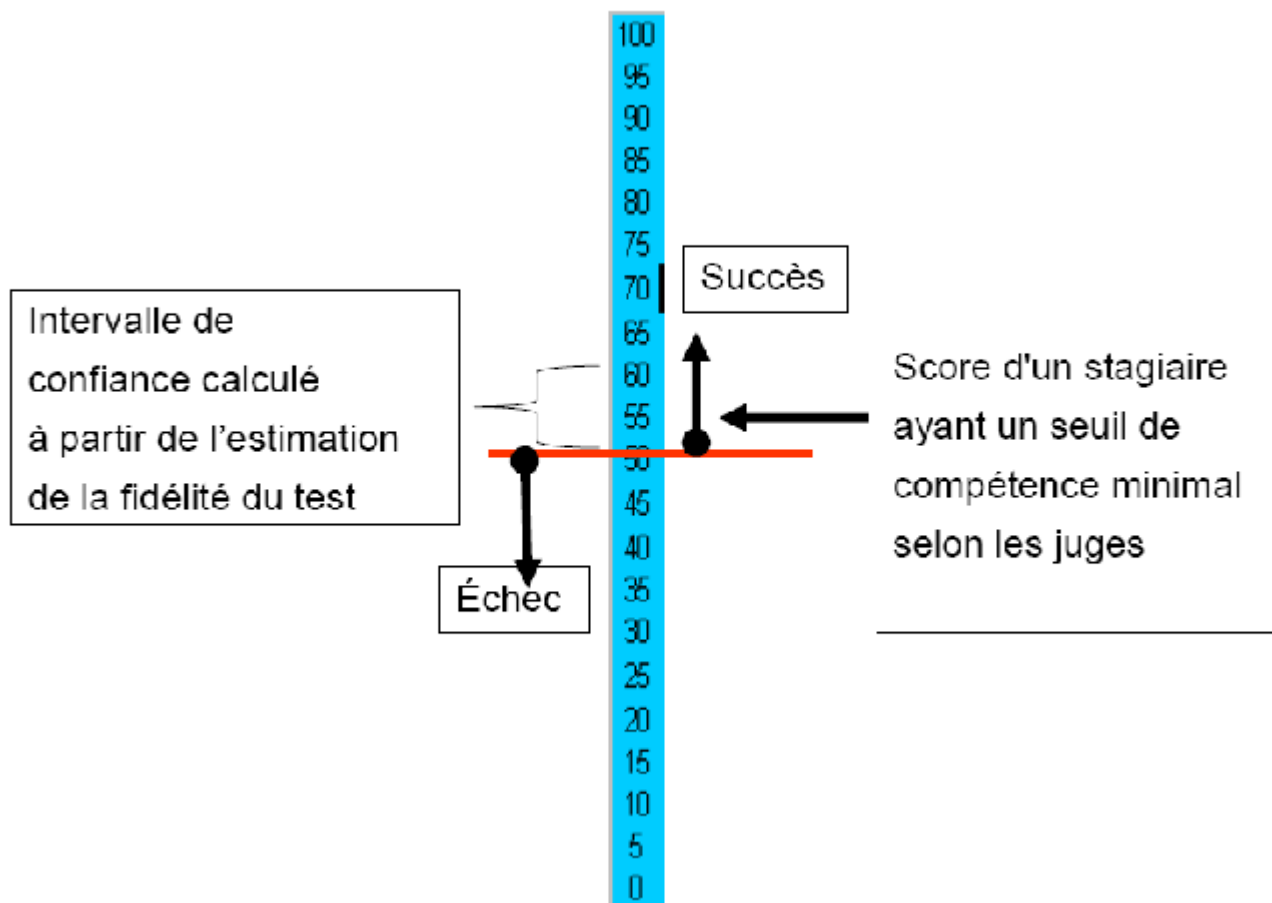
Comme la profession d'architecte et les critères de formation évoluent dans le temps, il est possible que le CExAC apporte éventuellement des modifications aux objectifs mesurés par les différents tests de l'ExAC. Par conséquent, le contenu et la durée des tests du CExAC peuvent être modifiés afin de refléter les changements apportés aux objectifs. Le cas échéant, les tests modifiés seraient différents, tant par leur contenu que par leurs caractéristiques statistiques, des tests administrés au cours des années précédentes. Dans de tels cas, le CExAC utilisera un processus appelé échelonnage afin d'établir un lien entre les tests des années précédentes et les tests modifiés de l'année suivante. Les processus utilisés dans la mise en équivalence et l'échelonnage sont semblables, mais les effets visés sont différents. La mise en équivalence permet de s'ajuster en fonction des différences dans les difficultés des tests dont le contenu et les caractéristiques statistiques sont semblables. Lorsque le cas se présente, l'échelonnage est employé pour établir un lien entre deux tests dont le contenu et les caractéristiques statistiques diffèrent.

### *L'établissement de scores seuils*

Le processus d'établissement de scores seuils consiste en une série d'étapes qui permettent d'établir le score de passage pour chaque test. Dans un premier temps, nous demandons à plusieurs juges experts (architectes formés à titre de correcteurs lors de la séance de notation) d'examiner chaque item des tests et d'estimer la probabilité de réussite qu'aurait un stagiaire ayant une compétence minimale. En quelque sorte, la moyenne des estimations des juges sur le total des tests constitue le score minimal que devrait obtenir dans chaque test le stagiaire ayant

une compétence minimale. Nous utilisons également le pistage d'items que nous répétons d'une année à l'autre pour assurer que les scores seuils demeurent équivalents d'une année à l'autre. Ensuite, puisque les tests sont des instruments de mesure ayant une fidélité imparfaite, nous calculons un intervalle de confiance qui se situe autour du score limite estimé par les juges. De cette façon, nous donnons le bénéfice du doute aux stagiaires de compétence minimale apparente. Un stagiaire qui échoue à un test a donc un score inférieur au score limite estimé par les juges et ce même score est également inférieur au point le plus bas de l'intervalle de confiance qui peut être considéré à titre de marge d'erreur. La figure 5.1 qui suit illustre le concept.

Figure 5.1 Scores seuils



Douze juges ont participé au processus d'établissement de scores seuils pour les quatre tests de l'ExAC. Plusieurs juges sont bilingues. Le tableau 5.2 présente les scores seuils et ce qu'ils représentent en matière de taux de succès. Dans l'ensemble, sur les 545 stagiaires qui ont participé aux tests de l'ExAC, 402 ont réussi tous les tests auxquels ils étaient admissibles, donc un taux de succès de 73,8 %. Le taux de succès global pour l'ensemble des tests est de 85,5 %.

Tableau 5.2

Taux de succès pour les formes anglaises et françaises

Section 1	Section 2	Section 3	Section 4
405/476	401/462	395/466	390/457
85,1 %	86,8 %	84,8 %	85,3 %

## Chapitre 6 : Publication des résultats

Les résultats des tests du CExAC sont publiés en fonction de la langue des stagiaires, des provinces ou territoires et pour l'ensemble du Canada. Les résultats décrivent le rendement des stagiaires à cette étape cruciale de leur formation. Les enjeux pour les stagiaires sont très élevés puisque la réussite de l'ExAC (sauf dans le cas d'équivalence) est une condition essentielle d'accès à la profession d'architecte. Les résultats des stagiaires sont également cruciaux pour les ordres professionnels sur le plan économique et pour informer la prise de décision dans une perspective de gestion axée sur les résultats et fondée sur des données probantes. Pour toutes ces raisons, un niveau de confidentialité élevé doit être maintenu de manière à protéger l'intégrité de l'ExAC et de manière à protéger la confidentialité des renseignements personnels des stagiaires.

Le CExAC publie annuellement dans les deux langues officielles ce présent rapport général ainsi qu'un rapport sommaire. Ces rapports sont publics et disponibles sur le site Web de l'ExAC : [www.exac.ca](http://www.exac.ca) après quelques mois suivant l'administration de l'ExAC. Des tableaux présentent également des données sur les taux de réussite généraux.

Les ordres professionnels reçoivent des fichiers de données présentant les résultats détaillés de rendement de chaque stagiaire inscrit dans leur province ou territoire. Le registraire de chaque ordre communique les résultats aux stagiaires sous forme de rapport de rendement. Ce rapport fait état du statut du stagiaire concerné, des sections réussies de l'ExAC, des équivalences octroyées le cas échéant et des sections à reprendre. Le rapport n'inclut pas de scores bruts. Les résultats sont communiqués sous la forme : réussite ou échec.

Dans le cas d'une section à reprendre, le rapport fournit des renseignements constructifs sur les portions moins bien réussies de la section en question. Le stagiaire pourra la reprendre à la

prochaine édition de l'ExAC. Les sections réussies n'ont pas à être reprises. Le stagiaire doit cependant communiquer avec son ordre professionnel pour s'informer des exceptions liées aux limites de temps.

## **Demandes de révisions**

Il est possible pour un stagiaire d'effectuer une demande de révision. Les règles précises qui encadrent ce processus sont incluses dans le guide. Une fois la demande complétée, les consultants effectuent un examen en plusieurs points des feuilles à bulles. Les items à réponses courtes sont corrigés à nouveau par deux correcteurs expérimentés. Un pistage à l'intérieur des bases de données pour les données relatives aux stagiaires est également effectué de manière à vérifier l'intégrité des données. Au moment de la rédaction de ce rapport, nous ne connaissons pas le nombre de stagiaires qui opteront pour cette option pour l'ExAC 2010. Notons que douze stagiaires se sont prévalus de cette option lors de l'ExAC 2009.