



Canada Green Building Council  
*Every Building Greener*

Conseil du bâtiment durable du Canada  
*Verdir tous les bâtiments*

## Critères et procédure relatifs au dépôt d'une candidature à titre de la Liste des modélisateurs expérimentés du CBDCa

Document publié le 23 avril 2012, mis à jour en octobre 2016.

**\*MISE À JOUR\*** *Le CBDCa n'accepte actuellement aucune nouvelle application à la liste de modélisateurs expérimentés. Veuillez noter qu'avec la parution de la DIC 1255, tous les modélisateurs énergétiques peuvent maintenant soumettre la documentation pour la performance énergétique minimale directement au CBDCa pour les projets LEED Canada pour la conception et la construction de bâtiments durables 2009 et LEED v4 pour la conception et la construction de bâtiments, et cela sans coûts additionnels.*

La [Liste des modélisateurs expérimentés du CBDCa](#) (la *liste*) a été publiée le 16 décembre 2011, en vue de remplacer la liste des experts-conseils expérimentés de Ressources naturelles Canada (RNCan) que devaient utiliser les équipes de projet désirant se conformer à la condition préalable 2 et au crédit 1 de la section Énergie et atmosphère (ÉA) de LEED Canada. L'évaluation des premières candidatures pour apparaître sur cette *liste* a orienté l'élaboration des critères et de la procédure de dépôt d'une candidature décrits dans le présent document.

Le présent document décrit les critères généraux auxquels ont répondu les personnes inscrites à la *liste*, ainsi que la procédure nécessaire au maintien de l'inscription à la *liste*.

Aux fins de la certification LEED Canada, les modèles peuvent être créés ou examinés par une personne dont le nom apparaît à la *Liste des modélisateurs expérimentés du CBDCa*. Toutefois, les projets ont également l'option de soumettre des modèles énergétiques directement au CBDCa pour un examen détaillé dans le cadre du processus de certification, sans que les modèles aient été créés par une personne inscrite à la *liste* ou sans avoir d'abord fait l'objet d'un examen par une tierce partie. Seules les personnes qui ont été évaluées et acceptées pour être inscrites à la *liste* peuvent effectuer les examens de modèles énergétiques de tierce partie en vertu de LEED Canada.

### Définition d'un modélisateur expérimenté du CBDCa

La modélisation énergétique connaît une croissance rapide au Canada, en réponse à la demande dans l'industrie du bâtiment durable. Le CBDCa définit le modélisateur expérimenté comme une personne dynamique soucieuse d'apprendre et un professionnel de l'industrie qui possède les qualités suivantes :

1. une connaissance approfondie dans les sciences physiques pertinentes (p. ex., transfert de la chaleur, dynamique des fluides);
2. une solide compréhension des technologies du bâtiment (des sciences du bâtiment aux systèmes mécaniques et électriques);



47 rue Clarence Street  
Suite 202  
Ottawa, ON K1N 9K1



613.241.1184  
Toll free / sans frais: 866.941.1184  
Fax / téléc: 613.241.4782



[cagbc.org](http://cagbc.org) [cbdca.org](http://cbdca.org)

3. une connaissance et une compréhension des directives et des documents de référence LEED Canada, ainsi que de tous les protocoles, règles, codes et normes liés à la modélisation énergétique;
4. une grande compétence et des capacités supérieures pour utiliser un logiciel de modélisation énergétique des bâtiments;
5. une rigueur professionnelle démontrée dans l'application de tout ce qui précède;
6. la reconnaissance par ses pairs en tant que spécialiste dans ce domaine.

### **Attentes par rapport au modélisateur expérimenté du CBDCa**

Le CBDCa s'attend à ce que les personnes dont le nom apparaît à la *Liste des modélisateurs* puissent créer des modèles énergétiques de grande qualité et procéder à des examens exhaustifs aux fins du processus de certification de LEED Canada. Il s'attend donc à ce que ces modélisateurs possèdent les qualités suivantes :

1. bonne connaissance de plus d'un logiciel de modélisation;
2. bonne connaissance de la modélisation de divers types de bâtiments et de systèmes de bâtiment complexes et connaissance de la programmation et/ou des calculs d'ingénierie additionnels non fournis par le logiciel;
3. bonne connaissance de la modélisation basée sur les directives et documents de référence LEED Canada, ainsi que de tous les protocoles, règles, codes et normes liés à la modélisation énergétique;
4. ont réalisé plusieurs modèles dont la validité a été révisée par des pairs externes, à travers les différents modes de conformité ouverts aux projets LEED Canada, ou grâce à un niveau équivalent de révision; et
5. ont une expérience minimale de 5 ans à temps plein (ou équivalent)<sup>1</sup> en modélisation, acquise en travaillant directement sur la création de modèles énergétiques et/ou en supervisant du personnel qui travaille directement sur la création de modèles énergétiques.

Les autres qualifications auxquelles on s'attend des modélisateurs expérimentés sont décrites dans le document Responsabilités et code d'éthique que le candidat doit signer et remettre au CBDCa avant l'ajout de son nom à la *liste*. On trouvera les Responsabilités et code d'éthique à la fin de la [liste](#) publiée.

### **Adhésion à la Liste des modélisateurs expérimentés du CBDCa**

Pour être inscrits à la *liste*, les candidats doivent atteindre un seuil minimum pour chacun des critères obligatoires suivants, et un seuil minimum général pour l'ensemble des critères. Les candidats ne sont pas tenus de démontrer qu'ils ont de l'expérience dans les critères 5 et 6 pour que leur candidature puisse être retenue et qu'ils soient inscrits à la *liste*. Les critères sont décrits ci-dessous :

---

<sup>1</sup> Notez que si le rôle professionnel du modélisateur n'est pas seulement la modélisation énergétique, la quantité de temps consacré à la modélisation énergétique est estimé et appliqué contre l'expérience de travail global du candidat. Seule la partie du temps passé directement impliqué dans la modélisation énergétique doit être prise en compte dans les 5 ans d'expérience en équivalent temps plein.



### *Critère 1 : Parcours/Éducation*

Le processus de certification de LEED Canada repose sur l'intégrité professionnelle de personnes appartenant à des ordres professionnels ou régies par des organismes de réglementation. Ainsi, seules les personnes qui possèdent un titre professionnel d'ingénieur, de technologue agréé ou d'architecte et qui sont membres en règle de leur ordre professionnel seront reconnues aux fins de ce critère. Le parcours de la formation et le domaine de la discipline ou de la spécialité seront également pris en compte au cours du processus d'évaluation. Un maximum de 20 points peut être attribué pour le critère Parcours/Éducation.

### *Critère 2 : Expérience générale en modélisation*

Le CBDCa considère comme modélisateurs expérimentés ceux qui possèdent une expérience récente d'au moins 5 ans de travail à temps plein en modélisation énergétique. Ainsi, si le candidat partage son temps entre des tâches de modélisation énergétique et d'autres tâches (p. ex., gestion, design, représentation, etc.) seul le temps consacré directement à la modélisation énergétique devra être pris en compte en vertu de ce critère. Un maximum de 20 points peut être attribué pour le critère Expérience générale en modélisation.

### *Critère 3 : Expérience en modélisation - Portfolio*

Dans cette section, le CBDCa cherche à comprendre l'expérience générale du candidat en création de modèles énergétiques, selon le type de bâtiment, le logiciel utilisé, le rôle du projet, le code de l'énergie appliqué, le niveau de travail qui a été examiné et les défis posés par la modélisation. Les candidats ne sont pas tenus d'inclure tous les modèles de leur portfolio, mais sont fortement encouragés à utiliser le tableau pour faire ressortir l'ampleur et la diversité de leur expérience. Plus précisément, les candidats doivent démontrer leur niveau d'expérience avec différents types de logiciels de modélisation; la diversité des types de bâtiments et des systèmes de bâtiment complexes; leur expérience dans la création de modèles de référence; leur familiarité avec les codes énergétiques ASHRAE et CMNÉB ; et plus important encore, que plusieurs modèles ont passé avec succès les examens externes par des pairs, à travers les différents modes de conformité disponibles pour les projets LEED Canada ou grâce à un niveau équivalent de révision. Un maximum de 30 points peut être attribué pour le critère Expérience en modélisation – Portfolio.

### *Critère 4 : Expérience en modélisation – Détails*

Cette section exige que les candidats fournissent de l'information plus détaillée sur 5 projets qu'ils ont réalisés afin que le comité d'évaluation puisse juger de l'ampleur de leur expérience en création de modèles énergétiques. Le candidat doit démontrer son expérience dans la création de modèles et mettre en évidence ceux qui ont passé avec succès les examens externes à travers les différents modes de conformité disponibles pour les projets LEED Canada ou par un niveau équivalent de révision. Dans le cas où les modèles complexes n'ont pas encore fait l'objet d'un examen par les pairs, le candidat devrait mettre en évidence ces projets si elles démontrent un haut niveau d'expertise de modélisation. Un maximum de 30 points peut être attribué pour le critère Expérience en modélisation – détails.

### *Critère 5 : Expérience en examen de modélisations – Portfolio*

L'expérience en examen de modélisations énergétiques réalisées par des pairs n'est pas obligatoire aux fins de l'inscription à la liste. Toutefois, comme l'examen de modélisations ajoute à l'étendue des connaissances en modélisation du candidat, il est considéré comme une expérience de grande valeur. Les candidats sont invités à fournir de plus



amples renseignements sur des modélisations portant sur un maximum de 5 types de bâtiments qu'ils ont examinées. Un maximum de 10 points peut être attribué pour l'expérience en ce domaine.

### *Critère 6 : Expérience additionnelle*

Dans cette section, les candidats peuvent indiquer toute contribution importante apportée à la communauté de la modélisation énergétique ou décrire toute expérience spéciale non couverte dans les sections précédentes, comme une expérience dans des domaines reliés à la modélisation énergétique (p. ex., conception de systèmes de CVCA & R). Ce critère n'est pas obligatoire aux fins de l'inscription à la liste. Un maximum de 10 points peut être attribué pour l'expérience en ce domaine.

Veillez noter qu'à partir de 2016, aucune nouvelle application ne sera acceptée.

### **Comité d'évaluation**

Le CBDCa a créé le « comité d'évaluation de l'expérience des modélisateurs » chargé d'évaluer l'expérience et la performance des personnes inscrites à la *liste*.

Ce comité est formé de cinq personnes qui doivent toutes s'y connaître en modélisation énergétique. Les membres peuvent faire partie de plus d'une des quatre catégories qui suivent et le comité comprend :

- au moins 2 membres qui font partie du Groupe consultatif technique Énergie et ingénierie (E&E TAG) ;
- au moins 2 membres qui ne font pas partie de ce Groupe E&E TAG;
- au moins 2 membres qui ne travaillent pas dans des organismes qui offrent des services de modélisation énergétique;
- au moins 2 membres qui sont déjà inscrits à la *liste*.

### **Processus de réévaluation**

Pour assurer que la *liste* demeure à jour, les personnes dont le nom y apparaît doivent présenter une nouvelle demande d'inscription sur une base annuelle. Elles doivent à cette fin signer à nouveau le document *Responsabilités et code d'éthique* pour réaffirmer qu'elles désirent rester inscrites à la *liste* et qu'elles demeurent résolues à s'acquitter des responsabilités qui leur incombent dans le processus de certification LEED Canada. Il n'y a aucuns frais associés à cette réaffirmation annuelle. Les personnes inscrites à la *liste* seront évaluées sur une base continue pour s'assurer qu'elles maintiennent les normes de performance décrites dans le document *Responsabilités et code d'éthique*. Les personnes qui n'atteignent pas le niveau de performance requis peuvent être retirées de la *liste* à la discrétion du CBDCa.

Les personnes qui ne respectent pas ce délai seront retirées de la *liste* au 31 décembre de l'année donnée.

