



Efficiency  
Valuation  
Organization

# ANALYSTE EN MESURE ET VÉRIFICATION DES PERFORMANCES DES PROJETS D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

PROGRAMME DE FORMATION ET DE CERTIFICATION



INTERNATIONAL  
PERFORMANCE  
MEASUREMENT  
& VERIFICATION  
PROTOCOL



EVO est un organisme à but non lucratif dont les produits et services aident les personnes à concevoir et investir dans des projets d'efficacité énergétique. EVO est propriétaire du Protocole international de mesure et de vérification du rendement (IPMVP). L'IPMVP est la référence internationale reconnue pour la fiabilité de ses méthodes de mesures et de vérification (M&V) des économies d'énergie des projets d'efficacité énergétique.

La vision d'EVO est de créer un monde où l'efficacité énergétique est vue avec confiance comme une source fiable et durable d'énergie. Sa mission est de s'assurer que les économies et les impacts des projets d'efficacité énergétique et de développement durables soient vérifiés adéquatement et mesurés avec précision. Les activités de renforcement des capacités d'EVO comprennent le développement de protocoles, la formation selon le protocole IPMVP, ainsi que des programmes de certification professionnelle en M&V

## APERÇU DU PROGRAMME DE FORMATION

### CURRICULUM

- *Notions fondamentales de mesure et de vérification des économies d'énergie en référence au protocole IPMVP®*

### PRÉREQUIS

- *Introduction aux statistiques pour la M&V (bref cours d'autoformation en ligne)*

### CERTIFICATION

- Tous les participants recevront un certificat de participation.
- Les participants souhaitant obtenir la certification d'Analyste en mesure et vérification des performances (PMVA) doivent passer l'examen de certification.

## ÉLÉMENTS CLÉS

- EVO propose ce programme de formation depuis 2009. Plus de 15 000 personnes ont été formées dans plus de 60 pays
- Durée: 2 ½ jours + examen
- Méthode d'apprentissage: théorique
- Reflète la dernière version du *Protocole international de Mesure et Vérification du Rendement (IPMVP)*
- Plus de 40 formateurs de tous les continents participent à l'amélioration continue du programme par le biais du comité de formation d'EVO
- Contenu du cours discuté et validé par le groupe de discussion IPMVP-Comité formation

# CONTENU DE LA FORMATION (11 MODULES)

1. Introduction à la M&V
2. Principaux concepts
3. Exemples simples
4. Plans de M&V
5. Points critiques
6. Statistiques et calculs de M&V
7. APE isolées: présentation détaillée (Option A + B)
8. Option C: présentation détaillée
9. Option D: présentation détaillée
10. Autres applications des M&V
11. Résumé et examen d'un plan de M&V

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Comprendre les principes fondamentaux de la M&V pour les projets individuels d'efficacité énergétique et d'eau
- Comprendre les concepts statistiques pertinents et comment ils s'appliquent à la M&V
- Comprendre les quatre options de l'IPMVP et les éléments essentiels et le contenu d'un plan de M&V
- Être capable de fournir des conseils professionnels aux développeurs de programmes d'efficacité énergétique, aux services publics, aux gouvernements, aux institutions financières et aux autres parties intéressées par la M&V

## PUBLIC CIBLE

- Entrepreneurs en performance énergétique et leurs clients
- Concepteurs, gestionnaires et évaluateurs de programmes de gestion de la demande d'énergie travaillant dans les services publics ou dans l'administration publique
- Utilisateurs d'énergie mettant en œuvre des mesures d'efficacité énergétique et cherchant à comptabiliser les économies réalisées
- Gestionnaires d'installations comptabilisant correctement les écarts de budget énergétique
- Gestionnaires de bâtiments cherchant à être reconnus pour la qualité environnementale de leurs opérations
- Concepteurs de nouveaux bâtiments souhaitant rendre compte de la durabilité de leurs conceptions
- Concepteurs de projets d'économie d'eau
- Concepteurs de programmes d'échange de réductions d'émissions
- Utilisateurs finaux d'énergie cherchant à obtenir la certification ISO 50001



# CERTIFICATION PROFESSIONNELLE

La certification professionnelle d'**Analyste en mesure et vérification des performances (PMVA)** établit la norme principale pour les personnes qui appliquent les concepts de performance, de mesure et de vérification aux projets d'efficacité énergétique. Les **PMVA** travaillent généralement dans un rôle d'analyste pour les ESCO, l'administration publique, les services publics, les institutions financières et sont impliqués dans la conception et la mise en œuvre de programmes d'efficacité énergétique et le financement de projets d'efficacité énergétique. Ils ont démontré des capacités de M&V, y compris une bonne compréhension de la façon d'appliquer l'IPMVP pour déterminer les économies. Les **PMVA** peuvent être des technologues du bâtiment, des spécialistes en CVAC, des ingénieurs, des architectes, des économistes, des analystes financiers, etc.

**REMARQUE :** La certification PMVA d'EVO est obtenue par la mise en évidence d'un travail de M&V sur le terrain, réalisé grâce à une combinaison d'études pertinentes, d'expertise professionnelle et d'expériences.

## EXIGENCE FORMATION

- *Notions fondamentales de mesure et de vérification des économies d'énergie en référence au protocole IPMVP*

## EXAMEN DE CERTIFICATION

- L'examen teste les compétences des candidats en matière de:
  - » Connaissance et compréhension de base des principes fondamentaux de la M&V pour les projets individuels d'efficacité énergétique et plus particulièrement des concepts clés de l'IPMVP
  - » Comprendre les concepts statistiques pertinents et comment ils s'appliquent à la M&V
  - » Comprendre les quatre options de l'IPMVP et les éléments essentiels et le contenu d'un plan de M&V
  - » Capacité à fournir des conseils professionnels aux développeurs de programmes d'efficacité énergétique, aux services publics, aux gouvernements, aux institutions financières, aux utilisateurs d'énergie et aux autres parties intéressées par la M&V

- L'examen consiste en des questions à choix multiples. Avant de passer l'examen, les candidats ont accès à une série de questions basées sur les connaissances sur divers sujets de M&V afin de tester leurs connaissances acquises et de les aider à identifier les sujets et les thèmes nécessitant une étude plus approfondie et une révision

## CRITÈRES D'APPROBATION PMVA

- Suivre le cours de *Notions fondamentales de mesure et de vérification des économies d'énergie en référence au protocole IPMVP* et passer l'examen avec une note de 70% ou plus. Plus de 15 000 personnes ont déjà suivi ce cours au cours de la dernière décennie. (Les candidats doivent passer l'examen et déposer leur demande de PMVA dans les trois ans qui suivent la formation)
- Avoir obtenu un diplôme universitaire ou technique en génie, architecture, économie, développement durable, finance, technologie du bâtiment, CVAC ou dans un domaine connexe (une copie du diplôme ou d'autres attestations pertinentes sont requises)
- Travailler dans le domaine - M&V, énergie, efficacité énergétique, gouvernement, ESCO, service public, institution financière ou autre - doit conseiller/développer/mettre en œuvre des programmes d'efficacité énergétique, des projets énergétiques, le financement de projets énergétiques, la gestion de l'énergie, les audits énergétiques (fournir les coordonnées pour référence et également une brève description des fonctions)
- Remplir le formulaire de demande électronique PMVA sur le site Web d'EVO, télécharger les informations requises et payer les frais de certification
- La certification PMVA est **valable pendant 36 mois à compter de la date d'émission**

## REMARQUE IMPORTANTE SUR LA RECONNAISSANCE DE CERTIFICATION ANTÉRIEURE

Si vous avez suivi le cours et fait l'examen sur les *Notions fondamentales de mesure et de vérification des économies d'énergie en référence au protocole IPMVP* d'EVO au cours des années précédentes, et que vous avez reçu une certification professionnelle coparrainée par EVO, vous pouvez demander à recevoir votre certification professionnelle PMVA sans autre exigence.

- Si vous êtes titulaire d'une telle certification et qu'elle est **toujours en vigueur**, vous pouvez faire la demande de PMVA, et EVO vous délivrera votre certification PMVA pour le temps restant avant l'expiration de cette certification. Remplissez le formulaire de demande électronique PMVA sur le site Web d'EVO et téléchargez les informations requises.
- Si cette certification **est expirée**, vous pouvez demander la certification PMVA en fournissant des détails sur votre certification passée. Ces informations peuvent inclure la date à laquelle vous avez suivi la formation sur les Principes fondamentaux de M&V, une copie de votre ancien certificat, etc. Remplissez le formulaire électronique de demande de PMVA sur le site Web d'EVO, téléchargez les informations requises et payez les frais de certification.





#### CRITÈRES DE RENOUELEMENT DES PMVA - Combinaison des éléments suivants :

- Être employé dans le domaine pendant la période de certification (exiger les dates de début et de fin d'emploi et la description des fonctions. Les fonctions doivent être identiques ou similaires à celles de la certification PMVA)
- Avoir donné des cours/webinaires/classes spécialisées sur la M&V, l'énergie, l'efficacité énergétique, le financement de l'énergie, etc. (fournir le titre des cours, les dates auxquelles ils ont été donnés, le programme/agenda attestant qu'ils étaient les instructeurs, les coordonnées de référence)
- Préparer des plans de M&V simples ou conseiller/faire partie d'une équipe réalisant/révisant des plans de M&V (les noms doivent figurer sur le plan de M&V ; fournir le titre du plan de M&V, la date à laquelle il a été préparé ou mis en œuvre - dans le même cycle de renouvellement - et les coordonnées de référence)
- Avoir été conférencier sur des sujets relatifs au M&V (fournir le titre de l'événement, les dates dans le cycle de renouvellement, les programmes montrant qu'ils étaient orateurs ou menaient la présentation)
- Avoir suivi des cours pertinents (fournir le certificat de participation au cours du cycle de renouvellement)
- Être l'auteur d'articles ou de documents publiés (fournir le titre, la date de publication, une copie ou un lien vers la publication ; les noms doivent figurer sur la publication)

**REMARQUE :** Si votre gouvernement exige que vous soyez certifié IPMVP, veuillez à demander le renouvellement de votre certification 2 à 3 mois avant son expiration. Ainsi, elle ne deviendra pas échue et vous serez certifié sans interruption.



Efficiency  
Valuation  
Organization

[www.evo-world.org](http://www.evo-world.org)