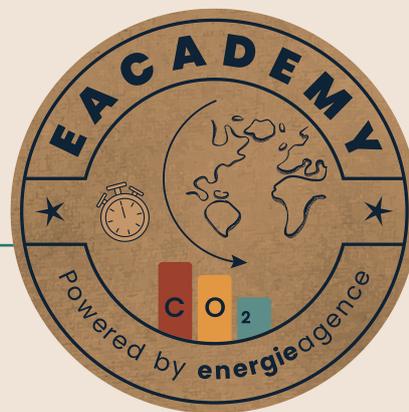




CATALOGUE DE FORMATIONS 2024



BIENVENUE

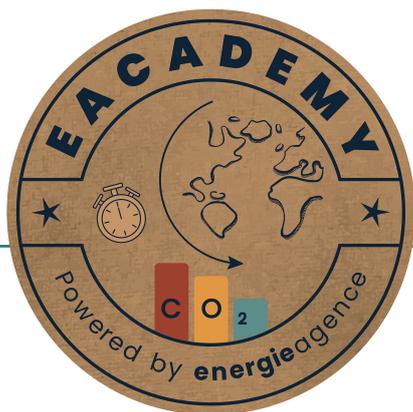
Le catalogue de formation EACADEMY 2024

Dans notre catalogue, vous trouverez toutes les informations sur nos formations qui visent à accompagner efficacement les administrations et les entreprises vers la décarbonation.

Apprenez-en plus sur notre entreprise et notre centre de formation eacademy, et n'hésitez pas à nous contacter pour des formations sur-mesure pour votre entreprise.

Avec nos formations, nous faisons de vous un expert en efficacité énergétique pour votre entreprise.

Nous vous aidons à vous préparer de manière optimale aux défis de la transition énergétique et écologique, et à exploiter efficacement les potentiels de votre entreprise.



Pour un avenir vertueux, un demain décarboné :

Nos formations pour agir aujourd'hui !



Arnaud DUBAN
Directeur **energieagence**

**"L'efficacité énergétique et l'environnement
sont nos domaines d'expertise.
Nous vous offrons la clé de solutions efficaces !**

Les enjeux climatiques requièrent des engagements forts dans la décarbonation, ce qui conduit à une implication de tous, tant au niveau privé que dans les administrations et les entreprises.

Mais ces enjeux conduisent également à de nouveaux défis passionnants ! L'efficacité énergétique et la durabilité sont au cœur de l'attention et ouvrent de nouveaux possibles pour les administrations et entreprises luxembourgeoises. Subventions publiques et privées, collaborations, formations, nouvelles technologies, ... beaucoup de choses sont possibles.

Grâce à notre expertise et à notre savoir-faire, nous accompagnons les administrations et les entreprises à trouver des solutions de décarbonation qui leur sont propres. Ces solutions ne sont pas seulement bénéfiques pour l'environnement, mais elles permettent également de réduire efficacement les coûts énergétiques.

Je suis enthousiaste à l'idée de participer à ce changement et de vous soutenir, avec nos collaborateurs de l'energieagence, dans votre démarche avec des solutions sur-mesure, et en particulier nos formations.

Ensemble, nous pouvons maîtriser les exigences croissantes en matière de décarbonation et promouvoir un changement positif. Considérons ces défis comme une chance et travaillons ensemble à un avenir durable !

Dans un monde confronté à des défis climatiques sans précédent, il est impératif que nous nous engagions résolument dans la voie de la décarbonation. Cette transformation exige une mobilisation générale, tant dans le secteur privé que dans les sphères publiques et administratives.

Toutefois, loin d'être une contrainte, cette transition nous ouvre également les portes vers de nouveaux horizons stimulants ! L'efficacité énergétique et la durabilité sont désormais au cœur de toutes les réflexions, offrant ainsi de vastes opportunités d'innovation et de progrès pour les entreprises et les administrations du Luxembourg. Des subventions aux collaborations, des technologies émergentes aux formations spécialisées, un éventail de solutions s'offre à nous.

C'est dans ce contexte que nous, à l'energieagence, mettons à votre disposition notre expertise et notre savoir-faire pour vous accompagner dans votre parcours vers la décarbonation. Nos solutions sur-mesure ne se contentent pas de répondre aux impératifs environnementaux ; elles permettent également de réaliser des économies d'énergie substantielles.

Je suis particulièrement enthousiaste à l'idée de contribuer à ce changement majeur et de vous soutenir, en collaboration avec nos équipes, dans votre démarche vers un avenir plus durable. Nos formations spécialisées constituent un outil précieux dans cette quête d'excellence environnementale.

Ensemble, nous avons le pouvoir de relever les défis grandissants de la décarbonation et de favoriser un changement positif. Plutôt que de les craindre, considérons ces défis comme une opportunité de bâtir un avenir plus respectueux de notre planète. Travaillons ensemble pour un avenir durable et prometteur.

"Nos formations continues sont précieuses ! Car elles permettent à votre entreprise d'accompagner votre transition énergétique et écologique".

Depuis de nombreuses années, notre équipe eacademy s'engage activement en faveur de la formation continue et, cette année encore, nous avons élaboré un catalogue de formations très complet. Il vous propose des programmes ambitieux pour appréhender et maîtriser les outils techniques et réglementaires de la décarbonation : sobriété, efficacité énergétique, environnement, dispositifs d'aides et d'accompagnement. Des formations existent à la fois en français et en allemand.

Il nous tient à cœur de réagir avec flexibilité aux exigences croissantes dans le domaine de la réduction des émissions de CO2. Notre programme de formation vise à vous soutenir au mieux dans cette démarche.

Flexible & sur-mesure : nos formations catalogue sont également disponibles en INTRA, dans vos locaux. Les formations sont concrètement adaptées aux besoins de votre entreprise, tant en termes de temps que de contenu.

Des experts sélectionnés de l'energieagence peuvent également coacher votre équipe directement dans votre entreprise. Nous profitons ainsi de l'avantage des circuits courts pour tous les collaborateurs et ouvrons la possibilité d'un feedback rapide et d'une intégration optimale dans la pratique.

Il en résulte pour tous les participants un échange de connaissances efficace et de grande qualité. Cela favorise l'apprentissage et la progression en commun dans cette phase particulière du développement de techniques respectueuses de l'environnement.



Marie-Sophie COLLARD

Responsable du département formation

DÉTAIL DES FORMATIONS [EFF]

Bien positionné pour un avenir durable !

SOBRIÉTÉ, EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET RENOUVELABLES [EFF]

EFF101	OUTILS ET MÉTHODES pour une utilisation rationnelle de l'énergie et des ressources dans l'industrie
EFF102	AIR COMPRIMÉ Optimisation de l'installation
EFF103	PRODUCTION & DISTRIBUTION DE FROID
EFF104	ÉCLAIRAGE Optimisation énergétique
EFF105	POMPES Conception et dimensionnement
EFF106	POMPES Optimisation énergétique
EFF107	MOTEURS Théorie et optimisation énergétique
EFF108	VENTILATION Principes de base
EFF109	VENTILATION Optimisation énergétique
EFF110	QUALITÉ RÉSEAU
EFF111	INTRODUCTION à la data science et l'IA appliquée à la performance énergétique
EFF112	INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES Règlementation et introduction technique
EFF113	ISO 50001 Principe et application
EFF114	ISO 50001 De la mise en place d'un suivi énergétique à la réalisation de gains
EFF115	LA THERMOGRAPHIE INFRAROUGE Applications bâtiment & industrie
EFF116	CONDUIRE ET STRUCTURER UNE ANALYSE ÉNERGÉTIQUE dans les bâtiments fonctionnels
EFF117	CONCEVOIR DES BÂTIMENTS PERFORMANTS avec la STD
EFF118	MIGRATION DE VAPEUR D'EAU dans la rénovation énergétique
EFF119	OPTIMISATION DE LA QUALITÉ D'EAU dans les circuits fermés chauds et froids
EFF120	OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE de la production de vapeur
EFF201	WERKZEUGE UND METHODEN für eine rationelle Nutzung von Energie und Ressourcen in der Industrie
EFF202	Optimierung von DRUCKLUFTANLAGEN
EFF203	KRAFTWÄRME-KOPPLUNGSANLAGEN (BHKW, KWKK, etc.)
EFF204	Optimierung von BELEUCHTUNG
EFF205	ISO 50001 Einführung

DÉTAIL DES FORMATIONS [ESG] & [REG]

Bien positionné pour un avenir durable !

ENVIRONNEMENT : SENSIBILISATION, APPROCHE BAS CARBONE [ESG]

ESG101 CONSTRUCTION ET RÉNOVATION BAS CARBONE

ESG102 LES CERTIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES dans le bâtiment

ESG103 TOITURES VÉGÉTALISÉES ET GESTION DE L'EAU

ESG104 LA FRESQUE DU CLIMAT Sensibiliser, sans culpabiliser

ESG201 DAS KLIMA PUZZLE Sensibilisieren, ohne Schuldgefühle zu wecken

ESG202 NACHHALTIGKEIT MACHT SCHULE

SUBSIDES, CERTIFICATIONS ET RÈGLEMENTATION [REG]

REG101 LA RÈGLEMENTATION ÉNERGÉTIQUE en 2024

REG102 PASSEPORT ÉNERGÉTIQUE HABITATION

REG103 PASSEPORT ÉNERGÉTIQUE HABITATION Perfectionnement

REG104 PASSEPORT ÉNERGÉTIQUE FONCTIONNEL

REG105 CERTIFICATION LENOZ & AIDES dans le domaine de la construction (logement)

REG201 ENERGIEPÄSSE WOHNGEBÄUDE mit LuxEeB

REG202 VERTIEFERSCHULUNG FÜR ENERGIEPÄSSE von Wohngebäuden

REG203 ENERGIEPÄSSE FUNKTIONALGEBÄUDE

REG204 ZERTIFIZIERUNG LENOZ / KLIMABONUS

Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie, responsables environnement du secteur industriel

Secteur-cible

Entreprises industrielles

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

08, 09 & 10/07/24



Durée : 21 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Nathalie CLAUTIER
PRIMOTEM



Prix : 1800 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

OUTILS ET MÉTHODES pour une utilisation rationnelle de l'énergie et des ressources dans l'industrie



Cette formation vise à comprendre le contexte (climatique, politique) et les grands axes de réflexion pour rationaliser les consommations énergétiques d'une entreprise.

Selon le besoin, visite de site réalisable.

Objectifs

- Identifier les points d'améliorations énergétiques au sein de l'entreprise, comprendre et appliquer la méthodologie d'un plan d'action énergétique.

Programme

- **La gestion d'énergie :**
Gérer l'énergie - Contexte - 6^e rapport du GIEC - Réchauffement climatique - Efficacité énergétique - Référent Énergie - Comptabilité énergétique - Management de l'énergie - Bilan énergétique - Obligation d'audits - Audit énergétique.
- **L'approvisionnement :**
Réseau Luxembourgeois - Facturation - Marché de l'énergie - Aides et subventions.
- **L'énergie électrique :**
Généralités - Facteur de puissance - Qualité de réseau - Courbes de charge - L'énergie électrique - Éclairage - Moteurs - Pompes - Ventilateurs - Air comprimé.
- **La production de chaud & froid :**
le renouvelable - Généralités - Pouvoir calorifique - Chauffage en industrie - Production de froid - Fours industriels - Vapeur industrielle - Récupération de chaleur fatale - PAC - Énergies renouvelables - Fluides réfrigérants - Récapitulatif.

Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel

Secteur-cible

Entreprises industrielles

Pré-requis

Connaissances techniques en énergie et en air comprimé



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Session 1 : 04/07/24 Après-Midi

Session 2 : 06/12/24 Matin



Durée : 3,5 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Patrice VAN DER LINDEN
Atlas Copco



Prix : 600 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

AIR COMPRIMÉ

Optimisation de l'installation



Cette formation vise à présenter les principales mesures à mettre en place afin d'optimiser l'installation de production d'air comprimé au sens large, de la salle compresseur au point de distribution.

Objectifs

- Prise de conscience des points clef d'une installation performante.
- Capacité d'autoévaluation des potentiels d'optimisation.

Programme

- Optimiser la distribution d'air comprimé.
- Maîtriser la consommation d'air comprimé.
- Optimiser la production d'air comprimé.
- Récupérer l'énergie.

Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire, architectes, property & facility managers

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

28/03/24 - 15/11/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Sébastien KAFFEL
Daikin



Prix : 700 €
/ participant



Inscription :

www.eacademy.lu

PRODUCTION & DISTRIBUTION DE FROID



Cette formation vise à maîtriser les connaissances et principes de base d'une installation de production et de distribution de froid, avec un parallèle sur les pompes à chaleur. Les pistes d'optimisation énergétique de ce type d'installation seront explorées.

Objectifs

- Maîtriser les bases d'une installation de production de froid : connaissances des composants et des principes technologiques.
- Maîtriser les principes physiques théoriques de l'air humide et du diagramme P-H.
- Connaître les principales pistes d'optimisation au niveau de la production de froid.

Programme

- PAC et groupes froids : composants & technologies en fonction de l'application (maison individuelle, tertiaire & industrie).
- Systèmes air-eau & eau-eau.
- Diagramme de l'air humide, diagramme P-H.
- Principaux types de réfrigérants (F-gas).
- Exemples concrets d'installations : schémas de principe.
- Pistes d'optimisation : technologie inverter, free-cooling, free-chilling, séparation des réseaux process (IT)/confort, récupération de chaleur au condenseur.



Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

05/07/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Laurent THOLL
LTH-IAPS SARL



Prix : 700 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

ÉCLAIRAGE

Optimisation énergétique



Une solution d'éclairage efficace en énergie ne se résume pas à un système à faible consommation d'énergie. La définition d'une solution faiblement énergivore requiert une approche quantifiée. Cette formation propose de mettre en évidence les éléments fondamentaux pour atteindre cet objectif.

Objectifs

- Connaître les principes de base d'une bonne solution d'éclairage.
- Connaître les paramètres de choix d'une installation d'éclairage et de son dimensionnement.
- Savoir évaluer l'intérêt d'une solution.

Programme

- Caractéristiques de la lumière (Lux, Lm, IRC, ...).
- Caractéristiques de l'appareillage éclairant (IK, IP, Lm/W, ...).
- Comparaison de différentes sources d'éclairage (LED, SHP, IM, ...).
- Objectifs quantitatifs (niveau d'éclairage, uniformité, ...).
- Objectifs qualitatifs.
- Outils de planification (Relux, Dialux, ...).
- Contrôle et asservissement de l'éclairage. (Sondes, horloges, DALI, KNX, ...).
- Quelques projets types (Industriel, Bureau, Secours, Voiries, ...).
- Evaluation d'une solution d'éclairage.



Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire, property & facility managers

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



INITIAL INTERMÉDIAIRE AVANCÉ



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

27 & 28/06/24



Durée : 14 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Christian RENIER
KSB



Prix : 1350 €
/ participant



Inscription :

www.eacademy.lu

POMPES

Conception et dimensionnement



Cette formation permet de combiner théorie et pratique afin d'être en mesure de calculer et contrôler les caractéristiques d'une pompe dans son contexte.

Objectifs

- Connaître la conception des pompes centrifuges monocellulaires et multicellulaires et la terminologie des éléments qui la composent.
- Savoir sélectionner les types de roue en fonction du liquide pompé.
- Comprendre les principaux types d'étanchéité ainsi que les métallurgies employées.
- Savoir calculer les pertes de charge d'un réseau hydraulique.
- Savoir déterminer une pompe en fonction d'un débit et d'une hauteur manométrique.
- Apprécier le calcul d'un point de fonctionnement après détermination d'une courbe de réseau.

Programme

- Introduction générale aux pompes.
- Les fluides et les technologies associées.
- Les courbes caractéristiques des pompes centrifuges.
- Les principales notions d'hydraulique.
- Les pertes de charge.
- Les courbes de réseau.
- La sélection des pompes.
- Le point de fonctionnement.
- Les pertes de charge : initiation au NPSH.
- Les entraînements.
- L'efficacité énergétique.
- Travaux pratiques de mise en service.
- Contrôle des caractéristiques.



Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire, property & facility managers

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances techniques en pompage ou avoir suivi la formation initiale EFF105



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

10 & 11/12/24



Durée : 14 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Christian RENIER
KSB



Prix : 1350 €
/ participant



Inscription :

www.eacademy.lu

POMPES

Optimisation énergétique



Cette formation, complémentaire à la formation initiale, permet d'être en mesure de concevoir et optimiser une installation de pompe centrifuge.

Objectifs

- Se rappeler les bases de l'hydraulique.
- Savoir déterminer le NPSH disponible et comprendre l'enjeu du NPSH requis.
- Savoir déterminer la puissance du moteur de la pompe pour connaître l'impact énergétique du groupe électropompe.
- Connaître la méthode permettant d'analyser le fonctionnement d'une pompe sur site et les méthodes permettant d'adapter un point de fonctionnement sur une installation.
- Connaître les principes de base d'une bonne installation.
- Développer ses connaissances de l'hydraulique.
- Approfondir ses connaissances dans le domaine des pompes.
- Avoir une vue d'ensemble des problèmes de pompage et leurs particularités.
- Connaître les divers types de pompes disponibles sur le marché pour mieux comprendre leur principe et leurs particularités et par conséquence, mieux orienter son choix face à un problème concret.
- Définir une procédure de sélection et connaître une méthode de calcul de pertes de charge et du NPSH.
- Eviter les principaux pièges liés au pompage.

Programme

- Les bases hydrauliques (rappel).
- Notion des différents NPSH.
- Sélection des systèmes d'entraînement.
- Les règles de base de conception d'une installation.
- Conception mécanique et hydraulique des pompes.
- Caractéristiques hydrauliques des pompes centrifuges.
- Caractéristiques mécaniques des pompes centrifuges.
- Notions avancées de calcul du NPSH.
- Les différents systèmes d'étanchéité.
- Les normes d'installation.

Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire, property & facility managers

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Session 1 : du 21 au 22/03/24

Session 2 : du 03 au 04/10/24



Durée : 10,5 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Frans BUSSCHOTS
CONSOLUX



Prix : 1050 €
/ participant



Inscription :

www.eacademy.lu

MOTEURS

Théorie et optimisation énergétique



Cette formation permet d'aborder la théorie des moteurs, les bases et les principales pistes d'optimisation énergétique, avec les erreurs à éviter.

Objectifs

- Connaître les bases théoriques des différents moteurs.
- Connaître les principales pistes d'optimisation énergétique des moteurs.

Programme

- Introduction à la théorie électromagnétique.
- Moteurs électriques en général.
- Modes de fonctionnement.
- Démarrage d'un moteur.
- Variateur de fréquence.
- Moteurs et économie d'énergie.
- EU MEPS.
- Economie d'énergie avec pompes et ventilateurs - applications quadratiques.

Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire, property & facility managers

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

18/04/24 - 07/11/24



Durée : 3,5 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Patrick LAMBERT
IF-PL



Prix : 450 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

VENTILATION

Principes de base



Cette formation permet de comprendre les principes de bases nécessaires au fonctionnement des installations de ventilation sur le plan aéraulique, thermique, électrique.

Objectifs

- Connaître les équipements composant un système de ventilation.
- Comprendre le fonctionnement des installations de ventilation.
- Maîtriser les bases permettant d'évaluer les possibilités d'optimisation énergétique de la ventilation.

Programme

- Présentation des principaux composants d'une installation de ventilation.
- Rappels des relations permettant la compréhension du fonctionnement des installations de ventilation d'un point de vue aéraulique, thermique, électrique.
- Relations débit-pression, puissance-rendement.
- Diagramme de l'air humide : compréhension et application.
- Consommation énergétique de la ventilation : exercice d'application.



Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire, property & facility managers

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances techniques en aéraulique ou avoir suivi la formation initiale EFF 108



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

25/04/24 - 21/11/24



Durée : 3,5 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Patrick LAMBERT
IF-PL



Prix : 450 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

VENTILATION

Optimisation énergétique



Cette formation permet de mettre en évidence les possibilités d'optimisation énergétique d'une installation de ventilation. Elle apporte des exemples illustrés concrets en lien avec l'expérience d'auditeurs confirmés.

Objectifs

- Être en mesure de proposer des modifications à apporter à une installation de ventilation existante.
- Savoir évaluer leur impact sur les consommations d'énergie à travers quelques exemples concrets.

Programme

- Détermination des paramètres influant sur la consommation énergétique.
- Economies d'énergie : pistes et gains associés.
- Optimisation du ventilateur, du couple moto-ventilateur.
- Variation de vitesse.
- Régulation.
- Exemples concrets d'illustration : un cas tertiaire et un cas industrie.



Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel

Secteur-cible

Entreprises industrielles

Pré-requis

Connaissances techniques en électricité industrielle



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

19/06/24 Matin



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Didier JACQMIN
PRIMOTEM



Prix : 850 €
/ participant



Inscription :

www.eacademy.lu

QUALITÉ RÉSEAU



Cette formation vise à acquérir les connaissances nécessaires pour assurer un fonctionnement optimal et fiable des systèmes électriques. Cela inclut la compréhension des principes de correction du cosinus φ pour améliorer l'efficacité énergétique, ainsi que la mise en place de mesures de dépollution pour minimiser les perturbations et assurer la stabilité du réseau dans le but de garantir la qualité de l'énergie électrique, d'optimiser les performances des équipements et de répondre aux normes de sécurité, contribuant ainsi à une gestion efficace et durable des réseaux électriques.

Objectifs

- Identifier les éventuels problèmes existants dans l'entreprise et pouvoir envisager une correction adéquate. Appréhender les risques en cas de problèmes, qu'ils soient techniques ou énergétiques.

Programme

- **Bases de la compensation du cos φ :**
 - exécutions de batteries de condensateurs,
 - régulation,
 - installation,
 - risques d'harmoniques,
 - cossécifique : auto-production (cogénération, PV, ...),
 - maintenance et sécurité,
 - analyses de réseau.
- **Qualité de la tension = „power quality“ & harmoniques :**
 - normes,
 - harmoniques,
 - résonance L-C ; facteurs selfiques,
 - fréquences de TCC,
 - filtrage des harmoniques,
 - filtre passif classique (contrôlé „U“),
 - filtre actif (contrôlé „I“ ou „U“),
 - filtre passif (contrôlé „U“) intelligent,
 - filtres hybrides,
 - SVC,
 - STATCOM,
 - filtres pour les supra-harmoniques,
 - filtres pour variateurs,
 - filtre pour l'harmonique du rang 3 dans le conducteur N.

Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel

Secteur-cible

Entreprises industrielles

Pré-requis

Connaissances techniques en maîtrise de l'énergie

**Lieu :**

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Session 1 : 16/05/24 Matin

Session 2 : 18/10/24 Matin



Durée : 3,5 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Timothée CHATEL / Antoine PERROT
energiency



Prix : 650 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

INTRODUCTION

à la data science et l'IA appliquée à la performance énergétique



Cette formation permet en premier lieu de saisir les enjeux de la qualité des données dans la maîtrise de la performance énergétique. D'un niveau avancé, elle permet de découvrir les différents outils de la data science et les modèles permettant de réaliser de l'optimisation paramétrique de l'énergie appliquée aux process industriels.

Cette formation permet d'avoir une approche pratique logicielle et nécessite d'amener son ordinateur portable. Il est possible d'apporter ses propres données pour tester des outils sur son propre process.

Objectifs

- Contrôler la qualité des données en trois étapes.
- Maîtriser les indicateurs de performances énergétiques.
- Connaître les outils de data science applicable à la recherche de gains.
- Connaître les différents types modèles : multilinéaire vs IA.
- Utiliser un modèle pour identifier des dérives de consommations.
- Identifier des actions de performances paramétriques sur le process.
- Calculer le gain réalisé associé à une action de performance énergétique paramétrique.

Programme

- Rappel des IPE de bases sur les UES et suivi énergies.
- Présentation d'un panel d'outils d'analyse issu des data sciences.
- Présentation des différents types de modèles et leur utilisations.
- Exercice pratique d'analyses.
- Présentation d'une méthodologie de calcul de gains (optimisation paramétrique).

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

18/06/24 - 03/12/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Didier JACQMIN
PRIMOTEM



Prix : 695 €

membre OAI / participant



Inscription :

www.ecademy.lu

INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Règlementation et introduction technique



Cette formation vise à prendre connaissance de la réglementation en vigueur pour l'installation de panneaux photovoltaïques, et d'évaluer les options disponibles. Elle permet d'appréhender les notions de courbe de charge, de production et de taux d'autoconsommation avec un exemple concret.

Objectifs

- Appréhender la réglementation en lien avec le développement PV et les aides disponibles.
- Pré-évaluer le potentiel de production d'une installation avant étude.
- Evaluer l'intérêt de l'autoconsommation.

Programme

- Réglementation existante et options (injection, autoconsommation).
- Sources techniques et calcul de production.
- Evaluation du taux d'autoconsommation.
- Contraintes d'installation et pré-estimation potentiel.



Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire

Secteur-cible

Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Session 1 : 15/05/24 Matin

Session 2 : 17/10/24 Matin



Durée : 3,5 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Julien CARTON
energieagence



Prix : 450 €
/ participant



Inscription :

www.eacademy.lu

ISO 50001

Principe et application



Cette formation permet d'apporter une compréhension théorique des exigences de la norme, mais aussi de décrire en pratique de quelles façons les acteurs doivent s'y conformer s'ils souhaitent pouvoir être certifiés.

Elle explique en détails comment mettre en place un système de management de l'énergie que l'on souhaite ou non entrer dans un processus de certification, le but principal étant de conduire son organisation dans une démarche d'amélioration continue permettant d'atteindre des résultats durables en termes d'efficacité énergétique.

Objectifs

- Comprendre le principe d'un Système de Management de l'Energie.
- Visualiser les enjeux et les prérequis en lien avec l'amélioration continue de l'efficacité énergétique.
- Appréhender les exigences de la norme ISO 50001 de manière globale et par secteur (planification énergétique, communication, achats, etc.).

Programme

- Contexte climatique & réglementaire et évolution des exigences européennes.
- Ressources nécessaires pour mettre en œuvre un système de management de l'énergie conforme aux exigences de la norme.
- Passage en revue des exigences de la normes – comment y répondre efficacement sans en faire trop ?
- Analyse de l'organisation – s'auto évaluer pour identifier les points forts et les points faibles de son système de management de l'énergie.



Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire

Secteur-cible

Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



INITIAL INTERMÉDIAIRE AVANCÉ



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Session 1 : 15/05/24 Après-Midi

Session 2 : 17/10/24 Après-Midi



Durée : 3,5 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Timothée CHATEL / Antoine PERROT
energiency



Prix : 450 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

ISO 50001

De la mise en place d'un suivi énergétique à la réalisation de gains



Cette formation permet d'appréhender l'une des bases de la planification énergétique, au sens du management de l'énergie : la création d'indicateurs de performance énergétique. En outre, elle permet de comprendre l'intérêt de l'optimisation paramétrique pour les économies d'énergie. Cette formation permet d'avoir une approche pratique logicielle et nécessite d'amener son ordinateur portable.

Objectifs

- Identifier les données nécessaires à la mise en place d'un suivi énergie.
- Identifier les indicateurs de performance énergétiques à suivre.
- Identifier et mettre en place des actions de performance énergétiques sans investissement.
- Connaître une méthode de calcul de gains énergétiques par l'optimisation paramétrique.

Programme

- Indicateurs de performances énergétiques : principe de détermination et exemples.
- Exercice pratique d'analyse de tableaux de bords.
- Identifier des actions de gains.
- Présentation d'une méthodologie de calcul de gains simples par optimisation paramétrique.

Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel ou tertiaire

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



INITIAL INTERMÉDIAIRE AVANCÉ



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

10/10/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Eric STRUGAREK
TESTO



Prix : 850 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

LA THERMOGRAPHIE INFRAROUGE

Applications bâtiment & industrie



Initiation théorique et pratique de la thermographie infrarouge afin d'avoir une vue globale de la technique de mesure, une appropriation de la méthode et des erreurs à éviter. Cette formation condensée vise à acquérir un maximum de compétences en analyse thermographique. Le propos est orienté vers la pratique, à la fois pour le tertiaire et l'industrie : applications bâtiment, process et électricité.

Objectifs

- Découvrir les notions fondamentales de la thermographie infrarouge, notamment le transfert de chaleur par rayonnement.
- Maîtriser l'utilisation d'une caméra infrarouge dans le cadre d'une analyse qualitative.
- Avoir une approche « terrain » et connaître les principales erreurs à éviter.

Programme

- Principe de la thermographie infrarouge et du rayonnement
- Influence des différents paramètres de mesure : émissivité, température d'environnement radiatif, etc.
- Analyse qualitative vs analyse quantitative.
- Erreurs à éviter.
- Exemple d'applications et de thermogrammes : bâtiment, process, électricité.



Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises de services

Pré-requis

Aucun



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

A déterminer



Durée : 14 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Ingénieur énergie
energieagence



Prix : 1350 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

CONDUIRE ET STRUCTURER UNE ANALYSE ÉNERGÉTIQUE

dans les bâtiments fonctionnels



Cette formation apporte les bases théoriques nécessaires permettant de commencer ou améliorer un suivi énergétique d'un bâtiment ou d'un patrimoine, et de prioriser les actions d'amélioration identifiées selon les critères définis par la maîtrise d'ouvrage (financiers, énergétiques, environnementaux, ...).

Elle comporte 40% de pratique, qui peut être réalisée avec les données propres des stagiaires, animée par un ingénieur expérimenté.

Objectifs

- Maîtriser les notions physiques de base permettant une analyse macroscopique de consommation.
- Savoir réaliser un suivi énergétique multi-bâtiments.
- Maîtriser les bases permettant de prioriser les actions d'amélioration de bâtiments selon critères choisis (carbone, énergie, facture, etc.).

Programme

- Éléments de compréhension sur la puissance et l'énergie
- PCI/PCS.
- Analyse énergétique préliminaire (factures, courbes de charges).
- Indicateurs de performance énergétique.
- Suivi énergétique manuel et monitoring actif.
- Mise en pratique d'un suivi énergétique sur un parc de bâtiments.
- Analyse commune en groupe.
- Réflexion commune sur la priorisation d'actions et la construction d'une planification pluri-annuelle de travaux.



Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises de services

Pré-requis

Connaissances techniques du Bâtiment, maîtrise d'un calcul énergétique (déperditions, consommations chaud/froid)



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

17/12/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Ingénieur énergie
ETAMINE



Prix : 850 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

CONCEVOIR DES BÂTIMENTS PERFORMANTS

avec la STD

La simulation thermique dynamique est un outil puissant de conception, en particulier pour la maîtrise de la sobriété et de l'efficacité énergétique, mais aussi pour maîtriser les risques de surchauffe en été. Cet outil qui reste relativement méconnu devrait être incontournable dans tout projet de conception de qualité. Cette formation permet de comprendre l'intérêt de ce type de simulation et de connaître les points de vigilance pour établir un cahier des charges adapté.

Objectifs

- Appréhender l'intérêt de la STD dans la conception.
- Maîtriser les besoins pour établir un cahier des charges pertinent.

Programme

- STD : outil de conception incontournable.
- La STD dans la réglementation luxembourgeoise.
- Exemples d'outils et retours d'expérience.
- Analyse de sensibilité, optimisation paramétrique.
- Evaluation du confort d'été : risques de surchauffe.

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances de base en énergie



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

08/10/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Ingénieur énergie
ETAMINE



Prix : 700 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

MIGRATION DE VAPEUR D'EAU

dans la rénovation énergétique

L'isolation et le traitement de l'étanchéité en rénovation énergétique peut bousculer les modes de transmission de vapeur d'eau dans une paroi. Cette formation permet de comprendre comment évaluer les risques, et d'envisager des solutions techniques adaptées.

Objectifs

- Connaître les solutions d'isolation adaptées pour le bâti ancien.
- Savoir évaluer les risques de dégradation liés à la migration de vapeur d'eau : outils et méthodes.

Programme

- Etude des solutions d'isolation envisageables dans le cadre de la rénovation énergétique d'un bâtiment ancien.
- Simulation numérique de l'impact des solutions sur les risques de condensation, avec prise en compte de la capillarité. Vision statique et bilan hydrique annuel.
- Parallèle avec les pratiques constructives et les retours terrain.

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Aucun



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

17/06/24 - 18/11/24



Durée : 3,5 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Audric FAFCHAMPS
HVAC EUROPE



Prix : 450 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

OPTIMISATION DE LA QUALITÉ D'EAU

dans les circuits fermés chauds et froids

Une qualité d'eau optimale dans un système fermé de chauffage ou de refroidissement est essentielle pour exploiter le plein rendement de tous ses composants et favorise une maintenance proactive du système.

Objectifs

- Comprendre les problématiques de qualité d'eau d'un circuit fermé.
- Appréhender les causes et les conséquences d'une mauvaise qualité de l'eau.
- Connaître les solutions techniques.

Programme

- Pourquoi traiter l'eau d'un circuit fermé ?
- D'où viennent les risques ?
- Comment traiter l'eau de remplissage d'un circuit fermé ?
- Comment traiter l'eau en circulation ?
- Comment effectuer le suivi de la qualité d'eau ?
- Exemples.

Public-cible

Techniciens, ingénieurs, responsables de bureau d'études, d'exploitation, de production ou de maintenance industrielle, gestionnaires de projets énergie du secteur industriel

Secteur-cible

Entreprises industrielles

Pré-requis

Connaissances techniques en vapeur



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

25/06/24 - 05/11/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Xavier VANDEVENNE / Pascal LOUIS
Spirax Sarco



Prix : 850 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE

de la production de vapeur



Cette formation permet de comprendre les pistes d'optimisation d'une installation de production de vapeur. Elle s'appuie sur des exemples concrets.

Objectifs

- Comprendre le fonctionnement d'une installation de production de vapeur.
- Comprendre comment améliorer ses performances.

Programme

- Chaufferie.
- Réglage de la chaudière, du brûleur et de l'O₂, purge de désembouage de la chaudière et récupération de la purge, refroidisseurs et condenseurs des gaz de combustion, dégazeurs.
- Distribution : détermination des fuites grâce aux débitmètres, réduction de la pression de vapeur, pertes de chaleur des tuyauteries et accessoires, fuites de vapeur (vannes & tuyauteries), fuites des purgeurs et leurs systèmes de détection.
- Les consommateurs.
- Echangeurs de chaleur et batteries à air avec refroidissement du condensat, compresseurs thermiques, consommation d'air comprimé sur des vannes de régulation, retour de condensat, systèmes de purgeurs/pompes, condenseurs d'évent et condenseurs-désaérateur.
- Récupération de vapeur de revaporisation.
- Détermination du coût de la vapeur (euro/MWh/GJ/CO₂).
- Intégration de ces techniques dans votre installation.



Zielgruppe

Energiebeauftragte, Produktionsleiter, Produktionsingenieure und -techniker, Projektverantwortliche aus dem industriellen Sektor

Zielsektor

Unternehmen der Industrie

Voraussetzungen

Grundkenntnisse in Energie



Ort :

Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Sitzung 1 : vom 02 bis 04/04/24

Sitzung 2 : vom 11 bis 13/09/24



Dauer : 21 Stunden



Sprache : DE



Workshopleiter :

Stefan JAHN
Dr. Rütter Consulting



Kosten : 1800 €
/ participant



Anmeldung :
www.eacademy.lu

WERKZEUGE UND METHODEN für eine rationelle Nutzung von Energie und Ressourcen in der Industrie



Diese generalistische Ausbildung bietet einen Überblick über die Werkzeuge und Methoden zur Optimierung der Energieeffizienz und der rationellen Nutzung von Ressourcen, mit Verständnis für ihre wirtschaftlichen Auswirkungen auf das Unternehmen, Vermittlung von Wissen und Kenntnissen für eine effiziente und selbstständige Nutzung dieser Werkzeuge und Methoden.

Objektive

- Einen generalistischen und bereichsübergreifenden Überblick über die Energieeffizienz in der Industrie haben.
- Energieeffizienzprojekte in Unternehmen selbstständig verstehen, initiieren und verwalten können.

Programm

- **Grundlagen :** Energieeinheiten, Funktionsweise der Energiesysteme des Unternehmens, elektrische Parameter, die sein Nutzerprofil charakterisieren.
- **Vorgehen und Methoden :**
 - Strukturierung des Ansatzes zur Energieeffizienz, thermische und elektrische Energiebilanzen, Energieeinkauf.
 - Wichtigste Ansatzpunkte zur Verbesserung der Energieeffizienz.
 - Pilotieren von Energiesparprojekten, Messen und Verfolgen der Energieleistung.
 - Argumentieren Sie über den Ansatz der Energieeffizienz.
 - Die Entwicklungen im Bereich der Steuerung der Energienachfrage beobachten, seinen Zählplan, seinen Aktionsplan und seine Indikatoren für die Energieleistung erstellen.

Zielgruppe

Energiebeauftragte, Produktionsleiter, Produktionsingenieure und -techniker, Projektverantwortliche aus dem industriellen Sektor

Zielsektor

Unternehmen der Industrie

Voraussetzungen

Technische Kenntnisse im Bereich Druckluft



Ort :

Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Datum :

14/03/24 - 19/09/2024



Dauer : 7 Stunden



Sprache : DE



Workshopleiter :

Stefan JAHN
Dr. Rütter Consulting



Kosten : 700 €
/ participant



Anmeldung :
www.eacademy.lu

Optimierung von DRUCKLUFTANLAGEN



Die Schulung bietet einen Überblick über Instrumente und Methoden zur Optimierung von Druckluftanlagen in der Industrie.

Objektive

- Verstehen, wie eine Druckluftanlage funktioniert.
- Verstehen, wie man ihre Leistung verbessern kann.

Programm

- Grundlagen von Druckluftherzeugern.
- Aktueller Stand der Technik.
- Druckluftaudit nach ISO 11011.
- Vor- und Nachteile.
- Optimierung von Druckluftsystemen.
- Leckage-Optimierung.

Zielgruppe

Energiebeauftragte, Produktionsleiter, Produktionsingenieure und -techniker, Projektverantwortliche aus dem industriellen Sektor

Zielsektor

Unternehmen der Industrie

Voraussetzungen

Grundkenntnisse in Energie



Ort :

Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Datum :

13/03/24 - 18/09/24



Dauer : 7 Stunden



Sprache : DE



Workshopleiter :

Stefan JAHN
Dr. Rütter Consulting



Kosten : 850 €
/ participant



Anmeldung :
www.eacademy.lu

KRAFTWÄRMEKOPPLUNGSANLAGEN (BHKW, KWKK, etc.)



Die Schulung bietet einen Überblick über Instrumente und Methoden zur Integration von Kraftwärme-Kopplungsanlagen in der Industrie.

Objektive

- Kenntnis der Werkzeuge und Methoden zur Integration eines BHKW in die Industrie.

Programm

- BHKWs.
- Gasturbinen.
- Brennstoffzellen.
- Sorptionskälteanlagen.
- KWKKs.
- Optimierung von bestehenden E-Motoren und Pumpen.



Zielgruppe

Energiebeauftragte, Produktionsleiter, Produktionsingenieure und -techniker, Projektverantwortliche aus dem industriellen Sektor

Zielsektor

Unternehmen der Industrie

Voraussetzungen

Grundkenntnisse in Energie



Ort :

Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Datum :

12/03/24 - 17/09/24



Dauer : 7 Stunden



Sprache : DE



Workshopleiter :

Stefan JAHN
Dr. Rütter Consulting



Kosten : 700 €
/ participant



Anmeldung :
www.eacademy.lu

Optimisierung von BELEUCHTUNG



Die Schulung bietet einen Überblick über Instrumente und Methoden zur Optimierung von Beleuchtungssystemen in der Industrie.

Objektive

- Die Grundprinzipien einer guten Beleuchtungslösung kennen.
- Die Parameter für die Auswahl einer Beleuchtungsanlage und ihre Dimensionierung kennen.
- Den Nutzen einer Lösung beurteilen können.

Programm

- Grundlagen von Beleuchtungssystemen.
- Aktueller Stand der Technik.
- Beleuchtungsaudit.
- Vor- und Nachteile.
- Optimierung von Beleuchtungssystemen.
- Grundlagen der Beleuchtungsplanung.

Zielgruppe

Techniker, Ingenieure, Leiter von Planungs-, Betriebs-, Produktions- oder Industriewartungsbüros, Manager von Energieprojekten im Industrie- oder Dienstleistungssektor

Zielsektor

Industrie- und Dienstleistungsunternehmen

Voraussetzungen

Grundkenntnisse in Energie

**Ort :**

Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg

**Datum :**

15/03/24 - 20/09/24



Dauer : 3,5 Stunden



Sprache : DE

**Workshopleiter :**

Stefan JAHN
Dr. Rütter Consulting



Kosten : 450 €
/ participant

**Anmeldung :**

www.ecademy.lu

ISO 50001

Einführung



Diese Schulung vermittelt ein theoretisches Verständnis der Anforderungen der Norm, beschreibt aber auch in der Praxis, auf welche Weise Akteure die Norm erfüllen müssen, wenn sie zertifiziert werden wollen.

Objektive

- Das Prinzip eines Energiemanagementsystems verstehen.
- Die Herausforderungen und Voraussetzungen im Zusammenhang mit der kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz visualisieren.
- Die Anforderungen der ISO 50001 global und nach Sektoren (Energieplanung, Kommunikation, Einkauf, etc.) verstehen.

Programm

- Klimatischer & regulatorischer Kontext und Entwicklung der europäischen Anforderungen.
- Ressourcen zur Umsetzung eines Energiemanagementsystems, das den Anforderungen der Norm entspricht.
- Durchsicht der Normanforderungen - wie kann man sie effektiv erfüllen, ohne zu viel zu tun ?
- Analyse der Organisation - Selbstbewertung zur Identifizierung der Stärken und Schwächen des Energiemanagementsystems.

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises de services

Pré-requis

Aucun



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

02/07/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Ingénieur environnement
ETAMINE



Prix : 695 €

membre OAI / participant



Inscription :

www.ecademy.lu

CONSTRUCTION ET RÉNOVATION BAS CARBONE

Cette formation permet de comprendre l'empreinte carbone dans le bâtiment et d'appréhender les enjeux de la construction/rénovation bas carbone. Elle introduit différents outils et méthodes, et apporte une vision holistique du sujet avec des exemples concrets.

Objectifs

- Comprendre l'empreinte carbone d'un bâtiment.
- Connaître les solutions bas carbone.
- Observer des exemples.
- Savoir identifier des pistes bas carbone pour un projet.

Programme

- Bâtiment passif, matériaux biosourcés, calcul ACV, bases de données FDES, économie circulaire, exemple de la pratique française.

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises de services

Pré-requis

Aucun



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

15/04/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Ingénieur environnement
energieagence



Prix : 695 €

membre OAI / participant



Inscription :

www.ecademy.lu

LES CERTIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES dans le bâtiment

Cette formation apporte une vision d'ensemble et une introduction aux principaux labels et systèmes de certifications environnementales appliquées au Luxembourg ou en développement.

Objectifs

- Connaître les principaux systèmes de certifications environnementales.
- Découvrir des certifications/labels en développement au Luxembourg.
- Voir des exemples concrets de projets.

Programme

- Présentation des principaux systèmes de certifications environnementales mis en œuvre à Luxembourg (BREEAM, HQE, DGNB) en conception, rénovation et exploitation.
- Certification WELL.
- Label Bas carbone.

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises de services

Pré-requis

Aucun

**Lieu :**

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg

**Date(s) :**

14/05/2024 - 15/10/2024



Durée : 7 heures



Langue : FR

**Formateur(s) :**

Xavier DUBOISDENDIEN
Duboisdendien



Prix : 700 €
/ participant

**Inscription :**

www.ecademy.lu

TOITURES VÉGÉTALISÉES ET GESTION DE L'EAU

Cette formation permet de présenter des solutions techniques de végétalisation de toiture, dans un contexte où la lutte contre les îlots de chaleur urbains devient primordiale. En outre, la formation permet d'introduire la problématique de la gestion de l'eau dans la construction et d'y apporter des exemples de solution concrets.

Objectifs

- Maîtriser les bases de la végétalisation de toiture.
- Appréhender l'intérêt du drainage et de la rétention d'eau sur le bâtiment.
- Maîtriser les solutions techniques de lestage des infrastructures de toiture.
- Comprendre l'intérêt de la végétalisation pour la lutte contre les îlots de chaleur et le confort d'été.

Programme

- Introduction à la problématique :
 - Aspects réglementaires et Pacte Climat,
 - Stress du réseau et perméabilité du sol.
- Végétalisation de toiture : solutions actuelles et à venir.
- Types de toitures "extensives, semi-intensives et intensives" :
 - Solutions techniques de gestion de l'eau,
 - Solutions techniques de lestage des infrastructures de toiture.
- Equipements de sécurités.
- Structures solaires.
- Lutte contre les îlots de chaleur urbain et amélioration du confort d'été.



Public-cible

Tout public

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Aucun



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

A déterminer



Durée : 3 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Anne BERTEMES
energieagence



Prix : 150 €
/ participant



Inscription :

www.ecademy.lu

LA FRESQUE DU CLIMAT

Sensibiliser, sans culpabiliser



La Fresque du Climat permet à chacun de comprendre le fonctionnement, l'ampleur et la complexité des enjeux liés aux dérèglements climatiques.

Convaincue par les enjeux liés au dérèglement climatique, impliquée dans la décarbonation de nos entreprises et administrations, l'energieagence s'est formée de manière à pouvoir partager cet atelier comme vecteur de sensibilisation environnementale.

En cohérence avec les valeurs de l'energieagence, et **selon les termes de l'association La Fresque du Climat**, l'atelier se décrit comme suit.

Scientifique

La Fresque du Climat est un outil neutre et objectif. Il se fonde sur les données issues des rapports scientifiques du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) dont les recommandations orientent les décisions politiques et économiques à l'échelle mondiale.

Accessible

L'atelier mobilise l'intelligence collective pour sensibiliser les participants aux changements climatiques. Son approche ludique et pédagogique permet à tous les publics de s'approprier le sujet des changements climatiques et vise à éviter une descente verticale du savoir. Durant l'atelier, les participants relient les liens de cause à effets et intègrent les enjeux climatiques dans leur globalité.

Efficace

Sans culpabiliser et par une compréhension partagée des mécanismes à l'œuvre, la Fresque engage les individus dans un échange constructif. A l'issue de l'atelier, les participants sont motivés et outillés pour agir à leur niveau.



Zielgruppe

Alle Öffentlichkeit

ZielsektorVerwaltung, Industrie- und
Dienstleistungsunternehmen**Voraussetzungen**

Keine Voraussetzung

**Ort :**Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg**Datum :**

Noch zu bestimmen

**Dauer :** 3 Stunden**Sprache :** DE**Workshopleiter :**Anne BERTEMES
energieagence**Kosten :** 150 €
/ participant**Anmeldung :**

www.eacademy.lu

DAS KLIMA PUZZLE

Sensibilisieren, ohne Schuldgefühle zu wecker



Das Klima Puzzle (Fresque du Climat) ermöglicht es jedem, die Funktionsweise, das Ausmaß und die Komplexität der mit dem Klimawandel verbundenen Herausforderungen zu verstehen.

Die energieagence ist von den mit dem Klimawandel verbundenen Herausforderungen überzeugt und an der Dekarbonisierung von Unternehmen und Verwaltungen beteiligt. Aus diesem Grund hat sich die energieagence so weitergebildet, dass sie diesen Workshop als Mittel zur Förderung des Umweltbewusstseins verbreiten kann.

Im Einklang mit den Werten der energieagence und **gemäß den Worten der Organisation La Fresque du Climat** wird der Workshop wie folgt beschrieben.

Wissenschaftlich fundiert

Das Klimapuzzle ist ein neutrales und objektives Tool. Es basiert auf Daten aus angesehenen wissenschaftlichen Quellen, den Berichten des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), dessen Empfehlungen politische und wirtschaftliche Entscheidungen auf globaler Ebene leiten.

Einfach zugänglich

Der Workshop mobilisiert die kollektive Intelligenz, um die Teilnehmer für den Klimawandel zu sensibilisieren. Sein spielerischer und pädagogischer Ansatz ermöglicht es allen Bevölkerungsgruppen, sich das Thema Klimawandel anzueignen. Während des Workshops verknüpfen die Teilnehmer die Ursachen und Wirkungen des Klimawandels miteinander und können so Schritt für Schritt die systemischen Herausforderungen verstehen.

Wirkungsvoll

Ohne Schuldgefühle zu wecken und durch ein gemeinsames Verständnis der Mechanismen hinter dem Klimawandel, ermöglicht das Klima Puzzle den Teilnehmern einen konstruktiven Austausch über mögliche Klimalösungen. Am Ende des Workshops sind die Teilnehmer motiviert und haben das Werkzeug, um auf ihrer Ebene zu handeln.



Zielgruppe

Cycle 3.1-4.1
Alter der Kinder : 9-11 Jahre

Zielsektor

Gemeinde

Voraussetzungen

Keine



Ort :

in der teilnehmenden Schule



Datum :

in Absprache mit Gemeinde und Schule



Dauer : 7 Stunden inkl. Auffrischung



Sprache : DE



Workshopleiter :

NmS-Team



Kosten : individuelles Angebot



Anmeldung :

formation@energieagence.lu

NACHHALTIGKEIT MACHT SCHULE :

Kampagne zur Umweltsensibilisierung in der Grundschule

Die Kinder lernen wichtige Kenntnisse über den Klimawandel und werden ermutigt, eigene Klimaschutz-Ideen zu entwickeln. Besonderer Fokus liegt auf dem Verständnis, wie ihr eigenes Handeln die Umwelt beeinflusst und wie auch kleine Veränderungen Großes bewirken können.

Objektive

- Kinder für die Umwelt zu sensibilisieren und zu ermutigen selbst aktiv zu sein. Dabei den Klimawandel besser verstehen und gemeinsam nachhaltige Lösungen für Schule und Zuhause entdecken.

Programm

Ziel ist es den Schülern ein fundiertes Umweltwissen zu vermitteln.

- **Modul 1 :** Treibhauseffekt und Klimawandel verstehen
- **Modul 2 :** Energiequellen unterscheiden lernen
- **Modul 3 :** Richtig Heizen & Lüften
- **Modul 4 :** Energie sparen
- **Modul 5 :** Wasser- und Papier sparen
- **Modul 6 :** Quiz und Abschluss



Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Aucun

**Lieu :**

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg

**Date(s) :**

12/03/24 - 26/09/24



Durée : 7 heures



Langue : FR

**Formateur(s) :**

Marie-Sophie COLLARD
energieagence



Prix : 650 €

membre OAI / participant

**Inscription :**

www.ecademy.lu

LA RÉGLEMENTATION ÉNERGÉTIQUE

en 2024

Cette formation permet d'avoir une **vision d'ensemble** de la réglementation dans le domaine du bâtiment et des entreprises.

Objectifs

- Maîtriser et retrouver la réglementation applicable.
- Connaître les subsides disponibles pour un projet en fonction de mon secteur (administration, grande entreprise, TPE/PME, logement).

Programme

- Réglementation dans le logement individuel & collectif.
- Réglementation dans le bâtiment fonctionnel.
- Audits énergétiques réglementaires.
- Evolutions futures de la réglementation.
- Subsides privés et publics (particulier, TPE/PME, administration, grande entreprise).

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises de services

Pré-requis

Connaissances techniques en physique du bâtiment



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

22/11/23 - 23/04/24 - 19/11/24



Durée : 7 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Jeremy HARIK
JH Consult



Prix : 650 €
membre OAI / participant



Inscription :
www.ecademy.lu

PASSEPORT ÉNERGÉTIQUE HABITATION

Cette formation permet d'établir un passeport énergétique habitation en respectant les exigences légales en vigueur avec le logiciel national LuxEeB_H.

Cette formation apporte les connaissances théoriques de la réglementation et des notions inhérentes.

Objectifs

- Maîtriser la réglementation et les notions inhérentes à la réalisation d'un CPE Habitation.

Programme

- Contenu d'un passeport et cas d'établissement.
- Exigences à respecter.
- Notions de surface de référence énergétique et enveloppe thermique.
- Méthodologie de calcul du bilan énergétique réglementaire.
- Méthodologie d'utilisation du logiciel LuxEeB_H et exercice.
- Particularités des bâtiments existants.

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises de services

Pré-requis

Connaissances techniques en physique du bâtiment

**Lieu :**

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg

**Date(s) :**

09/01/24 - 04/06/24 - 02/12/24



Durée : 7 heures



Langue : FR

**Formateur(s) :**

Jeremy HARIK
JH Consult



Prix : 650 €

membre OAI / participant

**Inscription :**

www.ecademy.lu

PASSEPORT ÉNERGÉTIQUE HABITATION

Perfectionnement

La formation de base permet de parcourir la réglementation et le logiciel de calcul du passeport énergétique. Cette formation d'approfondissement est complémentaire à la formation de base et permet d'échanger sur les problèmes rencontrés, de s'approprier les notions de la réglementation et de se confronter à différents cas d'encodage des installations techniques dans le logiciel.

Objectifs

- Approfondir ses connaissances du passeport énergétique des bâtiments d'habitation, notamment déterminer l'enveloppe thermique et la surface de référence énergétique, les différents cas de parois, les paramètres influants sur le besoin en chauffage, les ponts thermiques et l'encodage des installations techniques communément rencontrées dans les bâtiments d'habitation.

Programme

- Enveloppe thermique, enveloppe étanche à l'air, surface de référence énergétiques.
- Différents cas spécifiques des valeurs U et λ .
- Ponts thermiques linéaires, preuve d'équivalence (sans calcul propre du pont thermique).
- Exercices d'encodage des installations techniques courantes, par exemple des installations solaires thermiques, des appareils compacts (PAC+VMC), ...
- Questions - Réponses.

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises industrielles et de services

Pré-requis

Connaissances techniques en physique du bâtiment



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Session 1 : 18, 19, 29 & 30/01/24
Session 2 : 24, 25, 27 & 30/09/24



Durée : 28 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Julien L'HOEST Energie & Environnement
Frank SCHOLZEN



Prix : 2450 €
membre OAI / participant



Inscription :
www.ecademy.lu

PASSEPORT ÉNERGÉTIQUE FONCTIONNEL

La formation s'adresse aux experts qui veulent calculer la performance énergétique des bâtiments fonctionnels neufs et existants et établir leurs passeports énergétiques.

Objectifs

- Maîtriser la réglementation et les notions inhérentes à la réalisation d'un CPE Fonctionnel.

Programme

JOUR 1 + 2 :

Exigences légales et initiation au logiciel partie enveloppe thermique et zonage

- Introduction au règlement grand ducal et ses exigences légales à respecter.
- Définition de la surface de référence énergétique, de l'enveloppe thermique et du zonage.
- Bilan énergétique.
- Initiation au logiciel LuxEeB-F (IBP), avec encodage d'un exemple simple.

JOUR 3 (Facultatif) :

Théorie des installations techniques des bâtiments fonctionnels

- Aperçu des différents composants définis lors la conception des installations techniques des bâtiments fonctionnels. Cette journée de formation est facultative et vise à mettre à niveau vos connaissances dans le domaine des techniques spéciales du bâtiment. Ces connaissances sont requises lors de l'encodage des exercices dans le logiciel du passeport énergétique.
- Théorie relative aux installations techniques possibles pour un bâtiment fonctionnel.
- Termes, mode de fonctionnement, paramètres essentiels de HVAC du bâtiment.
- Possibilités de modélisation en ce qui concerne l'encodage dans le logiciel.

JOUR 4 :

Encodage des installations techniques dans le logiciel et intégration des consommations des bâtiments existants

- Encodage des différentes installations techniques et leur distribution.
- Analyse des résultats, optimisations et autoconsommation.
- Encodage des consommations des bâtiments existants.

Public-cible

Techniciens, Ingénieurs de bureau d'étude, Architectes, Property managers, Facility managers, maîtres d'ouvrages

Secteur-cible

Administration, Entreprises de services

Pré-requis

Connaissances techniques en physique du bâtiment



Lieu :

Webinaire ou energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg



Date(s) :

01/12/23 - 14/06/24



Durée : 3,5 heures



Langue : FR



Formateur(s) :

Jeremy HARIK
JH Consult



Prix : 390 €

membre OAI / participant



Inscription :

www.ecademy.lu

CERTIFICATION LENOZ & AIDES

dans le domaine de la construction (logement)

La formation aborde la réglementation et les différentes aides possibles pour la construction d'un logement neuf ou la rénovation de logements existants. L'accent est mis sur les dispositions légales du régime d'aides visant à promouvoir la durabilité, l'utilisation rationnelle de l'énergie et les énergies renouvelables dans le logement. Aussi, des exemples concrets permettent de souligner les points de vigilance pour le succès d'un projet.

Objectifs

- Connaître et savoir recommander les aides disponibles dans le secteur du logement.
- Comprendre les bases de la certification LENOZ pour la durabilité des logements, avoir les moyens d'approfondir ses connaissances.

Programme

- Législation sur l'efficacité énergétique des bâtiments d'habitation, programmes d'aides financières, conseil en énergie et aspects comportementaux.
- Habitat durable et LENOZ.

Zielgruppe

Techniker, Ingenieure in Planungsbüros, Architekten, Property Manager, Facility Manager, Bauherren

Zielsektor

Dienstleistungsunternehmen

Voraussetzungen

Technische Kenntnisse in Bauphysik

**Ort :**

Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg

**Datum :**

13/11/23 - 16/04/24 - 12/11/24



Dauer : 7 Stunden



Sprache : DE

**Workshopleiter :**

Jeremy Harik
JH Consult



Kosten : 650 €
membre OAI / participant



Anmeldung :
www.eacademy.lu

ENERGIEPÄSSE WOHNGEBÄUDE

mit LuxEeB

Diese Schulung befähigt Sie, einen Energiepass für Wohngebäude unter Erfüllung der geltenden gesetzlichen Anforderungen mit der nationalen Software LuxEeB_H zu erstellen. Diese Schulung vermittelt die theoretischen Kenntnisse der gesetzlichen Bestimmungen und der entsprechenden Begriffe.

Objektive

- Beherrschung der gesetzlichen Bestimmungen und Begriffe, die mit der Erstellung eines EnergiePasses für Wohngebäude verbunden sind.

Programm

- Inhalt eines Passes und Fälle der Ausstellung.
- Haupt- und Mindestanforderungen.
- Energiebezugsfläche und thermische Hülle.
- Energiebilanzen.
- Einführung in die LuxEeB_H-Software (Demo Version) und Übungen.
- Besonderheiten bei bestehenden Gebäuden.

Zielgruppe

Techniker, Ingenieure in Planungsbüros, Architekten, Property Manager, Facility Manager, Bauherren

Zielsektor

Dienstleistungsunternehmen

Voraussetzungen

Technische Kenntnisse in Bauphysik

**Ort :**

Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg

**Datum :**

16/01/24 - 11/06/24 - 09/12/24



Dauer : 7 Stunden



Sprache : DE

**Workshopleiter :**

Jeremy Harik
JH Consult



Kosten : 650 €

membre OAI / participant

**Anmeldung :**

www.ecademy.lu

VERTIEFERSCHULUNG FÜR ENERGIEPÄSSE von Wohngebäuden

Die Grundschulung ermöglicht es, die gesetzlichen Regelungen und die Software zur Berechnung des Energiepasses durchzugehen. Die Vertiefungsschulung ergänzt die Grundschulung und bietet die Möglichkeit, sich über aufgetretene Probleme auszutauschen, sich die Begriffe der Bestimmungen anzueignen und sich mit verschiedenen Fällen der Codierung von technischen Anlagen in der Software auseinanderzusetzen.

Objektive

- Vertiefung der Kenntnisse bei der Erstellung von Energiepässen für Wohngebäude, einschließlich der Bestimmung der thermischen Hülle und der Energiebezugsfläche, der verschiedenen Fälle von Bauteilen. Sie erhalten Fachwissen über die relevanten Parameter zur Erreichung des Energieeffizienzstandards, über Wärmebrücken und die notwendige Einstellung der in Wohngebäuden üblichen technischen Anlagensysteme.

Programm

- Thermische Gebäudehülle, Luftdichtheitsebene und Energiebezugsfläche, Fallbeispiele zur Definition der zu berücksichtigenden Flächen.
- Verschiedene Spezialfälle zur Berechnung der U-Werte und der λ Werte.
- Bestimmung linearer Wärmebrücken und Durchgangskoeffizienten, Eingabe in die LuxEeB_H-Software (ohne separate Wärmebrückenberechnung), Gleichwertigkeitsnachweis nach DIN 4108 Beiblatt 2.
- Wiederholung der Berechnungsmethode der solaren Gewinne und des sommerlichen Wärmeschutznachweises.
- Eingabe- und Kontrollübungen der Anlagentechnik wie beispielsweise thermische Solaranlagen, Wärmepumpen-Kompaktgeräte, etc.
- Fragen/Antworten.

Zielgruppe

Techniker, Ingenieure in Planungsbüros, Architekten, Property Manager, Facility Manager, Bauherren

Zielsektor

Dienstleistungsunternehmen

Voraussetzungen

Technische Kenntnisse in Bauphysik

**Ort :**

Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg

**Datum :**

22 & 23/05/24 - 05 & 06/06/24



Dauer : 28 Stunden



Sprache : DE

**Workshopleiter :**

Frank Scholzen



Kosten : 2450 €
membre OAI / participant

**Anmeldung :**

www.eacademy.lu

ENERGIEPÄSSE FUNKTIONALGEBÄUDE

Die Schulung wendet sich an Experten, die an der Berechnung der Gesamtenergieeffizienz und der Erstellung von Energiepässen für neue und bestehende Nichtwohngebäude interessiert sind.

Objektive

- Beherrschung der Vorschriften und der Begriffe, die mit der Erstellung eines Energiepasses für Funktionalgebäude einhergehen.

Programm**TAG 1 + 2 :****Gesetzesanforderungen, Theorie + Softwareanwendung**

- Erklärungen zur aktuellen Verordnung über die Gesamtenergieeffizienz von Funktionalgebäuden.
- Definition Energiebezugsfläche und thermische Hülle.
- Haupt- und Mindestanforderungen.
- Zonierung von Gebäuden.
- Handhabung der LuxEeB_F (IBP) Software inkl. praktischer Übungen.

TAG 3 (Optional) :**Theorie zur Gebäudetechnik in Funktionalgebäuden**

- Sie erhalten eine Übersicht über die einzelnen Elemente der Gebäudetechnik in Funktionalgebäuden, sowohl im Hinblick auf die theoretischen Grundlagen als auch auf die Eingabe technischer Anlagen in der Software LuxEeB_F (IBP). Dieser Schulungstag ist optional und soll dazu dienen, Wissenslücken im Bereich der Gebäudetechnik aufzuarbeiten. Das Wissen wird bei der Eingabe des Übungsgebäudes in die Software benötigt.
- Theorie technischer Anlagen.
- Begriffe, Funktionsweise, wesentliche Parameter der Gebäudetechnik.
- Modellierungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Eingabe in der Software.

TAG 4 :**Praktische Übungen zur Eingabe der technischen Anlagen, Verbrauchsdatenerfassung bei Bestandsgebäuden**

- Eingabe der funktionalgebäudespezifischen Anlagentechnik.
- Berechnung erneuerbarer Energien wie z.B. Photovoltaik- oder Windkraftanlagen.
- Analyse der Ergebnisse, mögliche Optimierungen.
- Eingabe von Bestandsgebäuden und Verbrauchsdatenerfassung.

Zielgruppe

Techniker, Ingenieure in Planungsbüros, Architekten, Property Manager, Facility Manager, Bauherren

Zielsektor

Dienstleistungsunternehmen

Voraussetzungen

Technische Kenntnisse in Bauphysik

**Ort :**

Webinaire oder energieagence
60A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg

**Datum :**

04/12/23 - 17/06/24



Dauer : 3,5 Stunden



Sprache : DE

**Workshopleiter :**

Jeremy Harik
JH Consult



Kosten : 390 €

membre OAI / participant

**Anmeldung :**

www.eacademy.lu

ZERTIFIZIERUNG LENOZ / KLIMABONUS

In der Fortbildung werden die gesetzlichen Bestimmungen und die verschiedenen möglichen Fördermittel für den Bau einer neuen Wohnung oder die Renovierung einer bestehenden Wohnung behandelt. Der Schwerpunkt liegt auf den gesetzlichen Bestimmungen des Fördersystems zur Förderung der Nachhaltigkeit, der rationellen Energienutzung und der erneuerbaren Energien im Wohnungsbau. Außerdem wird anhand konkreter Beispiele aufgezeigt, worauf man achten muss, damit ein Projekt erfolgreich ist.

Objektive

- Die im Wohnungssektor verfügbaren Fördermittel kennen und empfehlen können.
- Verständnis und Vertiefung der Grundlagen der LENOZ-Zertifizierung für die Nachhaltigkeit von Wohngebäuden.

Programm

- Gesetze zur Energieeffizienz von Wohngebäuden, finanzielle Förderprogramme, Energieberatung und Verhaltensaspekte.
- Nachhaltiges Wohnen und LENOZ.

TEAM EACADEMY



Responsable service
Décarbonation et Formations



Assistante
administrative



Chargée de projets
(Décarbonation & Environnement)



Chargée de projets
(Formations, Nachhaltigkeit macht Schule)



Chargée de projets
(Formations, Nachhaltigkeit macht Schule)

**Cette équipe eacademy est complétée
par les collaborateurs de l'énergieagence selon l'expertise désirée.**

Nous sommes à votre disposition, pour nous contacter :

Team eacademy - Agence de l'Énergie S.A. / energieagence

60 A, rue d'Ivoix - L-1817 Luxembourg

T (+352) 40 65 64 - formation@energieagence.lu - www.energieagence.lu