



## Identification du module

|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| Numéro du module                 | <b>356</b>  |   |
| Titre                            | <b>Mettre en œuvre les fonctions d'éclairage et d'ombrage</b>   |   |
| Compétences                      | Met en œuvre et paramètre les différentes fonctions d'un système de contrôle de l'éclairage et de l'ombrage pour une maison individuelle moderne en fonction d'exigences données. |   |
| Objectifs opérationnels          | 1.  | Analyse les exigences de paramétrage d'un système de commande d'éclairage ou d'ombrage sur la base d'une documentation donnée (par ex. plans, schémas, description des fonctions, liste des points de données). |
|                                  | 2.  | Paramètre la commande des luminaires en fonction des exigences données.   |
|                                  | 3.  | Détermine les fonctions d'éclairage en fonction des exigences données.  |
|                                  | 4.  | Paramètre une commande de protection solaire en fonction des exigences données.   |
|                                  | 5.  | Détermine les fonctions d'automatisation de l'ombrage afin de répondre aux exigences en fonction de l'état de la technique.   |
|                                  | 6.  | Teste les fonctions de son programme en termes d'intégralité et d'exactitude.   |
| Champ de compétences             | Building Systems Engineering  |   |
| Objet                            | Fonctions automatiques pour la commande de l'éclairage et des stores d'une maison individuelle selon l'état actuel de la technique  |   |
| Justificatif                     |   |   |
| Année d'apprentissage            | 2   |   |
| Niveau                           |   |   |
| Conditions préalables            |   |   |
| Charge de travail/Leçons         | 40  |   |
| Homologation                     | CFC   |   |
| Compétences opérationnelles      | c5 : Paramétrer les programmes d'application sur la base du descriptif des fonctions et programmer  |   |
| Informaticien/ne du bâtiment CFC | c7 : Mettre en service les systèmes d'automatisation du bâtiment  |   |



## Connaissances opérationnelles requises

Les connaissances opérationnelles requises décrivent les connaissances qui soutiennent l'exécution compétente des opérations d'un module. Ces connaissances servent à l'orientation et ne sont pas définies de manière exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation qui en résulte et la détermination du parcours de formation pour l'acquisition des compétences sont de la responsabilité des prestataires de formation.

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Numéro du module  |   | <b>356</b>  |  |
| Titre   |   | <b>Mettre en œuvre les fonctions d'éclairage et d'ombrage</b> |  |
| Champ de compétences  |   | Building Systems Engineering                                  |  |
| Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles requises | 1 | 1.1   | Connaît les caractéristiques des différents types de commande d'éclairage (par ex. marche/arrêt, gradable, régulation à lumière constante) et leurs avantages et inconvénients.                              |
|   |   | 1.2   | Connaît les éléments d'une description des fonctions.  |
|   |   | 1.3   | Connaît les types des différentes possibilités d'ombrage (par ex. montée/descente, position de l'ombrage, angle des lamelles) et leurs avantages et inconvénients.   |
|   | 2 | 2.1   | Connaît les caractéristiques des luminaires courants (LED, lampe à incandescence, lampe à basse pression) ainsi que leurs possibilités d'application et leurs potentiels d'économie.                         |
|   |   | 2.2   | Connaît les différents types de commande des luminaires et leurs avantages et inconvénients (par ex. ballast conventionnel ou électronique, ballasts gradables, Dali).                                       |
|   |   | 2.3   | Connaît les différentes couleurs des ressources d'exploitation (luminaires) et leurs utilisations possibles.   |
|   |   | 2.4   | Connaît les éléments essentiels des normes courantes de la branche (par ex. valeurs de luminosité courantes, norme SIA).   |
|   | 3 | 3.1   | Connaît les fonctions de base importantes pour la paramétrisation des commandes d'éclairage (par ex. marche/arrêt, régulation constante, gradable, dépendance de présence).                                  |
|   |   | 3.2   | Connaît les composants des équipements informatiques nécessaires à la mise en œuvre des fonctions de commande de l'éclairage (par ex. actionneur de gradation, minuterie, module logique).                   |
|   | 4 | 4.1   | Connaît les caractéristiques des types de protection solaire courants et actuels (stores à lamelles, stores en tissu/store toile à projection, stores pour terrasses) et leur domaine d'application.         |
|   |   | 4.2   | Connaît les caractéristiques des composants d'équipements informatiques nécessaires en ce qui concerne le paramétrage des fonctions des stores (par ex. actionneur de store, moteur tubulaire, moteur bloc). |
|   |   | 4.3   | Connaît la manière de fonctionner des interrupteurs de fin de course mécaniques et électroniques, ainsi que leurs avantages et inconvénients.  |



|   |   |     |   |
|---|---|-----|---|
| Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles requises | 5 | 5.1 | Connaît les fonctions de base pour paramétrer les commandes de stores (par ex. montée/descente, position de l'ombrage, angle/position des lamelles).  |
|   |   | 5.2 | Connaît les fonctions de sécurité importantes pour la commande des stores et leurs propriétés (par ex. alarme de vent, alarme de pluie, détection de position de fin de course, fonction de verrouillage (nettoyage), gel). |
|   |   | 5.3 | Connaît les caractéristiques des composants d'équipements informatiques nécessaires pour mettre en œuvre l'automatisation de l'ombrage (par ex. actionneur de store, station météorologique, capteur de vent).              |
|   |   | 5.4 | Connaît les principales exigences des normes importantes (par ex. valeurs des vents, norme SIA).  |
|   | 6 | 6.1 | Connaît la structure logique et les exigences d'un test fonctionnel.  |
|   |   | 6.2 | Connaît les méthodes appropriées pour documenter et consigner les résultats des tests.  |