



Identification du module

Numéro du module	390
Titre	Mettre en service les systèmes multimédia
Compétences	Réalise de manière autonome l'installation de systèmes multimédias selon les spécifications et à l'aide de techniques, de méthodes et d'outils de mesure appropriés et met en service les composants.
Objectifs opérationnels	<ol style="list-style-type: none">1. Analyse les besoins du client, compare différentes approches de solutions et propose une solution complète conforme aux technologies actuelles et aux normes en vigueur.2. Sélectionne le système adéquat en fonction de la performance, de la qualité, de la sécurité et de la fonctionnalité attendue et contrôle la compatibilité avec les composants et installations existants.3. Vérifie la compatibilité entre les différents systèmes multimédias utilisés et les adapte à l'ensemble du système.4. Installe différents systèmes multimédia en fonction des attentes du client.5. Choisit les protocoles de mesures adaptés aux différents systèmes multimédias et élabore la documentation technique relative aux systèmes choisis.6. Coordonne le fonctionnement continu et veille à ce que les différents systèmes multimédias travaillent ensemble.
Champ de compétences	Building Systems Engineering
Objet	Systèmes multimédias (par ex. systèmes d'alarme, visio-conférences, surveillance vidéo, systèmes de diffusion audio et/ou vidéo, contrôle d'accès, systèmes d'évacuation, systèmes d'urgence) en utilisant les différents supports à disposition (par ex. câblages, réseau ou système sans fil).
Justificatif	
Année d'apprentissage	3
Niveau	
Conditions préalables	
Charge de travail	40
Leçons	
Homologation	CFC
Compétences opérationnelles	d3 : Configurer les composants des systèmes de communication et des systèmes multimédia
Informaticien/ne du bâtiment CFC	d4 : Intégrer les composants des systèmes de communication et des systèmes multimédia et les tester



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		390	
Titre		Mettre en service les systèmes multimédia	
Champ de compétences		Building Systems Engineering	
Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles requises	1	1.1	Connaît les principales instances de normalisation (par ex. IEEE, ISO) ainsi que leurs normes (par ex. DECT, Wi-Fi, radiofréquence, Z-Wave, Zigbee, codecs/protocoles audio et vidéo).
		1.2	Connaît les systèmes et les technologies actuels en fonction de leur utilisation (par ex. systèmes d'alarme, visio-conférences, surveillance vidéo, systèmes de diffusion audio et/ou vidéo, contrôle d'accès, systèmes d'évacuation, systèmes d'urgence).
		1.3	Connaît les différentes techniques de transmission (par ex. bus, sans-fil, câblage universel, câblage spécifique ou propriétaire) afin de proposer une solution pérenne au client final.
	2	2.1	Connaît les différents systèmes multimédias en fonction du lieu de leur utilisation finale (par ex. détecteurs d'eau et de CO2, caméra thermique, équipement de salle de conférence, systèmes vidéo, vidéoprojecteurs, systèmes audio, systèmes de contrôle de présence).
		2.2	Connaît les capacités des systèmes multimédias en fonction du ou des types de transmission demandés (par ex. résolution vidéo et/ou audio, résolution d'affichage, capacité de stockage, niveaux sonores).
		2.3	Connaît les capacités de sécurisation de la transmission des données des systèmes multimédias (par ex. cryptage, accès aux infrastructures, accès aux données), le lieu et la volumétrie des stockages (par ex. local, cloud, hybride, pays).
	3	3.1	Connaît les différentes interfaces et techniques de transmission et connaît leur influence mutuelle sur les taux de transmission.
		3.2	Connaît les possibilités de quelles adaptations et leur effet sur l'ensemble du système.
	4	4.1	Connaît les particularités (par ex. réflexion et absorption) de l'installation et la manière d'installer les différents systèmes multimédia (par ex. en applique, au plafond, de table, bras mobile, caractéristiques des locaux, zones de couverture).
		4.2	Connaît les spécifications de raccordement et les outils appropriés (par ex. pinces, tournevis, dénudeur, outils spéciaux).
		4.3	Connaît les dangers liés à l'installation des différents systèmes multimédia (par ex. normes SUVA, normes constructeurs, équipement de protection EPI).



Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles requises	5	5.1	Connaît les différents appareils de mesure (par ex. OTDR, certificateur de câblage cuivre, appareil de mesure du débit de données, analyseur de réseau Wi-Fi, analyseur de réseau) et les protocoles spécifiques des systèmes de communication.
		5.2	Connaît les procédures et l'élaboration de rapports de tests selon les exigences et les spécifications du donneur d'ordre.
		5.3	Connaît des solutions de logiciels qui permettent d'élaborer des documentations techniques (par ex. logiciel de planification, logiciel pour appareils de test).
	6	6.1	Connaît les composants fournis par les intervenants et fournisseurs et leurs interfaces avec les systèmes multimédias (par ex. bus, fibre, cuivre, sans fil).
		6.2	Connaît les procédures pour les mises à jour des logiciels des systèmes multimédias (par ex. firmwares, mise à jour de sécurité).
		6.3	Connaît la fin de vie des systèmes multimédias installés et les produits de remplacement afin de garantir la sécurité de l'infrastructure du client.
		6.4	Connaît les procédures de sauvegarde et de restauration des configurations des systèmes multimédias et l'archivage de celles-ci ainsi que les moyens de sauvegarde automatisés.