



## Identification du module

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Numéro du module        | <b>147</b>   |   |
| Titre                   | <b>Mesurer, analyser les réseaux et éliminer les dérangements</b>  |   |
| Compétences             | Identifie les composants affectés par une panne de réseau, en analyse les raisons à l'aide d'outils de mesure appropriés et entreprend des mesures provisoires et à long terme pour remédier au problème |   |
| Objectifs opérationnels | 1.   | Identifie les composants du réseau affectés par une panne de réseau.  |
|                         | 2.   | Analyse le fonctionnement, la disponibilité, les erreurs et les défaillances des réseaux à l'aide d'outils de mesure.                       |
|                         | 3.   | Effectue une mise à jour du logiciel sur les composants du réseau.  |
|                         | 4.   | Définit des solutions provisoires pour maintenir le fonctionnement du réseau.   |
|                         | 5.   | Evalue les divergences et détermine les mesures à long terme pour remédier aux perturbations du réseau.                                     |
|                         | 6.   | Explique à un utilisateur / une utilisatrice la ou les causes d'un défaut et les mesures prises pour remédier à une perturbation du réseau. |
| Kompetenzfeld           | Network Management   |   |
| Objekt                  | Elimination des dérangements dans un réseau local (LAN) d'une PME  |   |
| Nachweis                |  |   |
| Lehrjahr                | 4  |   |
| Niveau                  |  |   |
| Voraussetzungen         |  |   |
| Arbeitsaufwand          | 40   |   |
| Lektionen               |  |   |
| Anerkennung             | CFC  |   |
| Handlungskompetenzen    | d7 : Mesurer, analyser les réseaux de données et corriger les défauts  |   |
| Gebäudeinformatiker/in  |  |   |
| EFZ                     |  |   |



## 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  |   | 147  |   |
| Titre   |   | Mesurer, analyser les réseaux et éliminer les dérangements |   |
| Champ de compétence   |   | Network Management   |   |
|   |   |  |   |
| Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles requises | 1 | 1.1  | Connaît les normes de réseau communes et leurs fonctions et contenus importants à partir des standards IEEE 802.  |
|   |   | 1.2  | Connaît les contenus importants des normes CUC selon la CEI afin de pouvoir certifier les lignes CUC après leur installation.   |
|   |   | 1.3  | Connaît les propriétés et la fonction des différents composants du réseau jusqu'à la couche 4 de l'OSI (par ex. pont, concentrateur, commutateur, routeur, pare-feu).   |
|   |   | 1.4  | Connaît les concepts de séparation physique ou logique des réseaux en segments (par ex. Spanning Tree, commutation, routage, mise en sous-réseau, VLAN, pare-feu, DMZ). |
|   |   | 1.5  | Connaît les méthodes permettant d'identifier systématiquement les défauts.  |
|   | 2 | 2.1  | Connaît différents outils de mesure (par ex. appareils de mesure CUC, analyseur de paquet, systèmes de gestion de réseaux).   |
|   |   | 2.2  | Connaît les paramètres importants pour évaluer la performance et la disponibilité.  |
|   |   | 2.3  | Connaît des modèles de réseaux fonctionnant sans perturbations et les procédures permettant de détecter les divergences par rapport au fonctionnement normal.           |
|   | 3 | 3.1  | Connaît les procédures communes de mise à jour des composants du réseau.  |
|   |   | 3.2  | Connaît des méthodes de licence pour l'autorisation de mise à jour des composants du réseau.  |
|   | 4 | 4.1  | Connaît différentes méthodes et techniques pour améliorer la stabilité des réseaux à court terme.   |
|   |   | 4.2  | Connaît des concepts d'évaluation et de pondération des différentes méthodes.   |
|   | 5 | 5.1  | Connaît les méthodes et mesures permettant d'élaborer une solution définitive à partir d'une solution provisoire.   |
|   |   | 5.2  | Connaît différentes méthodes pour améliorer la stabilité des réseaux à long terme.  |
|   | 6 | 6.1  | Connaît les techniques appropriées de présentation des informations pour la communication avec les clients.   |
|   |   | 6.2  | Connaît les contenus essentiels d'un rapport final d'élimination d'un dérangement.  |
|   |   | 6.3  | Connaît les formulations permettant de communiquer la ou les causes du dérangement et les mesures à prendre d'une manière qui soit appropriée pour le destinataire.     |