

Identification du module

Numéro de module **305**
Titre Installer, configurer et administrer un système d'exploitation

Compétence Installer des systèmes d'exploitation et configurer pour un usage multi-utilisateurs. Administrer avec des commandes du système d'exploitation et des programmes d'aide.

Objectifs opérationnels

- 1 Distinguer des systèmes d'exploitation sur la base des caractéristiques (par ex. données de prestation, support matériel et logiciels, genre de licences, modèle d'assistance).
 - 2 Clarifier les exigences et la compatibilité du matériel avant l'installation du système d'exploitation. Acquérir les principaux pilotes. Déterminer la configuration du support de données.
 - 3 Organiser les partitions du support de données, le système des fichiers, configurer la gestion et les options de démarrage.
 - 4 Déterminer l'ampleur de l'installation (par ex. minimal, type) choisir des ensembles de logiciels. Actualiser le système après l'installation.
 - 5 Connecter et configurer des composants matériels supplémentaires.
 - 6 Choisir et configurer l'interface utilisateur.
 - 7 Etablir, gérer les structures des dossiers et fichiers. Distribuer et administrer les droits utilisateurs / groupes.
 - 8 Surveiller les ressources et événements. Mettre en œuvre les programmes d'aide inclus dans les systèmes d'exploitation pour l'analyse des problèmes et le dépannage.
 - 9 Surveiller et actualiser régulièrement les logiciels pour des raisons de sécurité.
-

Domaine de compétence Gestion des systèmes
Objet Ordinateur monoposte, deux systèmes d'exploitation différents, gestion du démarrage, connexion réseau
Niveau 1
Pré-requis Mettre en service un ordinateur monoposte
Nombre de leçons 40
Reconnaissance Certificat fédéral de capacité

Version du module 2.00

Connaissances opérationnelles nécessaires

Numéro de module **305**
Titre Installer, configurer et administrer un système d'exploitation

Compétence Installer des systèmes d'exploitation et configurer pour un usage multi-utilisateurs. Administrer avec des commandes du système d'exploitation et des programmes d'aide.

Connaissances opérationnelles nécessaires

- 1.1 Connaître les fonctions, la structure et les composants d'un système d'exploitation et pouvoir expliquer les différents concepts de base (par ex. multi-utilisateurs, multitâches, noyau, espace noyau, espace utilisateur, appel système) et caractéristiques des systèmes d'exploitation.
- 1.2 Connaître les modèles de licence des différents systèmes d'exploitation (source ouverte, licence publique générale GPL, distributeurs OEM) et pouvoir en exposer les conséquences pour le coût et l'exploitation des systèmes.
- 2.1 Connaître les étapes de préparation de l'installation du système d'exploitation et pouvoir expliquer comment elles contribuent à sa réussite.
- 2.2 Connaître des possibilités d'automatisation de l'installation.
- 2.3 Connaître les conditions techniques du partitionnement et pouvoir expliquer comment en tenir compte lors de l'installation.
- 2.4 Connaître des critères de partitionnement d'un support de données et pouvoir expliquer l'utilité du partitionnement pour l'exploitation du système.
- 3.1 Connaître les principales structures de gestion des supports de données (secteur de démarrage, table de partition, partition d'échange) nécessaires pour le démarrage et pouvoir expliquer leurs fonctions respectives dans les différentes étapes du processus de démarrage.
- 3.2 Connaître les principales options de configuration des gestionnaires de démarrage courants afin de pouvoir installer un double système de démarrage.
- 3.3 Connaître les règles de dénomination de partition dans différents systèmes d'exploitation.
- 3.4 Connaître les caractéristiques et la compatibilité des systèmes de fichiers courants et pouvoir en expliquer les avantages, les inconvénients et les domaines d'application respectifs.



- 4.1 Connaître l'étendue des fonctions d'un système d'exploitation et des logiciels complémentaires disponibles et pouvoir en expliquer quelles tâches sont exécutées ou supportées.
- 4.2 Connaître les possibilités d'insertion ou d'élimination de lots logiciels à l'aide d'un gestionnaire de lots.
- 4.3 Connaître différents systèmes de configuration de logiciels (fichiers de configuration, registre, configuration système / utilisateur) et pouvoir montrer les possibilités de traitement de la configuration de logiciels.
- 5.1 Connaître des méthodes et des outils d'intégration et de gestion de matériels (par ex. deuxième carte réseau, carte graphique, etc.) dans un système.
- 6.1 Connaître les critères de la mise en œuvre d'une interface graphique utilisateur, respectivement de l'utilisation d'une console.
- 6.2 Connaître les possibilités de réglage pour le confort d'utilisation (par ex. grandeur, contraste, etc.)
- 7.1 Connaître les différents systèmes de hiérarchies de répertoires (chemins absolus/relatifs, liens, fichiers cachés, raccourcis d'applications) et pouvoir nommer les commandes système et les programmes auxiliaires correspondants.
- 7.2 Connaître les différents systèmes d'accès aux supports de données et systèmes de fichiers (commande mount, fichiers device, pilotes) et pouvoir montrer les commandes système et les programmes auxiliaires correspondants.
- 7.3 Connaître les différents systèmes d'administration des utilisateurs et des autorisations (identité d'utilisateur, appartenance à des groupes, autorisations standard, héritages, répertoires personnels) et pouvoir montrer les commandes système et les programmes auxiliaires correspondants.
- 8.1 Connaître les mesures à prendre pour travailler en sécurité en tant qu'administrateur (changement d'utilisateurs, commandes comme su, sudo, runas, sauvegarde, documentation) et pouvoir expliquer comment elles contribuent à la sécurité du système.
- 8.2 Connaître les sources d'information courantes à consulter en cas de problème inconnu ou lorsqu'on ne sait pas comment procéder à une intervention donnée en rapport avec le système d'exploitation (syntaxe de commande, système d'aide, page de manuel, forum de discussion) et pouvoir expliquer dans quels cas elles sont particulièrement appropriées.
- 8.3 Connaître des outils de surveillance de système (gestionnaire de tâche, consoles de gestion (MMC), observateur d'événements, gestionnaire de périphériques, informations système, fichiers de journal) et pouvoir expliquer les informations qu'ils contiennent sur l'état et les problèmes potentiels du système.



- 8.4 Connaître des outils et des possibilités qui permettent d'influencer les ressources (utilisation du processeur, utilisation de la mémoire, mémoire d'échange et espace occupé sur le support de données) et pouvoir en expliquer les effets sur l'état du système.
- 9.1 Connaître des possibilités de mise à jour manuelle ou automatique de systèmes d'exploitation et de logiciels au moyen de patches de sécurité

| | |
|-----------------------|---|
| Domaine de compétence | Gestion des systèmes |
| Objet | Ordinateur monoposte, deux systèmes d'exploitation différents, gestion du démarrage, connexion réseau |
| Niveau | 1 |
| Pré-requis | Mettre en service un ordinateur monoposte |
| Nombre de leçons | 40 |
| Reconnaissance | Certificat fédéral de capacité |

| | |
|-------------------|------|
| Version du module | 2.00 |
|-------------------|------|