

## S1 Système (exploiter un poste de travail en réseau)\*

<b>Prérequis</b>	FIRST ICT User Certificate ou connaissances équivalentes
<b>Compétence opérationnelle</b>	<b>Être capable d'installer et de maintenir des postes de travail (PC) dans un réseau informatique :</b>
<b>Objectifs d'apprentissage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ en procédant à l'installation d'un poste de travail ;</li><li>◆ en configurant le système ;</li><li>◆ en connaissant les bases des réseaux informatiques ;</li><li>◆ en gérant les utilisateurs et les groupes ;</li><li>◆ en gérant les autorisations d'accès aux dossiers et fichiers ;</li><li>◆ en gérant les ressources disque ;</li><li>◆ en gérant les impressions.</li></ul>
<b>Durée d'apprentissage</b>	80 heures dont 40 heures de cours et 40 heures de travail personnel.

## S1 Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
<p><b>Procéder à l'installation d'un poste de travail</b></p>	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il énumère les principales différences entre la mise à jour du système d'exploitation et sa réinstallation. (I01)</li> <li><b>B</b> Il décrit les composants de la machine et leurs fonctions. (I02)</li> <li><b>B</b> Il connaît les différents bus (PCI, SATA, etc.) utilisés dans une machine. (I03)</li> <li><b>C</b> Il élabore un plan de configuration pour le matériel et les logiciels. (I04)</li> <li><b>A</b> Il installe un système d'exploitation. (I05)</li> <li><b>B</b> Il choisit la partition d'installation. (I06)</li> <li><b>C</b> Il sait comment procéder si des périphériques ne sont pas reconnus par le système. (I07)</li> <li><b>B</b> Il choisit un système de fichiers (FAT, FAT32, NTFS) adapté aux besoins en sécurité, compression, quota, cryptage, etc. (I08)</li> <li><b>B</b> Il intègre et configure des composants matériels internes et externes. (I09)</li> <li><b>B</b> Il installe ou désinstalle un composant du système d'exploitation. (I10)</li> <li><b>B</b> Il met à jour un pilote de périphérique (driver). (I11)</li> <li><b>B</b> Il donne un nom explicite à l'ordinateur qu'il installe. (I12)</li> <li><b>C</b> Il choisit entre l'ouverture de session automatique et l'ouverture de session standard avec un utilisateur spécifique. (I13)</li> <li><b>C</b> Il remplace les composants défectueux. (I14)</li> <li><b>B</b> Il configure un poste de travail pour l'intégrer dans un domaine. (I15)</li> </ul>
<p><b>Configurer le système</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il connaît la différence d'ouverture de session en tant qu'administrateur ou en tant qu'utilisateur. (I16)</li> <li><b>B</b> Il configure le système d'exploitation sur une station de travail selon les standards de l'entreprise. (I17)</li> <li><b>B</b> Il accède au registre. (I18)</li> <li><b>C</b> Il modifie le registre. (I19)</li> <li><b>A</b> Il ajoute ou supprime des logiciels. (I20)</li> <li><b>C</b> Il décrit le concept du Plug &amp; Play. (I21)</li> <li><b>C</b> Il définit les options de gestion de l'énergie sur un poste de travail. (I22)</li> <li><b>B</b> Il modifie les options avancées du système (les options de démarrage et de récupération et les options de performance). (I23)</li> <li><b>B</b> Il connaît et configure les options principales du BIOS. (I24)</li> <li><b>C</b> Il active/désactive un périphérique dans le BIOS. (I25)</li> <li><b>C</b> Il restreint l'accès au BIOS à l'aide d'un mot de passe. (I26)</li> <li><b>B</b> Il connaît les risques inhérents à l'utilisation de l'informatique (virus, sauvegarde, etc.). (I27)</li> </ul>

## S1 Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il installe et/ou configure une carte réseau dans un ordinateur client. (I28)</li> <li><b>C</b> Il ajoute une ou plusieurs adresses de serveurs DNS sur le poste client. (I29)</li> <li><b>C</b> Il paramètre le poste client afin d'obtenir une configuration réseau automatique via DHCP. (I30)</li> <li><b>B</b> Il attribue des paramètres réseau (adresse IP, masque de sous-réseau) à un ordinateur client. (I31)</li> <li><b>B</b> Il configure un client pour l'accès réseau à distance. (I32)</li> <li><b>B</b> Il diagnostique une panne matérielle. (I33)</li> <li><b>C</b> Il diagnostique des problèmes de connexion réseau. (I34)</li> <li><b>B</b> Il installe et/ou configure un composant de connexion sans fil (Bluetooth). (I35)</li> <li><b>C</b> Il remplace une batterie/pile déchargée ou défectueuse. (I36)</li> </ul>
<p><b>Connaître les bases des réseaux informatiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Il connaît l'utilité des composants réseau actifs (routeur-passerelle-pare-feu/router-gateway-firewall, commutateur/switch, concentrateur/hub, carte d'interface réseau/NIC). (I37)</li> <li><b>B</b> Il complète un schéma réseau avec les composants réseau actifs appropriés. (I38)</li> <li><b>C</b> Il justifie le choix d'un composant réseau dans une configuration donnée. (I39)</li> <li><b>B</b> Il définit la fonction de la passerelle par défaut. (I40)</li> <li><b>B</b> Il explique la notion de couche réseau. (I41)</li> <li><b>C</b> Il cite les différentes couches du modèle TCP/IP. (I42)</li> <li><b>C</b> Il connaît les différents types de câbles pour réseau LAN (paires torsadées, blindées ou pas, spécificité des catégories de câbles, etc.). (I43)</li> <li><b>C</b> Il choisit le type de câble approprié pour ajouter un poste ou un périphérique à un réseau existant. (I44)</li> <li><b>B</b> Il configure un routeur. (I45)</li> <li><b>B</b> Il énumère les avantages d'un réseau privé virtuel (VPN). (I46)</li> <li><b>B</b> Il connaît le rôle des principaux protocoles (HTTP, FTP, TCP/IP, SMTP, POP, RDP, etc.). (I47)</li> <li><b>C</b> Il cite les principaux numéros de ports associés à des services standards (HTTP, FTP, SMTP, POP, etc.). (I48)</li> <li><b>C</b> Il explique les différences entre Intranet, Internet et Extranet. (I49)</li> <li><b>B</b> Il explique l'utilité du service DNS. (I50)</li> </ul>

## S1 Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il décrit les précautions de sécurité à prendre pour une connexion Internet. (I51)</li> <li><b>B</b> Il décrit les fonctionnalités d'un firewall. (I52)</li> <li><b>B</b> Il protège la transmission des données dans un réseau sans fil (WiFi) existant. (I53)</li> <li><b>B</b> Il utilise les principaux utilitaires de diagnostic TCP/IP (ipconfig, ping, tracert, etc.). (I54)</li> </ul>
<p><b>Gérer les utilisateurs et les groupes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il crée des groupes d'utilisateurs. (I55)</li> <li><b>A</b> Il crée des utilisateurs. (I56)</li> <li><b>B</b> Il affecte les utilisateurs à des groupes. (I57)</li> <li><b>B</b> Il accorde à chaque utilisateur de l'ordinateur un accès spécifique et donne un mot de passe à chacun. (I58)</li> <li><b>C</b> Il désactive le compte d'un utilisateur. (I59)</li> <li><b>B</b> Il modifie le compte Administrateur local pour que seules les personnes autorisées puissent se connecter avec ce compte (attribution d'un mot de passe). (I60)</li> <li><b>B</b> Il procède à des restrictions d'accès spécifiques sur un poste de travail. (I61)</li> <li><b>B</b> Il différencie les modèles de partitionnement MBR et GPT. (I62)</li> <li><b>B</b> Il sait convertir tous les volumes du disque GPT en MBR et vice-versa. (I63)</li> <li><b>B</b> Il différencie les disques durs mécaniques (HDD) et les disques de mémoire flash (SSD). (I64)</li> </ul>
<p><b>Gérer les autorisations d'accès aux dossiers et fichiers</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il décrit les autorisations d'accès NTFS standards sur les dossiers et sur les fichiers. (I65)</li> <li><b>B</b> Il connaît les autorisations d'accès NTFS par défaut. (I66)</li> <li><b>C</b> Il détermine et modifie le propriétaire d'un fichier. (I67)</li> <li><b>C</b> Il décrit le système d'héritage des autorisations d'accès par défaut à partir du dossier parent. (I68)</li> <li><b>B</b> Il définit quelles sont les autorisations héritées lors d'une copie ou du déplacement d'un dossier ou d'un fichier. (I69)</li> <li><b>B</b> Il définit les autorisations d'accès sur les dossiers et les fichiers qu'ils contiennent. (I70)</li> <li><b>B</b> Il affecte différents types d'accès aux utilisateurs et aux groupes. (I71)</li> <li><b>C</b> Il définit qui peut attribuer des autorisations d'accès. (I72)</li> </ul>
<p><b>Gérer les ressources disque</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il crée des partitions et des lecteurs logiques. (I73)</li> <li><b>C</b> Il crée des volumes. (I74)</li> </ul>

## S1 Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il procède au formatage de chaque partition. (175)</li> <li><b>B</b> Il supprime une partition existante en connaissance de cause. (176)</li> <li><b>C</b> Il attribue des quotas de disques à des utilisateurs. (177)</li> <li><b>B</b> Il modifie la lettre du lecteur attribuée à un disque. (178)</li> <li><b>B</b> Il défragmente un disque. (179)</li> <li><b>B</b> Il vérifie et répare le système de fichiers. (180)</li> </ul>
<b>Gérer les impressions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il explique le mode de fonctionnement ainsi que les avantages et les inconvénients de différents types d'imprimantes. (181)</li> <li><b>A</b> Il installe une imprimante sur un poste local. (182)</li> <li><b>B</b> Il définit une imprimante par défaut. (183)</li> <li><b>B</b> Il choisit la destination d'impression (port, fichier). (184)</li> <li><b>B</b> Il configure une imprimante (nom, options d'impression, autorisations, bacs à papier, etc.). (185)</li> <li><b>B</b> Il gère la file d'attente d'impression (supprimer, annuler des travaux en attente). (186)</li> <li><b>B</b> Il remplace les consommables. (187)</li> <li><b>B</b> Il résout les problèmes d'impression (blocage, imprimante hors ligne, qualité médiocre, etc.). (188)</li> </ul>