

1. Module 1 - Technologies et Société de l'Information

Objectifs

Ce module teste les connaissances générales du candidat dans différents domaines des technologies de l'information et de la Société de l'Information au sens large. Par connaissances on entend la compréhension des enjeux, des implications sociétales, mais aussi les caractéristiques d'un PC et le vocabulaire de base de tout utilisateur d'ordinateur.

Il est demandé au candidat de démontrer des connaissances de base dans les domaines suivants :

- Les principaux composants matériels et logiciels d'un ordinateur : types d'ordinateurs, composants d'un ordinateur (processeur, mémoires, périphériques), notions de base sur le système d'exploitation et les logiciels d'application.
- Réseaux : Internet, Intranet, Web.
- Les Technologies de l'Information au quotidien : usages professionnels de l'ordinateur, commerce électronique, messagerie.
- Santé et Environnement : notions d'ergonomie, de risques, et impacts environnementaux.
- Sécurité et virus : connaissances des politiques de sécurité de l'information (accès, utilisations).
- Aspects légaux associés aux TI : droits et obligations liés aux produits informatiques et à l'utilisation des données personnelles.

Pour ce module, il est obligatoire de consulter l'ouvrage remis avec la carte d'aptitudes.

Test et Evaluation du module 1

Temps alloué: 35 minutes.

Nombre de questions : 36.

Barre de succès : 75% de bonnes réponses.

Beaucoup de questions demandent une réflexion sur les objets présents dans l'écran, et permettent un auto-apprentissage des bonnes pratiques ou des fonctions usuelles du domaine couvert.

Quelques conseils pour réaliser son test avec le maximum de chances de succès :

- Bien prendre son temps à chaque question : la lire deux fois posément et complètement.
- Ne jamais répondre trop vite (bien qu'il n'y ait jamais de piège dans les questions).
- Pour les questions QCM : lire complètement les réponses, et travailler par élimination.
- Pour les questions à zones sensibles : examiner l'image en détail, utiliser les éléments de la question.
- Analyser et retenir le sens des questions et des réponses quand il s'agit de bonnes pratiques ou de règles de productivité.

Contenu du Module 1 : Technologies et Société de l'Information

1. Technologies et Société de l'Information

1.1. Matériel

1.1.1. Ordinateurs et composants

1.1.1.1. (1) Comprendre le terme Matériel en informatique.

1.1.1.2. (1) Comprendre ce qu'est un ordinateur personnel et ses modèles (de bureau, portable, tablet PC).

1.1.1.3. (1) Savoir identifier des outils comme : assistant personnel, téléphone mobile, lecteur multimédia, et connaître leurs grandes caractéristiques.

1.1.1.4. (2) Connaître les composants d'un ordinateur : unité centrale, types de mémoire, disque dur, périphériques courants.

1.1.1.5. (2) Connaître les principaux types de connexion de périphériques : USB, série, parallèle, FireWire, WiFi, réseau.

1.1.2. Performance d'un ordinateur

1.1.2.1. (2) Connaître les facteurs de performances : vitesse du processeur, taille des mémoires, carte graphique, nombre d'applications actives.

1.1.2.2. (2) Notions sur la vitesse du processeur, MHz, GHz.

1.1.3. Mémoires et stockage d'informations

1.1.3.1. (1) Connaître les différents types de mémoire : RAM (mémoire principale), ROM (lecture seule).

1.1.3.2. (1) Unités de mesures de taille mémoires : bit, octet, Ko, Mo, Go, To..

1.1.3.3. (1) Connaître quelques types de périphériques de stockage : CD, DVD, clé USB, carte mémoire flash, disque dur interne ou externe, disque de stockage réseau.

1.1.4. Périphériques

1.1.4.1. (1) Connaître quelques périphériques d'entrée d'informations : souris, clavier, trackball, scanner, tablette, stylo, caméra, Webcam, microphone.

1.1.4.2. (1) Connaître quelques périphériques de sortie d'informations et où on les utilise : moniteurs ou écrans, imprimantes, haut-parleurs, écouteurs.

1.1.4.3. (1) Connaître quelques périphériques d'entrée-sortie d'informations : modem, écran tactile.

1.2. Logiciel

1.2.1. Concepts de base

1.2.1.1. (2) Comprendre le terme Logiciel.

1.2.1.2. (2) Comprendre ce qu'est un système d'exploitation, et le nom des systèmes courants.

1.2.1.3. (1) Connaître quelques applications standards comme traitement de texte, tableur, base de données, navigation Web, comptabilité, présentation, courrier électronique.

1.2.1.4. (2) Savoir distinguer le système d'exploitation des logiciels d'application.

1.2.1.5. (2) Connaître certains dispositifs d'accessibilité comme : interface graphique, reconnaissance vocale, magnifieur d'écran, clavier sur écran.

1.3. Réseaux

1.3.1. Types de réseaux

1.3.1.1. (2) Comprendre les termes réseau local (LAN), à large bande (WAN).

1.3.1.2. (2) Comprendre les termes Client et Serveur dans un système client-serveur.

1.3.1.3. (1) Comprendre ce qu'est Internet et ses principaux usages.

1.3.1.4. (2) Comprendre les concepts d'Intranet et d'Extranet, différences avec l'Internet.

1.3.2. Transferts de données

1.3.2.1. (2) Comprendre les termes téléchargement (download), télé déchargement (upload) dans un réseau.

1.3.2.2. (2) Comprendre les débits et vitesse de transferts sur un réseau : Baud, Mo/s, Go/s.

1.3.2.3. (1) Connaître les connexions à Internet par téléphone, par ligne spécialisée.

1.3.2.4. (1) Comment être connecté à Internet : ligne téléphonique, téléphone portable, câble, Wifi, satellite.

1.3.2.5. (1) Connaître quelques caractéristiques d'un réseau WiFi: maison, espaces publics, distances et obstacles, risques d'intrusion.

1.4. Les TIC au quotidien

1.4.1. Le monde numérique et la Société de l'Information

1.4.1.1. (2) Comprendre le terme Société de l'Information et Technologies de l'Information.

1.4.1.2. (1) Connaître des services offerts par Internet : banque, administrations, commerce, tourisme, juridique, informations, impôts.

1.4.1.3. (3) Comprendre le terme Commerce Electronique, ses avantages, inconvénients, et risques.

1.4.1.4. (2) Comprendre le terme Télétravail. Connaître ses avantages (déplacements, flexibilité, concentration, espace) ou désavantages (contacts, équipe). .

1.4.2. Communication

1.4.2.1. (1) Comprendre le terme courrier électronique et ses utilisations principales.

1.4.2.2. (1) Comprendre le terme Messagerie instantanée, ses avantages, inconvénients, et risques.

1.4.2.3. (2) Comprendre le terme Voix sur Internet (VOIP), ses avantages et inconvénients.

1.4.2.4. (2) Comprendre le terme Fil d'information (RSS) , ses avantages et inconvénients.

1.4.2.5. (2) Comprendre le terme Blog, ses avantages, inconvénients, et risques.

1.4.2.6. (2) Comprendre le terme Podcast, ses avantages et inconvénients.

1.4.3. Communautés virtuelles

1.4.3.1. (3) Comprendre le terme Communauté virtuelle : sites participatifs, forums Internet, salles de discussion (chat), jeux communautaires en ligne.

1.4.3.2. (2) Connaître les moyens de publication et de partage de données en ligne : blog, podcast, photos, clips audio ou vidéo.

1.4.3.3. (3) Précautions à prendre : profil privé, informations personnelles limitées, intrusions, déontologie.

1.4.4. Ergonomie

1.4.4.1. (1) Comprendre le terme ergonomie.

1.4.4.2. (1) Importance de l'emplacement et la quantité de lumière dans le poste de travail.

1.4.4.3. (1) Position des éléments du bureau : écran, clavier, fauteuil.

1.4.4.4. (1) Position de l'utilisateur : yeux, mains, coudes, dos, jambes, pieds, distances, bonnes pratiques et mouvements.

1.4.5. Ecologie

1.4.5.1. (1) Connaître les notions de recyclage : composants électroniques, cartouches, papier.

1.4.5.2. (1) Connaître les notions d'économie d'énergie : réglage de la coupure de l'écran, de la veille, et extinction de l'ordinateur.

1.5. Sécurité

1.5.1. Identification

1.5.1.1. (1) Comprendre la notion d'authentification lors de l'accès à un ordinateur ou un site protégé.

1.5.1.2. (1) Notion de mot de passe et bonnes pratiques (changements, choix d'un mot de passe sur des sites Internet).

1.5.2. Sauvegarde des données

1.5.2.1. (1) Comprendre les notions et l'intérêt de la sauvegarde (backup) et restauration (restore) de l'information sur un autre support.

1.5.2.2. (2) Connaître le terme Pare-feu (Firewall).

1.5.2.3. (1) Connaître les moyens de protéger l'accès à l'ordinateur : identification, blocage de l'ordinateur, câble anti-vol.

1.5.3. Virus

1.5.3.1. (1) Comprendre le terme Virus informatique, les types de virus.

1.5.3.2. (1) Connaître les moyens d'arrivée des virus : mail, documents, réseau.

1.5.3.3. (1) Connaître les mesures anti-virus et quoi faire : mise à jour, alertes.

1.6. Droits et Obligations

1.6.1. Copyright et Licence

1.6.1.1. (1) Comprendre la notion de copyright associé aux contenus électroniques : textes, graphiques, images, audio, vidéo.

1.6.1.2. (1) Savoir reconnaître un logiciel protégé par licence : (identifieur produit, enregistrement, lecture de la licence).

1.6.1.3. (1) Comprendre le terme de licence logicielle.

1.6.1.4. (1) Comprendre les termes logiciel payant, logiciel à l'essai (shareware), freeware (logiciel libre).

1.6.2. Protection des données personnelles de l'individu

1.6.2.1. (2) Connaître le rôle de la CNIL (ou de l'organisation de contrôle de l'utilisation des données personnelles).

1.6.2.2. (1) Connaître quelques usages de ses données personnelles : administration, clubs, e-commerce.

1.6.2.3. (1) Connaître ses droits face à l'utilisation de ses données personnelles : accès, rectification, suppression,