



Périphériques et Liaisons

> Périphériques et techniques de transfert



Pour tout comprendre sur les périphériques et liaisons numériques

Niveaux

- Secondes T.S.A., I.S.I.
- BEP Electronique.
- BAC Pro M.I.R., S.E.N.
- Filières S.T.I. en Génie Electrotechnique, Electronique. Sections S SI.
- BTS en Electronique, Electrotechnique, Informatique et Maintenance Industrielle.
- IUT G.T.R., G.E.

Contenu

Module 1 : Principes généraux

Présentation - Décrire la chaîne du document - Détailler les étapes d'acquisition, de traitement et de sortie - Citer les outils matériels et logiciels importants de la chaîne du document

Technologies Analogiques et Numériques - Décrire les technologies analogiques - Décrire les technologies numériques - Comparer les 2 technologies Echelles de mesure - Présenter les unités de mesure informatique - Calculer le poids d'une image - Présenter les résolutions courantes d'écran, d'imprimantes et de scanners
Couleurs - Présenter le modèle soustractif CMJN - Présenter le modèle additif RVB - Comparer les modèles CMJN et RVB Liaisons normalisées - Comparer liaison série et parallèle - Présenter les liaisons courantes d'un PC - Comparer les caractéristiques des liaisons courantes d'un PC Evaluation - Évaluer les connaissances acquises durant le module 1

Module 2 : Principes des Liaisons numériques

Types de liaisons - point à point, étoile et bus
Mode de liaison - simplex, Half duplex, Full duplex
Codage des informations - historique, code Baudot, ASCII 7 bits, ASCII étendu, codage d'une image,
Evaluation - Évaluer les connaissances acquises durant le module 2

Module 3 : Transmission de données

Protection contre les erreurs - VRC/LRC, CRC
Mode de transmission - asynchrone, synchrone
Protocoles de communication
Evaluation - Évaluer les connaissances acquises durant le module 3

Module 4 : Liaisons normalisées

RS232 - DTE/DCE, connecteur, poignée de main, entre 2 DTE, entre DTE/DCE, aspect électrique
RS422 - signal différentiel, connecteurs Particularités des liaisons séries
XONXOFF, caractéristiques Centronics - connecteurs, brochage, protocole, débit
Evaluation - Évaluer les connaissances acquises durant le module 4

Module 5 : Les périphériques d'entrée

Présentation - Décrire les périphériques d'entrée usuels - Détailler les étapes d'acquisition, de traitement et de sortie - Citer les outils matériels et logiciels importants de la chaîne du document
Les Appareils Photo Numériques (APN) - Décrire les résolutions des APN - Détailler les principes du zoom - Connaître les détails de mémoire de stockage
Les scanners - Décrire les résolution des scanners - Détailler les principes de résolution et modes de scan - Connaître les options des scanners
Évaluation - Évaluer les connaissances acquises durant le module 5

Module 6 : Les mémoires de masse

Les mémoires de masse usuelles - Choisir une solution adéquate parmi les mémoires de masse - Citer les technologies RAM, ROM et Flash - Citer les technologies Magnétique, Optique et Magnéto-Optique - Comparer les caractéristiques des mémoires de masse
Les disques durs - Citer les capacités usuelles d'un disque dur - Décrire l'organisation d'un disque dur - Définir le rôle de la mémoire cache - Décrire les liaisons usuelles des disques durs
Les CDs - Présenter la technologie de CD pressé - Présenter la technologie de CD et CD-RW - Énoncer les méthodes d'écriture et les standards de CD - Définir l'échelle de calcul de vitesse de CD - Citer les différentes technologies de gravure
Les DVDs - Présenter la technologie de DVD pressé - Présenter la technologie de DVD et DVD-RW Énoncer les méthodes d'écritures et les standards de DVD - Définir l'échelle de calcul de vitesse de DVD
Évaluation - Évaluer les connaissances acquises durant le module 6

Module 7 : Les périphériques de sortie

Les hauts parleurs - Définir les notions de périphérique de sortie - Présenter les différents types de hauts parleurs - Présenter les technologies de hauts parleurs - Détailler les norme de son
Les écrans - Citer les technologie courantes d'écrans - Citer les caractéristique des écrans CRT et LCD/TFT - Présenter les technologies de cartes graphique - Détailler d'autres technologies d'affichage
Les imprimantes - Énoncer les formats de page - Lister les options de finition courantes - Comparer les technologies d'impression - Lister les caractéristiques des systèmes d'impression
Évaluation - Évaluer les connaissances acquises durant le module 7

Matériel et configuration minimale

PC Pentium II, 64 Mo de RAM, 20 Mo disponibles sur le disque dur. Affichage mode SVGA avec 32 millions de couleurs sous 800 x 600 pixels. Windows XP, 2000, 9x.

Caractéristiques et points forts

- Acquisition et perfectionnement des connaissances sur les périphériques numériques et les techniques de transmission de données numériques entre équipements informatique,
- Processus d'évaluation avec correction instantanée des réponses pour chaque module afin de vérifier l'atteinte des objectifs,
- 900 pages-écrans composées d'animations graphiques et de questions interactives,
- Plus de 300 exercices d'entraînement et d'évaluation sous forme de zones graphiques, de cliquer-glisser, de QCM, de questions ouvertes, ...
- Fonction Dico (dictionnaire) doté d'un moteur de recherche afin d'obtenir instantanément la définition de termes techniques,
- Fonction Aide pour guider l'élève ou le stagiaire lors d'un questionnement,
- Fonction savoir ++ permettant d'obtenir des informations complémentaires sur un concept ou une technique,
- Conception modulaire pour individualiser la formation,
- Disponible sur la plate-forme campus fitec et exploitable sur tout dispositif de e-formation intranet/internet.

