



## Concepts fondamentaux des technologies de l'information et de communication

*Notes*

**ITdesk.info**

Titre principal :

*ITdesk.info – projet d'éducation informatique en ligne et en libre accès*

Sous-titre :

*Concepts fondamentaux des technologies de l'information et de communication, notes*

Auteur :

Dario Ilija Rendulić

Traduction :

Claire Gérard

Couverture :

Éditeur :

*Open Society for Idea Exchange (ODRAZI), Zagreb*

Lieu et année de publication :

Zagreb, 2015

L'agence pour l'éducation et la formation des professeurs en Croatie a approuvé l'utilisation de cette publication comme ressource pédagogique additionnelle et officielle dans toutes les écoles primaires de Croatie

Classe : 602-09/14-01/0418

Reg : 561-03-03/10-15-4

Zagreb, avril 2015.

Copyright :

Cette publication peut être copiée, imprimée et distribuée entièrement ou partiellement, notamment dans le cadre de l'enseignement, aussi bien dans les établissements publics que privés, mais exclusivement à des fins non commerciales (les utilisateurs doivent consulter cette publication gratuitement) en indiquant la source (source : [www.ITdesk.info](http://www.ITdesk.info) - projet d'éducation informatique en ligne et en libre accès). Tout détournement sans l'accord préalable du détenteur des droits d'auteur (l'ONG Open Society for Idea Exchange) est interdit.

L'autorisation peut être accordée en vous adressant à l'adresse e-mail suivante : [info@ITdesk.info](mailto:info@ITdesk.info)

## Préface

La société moderne est caractérisée par le développement soudain des technologies de l'information (IT) ayant pour conséquence une grande dépendance de la société, au sens large, sur la connaissance individuelle et sur la compétence d'une personne dans le domaine des technologies de l'information. Bien que cette dépendance croisse un peu plus chaque jour, **le droit de l'homme à l'éducation et à l'information** n'englobe pas le domaine des technologies de l'information. Des problèmes affectant la société entière apparaissent, des fossés se créent et les gens s'éloignent de la raison et la motivation principales pour avancer. Ils s'éloignent des **opportunités**. Aujourd'hui, ne pas être initié à l'informatique revient à dire que l'on ne peut pas participer à la société moderne, que l'on se ferme aux opportunités et bien que la commission européenne, l'UNESCO et l'OCDE parmi d'autres, reconnaissent la nécessité et le bénéfice de l'alphabétisation informatique pour tous, des groupes de personnes ont toujours des difficultés pour recevoir une formation informatique de base (personnes handicapées, personnes ayant des difficultés d'apprentissage, les travailleurs migrants, les chômeurs, les personnes vivant dans des zones reculées (rurales) où la formation informatique n'est pas accessible).

Ces notes, ainsi que les autres ressources publiées sur ITdesk.info, représentent l'effort et la contribution que nous avons mis en œuvre dans la réalisation et la promotion du droit de l'homme à l'éducation et à l'information dans le domaine des technologies de l'information. Nous espérons que cette formation vous aidera à maîtriser les compétences de base en informatique et que vous en apprendrez le plus possible afin de devenir un membre actif de la société moderne des technologies de l'information.

Cordialement,

*L'équipe d'ITdesk.info*



## Les bases des technologies de l'information

[Les technologies de l'information \(IT\)](#) utilisent les ordinateurs afin de rassembler, traiter, stocker, protéger et transférer des informations. Aujourd'hui, il est courant d'utiliser le terme [technologies de l'information et de la communication \(TIC\)](#) puisqu'il est inimaginable de travailler sur un ordinateur sans connexion au réseau.

L'ordinateur est constitué :

- D'une partie [hardware](#) – le matériel informatique, les pièces palpables et visibles
- Et d'une partie [software](#) – un ensemble de commandes "comprises" par l'ordinateur; les instructions pour ses pièces palpables, leur dire ce qu'elles doivent faire

Les principes fondamentaux de l'informatique :

L'ordinateur reçoit des données par un ou plusieurs périphériques d'entrée. Puis, il traite les données et transmet les données obtenues aux périphériques de sortie. Les périphériques de sortie peuvent être des interfaces humaines telles qu'un écran ou un autre appareil électronique comme un périphérique de stockage ou un réseau informatique.

L'unité centrale est constituée des composants suivants :

- La carte mère
  - La "colonne vertébrale" de l'ordinateur qui permet la communication entre les composants et la transmission de l'information
- Le processeur
  - fonctions : exécution des commandes, transmission des données, contrôle des fonctions de l'ordinateur
  - caractéristiques fondamentales :
    - la fréquence (en Méga Hertz (MHz), Giga Hertz (GHz))
    - la mémoire cache (en octets)
- la mémoire vive - RAM
  - mémoire pour les programmes en cours d'exécution et les données lors de leur traitement.
  - caractéristiques fondamentales :
    - la fréquence (en MHz, GHz)
    - capacité (en octets)
    - type de débit de données (DDR SDRAM, SDR SDRAM)
- mémoire morte :
  - Disque dur - appareil (mémoire) utilisé pour le stockage permanent des données
    - les données sont stockées sur des plateaux magnétiques ; des têtes de lecture électromagnétiques sont utilisées pour lire et écrire les données sauf pour les nouveaux types de disque appelés disques SSD
    - caractéristiques fondamentales :
      - vitesse de rotation des plateaux du disque (en RPM)
      - capacité (en GB)
      - interface de connexion (IDE, SATA)

- Lecteur de disquette - FDD
- disques optiques - CD, DVD
- [cartes graphiques \(GPU\)](#)
  - fonction : traitement et affichage des images sur l'écran
  - il est composé d'un processeur graphique et de sa propre mémoire vive.
  - caractéristiques fondamentales :
    - types de cartes graphiques ([ATI Radeon](#), [Nvidia GeForce](#), parmi d'autres)
    - capacité de la mémoire vive
    - type d'interface/port de connexion
- ports:
  - Port parallèle
  - Port série
  - USB (Universal Serial Bus)

#### Dispositifs d'entrée et de sortie

- [Périphériques d'entrée](#) :
  - clavier
  - scanner
  - *pavé tactile*
  - souris
  - *boule de commande*
  - *manette*
  - microphone
  - stylet
  - webcam, appareil photo numérique
- [Périphériques de sortie](#) :
  - écran
  - projecteur
  - imprimante
  - traceur
  - enceintes
  - oreillettes
- Périphérique d'entrée et de sortie : [écran tactile](#).

#### [Matériel de stockage et de transfert d'informations courant](#) :

- disque dur
- [clé USB](#)
- disquette et disquette ZIP
- CD et DVD
- cartes mémoires
- disque dur interne
- disque dur externe
- [disque dur de réseau](#)
- hébergement web

Logiciels - programmes informatiques qui, contrairement au matériel informatique, sont une partie intangible de l'ordinateur, écrits pour effectuer une ou plusieurs tâches sur l'ordinateur en utilisant ses composants.

#### Types de logiciel :

- [systèmes d'exploitation \(OS\)](#) - programme de base sur l'ordinateur qui est automatiquement chargé lors du démarrage de l'ordinateur :
  - [Linux](#) ([Debian](#), [Ubuntu](#), [Fedora](#), [Knoppix](#)...)
  - [Microsoft Windows](#) ([XP](#), [Vista](#), [7](#)...)
  - [Mac OS X](#) ([Cheetah](#), [Panther](#), [Snow Leopard](#)...)



- [Applications](#) – types de logiciel qui peut être utilisé ou installé sur un système d'exploitation :
  - Logiciels de bureautique - [OpenOffice.org](#), [LibreOffice](#), [Microsoft Office](#)
  - [Logiciels antivirus](#) – [Avira](#), [Sophos](#), [Kaspersky](#) etc.
  - [Navigateur web](#) : [Mozilla Firefox](#), [Microsoft Internet Explorer](#), [Opera](#), [Safari](#)

Cyberaccessibilité :

- [Logiciels de reconnaissance vocale](#),
- [lecteur d'écran](#),
- [loupe virtuelle](#),
- [clavier virtuel](#).

Types d'ordinateur :

- [Ordinateur central](#)
  - ordinateurs de grande taille, puissants et coûteux,
  - souvent utilisés dans de grands systèmes et organisations,
  - peut être utilisés par plus d'une personne à la fois.
- [Ordinateur personnel – PC](#)
  - le premier PC a été fabriqué par IBM en 1981,
  - à l'origine, il était fait pour exécuter une seule tâche par un seul utilisateur à la fois.
  - aujourd'hui : un seul utilisateur peut exécuter plusieurs tâches en même temps (multitâche).
- [Apple Macintosh \(Mac\)](#)
  - ordinateur personnel fabriqué par Apple.
- [Ordinateur portable](#)
  - ordinateurs relativement petits, qui se transportent facilement,
  - consiste en écran LCD et un petit clavier,
  - leurs fonctionnalités sont égales à celles des PC
- [Agenda électronique - PDA](#)
  - petits ordinateurs qui rentrent dans la poche ou tiennent dans la main de l'utilisateur,
  - conçus pour exécuter des fonctions personnelles ou professionnelles de base :
    - gestion de tâches personnelles ou professionnelles,
    - tenue d'un carnet d'adresses,
    - accès et navigation sur Internet,
    - envoyer/recevoir des e-mails, etc.
  - Les PDA ont maintenant été remplacés par les smartphones modernes combinant les fonctionnalités d'un PDA, d'un téléphone portable et d'un appareil photo.
- [Ordinateur connecté en réseau](#)
  - chaque ordinateur (PC, ordinateur portable, PDA) connecté au réseau est considéré comme un ordinateur en réseau ; il peut être connecté à l'aide du câble réseau ou de la ligne téléphonique (au moins à un autre ordinateur)

En plus des ordinateurs portables et des PDA, il existe d'autres appareils portables numériques :

- [téléphone portable](#)
- [smartphone](#) – téléphone portable ayant des fonctionnalités avancées telles que les e-mails, navigateur Internet, e-book
- lecteur multimédia : [iPod](#), [iRiver](#), [Zune](#)

Réseaux :

- [LAN \(Réseau local\)](#) - un petit réseau qui connectant matériellement les ordinateurs à proximité (ordinateurs au sein d'une entreprise, d'une organisation ou d'un foyer)
- [WAN \(Réseau étendu\)](#) - un plus grand réseau couvrant une ville ou une région entière,
- [Internet](#) – un réseau mondial d'ordinateurs connectés, via WAN et LAN
- [Intranet](#) - un plus petit réseau, une version fermée d'internet à laquelle seul un certain nombre de personnes (autorisées) ont accès (membres d'une organisation)
- [Extranet](#) – une version d'intranet, à laquelle seul un certain nombre de personnes ont accès (pas seulement les membres d'une même organisation, mais aussi des professionnels extérieurs pour effectuer des tâches courantes),
- [World Wide Web \(WWW\)](#) - un des services pouvant être utilisé sur internet qui nous permet de consulter et de rechercher du contenu sous forme de pages web
- autres services Internet pouvant être utilisés :
  - [Messagerie instantanée \(IM\)](#) - [Google Talk](#), [Skype](#), [Windows Live Messenger](#), [Yahoo! Messenger](#)
  - [Voix sur IP \(VoIP\)](#) - protocole utilisé pour le transport de la voix sur réseau IP ; il permet d'utiliser internet afin de passer des appels téléphoniques
  - ["Really Simple Syndication" \(RSS\)](#) – utilisé pour disséminer l'information ou les articles, etc. publiés sur une page web en utilisant le flux RSS (les fils d'actualités RSS sont constitués en général d'un titre, quelques phrases et un lien vers une page web où les utilisateurs peuvent lire l'article en entier). Les utilisateurs doivent s'abonner au flux RSS pour recevoir les actualités dans leur lecteur. Il n'y a plus besoin de visiter une page web pour accéder aux dernières actualités
  - blog web → [blog](#)
  - [podcast](#) - fichier numérique contenant un enregistrement audio ou vidéo

Communication en réseau :

- [RTCP](#) (Réseau téléphonique commuté public) – une expression technique pour système téléphonique public
- [RNIS](#) (Réseau numérique à intégration de services)
- [ADSL](#) ("Asymmetric Digital Subscriber Line") – technique de communication la plus répandue sur le marché

Transfert de données par internet :

- [téléchargement](#) - stockage des données d'internet sur un ordinateur personnel
- [téléchargement \("upload"\)](#) - stockage des données d'un ordinateur personnel sur un serveur internet
- [débit de données](#):
  - bit par seconde (bps), kilobit par seconde (kbps), et mégabit par seconde (mbps).
- Accès Internet :
  - [modem téléphonique](#) – utilisation du téléphone pour se connecter à internet. La facture internet est directement proportionnelle au temps passé sur internet et/ou à la quantité de données transférées.



- **ADSL** – la facture dépend de la vitesse de transfert de données. Par ailleurs, dans les zones où les infrastructures pour l'ADSL ne sont pas assez développées (ou pour une autre raison), la quantité de données transférées est également facturée. Contrairement au modem téléphonique, le temps passé sur internet n'est pas facturé et par conséquent il existe un risque plus élevé d'intrusion par les hackers sur les ordinateurs ou les réseaux qui sont continuellement connectés à internet.
- On peut également accéder à internet par le téléphone, le portable, ainsi que par le WiFi ou par connexion satellite.

### Communauté virtuelle (en ligne)

- sites de réseaux sociaux : [Facebook](#), [Bebo](#), [Twitter](#), [MySpace](#), [LinkedIn](#), [Nexopia](#), [Hi5](#), [Tagged](#), [XING](#), [Orkut](#), etc.
- Forums internet – [Forum.hr](#), [Download.hr](#), etc.
- salons de discussion [Chat Rooms](#)
- jeux multijoueurs : [Silkroad Online](#), [Knight Online](#), [Anarchy Online](#), [Guild Wars](#), [World of Warcraft](#)

Moyens de publier et de partager des contenus sur internet : blog, podcast, photos, contenus vidéos et audios.

Conseils sur la manière de se protéger lorsque l'on participe aux communautés virtuelles :

- protéger la confidentialité de votre profil,
- limiter la publication et l'utilisation de vos données personnelles,
- être conscient que les informations publiées sont accessibles au public,
- être prudent lorsque l'on parle à des étrangers.

Ordinateur au travail :

- tâches plus adaptées à un ordinateur qu'à un humain :
  - tâches répétitives,
  - tâches faciles et automatisées,
  - opérations mathématiques,
  - tâches qui requièrent une haute précision et de la vitesse.
- tâches plus adaptées à un humain qu'à un ordinateur :
  - raisonnement logique et interprétation des formes,
  - conseils et interactions sociales,
  - présentation d'un nouveau produit,
  - développement de stratégie et de plan commercial.

Les technologies de l'information et de la communication (ITC) existent sous tous les aspects de la société moderne. Certaines applications connues sont :

- les applications pour les entreprises (compagnies aériennes, compagnies d'assurance, internet banques)
- les applications pour les organismes publics (vote électronique, remboursement d'impôts)
- les applications pour la santé (données des patients, outils et instruments de diagnostic, équipement de chirurgie spécialisé)
- les applications pour l'éducation (formation assistée par ordinateur - FAO, apprentissage à distance, [apprentissage en ligne](#)) : horaires d'apprentissage adaptables, lieu d'apprentissage flexible, expérience d'apprentissage multimédia, frais réduits.





### Télétravail

- Avantages :
  - amélioration de l'emploi parmi les groupes vulnérables : les parents ayant de jeunes enfants, les personnes ayant une mobilité réduite et les personnes vivant dans des lieux isolés,
  - temps de trajet réduit ou inexistant; coût et temps de transport pour aller au travail réduits ou inexistant
  - meilleure possibilité de se concentrer sur le travail
  - heures de bureau flexibles
  - frais d'entretien du lieu de travail réduits
- Inconvénients :
  - manque de contact humain
  - manque de travail en équipe
  - requiert beaucoup d'autodiscipline

### TIC au quotidien :

- [e - mail](#)
- [commerce électronique](#)
- [banque en ligne](#)
- [administration électronique](#)
- [vente en ligne](#)
- [apprentissage en ligne](#)

### Ergonomie

- Les problèmes de santé les plus courants en rapport avec l'utilisation des ordinateurs :
  - utilisation répétitive, excessive or mauvaise du clavier et de la souris → [TMS \(Troubles musculosquelettiques\)](#)
  - Écran de mauvaise qualité ou travail à une distance inappropriée de l'écran → problèmes de vue, mal de tête
  - lumière artificielle de l'écran → lumière insuffisante, lumière éblouissante peut être à l'origine d'une fatigue visuelle, de maux de tête et d'une productivité diminuée
  - une mauvaise assise et l'utilisation de chaises inappropriées → problèmes de colonne vertébrale  
(la position de l'ordinateur, du bureau et des chaises a un impact sur la posture et peut ainsi créer des problèmes)
  - Le confort lors de l'utilisation d'un ordinateur s'améliorera avec des exercices réguliers, de petites pauses régulières (5 - 10 minutes par heure) et en reposant ses yeux fréquemment.

### Précautions

- câbles - utiliser seulement les câbles fournis avec l'ordinateur
- alimentation - surcharger la source d'alimentation peut causer un incendie

### Protection environnementale

- l'utilisation de documents électroniques réduit le besoin d'imprimer
- le recyclage des documents imprimés et de l'équipement (papier et toners/cartouches)
- utilisation d'écrans basse consommation
- jeter les composants d'ordinateurs vieux ou endommagés au centre de recyclage



### Sécurité de l'information

- La sécurité de l'information est définie comme :
  - la préservation de la confidentialité, de l'intégrité et de la disponibilité de l'information
  - Les mesures de sécurité relatives à l'information sont les règles de protection des données au niveau physique, technique et organisationnel
- Il est possible d'augmenter le niveau de sécurité des données en utilisant les procédures suivantes :
  - nom d'utilisateur et mot de passe
  - ordinateur correctement éteint
  - l'utilisation d'une alimentation continue (UPS - Alimentation sans coupure) ; en cas de coupure de courant, sans UPS votre ordinateur de bureau sera coupé et toutes les données non sauvegardées sur le disque dur seront perdues. Les documents devraient être régulièrement sauvegardés afin de réduire les risques de perdre des données, mais seulement l'UPS permettra de sauvegarder votre travail ainsi que d'éteindre correctement votre ordinateur sans rien perdre.
  - un entretien professionnel de l'ordinateur est recommandé
  - faire des sauvegardes de toutes les données importantes sur des périphériques de mémoire, sur internet, disques, etc. (c'est-à-dire une copie à partir de votre ordinateur vers une autre location)

Logiciel malveillant - code informatique - programme pouvant infecter l'ordinateur, se propager sur d'autres ordinateurs de manière indépendante ou par un utilisateur pour dérober ou endommager des données, et permettant aux pirates de prendre le contrôle de votre ordinateur.

- le plus souvent propagés par les pièces jointes dans les e-mails,
- symptômes d'infection : lenteur, l'ordinateur ne répond pas aux commandes ou plante et redémarre ; dans des cas extrêmes, les logiciels malveillants endommagent les fichiers assurant le bon fonctionnement du système d'exploitation ce qui peut complètement bloquer l'ordinateur.
- Pour supprimer un logiciel malveillant : utilisez un programme contre les logiciels malveillants
- protection contre les logiciels malveillants :
  - ne jamais utiliser de logiciels piratés contenant généralement un logiciel malveillant,
  - installez [les logiciels antimalware](#) qui détecte les logiciels malveillants,
  - ouvrez les e-mails et pages web en provenance de sources reconnues (la manière la plus sûre est de ne pas se connecter à Internet ou à tout autre réseau)

Copyright - le droit de l'auteur d'un texte, d'images, de musique, d'un film, etc. de protéger leur propriété intellectuelle.

Numéro d'identification de produit (PID) est un numéro fourni lors de l'achat d'un logiciel légal comme validation d'authenticité.

- Identification de logiciel sous licence : vérification du numéro de série, enregistrement, contrôle de la licence du logiciel.



[Contrat de licence](#)- EULA (end-user license agreement).

[Logiciel gratuit](#) - logiciel gratuit pour usage personnel; par exemple : [Adobe Reader](#).

Logiciel libre - logiciel dont le code source est publiquement disponible pour être inspecté, utilisé, modifié et redistribué; par exemple, [OpenOffice.org](#) - le logiciel office suite, [Mozilla Firefox](#), [Mozilla Thunderbird](#), [MediaWiki](#), [Joomla](#).

[Shareware](#) - programmes gratuits pour une utilisation domestique temporaire.

## Lois et conventions relatives à la protection des données

(source: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/internet/l14012\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/internet/l14012_en.htm))

*“La présente directive s'applique aux données traitées par des moyens automatisés (base de données informatique de clients, par exemple) ainsi qu'aux données contenues ou appelées à figurer dans un fichier non automatisé (fichiers papier traditionnels).*

*La directive ne s'applique pas au traitement de données :*

- effectués par une personne physique dans l'exercice d'activités exclusivement personnelles ou domestiques ;
- mis en œuvre pour l'exercice d'activités qui ne relèvent pas du champ d'application du droit communautaire comme la sécurité publique, la défense ou la sûreté de l'État.

*La directive vise à protéger les droits et libertés des personnes à l'égard du traitement de données à caractère personnel, et définit à cet effet des orientations permettant de déterminer à quelles conditions le traitement est licite. Ces orientations concernent principalement :*

- la **qualité** des données : les données à caractère personnel doivent être traitées loyalement et licitement, et collectées pour des finalités déterminées, explicites et légitimes. Elles doivent également être exactes et, si nécessaire, mises à jour ;
- la **licéité** du traitement des données : les données à caractère personnel doivent être traitées seulement si la personne concernée a indubitablement donné son consentement :
  1. pour l'exécution d'un contrat auquel la personne concernée est partie ;
  2. ou pour respect d'une obligation légale à laquelle le responsable du traitement est soumis ;
  3. ou pour la sauvegarde de l'intérêt vital de la personne concernée ;
  4. ou pour l'exécution d'une mission d'intérêt public ;
  5. ou pour la réalisation de l'intérêt légitime poursuivi par le responsable du traitement ;
- les **catégories** particulières du traitement : interdit le traitement des données à caractère personnel qui révèlent l'origine raciale ou ethnique, les opinions publiques, les convictions religieuses ou philosophiques, l'appartenance syndicale, ainsi que le traitement des données relatives à la santé et à la vie sexuelle. Cette disposition est assortie de réserves concernant, par exemple, le cas où le traitement est nécessaire à la défense des intérêts vitaux de la personne concernée ou aux fins de la médecine préventive et des diagnostics médicaux.
- l'**information** reçue par la personne concernée : un certain nombre d'informations (identité du responsable du traitement, finalités du traitement, destinataires des données, etc.) doivent être fournies par le responsable du traitement à la personne auprès de laquelle il collecte des données la concernant ;



- le **droit d'accès** de la personne concernée aux données : toute personne concernée doit avoir le droit d'obtenir du responsable du traitement ;
    1. la confirmation que des données la concernant sont ou ne sont pas traitées et la communication des données en cours de traitement ;
    2. la rectification, l'effacement ou le verrouillage des données dont le traitement n'est pas conforme à la présente directive, notamment en raison du caractère incomplet ou inexact des données la notification aux tiers auxquels les données ont été communiquées et la notification de ces modifications aux tiers auxquels les données ont été communiquées.
  - **exceptions et limitations** : les principes relatifs à la qualité des données, à l'information de la personne concernée, au droit d'accès et à la publicité des traitements peuvent voir leur portée limitée afin de sauvegarder, entre autres, la sûreté de l'État, la défense, la sécurité publique, la poursuite d'infractions pénales, un intérêt économique ou financier important d'un État membre ou de l'UE ou la protection de la personne concernée;
  - le **droit d'opposition** au traitement de données : la personne concernée doit avoir le droit de s'opposer, pour des raisons légitimes, à ce que des données la concernant fassent l'objet d'un traitement. Elle doit également pouvoir s'opposer, sur demande et gratuitement, au traitement des données envisagé à des fins de prospection. Elle doit enfin être informée avant que des données ne soient communiquées à des tiers à des fins de prospection et doit se voir offrir le droit de s'opposer à cette communication ;
  - **Confidentialité et sécurité des traitements**: Toute personne agissant sous l'autorité du responsable du traitement ou celle du sous-traitant, ainsi que le sous-traitant lui-même, qui accède à des données à caractère personnel ne peut les traiter que sur instruction du responsable du traitement. Par ailleurs, le responsable du traitement doit mettre en œuvre les mesures appropriées pour protéger les données à caractère personnel contre la destruction accidentelle ou illicite, la perte accidentelle, l'altération, la diffusion ou l'accès non autorisé ;
  - la **notification** des traitements auprès d'une autorité de contrôle: le responsable du traitement doit adresser une notification à l'autorité de contrôle nationale préalablement à la mise en œuvre d'un traitement. Des examens préalables sur les risques éventuels au regard des droits et libertés des personnes concernées sont effectués par l'autorité de contrôle après réception de la notification. La publicité des traitements doit être assurée et les autorités de contrôle doivent tenir un registre des traitements notifiés.”
-

***Ces notes sont destinées à l'apprentissage effectué à l'aide des ressources publiées sur les liens suivants :***

***\*Manuel :***

***\*Présentation vidéo sommaire des concepts fondamentaux de la technologie de l'information :***

***\*Exemple type d'examen :***

***\*Module de résolution de l'exemple type d'examen :***

***\*Quiz d'autoévaluation :***

(pour ouvrir le lien du PDF, cliquez simplement sur un des liens ci-dessus avec le bouton gauche de la souris. La page Web vers laquelle vous dirige le lien s'ouvrira dans la fenêtre d'un navigateur préalablement installé sur votre ordinateur.)



**Conditions d'utilisation :**

Le site <http://www.ITdesk.info/> a été lancé par l'organisation non gouvernementale "Open Society for the Idea Exchange" afin de promouvoir activement les droits de l'Homme au libre accès à l'information et à l'éducation.  
N'hésitez pas à copier et distribuer ce document, à condition qu'il reste inchangé !

Tous les logiciels libres et les services répertoriés sur le site IT desk sur ITdesk.info sont la propriété exclusive de leurs auteurs respectifs. Microsoft, Windows, et Windowsxx sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Toute autre marque déposée utilisée sur le site Web d'ITdesk est la propriété exclusive de son auteur. Si vous avez des questions concernant l'utilisation ou la redistribution d'un programme, reportez-vous à la licence d'utilisation (s'il y en a une) ou contactez : [info@itdesk.info](mailto:info@itdesk.info).

Ces sites contiennent des liens vers d'autres sites Web ou ressources. L'équipe d'ITdesk.info décline toute responsabilité quant au contenu textuel et/ou publicitaire trouvé sur ces sites/ressources, ainsi que pour les contenus qu'ils mettent à disposition. L'utilisation des liens se fait sous votre seule et entière responsabilité. L'équipe d'ITdesk.info ne garantit pas non plus :

- que le contenu de ce site ne contient pas d'erreur ou qu'il soit adéquat à toute utilisation,
- que ces sites Web ou services web fonctionneront parfaitement et sans interruption,
- sera approprié à vos besoins
- que la mise en œuvre d'un tel contenu ne violera pas de brevets d'invention, de copyrights, de marques ou tout autre droit d'une tierce partie.

Si vous êtes en désaccord avec les conditions générales d'utilisation ou si vous n'êtes pas satisfaits de notre site, cessez de l'utiliser ainsi que ces services web. L'équipe d'ITdesk.info ne peut être tenue responsable pour les préjudices causés à votre personne ou à une tierce partie, qu'ils soient directs, indirects, accidentels, associés ou résultants de l'utilisation ou d'un mauvais usage du site Internet ou des services Web. Même si votre requête est fondée à partir de la garantie, du contrat, de la violation ou tout autre motif juridique, malgré notre connaissance du risque de tels préjudices, nous ne pouvons pas en être tenus pour responsable. Adhérer aux limitations de notre responsabilité est une condition nécessaire à l'utilisation de ces pages et services Web.

Veuillez noter que tous les logiciels mentionnés, dans ce document ou dans ceux publiés sur ITdesk.info, sont seulement indiqués à titre d'exemple et dans un but pédagogique, et en aucun cas comme une préférence. Toute déclaration suggérant notre préférence envers un logiciel, mentionné ou non dans les documents, sera considérée comme erronée. Notre soutien direct et inconditionnel n'offre que des logiciels en libre accès qui permettent aux utilisateurs d'être formés à l'informatique, d'utiliser des ordinateurs et de participer à la société moderne de l'information sans obstacle.



**ITdesk.info**

*- projet d'éducation informatique  
en ligne et en libre accès*

**Éditeur : *Open Society for Idea Exchange*  
(ODRAZI), Zagreb**