جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير
قسم التجارة

ملخص محاضرات

خاص ببرنامج السنة الأولى : ل.م.د.
تخصص تجارة
مقياس : الإعلام الآلي 1

الفصل الأول : لمحة تاريخية - عموميات حول الإعلام الآلي؛
الفصل الثاني : المكونات الأساسية لجهاز إعلام آلي؛
الفصل الثالث : نظم التشغيل Systèmes d'exploitation؛
الفصل الرابع : برامج و تطبيقات مكتبية؛
الفصل الخامس : تطبيقات؛
الفصل السادس : الشبكة المعلوماتية و تطبيقاتها.

إعداد : الأستاذ عمر الحاج

جوان 2007

Chapitre I : Généralités – historique
عموميات – لمحة تاريخية – مكونات الجهاز

Générations des ordinateurs – historique : عموميات – لمحة تاريخية

1ères générations : Les monstres (les gros ordinateurs) جيل الأجهزة العملاقة
- 1er ordinateur : 1949
- Commercialisation des premiers ordinateurs : 1952 ;
- Essais sur le premier langage évolué : 1954 ;
- Invention du mot « Ordinateur » : 1955 ;
- Invention de l'I.A. (intelligence Artificielle).

2èmes générations : إدخال الترانسستور في صنع الأجهزة وتطوير لغات البرمجة
Caractérisées par :
- L'intégration des transistors (1958 : Ordinateur IBM 7044, 64 kOctets);
- Conception d'autres langages spécialisés : 1959 COBOL (Common Business Oriented Language : gestion et domaine bancaire - LISP (List Processing) : I.A. – 1960 ALGOL (ALGOrithmic Language) : Calcul scientifique.

3èmes générations : تصغير الأجهزة و التصميم - تطوير لغات البرمجة الخاصة - تطوير الاستخدامات :
- 1962 : Invention du terme informatique (Information automatique) ;
- 1964 : Conception et intégration des circuits intégrés (miniaturisation) ;
- 1965 – 1971 : Conception d'autres langages évolués pour simplifier la programmation et le rendre universelle : BASIC (Beginners' All-purposes Symbolic Instruction Code) - PL/1 (Programming Language 1) – PASCAL - LOGO;
- 1969 : Le premiers essais de transfert de fichiers à distances : le premier réseau informatique.

4èmes génération : ظهور الأجهزة المكتبية و شركات التصنيع و تطوير المعالجة :
- 1972 – 1977 : Apparition des premiers microordinateurs (MICRAL, …), Création de sociétés de conception des équipements informatiques et du développement de Softwares correspondants (Matériels et logiciels) : APPLE et MICROSOFT.

5èmes générations : تطوير التطبيقات و الطفرة التشكل البيانية - ظهور شبكات وبرامج الاتصالات :
- 1983 : la première interface graphique dans MACINTOSH (Apple) ;
- 1992 : Premier navigateur Web de CERN ;
- 1995 : première interface graphique totalement indépendante du DOS par Microsoft (Windows 95).

Chapitre II - Composants d'un ordinateur : المكونات الأساسية للجهاز

Autre que l'alimentation électrique, l'ordinateur se compose de trois parties essentielles :
- Processeur : المعالج المركزي
- Mémoires : الذاكرة
- Périphériques : الملحقات – الأجهزة الضميمة

Le processeur se compose de deux unités essentielles :
- Unité centrale : de traitement et de commande; الوحدة المركزية للمعالجة والتحكم
- L'unité arithmétique et logique : وحدة الحساب والمنطق

Les mémoires se classent en trois catégories :
- Mémoires vives RAM : permettant d'emmagasiner l'information entrante et sortante du ou vers le processeur. Elles sont volatiles; تخزين المعلومات المدخلة والمخرجة بشكل مؤقت
- Mémoires mortes ROM : mémoires comportant des informations permanentes, concernant souvent la configuration (réglage) du matériel, … تخزين المعلومات بشكل دائم خاصة بتحميل الأجهزة
- Mémoires auxiliaires : mémoires servant en tant que support pour stocker l'information en vue de la protéger pour l'utiliser chaque fois qu'on aura besoin. تخزين المعلومات بغرض استعمالها عند الحاجة

Les périphériques : toutes les éléments matériels qui pourraient être branché à un ordinateur pour l'exploiter. Elles se classent en trois catégories :
- Périphériques d'entrée : Clavier, souris, scanner, … أجهزة لإدخال
- Périphériques de sortie : Ecran, imprimante, vidéo-projecteur, … أجهزة لإخراج
- Périphériques d'entrée/sortie : Disque dur, flash disque, disquettes,

Chapitre III : نظم التشغيل - Systèmes d'exploitation SE - Operating System OS

Un système d'exploitation est un ensemble de programmes de gestion du système qui permet de gérer les éléments fondamentaux de l'ordinateur :
le matériel - les logiciels - la mémoire - les données – les réseaux.
- Assure l'exploitation de tous les sous-systèmes de l'ordinateur : Mémoire vive , ses entrées, ses sorties, etc. تشغيل الأنظمة الفرعية للجهاز
- Intermédiaire entre les logiciels d'application et les sous systèmes : Sauvegarde; transfert de fichiers; appel des sous systèmes, … وسيط بين التطبيقات والأنظمة الفرعية
- Sur micro-ordinateur : les principaux systèmes d'exploitation : أنظمة التشغيل الرئيسية
  - Le DOS de l'Apple II, le MS-DOS/PC-DOS des IBM PC.
  - Les systèmes à interface utilisateur graphique MacOS et Windows .
  - Pour les Stations de travail : Le système Unix en Open source.
  - Pour les microordinateurs : - Lunix Torvald et Linux

L'interface utilisateurest fait partie du système d'exploitation ou module complémentaire الربط المتماسل هو جزء من نظام التشغيل
  - Windows 3.* : Complément du DOS; IBM OS/2;
  - Mac (Départ) : System + Finder (Interface Utilisateur);
  - Lunix : Plusieurs interfaces proposés (Open).

Types de systèmes d'exploitation أنواع أنظمة التشغيل المختلفة

Système	Codage	Multi-utilisateur	Multi-tâche	Multitâche
DOS	16 bits	X	X	
Windows 3.1	16/32 bits	X		non préemptif
Windows95/98/Me	32 bits	X		coopératif
Windows NT/2000	32 bits		X	préemptif
Windows XP	32/64 bits		X	préemptif
Unix / Linux	32/64 bits		X	préemptif
MAC/OS X	32 bits		X	préemptif
VMS	32 bits		X	préemptif

Historique : لمحة تاريخية

Caractéristiques générales
- Un système d'exploitation commercialisé par la société MICROSOFT. من ميكروسوفت
- Un système multitâche : Lancer plusieurs application au même temps. متعدد التشغل
- Les informations sur les paramètres système et utilisateur sont stockés dans deux fichiers crée à chaque démarrage format une base de registres. يحتفظ بمعلومات النظام
Caractéristiques visuelles
- Interface graphique à haute résolution (jusqu'à plus de 32K de couleurs et 2048x1536 pixels selon la carte graphique) ودقة عالية
- Un système de fenêtrage permettant la multitâche. يعتمد نظام النوافذ
- Menus, icônes et raccourcis permettant l'accès rapide au programmes et applications. يحتوي على قوائم، أيقونات ومختصرات تسمح بالدخول والتشغيل السريع إلى التطبيقات

Vocabulaire windows
- **Icônes :** Petites élément graphique (image) auquel correspond une application qui sera lancée avec l'action double-cliquer de la souris ou boutons entrer du clavier après sélection.
- **Exemples :**

Onglets : Eléments créant un menu : suivant l'onglet que vous choisissez, un contenu différent sera affiché dans la fenêtre.
- **Exemples :**

Boutons radio : Permettent d'effectuer un choix parmi une liste de possibilités, dont une et une seule est sélectionnable.
Exemple :

Cases à cocher : Permettent de faire des choix parmi plusieurs propositions.
Exemple :

Champs de saisie : Zones dans lesquelles, lorsque vous cliquez, un curseur apparaît et vous invite à saisir un texte Accompagnées souvent par des boutons permettant de confirmer et d'annuler.
Exemple :

Eléments d'une fenêtre Windows عناصر نافذة مفتوحة
Détails des éléments d'une fenêtre Windows

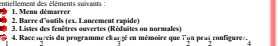
Titre de palette : C'est le titre de la fenêtre ou de l'application active. التطبيق عنوان النافذة
1. **Réduire la fenêtre الأيقونة** يمكن المكتب **الظهار**
2. **Fenêtre occupe tout le bureau** ملء الشاشة **...الظهار**
3. **Fenêtre retrouve sa taille normale** **خفض النافذة**
4. **Fermer la fenêtre** **قفل النافذة**
5. **Obtenir de l'aide** **الحصول على مساعدة**

Barre de menu : Avec lequel on peut choisir les opérations à effectuer sur la fenêtre ou les objets qu'elle contient. شريط القوائم

Barre d'outils : contiennent des boutons servant à exécuter des commandes. شريط

Barre de défilement (ascenseurs - *scrollbars*) : Permettent, lorsque le contenu est trop important, de faire défiler celui-ci. شريط التمرير

Barre d'état : Affiche des informations sur les éléments sélectionnés dans la fenêtre. شريط الحالة



Barre des tâches : Barre située au bas de votre écran (peut-être déplacée) composé essentiellement des éléments suivants :
1. **Menu démarrer**
2. **Barre d'outils (ex. Lancement rapide)**
3. **Listes des fenêtres ouvertes (Réduites ou normales)**
4. **Raccourcis du programme chargé en mémoire que l'on peut configurer.**

Menu démarrer : Menu abrite des raccourcis vers toutes les fonctionnalités de Windows.

Le Bureau : Le reste de l'espace de l'interface, vous pouvez y copier des raccourcis à volonté, changer l'image de fond, accéder à d'autres fonctionnalités.

Chapitre IV : Logiciels bureautiques المكتبية البرامج و التطبيقات

Information informatique; المعلومة المعلوماتية
Fichier : l'unité fondamentale élémentaire porteuse de l'information. الملف
Répertoire ou dossier : l'unité fondamentale porteuse de fichiers. المجلد
Logiciels : Ensemble de fichiers compilés communicant entre l'utilisateur et le système d'exploitation de la machine. البرنامج
Documents : Ensemble de fichiers pouvant être crée par l'utilisateur en utilisant le logiciel. المستند
Que peut-on faire avec un ordinateur
Deux types de tâches fondamentales
Programmer une application en utilisant les compilateurs. برمجة تطبيق باستخدام برنامج مترجم
Langage machine : Assembleur
Langage évolué : BASIC, FORTRAN, C, …DELPHI, …
Utiliser une application / logiciel. استخدام تطبيق – برنامج مترجم
- **Traitement de texte,**
- **Traitement d'image,**
- **De gestion, … : Word, Excel, …**

3. Différents types de logiciels
Logiciels de commande, de contrôle et de programmation : برامج تتحكم مراقبة وبرمجة
* Programmer et développer des logiciels et applications
* Commander un appareillage électronique
Logiciels bureautiques : البرامج المكتبية
* le traitement de texte; تحرير نص
* les chiffriers; ترقيم وتعداد
* les banques de données; تخزين معطيات
* le logiciel d'édition; برامج تحرير مستندات
* la gestion de projets; تسيير مشاريع
* la préparation de présentations; تحضير عروض
* la gestion de fichiers électroniques; تسيير ملفات إلكترونية
* le courrier électronique; البريد الإلكتروني
* le navigateur Internet; متصفحات الإنترنت
* l'édition sur Internet; تحرير مستندات ويب
* les agendas électroniques; مفكرة إلكترونية
* la gestion financière; التسيير المالي
* la gestion des ressources humaines تسيير الموارد البشرية

Autres logiciels :
* Utilitaires : maintenance de l'ordinateur صيانة الأجهزة
* **Annexe : Multimédia, jeux, … تسلية**

4. Qu'est-ce que la bureautique ?
- Tâches effectuées dans un bureau. لتفاعل تتجر بالمكاتب
- Offre une aide en utilisant un ordinateur de bureau. توفير المساعدة بواسطة جهاز مكاتب
Exemple : Organisme électorale الهيئة الانتخابية
Publier sur place la majorité de ses organes publicitaires, y compris des livres, des dépliants, des formulaires et des bulletins. طباعة المناشير والمستندات
Rédiger, réviser et **imprimer** toute sa correspondance dans un format standardisé de l'entreprise; y compris son logo et ses couleurs; تحرير ومراجعة وطباعة أعمالك
Développer des textes de présentation par rétroprojection pour des colloques et des séances de formation; تطوير نصوص العرض والمصادقات الخاصة بالملتقيات وحصص التكوين
Saisir, emmagasiner et **utiliser** les données du registre des électeurs; إدخال، تخزين واستخدام معطيات السجلات الخاصة بالناخبين

Automatiser certaines activités du processus électoral, comme l'envoi et le retour des bulletins de vote par la poste; استخدام الآلية في العملية الانتخابية مثل إرسال واستقبال المحاضر
Saisir et **analyser** les résultats du vote; إدخال وتحليل النتائج
Emmagasiner et **traiter** les dossiers personnels des employés; تخزين ومعالجة ملفات المستخدمين
Automatiser et **personnaliser des envois** en série aux électeurs et au personnel; استخدام الآلية في مراسلة الناخبين والمستخدمين
Maintenir des inventaires, تحديث وتصحيح الجرد
Maintenir un site Web de l'entreprise et un intranet interne; صيانة الموقع الإلكتروني للمؤسسة
Planifier et **superviser** toutes les étapes d'un projet important. التخطيط والمراقبة لكافة المراحل

Établir un système de gestion financière; تحضير وإقامة نظام تسيير مالي
Envoyer du courrier électronique individuel ou à des groupes sont à l'interne ou à l'extérieur; الوسائل الإلكترونية الفردية أو الجماعية داخليا وخارجيا
Partager des fichiers par réseau informatique, … التوزيع والمشاركة للملفات والمستندات عبر الشبكة

5. Choix des logiciels bureautiques.
Trois questions peuvent être posées pour faire le choix :
Que voulez-vous faire ?
Quel est type de tâches : Professionnel, de base, …?
A quel prix – temps ?

Que voulez-vous faire ? Quel est type de tâches : Professionnel, de base, …?
* Traitement de texte : Texte simple; Texte complexe; Avec correcteur, possibilités de modification, … تحرير نص
* Faire des calculs : Simples, programmable, avec graphique, … الحسابات
* Traitement des bases de données : Une seule base de données, plusieurs bases de données relationnelles, … معلمة قواعد المعطيات
* Préparer une présentation : simple et manuelle, Avec possibilité d'automatisation, … تحضير عرض
* Traitement d'images : Qualité et surtout taille du fichier, Performance de votre PC, … معالجة صور

A quel prix - temps ?
- Prix du logiciel; ثمن البرنامج أو باقة الاستخدام
- Facteur temps. عامل الوقت

Chapitre VI : Applications : تطبيقات

Logiciel de traitement de textes : برامج تحرير النصوص
Traitement d'un texte simple :: محرر نصوص بسيط
- Rédaction d'un texte ;
- Mise en forme simple (police الخط; paragraphe الفقرة) ;
- Possibilité d'insertion d'objets simple (image : إدراج صورة).

Traitement de texte avancée محرر نصوص متقدم
بالإضافة إلى تحرير نصوص يمكنك إدراج أي كائن مهما كان نوعه.
En plus de la rédaction du texte, on peut insérer n'importe quel objet, quelque soit son type :
- Photo : صورة;
- Tableau :جدول;
- Editeur d'équation :محرر معادلات
- Dessins :رسومات;
- Objets qui ne peut être imprimé : كائن لا يمكن طباعته
- Son :صوت;
- Animation (séquence vidéo) (مقاطع فيديو) :صور متحركة

Editeur de texte avancé contient aussi des outils nécessaires pour la rédaction rapide (insertion automatique) ; la correction (Grammaire et orthographe) ; La recherche et le remplacement et la programmation (VBA Script).

Exemples :
- WinWord (Microsoft) ;
- OpenOffice (Sun).

Applications de base التطبيقات القاعدية
A. Edition d'un texte simple : إدراج نص بسيط
On utilise deux méthodes :
- En utilisant le clavier (باستخدام لوحة المفاتيح) ;
- La technique de copier-coller (الخاصية نسخ-لصق) ;

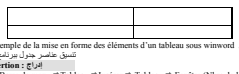
On peut utiliser une autre méthode, qui nécessite la compatibilité entre logiciels, c'est l'ouverture d'un fichier écrit d'un autre logiciel avec winword .

Propriétés : : الخصائص
Elles se modifient à partir du menu Format :
- **Police الأوراق**
  1. Police (type de fonte) :نوع الخط
  2. Taille :ارتفاع الخط
  3. Style (**Gras**, *Italique*, Souligné) ;
  4. Couleur ;

5. Attributs (خصائص) ;
6. Espacements entre caractères (البعد بين الأحرف) ;
7. Animation (التنشيط) ;

- **Paragraphes الفقرات**
1. Alignement (A gauche, à droite, centrée, justifié) ;
2. Retraits (Avant et après) ;
3. Interlignes البعد بين الأسطر
4. Bordures et trames (التأطير والون الداخلي (التسيج
  - Cadre (type et couleur) ;
  - Couleur du fond (trame).
5. Numérotation et puce ترقيم وتنقيط.

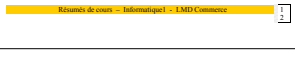
B. Insertion de tableaux et mise en forme إدراج الجداول وتنسيقها
Il existe plusieurs méthodes et possibilités pour l'insertion ou le dessin d'un tableau هناك عدة طرق وإمكانيات لإدراج أو رسم جداول
Mise en forme d'un tableau تنسيق جدول
- Le tableau (cadre extérieur, position : gauche, droite au milieu) ;*
- Les lignes : Hauteur
- Les colonnes : Largeur
- Les cellules : Largeur



Exemple de la mise en forme des éléments d'un tableau sous winword مثال على تنسيق عناصر جدول ببرنامج :
Insertion : إدراج
- Barre de menu ⇨Tableau ⇨Insérer ⇨ Tableau ⇨ Fenêtre (Nbre de lignes et de colonnes,…) ;
- Barre de menu ⇨Tableau ⇨Dessiner un tableau

- Barres d'outils :

Standard (Bouton Insérer tableau) ,
Tableaux et bordures (02 boutons : Dessiner un tableau et Insérer un tableau)
Mise en forme :
- Choix du nombre de lignes et de colonnes (ex. 2x3)



Remplissage des cellules (Couleur de fond) (الكتابة داخل الجدول) ملأ خلايا الجدول
Mise en forme : Hauteurs de lignes, Largeurs de colonnes, Styles de traits Tableau entier, Lignes, Colonnes, Cellules). Formats prédéfinis, Couleur du fond التنسيق : ارتفاع السطور، عرض العمود، نمط الخطوط الجدول كامل،السطور، العمود، الخلية)، لإيجاد fond وأنماط معرفة، لون الخلفية
Fusion de cellules دمج خلايا

Nombre de lignes 34	Nombre de colonnes Total cellules 56	34x56

N.B. Propriétés d'un tableau. خصائص عمليات التنسيق التي تجرى على الجدول تعتبر من
Voir les propriétés d'un tableau pour autres mise en formes.

C. Insertion d'une image et mise en forme :
Barre de menu ⇨ Insertion ⇨ Image (fichier, graphique, Texte 3D, Dessin, Organigramme, …)

إدراج صورة (ملف، بياني، نص ذو ثلاث أبعاد، رسم، رسم هيكلي، …).
مثال : إدراج صورة بمترجم Word

Mise en forme d'une image : تنسيق صورة
- Taille (Hauteur et largeur) ;
- Habillage (Alignée sur le texte, encadrée, rapprochée, derrière le texte, devant le texte) ;
- Alignement (A droite, à gauche, centrée) ;
- Couleur (Automatique, Nuance de gris, Noir et blanc, filigrane) ;
- Contraste et luminosité) ;
- Cacher certains détails (rogner) ;
- Rotation et retournement.

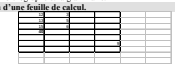
D. Dessin : En utilisant WinWord (WordDraw) : La barre d'outils Dessin.

E. Texte 3D :
En WinWord, en utilise l'outil Word Art

F. Editeur d'équations: محرر المعادلات
En utilisant l'outil Editeur d'équations :

$$x = \frac{\sin a}{\sin b} \int x dx$$

G. Vérificateur d'orthographe et grammaire
Pour vérifier l'orthographe et la grammaire.
H. Insertion d'une feuille de calcul.



I. Puces et numérotation
Puces :
- Niveau A ;
- Niveau B ;
- Niveau C.

Numérotation :
1. Niveau A ;
2. Niveau B ;
3. Niveau C.

J. Tabulations : المسافات
Section A Section B Section C
K. Pied et entête de page
L- Mode d'affichage :
Il existe 5 modes d'affichage :
- Mode normal (brouillon ou ébauche);
- Page ;

- Mode plan (Indication des titres, sous titres, Table des matières) ;
- Mode web : affichage en page web ;
- Mode lecture : permettant une lecture aisée du document.

Fin du document

Pour toute fin utile : hajomar@gmail.com