

نظام التشغيل

(Operating system OS) (Système d'exploitation SE) تعريف نظام التشغيل: (Operating system OS)

هو مجموعة من الملفات و البرمجيات المتكاملة فيما بينها و المسؤولة عن:

- إعداد الحاسوب لبدء التشغيل.
- إدارة موارد الحاسوب وحدات الإدخال، المعالج، الذاكرة
 - القرص الصلب، كل الأجهزة الملحقة
 - إدارة برمجيات الحاسوب.
 - ترتيب أولوية التعامل مع الأوامر
 - تسهيل التعامل مع الشبكات.
 - تنظيم و إدارة الملفات

و يتميز بما يلي:

- يعتبر الوسيط بين المستخدم و الحاسوب
 - هو جسر لتشغيل بر امج المستخدم
- يوفر واجهة بيانية سهلة الاستخدام Interface Graphique
 - استخدام أكثر من برنامج أو تطبيق في آن واحد
 من أشهر أنظمة التشغيل:

Ist-DOS: اختصار بالإنجليزية لـ (Microsoft-Disk Operating System) هو نظام تشغيل للحواسيب من إصدار شركة مايكروسوفت، أصدرت منه الشركة ثمان إصدارات رئيسية ابتداءً من عام 1981. يقوم هذا النظام بتشغيل الأوامر النصية بشكل مباشر، وهذا النظام أحادى المهام، وتجدر الإشارة إلى أنه بمثابة نواة شركة مايكروسوفت.

□ Windows: هو نظام تشغيل بياني يسمح باستعمال الكمبيوتر و ملحقاته (الأقر اص-الطابعة-الماسح



IBM OS/2 الفردت آي بي إم لاحقاً بتطويره.
مصدر الاسم بالإنجليزية من اختصار Operating System/2 أي نظام التشغيل/2

Linux

□ Mac OS: هو سلسلة من أنظمة التشغيل المبنية على واجهات المستخدم الرسومية والمطور بواسطة شركة أبل) عرفت فيما سبق بشركة أبل كمبيوتر المحدودة) لتعمل على أجهزة حواسيب ماكنتوش المبينة على المعالج الدقيق موتورولا. من أشهر أنظمة تشغيل اللوحات اللمسية و الهواتف الذكية:

- Android \Box
- BlackBerry OS \square
- Windows Phone \Box

مفهوم التثبيت

تثبيت النظام هو عملية نسخ الملفات و البرامج الخاصة بالنظام و جعلها متوفرة بصفة دائمة على القرص الصلب لتمكين الحاسوب من القيام بجميع مهامه. تتم العملية بواسطة حزمة الملفات و البرامج المتوفرة على (قرص مضغوط، ذاكرة أو قرص صلب) و التي تحوي برنامج الإقلاع Bootable و تتم هذه العملية بواسطة برنامج خاص يسمى المثبت (Installer) الذي يقترح مراحل و خطوات يجب إتباعها لإتمام العملية.

مفهوم تقسيم القرص

القرص الصلب هو قطعة واحدة من الناحية المادية، لكن يمكن تجزئته أو تقسيمه افتر اضيا إلى تجزئتين أو أكثر بحيث كل تجزئة تتميز بنظام ملفات خاص بها (FAT, FAT32,NTFS) و يسمح بحفظ و تخزين الملفات.

FAT: (File Allocation Table) جدولة البيانات وإدارة الملفات كإضافة مجلد حذفه إعادة تسميته ...الخ ترتيب البيانات و تسهيل الوصول إليها.

new technology file system) : (NTFS) فهو أفضل و اقوى في التعامل مع الملفات يتيح تامين اكبر للملفات المخزنة علي وحده التخزين.

- في بعض أنظمة التشغيل مثل Windows تظهر التجزئات في شكل أقراص منفصلة و يرمز لها بحروف أبجدية مثال (C;D;E;F).

التجزئة الأساسية هي التي تحتوي عادة ملفات نظام و تتولى علمية إقلاع و يرمز لها بالحرف C و تتولى علمية إقلاع الحاسوب.

يهدف تعدد التجزئات إلى :

- تنظيم و ترتيب الملفات
- حماية الملفات و المجلدات من الضياع
 - تعدد مواضع التخزين
- تثبيت النظام في تجزئة خاصة به و بالبر امج التطبيقية الملحقة.
- جعل الملفات الشخصية و الخاصة في تجزئة مخالفة لتجزئة النظام
 - تتيح فرصة تثبيت أكثر من نظام تشغيل على نفس الحاسوب.





إعدادات قبل التثبيت

إعداد ل basic Input Output system : BIOS : نظام الإدخال والإخراج الأساسي:

الملاحظ أنه عند تشغيل الجهاز مباشرة فإنه يقلع من القرص و هذا راجع للترتيب الموجود في bios فإذا أردنا إقلاع الجهاز من جهة أخرى (قرص مضغوط، ذاكرة متصلة بمنفذ USB ...الخ) توجب علينا تغيير الإقلاع الأول في BIOS

للدخول لبرنامج BIOS في أي جهاز بعد بدء تشغيل الجهاز نضغط على المفتاح Suppr) delete) أو F2 وهو يختلف من جهاز لآخر حسب الشركة المصنعة للوحة الأم و هنا نغير الإقلاع الاول ثم نحفظ نغادر البرنامج.

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2005, American Megatrends, Inc.			
	Boot Sequence		
1st Boot Device 2nd Boot Device	[CD/DVD:PS-PHIL]	Help Item	
3rd Boot Device Boot From Other Device	[SATA:3M-SAMSUN] [Yes]	Specifies the boot sequence from the	
		A device enclosed in	
		parenthesis has been disabled in the corresponding type	
		menu.	
1↓↔:Move Enter:Select	+/-/:Ualue F1A:Saue FS	C:Exit_ F1:General Helm	

F4:CPU Specifications F5:Memory-Z F8:Fail-Safe Defaults F6:Optimized Defaults

: installation التثبيت:

بعد تغيير الإقلاع الأولى و تحديده حسب الوسيلة المتوفرة نتبع المراحل التالية لتثبيت نظام التشغيل Windows7: 1- نضع قرص النظام المضغوط في قارئ الأقراص المضغوطة 2- نشغل الجهاز، يطلب منا الضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح 3- بعد الضغط تبدأ عملية جمع و نسخ الملفات 4- تظهر نافذة نختار فيها لغة التثبيت 5- المصادقة على شروط استعمال البرنامج. 6- نختار نوع التثبيت ترقية في حالة وجود نظام مثبت من قبل . • تخصبص :تثبيت جدبد C.D.E اختيار موضع التثبيت في الأقراص المتوفرة 7- 8- تبدأ عملية التثبيت و نسخ و فك ملفات ويندوز. 9- إعادة التشغيل (لا تضغط على أي مفتاح.) 10- إدخال اسم المستعمل و إدخال كلمة مرور. 11- إدخال مفتاح البرنامج Clé 12- اختيار المنطقة الزمنية. 13- ضبط الوقت و الساعة 14- إعداد الشبكة. 15- انتهاء عملية التثبيت.

عند الانتهاء يعاد التشغيل مرة أخرى تلقائيا وبذلك نكون قد انهينا عملية تثبيت النظام بنجاح.

الشرح بالصور لعملية التثبيت:

عند ظهور الجملة....Press Any Key ti boot from DVD نضغط على اي زر في لوحة المفاتيح









الشاشة تسمح لك باختيار اللغة و شكل الوقت والعملة وكيفية الإدخال اختر الإعدادات الخاصة بك، وانقر next

👰 Install Windows	20).	×
Windows 7		
Language to install: English		
Time and currency formati English (United States)		
Keyboard or input method. US	-	
criter your sanguage and outer presented and take reset to contract		
Copylight © 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.	Next	

نقوم بقراءة شروط الترخيص و نقبل شروط الترخيص . ثم انقر next

MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS	4
	-
where you live, one of its affiliates) and you. Please read them. They apply to the	
software named above, which includes the media on which you received it, if any. Printed-paper license terms, which may come with the software, may replace or modify	
any on-screen license terms. The terms also apply to any Microsoft	
* updates,	
- supplements,	
Internet-based services, and	
F I accept the license terms	
	Net

سيتم الآن عرض اثنين من الخيارات أو (Advanced) أو (Upgrade حيث أننا نقوم بتثبيت نظيف سنختار Custom (Advanced) .

Name Disk 0 Unallocated Space	Total Size	Free Space Type
fe Befrech ⊕ Load Driver		Drive options (gdvance
		r

نختار أين نرغب في تثبيت ويندوز 7. إذا كان لديك قرص صلب بقسم واحد سوف تحصل على خيار مشابه للصورة أدناه. يمكنك النقر فوق next للاستمرار .

إذا كان لديك أكثر من قرص صلب أو أكثر من قسم "partion" فأنت بحاجة إلى تحديد " partion" المناسب، ثم انقر فوق . next إذا كنت بحاجة إلى اجراء "format "أو تقسيم القرص الصلب فانقر فوق (Drive options (advance قبل النقر فوقnext

♣gefresh Drive options (gdvanced) (⊕ Load Driver

سيقوم Windows 7 ببدء تشغيل عملية التثبيت و نسخ كافة الملفات الضرورية على القرص الصلب الخاص بك كما هو موضح في الصورة



Windows needs to restart to continue	
Restarting in 6 seconds	
	Bestart now

لا يجب ضغط أي مفتاح حيث سيتم متابعة عملية تثبيت Windows 7 و سوف يكمل الإقلاع من القرص الصلب



في هذه المرحلة تحتاج إلى اختيار اسم المستخدم واسم الكمبيوتر. انقر فوق next للمتابعة. حساب المستخدم user " " accountالذي تقوم بإنشائه هنا هو حساب المسؤول و هو الحساب الرئيسي الخاص بك لويندوز 7 و الذي يحتوي على جميع ال

🕞 👌 Set Up Windows	
	Windows 7 Ultimate
Choose a user name for	your account and name your computer to distinguish it on the network.
	Type a user name (for example, John):
	Iype a sampular.namar
0	

يمكنك الآن كتابة " product key " الذي يأتي مع ويندوز 7 وانقر فوق . next إذا لم يكن معك " product key " فيمكنك بالر غم من ذلك المتابعة للمرحلة القادمة. و سيتم تشغيل Windows 7 كنسخة تجريبية لمدة 30 يوما. ولذلك يجب تفعيل Windows خلال 30 يوما و إلا فلن يمكنك الدخول إلى الكمبيوتر الخاص بك بعد 30 يوما

6	👌 🙀 Set Up Windows
-	Type your Windows product key
	You can find your Windows product key on a label included with the package that ceme with your copy of Windows. The label might also be on your computer case. Activation pairs your product key with your computer.
	The modest key looks similar to this:
	PRODUCT KEY- 00000-00000-00000-00000
	(dashes will be added automatically)
	III Automatically activate Mindows when Ten online
	R Strongeren) strate manages much the come
	What is activation?
	Read our privacy statement

المساعدة في حماية الكمبيوتر الخاص بك، وتحسين ويندوز تلقائياً. اختيار استخدام الإعدادات الموصى بها



مراجعة إعدادات الوقت والتاريخ. حدد المنطقة الزمنية الخاصة بك وتصحيح التاريخ والوقت، وانقر فوق next للمتابعة

FO TI	eview your time and date	settings	
a	UTC-08:00) Pacific Time (US & Ca	mada) 🔹	
1	Automatically adjust clock for D	aylight Saving Time	
D	ate	Time	
• 5 7 1 1	October, 2009 Image: Constraint of the second		

والأن قد ينهي الويندوز كل إعدادات النظام ويقوم بإعادة تشغيل الجهاز مرة أخرى عقب إعادة التشغيل النهائية للجهاز سوف يبدأ الأن ويندوز 7 في الإقلاع

لوحة التحكم: Panneau de configuration

لوحة التحكم هو برنامج مثبت مع نظام التشغيل ذو واجهة بيانية، يعتبر مركز إعدادات الحاسوب بحيث يسمح للمستخدمين بعرض و ضبط الإعدادات الأساسية، مثل: إضافة وإزالة البرامج، والتحكم في حسابات المستخدمين، التاريخ و الوقت و خصائص العرض و غير ها. لتنفيذ لوحة التحكم نتبع ما يلي:





من أهم البرامج و المزايا التي تقدمها لوحة التحكم ما يلي:

جدار الناري أو جدار حماية Windows: و يعرف بجدار الحماية، هو برنامج يحمي الحاسوب الشخصي من الاختراقات و الجوسسة و البرامج الخبيثة التي قد تلج عبر شبكات أخرى مثل الانترنت. حيث يقوم بمراقبة العمليات التي تمر بالشبكة ويرفض أو يقرر أحقية المرور بناءا على قو اعد معينة.



للدخول لخصائص الجدار الناري ننفذ ما يلي:





للدخول لخصائص العرض ننفذ ما يلي:

	Affichage	•
	Trier par	•
	Actualiser	
	Coller	
	Coller le raccourci	
	Annuler la copie	Ctrl+Z
S	Synchronisation des dossiers partagés	+
	Nouveau	×
	Résolution d'écran	
1	Gadgets	
2	Personnaliser	

تظهر النافذة التالية:



يمكن تغيير ما يلي :

- سطح المكتب Arrière-plan du Bureau

تمكن من تغيير خلفية سطح المكتب و ذلك باختيار الخلفية أو الصورة المناسبة من القائمة.

- ألوان النافذة Couleur de la fenêtre

تمكن من تغيير ألوان نافذة البرامج بحيث تتيح لك مجموعة من الألوان المتنوعة.

- شاشة التوقف Ecran de veille: تمكن من تغيير الصورة أو النقش المتحرك الذي يظهر بعد مدة من الزمن من توقف اشتغال الحاسوب. - الصوت Sons: تمكن هذه الميزة من التحكم في صوت الحاسوب و مزاياه. :(La souris ; Mouse) الفأرة (La souris : Mouse) Panneau de configuration Démarrer Matériel et audio الماوس لوحة التحكم الأجهزة و الصوت إيدا Propriétés de : Souris X Boutons Pointeurs Options du pointeur Matériel Configuration des boutons Inverser le bouton principal et secondaire Activez cette case à cocher pour permuter le bouton droit de la souris avec le bouton gauche pour les fonctions principales telles que la sélection et le glisser-déplacer. تغيير شكل Vitesse du double-clic Double-cliquez sur le dossier pour tester votre paramètre. Si le dossier ne s'ouvre pas, sélectionnez une valeur plus faible. التبديل بين Vitesse : Lente Rapide الأزرار الأساسية و الثانوية Verrouillage du clic Activer le verrouillage du clic Paramètres.. Vous permet de sélectionner ou de déplacer un élément sans maintenir le bouton. Vous petitier de sectualitier du de deplacer al centre a dans mainteair de la sours. de la sours enforcé. Pour activer ce mode, appuyez rapidement sur le bouton de la sours. Pour e désactiver, cliquez à nouveau sur le bouton de la sours. οк Annuler Appliquer سرعة النقر Panneau de configuration Horloge, langue et région Démarrer الساعة و اللغة و المنطقة لوحة التحكم ايدا 🚱 💭 🗢 🕨 Panneau de configuration 🕨 Horloge, langue et région 🔻 🍫 Rechercher Q Page d'accueil du panneau de Date et heure configuration Définir l'heure et la date Modifier le fuseau horaire Ajouter des horloges pour des fuseaux horaires variés Ajouter le gadget Horloge au Bureau Système et sécurité Réseau et Internet Région et langue 🛞 Installer ou désinstaller des langues d'affichage 🚽 Modifier la langue 🚽 Modifier l'emplacement Matériel et audio Modifier le format de la date, de l'heure ou des nombres Programmes Modifier les claviers ou les autres méthodes d'entrée Comptes et protection des utilisateurs Apparence et personnalisation Horloge, langue et région Options d'ergonomie

في هذه الخاصية يمكن التغيير و التحكم فيما يلي:



Région et langue	تغيير و إضافة اللغات
Formats Emplacement Claviers et langues Administration	
Claviers et autres langues d'entrée Pour changer le clavier ou la langue d'entrée, cliquez sur Modifier les claviers. Modifi	• ننقر على ier les
Modifier les claviers	claviers
Comment changer la disposition du clavier pour l'écran d'accueil ?	
Langue d'affichage	
Installer ou désinstaller des langues utilisées par Windows pour afficher du texte et, lorsqu'elles sont prises en charge, utiliser les fonctions de reconnaissance vocale et de l'écriture manuscrite.	
🚱 Installer/désinstaller des langues	
Comment installer des langues supplémentaires ?	
OK Annuler Appliquer	

	تطهر النافذة الموالية
Services de texte et de langues	🔗 Région et langue 🗾 🎽
Général Barre de langue Paramètres de touches avancés Langue d'entrée par défaut Sélectionnea une des langues d'entrée installées à utiliser par défaut pour tous les champs d'entrée. Français (France) - Français	Formate Enclacement() Davies et longues (Administration) • Claviers et autres langues d'entrée Pour changer le clavier ou la langue d'entrée, cliques sur Modifier les claviers. • Modifier les claviers. Modifier les claviers • Comment changer la disposition du clavier pour l'écran d'accueil 2
Constants Install de	Langue d'affichage

إزالة تثبيت البرامج (Désinstallation des programmes):

هي عملية تتيحها لوحة التحكم للتخلص نهائيا من البر امج الغير مرغوب فيها أو التي لا تعمل بطريقة سليمة و التي تم تثبيتها من قبل و لتنفيذ هذه الخاصية نتبع ما يلي:

nmmes et fonc 🔎
ifier ou
≣ - 0
Installé le Tai
05/01/2015
04/01/2015
05/01/2015
04/01/2015
05/01/2015
04/01/2015
04/01/2015

لحذف برنامج ننقر فوقه بالزر الأيمن للفأرة فتظهر القائمة Désinstaller/Modifier ثم نتبع المراحل المقترحة.



MENIAI Administrateur Protégé par mot de passe

حساب مسؤول الكمبيوتر Administrateur Comptes Utilisateurs) حسابات المستخدمين (Comptes Utilisateurs):

حساب المستخدم يعرّف على أنه مجموعة الإجراءات التي يمكن لمستخدم ما تنفيذها على حاسوب مستقل أو على كمبيوتر عضو في مجموعة عمل، يوفر الحساب لكل مستخدم برامجه، ملفاته، مجلداته و واجهته الخاصة به في التعامل مع نفس الجهاز

أنواع الحسابات:

حساب المسؤول يكون خاص بمالك الحاسوب بحيث يعطيه قدرة غير محدودة في إجراء تغييرات و تعديلات على النظام، تثبيت البرامج، والوصول إلى كل الملفات و المجلدات المخزنة في حاسوبه. و يمكنه كذلك التحكم في حسابات المستخدمين الأخرين ب:

- إنشاء و حذف

- تغيير اسم، صورة، كلمة مرور، ونوع أيّ من حسابات المستخدمين.
 - تثبيت البرامج والأجهزة وإلغاء تثبيتها.
 - تغيير كافة إعدادات النظام.



حساب المستخدم القياسي المحدود Standard :

الحساب المحدود : فيه محدودية تغيير إعدادات الحاسوب و منع من حذف الملفات الهامة، يمنح عادة هذا النوع لقليلي الخبرة و لغير المخولين بتغيير الإعدادات. يمكن إنشاء حسابات من هذا النوع في البيت للأطفال أو داخل مخبر الإعلام الآلي للتلاميذ. كما لمالك هذه الحساب الحق في :

إنشاء، تغيير، أو حذف كلمة المرور الخاصة به. تغيير صورة حسابه.



Guest ; Invité: حساب الضيف

هو حساب مخصص لمستعمل لا يملك حساب على الحاسوب بحيث يتيح له تشغيله كما لو أنه يملك حسابا محدود ا ، و هو غير محمي بكلمة مرور و يسهّل تسجيل الدخول لتصفح الأنترنت و معاينة البريد الإلكتروني، وكتابة مستندات وطباعتها، وتنفيذ بعض النشاطات المشابهة

عمليات على الحسابات:

1- إنشاء حساب: لإنشاء حساب جديد نتبع ما يلي :

Démarrer Panneau de configuratio	n Comptes et pi	rotection des utilisateurs حسابات المستخدمين ي أمان	Comptes d'utilisateurs
ملب و تحدد توعه انشاء حساب Administrateur	نکتب اسم الحم Standard أن T	éer un nouveau compte إنشاء حساب جديد	Gérer un autre compte إدارة حساب آخر
Choisir le comptes	Gérer les comptes	• 49 Rechercher	
MEN Admin Protés	IAI nistrateur gé par mot de passe	Elève Utilisateur standard	E
Invit Comp	é te Invité		
Créer un nouveau comp	te		

الحماية بكلمة مرور: لحماية الحساب بكلمة مرور نتبع ما يلي:



3. تغيير اسم الحساب: لتغيير اسم الحساب نتبع ما يلي :



4. تغيير صورة الحساب: لتغيير صورة الحساب نتبع ما يلي

