



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة تيسمسيلت  
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



محاضرات مقياس الإعلام الآلي  
السنة أولى ماستر – جميع التخصصات  
السنة الجامعية 2023/2022





## نظام التشغيل

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

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 برامج المستخدم
- يوفر واجهة بيانية سهلة الاستخدام Interface Graphique
- استخدام أكثر من برنامج أو تطبيق في آن واحد

### من أشهر أنظمة التشغيل:

□ **MS-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 أحادي المهام، وتجدر الإشارة إلى أنه بمثابة نواة شركة مايكروسوفت.



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

□ **Linux:** يمتاز هذا النظام بدرجة أمانه العالية وسهولة استخدامه، كما أنه نظام مفتوح المصدر

□ **IBM OS/2:** هو نظام تشغيل تم إنشائه من مايكروسوفت وأي بي إم في البداية ثم انفردت أي بي إم لاحقاً بتطويره.

مصدر الاسم بالإنجليزية من اختصار Operating System/2 أي نظام التشغيل/2

□ **Mac OS:** هو سلسلة من أنظمة التشغيل المبنية على واجهات المستخدم الرسومية والمطور بواسطة شركة أبل) عرفت

فيما سبق شركة أبل كمبيوتر المحدودة) لتعمل على أجهزة حواسيب ماكنتوش المبنية على المعالج الدقيق موتورولا.

Android

BlackBerry OS

Windows Phone

## 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 افتراضيا 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) جدول البيانات وإدارة الملفات كإضافة مجلد حذفه إعادة تسميته... الخ ترتيب البيانات و تسهيل الوصول إليها.

**NTFS:** (new technology file system) فهو أفضل و أقوى في التعامل مع الملفات يتيح تأمين 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).

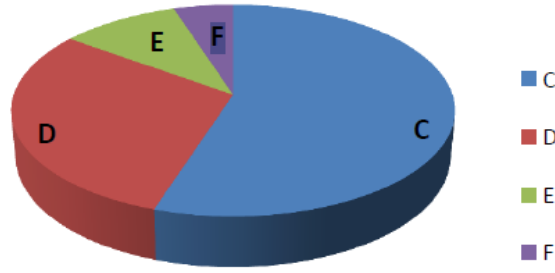
التجزئة الأساسية هي التي تحتوي عادة ملفات نظام و تتولى عملية إقلاع و يرمز لها بالحرف C و تتولى عملية إقلاع الحاسوب.



يهدف تعدد التجزئات إلى :

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

## القرص الصلب



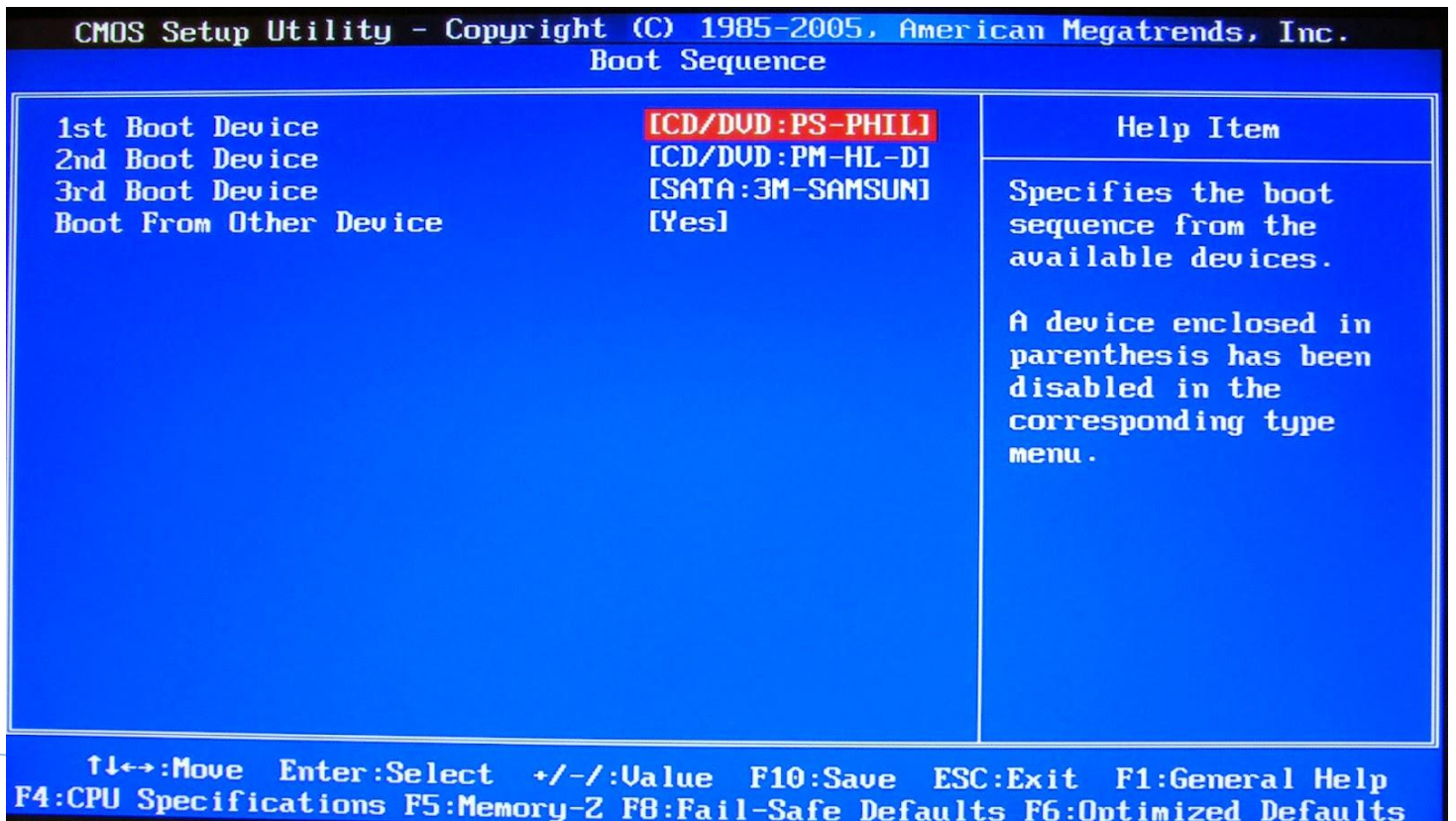
## مراحل تثبيت نظام التشغيل

### إعدادات قبل التثبيت

إعداد ل BIOS : basic Input Output system : 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 delete (Suppr) أو F2 وهو يختلف من جهاز لآخر حسب الشركة المصنعة للوحة الأم و هنا نغير الإقلاع الاول ثم نحفظ نغادر البرنامج.



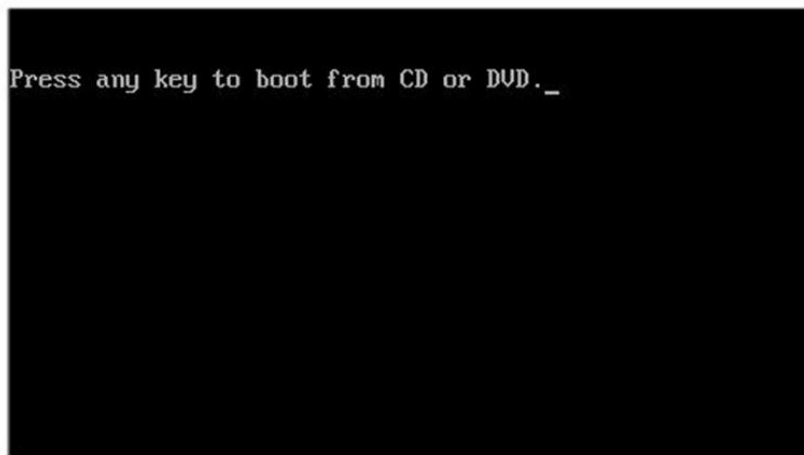
## التثبيت: installation :

بعد تغيير الإقلاع الأولي 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 .
    - تخصيص: تثبيت جديد
  - 7- اختيار موضع التثبيت في الأقراص المتوفرة C.D.E
  - 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 تلقائياً 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





Install Now  
للانتقال إلى خيارات تثبيت النظام



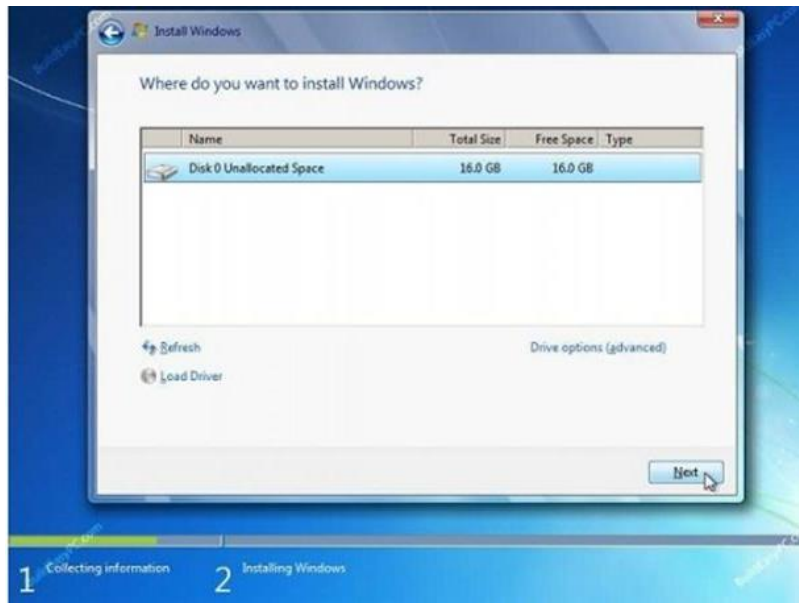
الشاشة تسمح لك باختيار اللغة و شكل الوقت والعملة وكيفية الإدخال  
اختر الإعدادات الخاصة بك، وانقر next



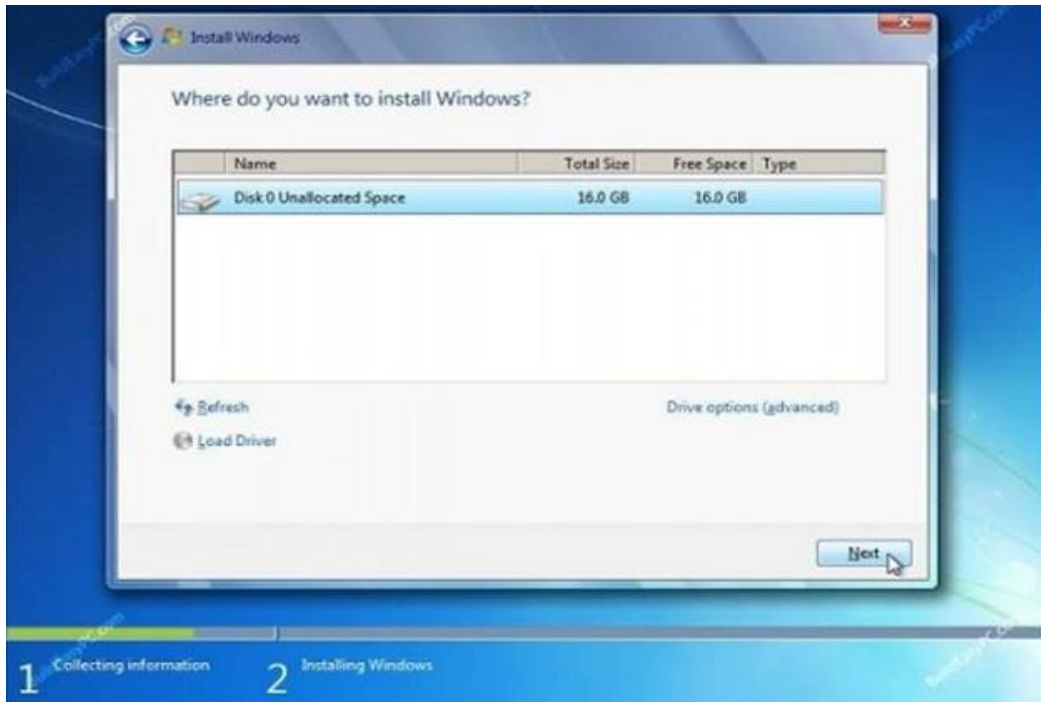
نقوم بقراءة شروط الترخيص و نقبل شروط الترخيص .  
ثم انقر next



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

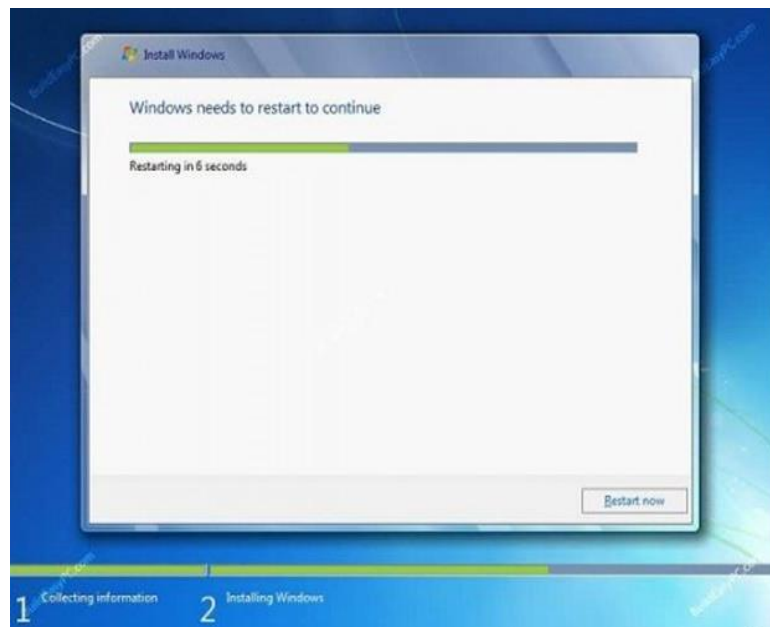


نختار أين نرغب في تثبيت ويندوز 7. إذا كان لديك قرص صلب بقسم واحد سوف تحصل على خيار مشابه للصورة أدناه. يمكنك النقر فوق next للاستمرار . إذا كان لديك أكثر من قرص صلب أو أكثر من قسم "partion" فأنت بحاجة إلى تحديد "partion" المناسب، ثم انقر فوق next . إذا كنت بحاجة إلى إجراء "format" أو تقسيم القرص الصلب فانقر فوق (Drive options (advance) قبل النقر فوق next



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





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 " account الذي تقوم بإنشائه هنا هو حساب المسؤول و هو الحساب الرئيسي الخاص بك لويندوز 7 و الذي يحتوي على جميع الامتيازات.



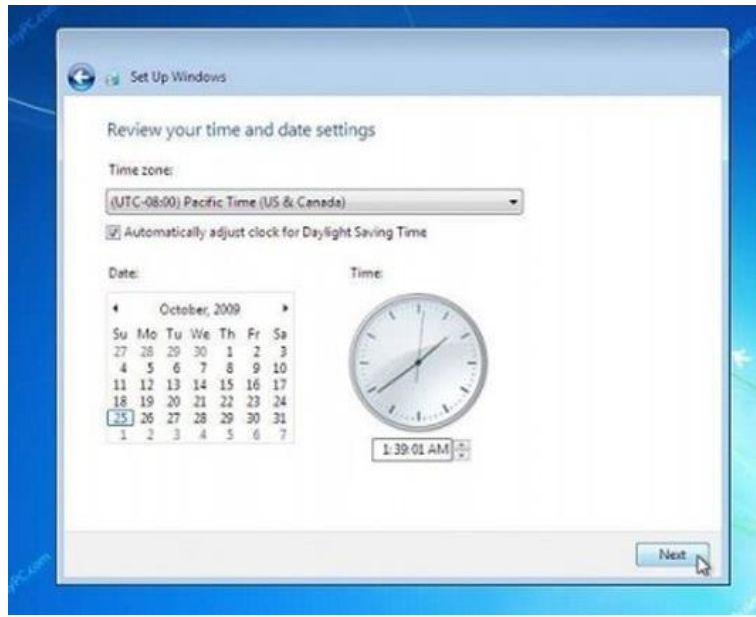
يمكنك الآن كتابة " product key " الذي يأتي مع ويندوز 7 وانقر فوق . next إذا لم يكن معك " product key " فيمكنك بالرغم من ذلك المتابعة للمرحلة القادمة. و سيتم تشغيل Windows 7 كنسخة تجريبية لمدة 30 يوماً. ولذلك يجب تفعيل Windows خلال 30 يوماً و إلا فلن يمكنك الدخول إلى الكمبيوتر الخاص بك بعد 30 يوماً



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



والآن قد ينهي الويندوز كل إعدادات النظام ويقوم بإعادة تشغيل الجهاز مرة أخرى عقب إعادة التشغيل النهائية للجهاز سوف يبدأ الآن 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 غيرها. لتنفيذ لوحة التحكم نتبع ما يلي:




تظهر النافذة التالية:





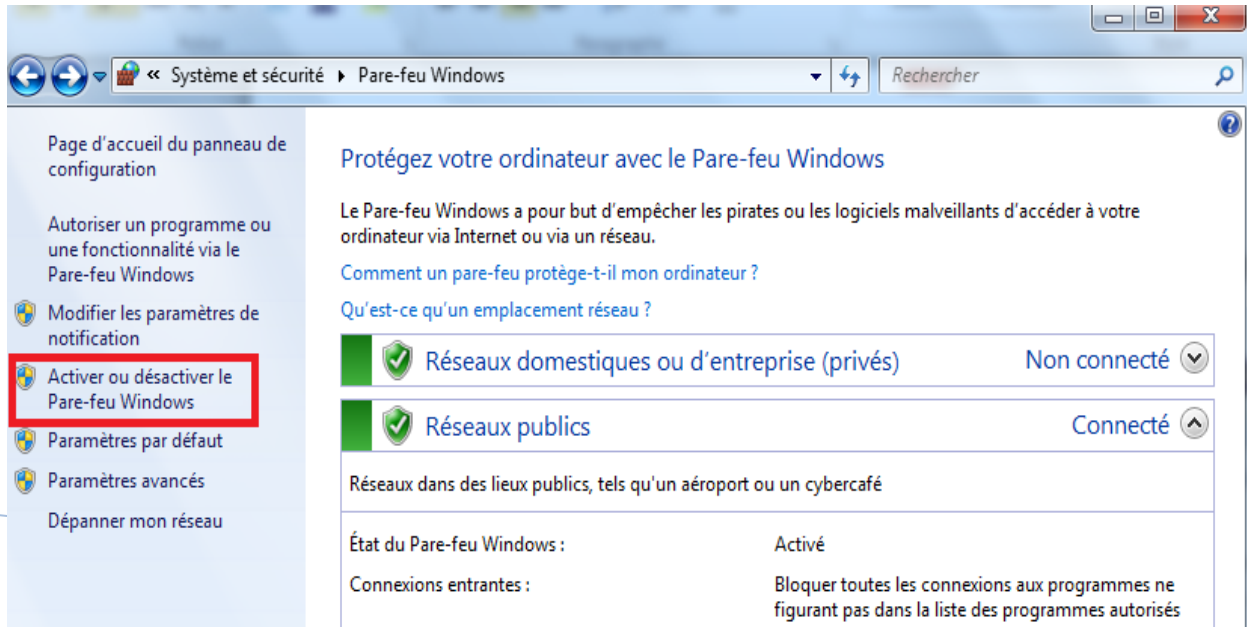
من أهم البرامج و المزايا التي تقدمها لوحة التحكم ما يلي:

جدار الناري أو جدار حماية **Windows** 

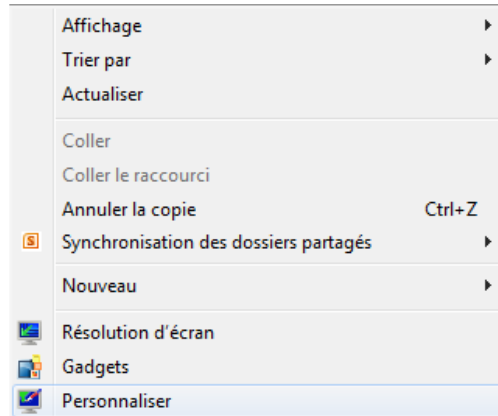
و يعرف بجدار الحماية، هو برنامج يحمي الحاسوب الشخصي من الاختراقات و الجوسسة و البرامج الخبيثة التي قد تلج عبر شبكات أخرى مثل الانترنت. حيث يقوم بمراقبة العمليات التي تمر بالشبكة و يرفض أو يقرر أحقية المرور بناء على قواعد معينة.



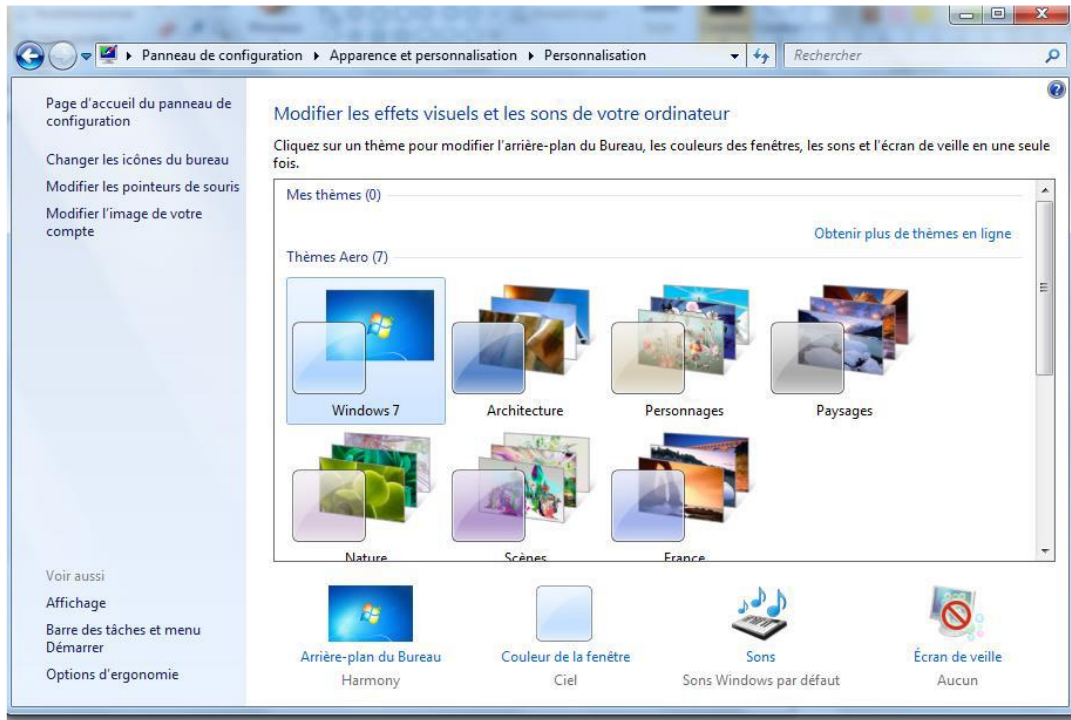
للدخول لخصائص الجدار الناري ننفذ ما يلي:



للدخول لخصائص العرض ننفذ ما يلي:



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 مزياءه.

## الفأرة (La souris ; Mouse):



Screenshot of the Windows Control Panel window titled "Propriétés de : Souris". The window has four tabs: Boutons, Pointeurs, Options du pointeur, and Matériel. The "Boutons" tab is selected.

Annotations with arrows pointing to specific settings:

- تغيير شكل** (Change shape) points to the mouse icon.
- التبديل بين الأزرار الأساسية والثانوية** (Switch between primary and secondary buttons) points to the checkbox "Inverser le bouton principal et secondaire".
- سرعة النقر** (Click speed) points to the "Vitesse du double-clic" slider.

Other visible settings include "Verrouillage du clic" (Click lock) and "Paramètres..." (Settings...).

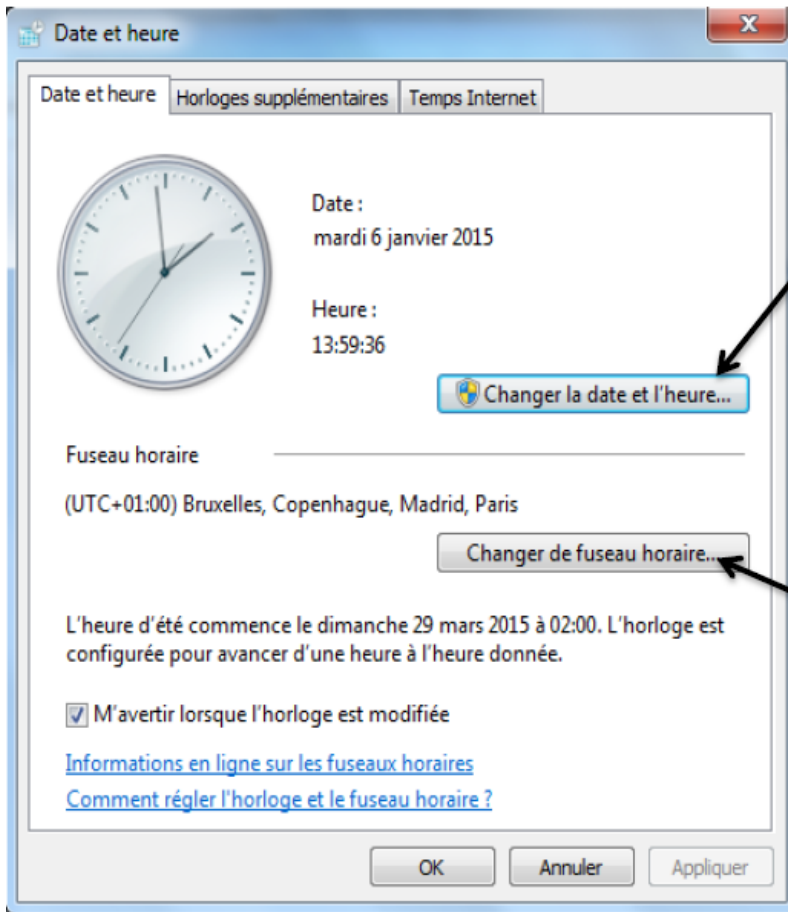


Screenshot of the Windows Control Panel window titled "Horloge, langue et région". The window shows the "Date et heure" (Date and time) and "Région et langue" (Region and language) sections.

Visible options include:

- Date et heure:** Définir l'heure et la date, Modifier le fuseau horaire, Ajouter des horloges pour des fuseaux horaires variés, Ajouter le gadget Horloge au Bureau.
- Région et langue:** Installer ou désinstaller des langues d'affichage, Modifier la langue, Modifier l'emplacement, Modifier le format de la date, de l'heure ou des nombres, Modifier les claviers ou les autres méthodes d'entrée.

في هذه الخاصية يمكن التغيير و التحكم فيما يلي:

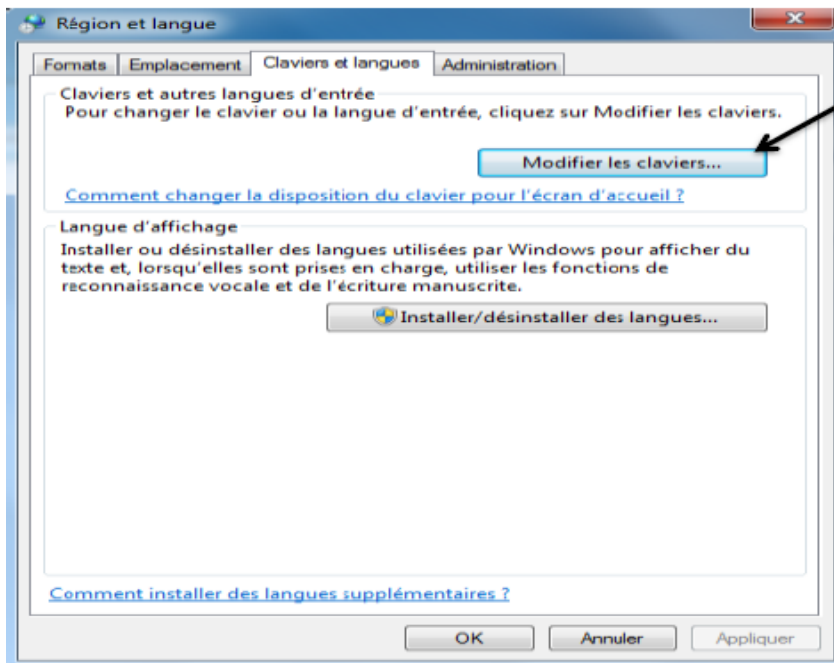


### تغيير التاريخ و الوقت

- تغيير التاريخ
- تغيير الوقت
- نضغط على OK

### تغيير المنطقة الزمنية

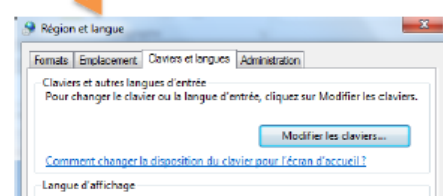
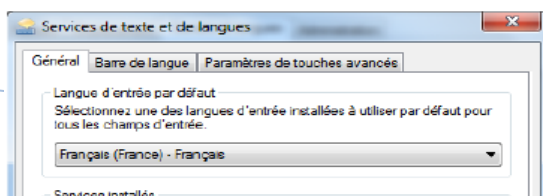
- تغيير المنطقة الزمنية (GMT+1)



### تغيير و إضافة اللغات

- نقر على 'Modifier les claviers'

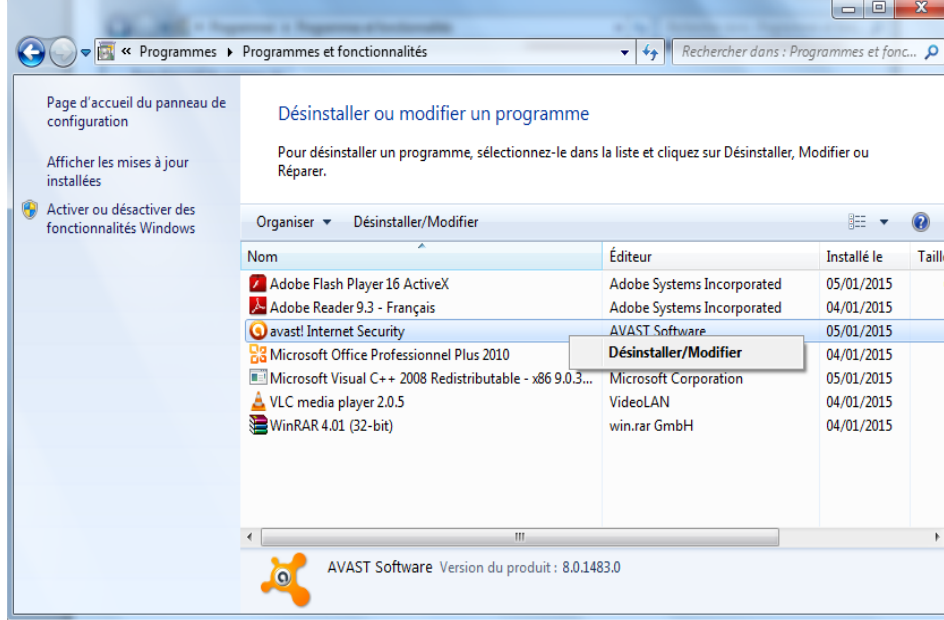
### تطهير النافذة الموالية





## إزالة تثبيت البرامج ( Désinstallation des programmes ):

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



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

## حسابات المستخدمين ( Comptes Utilisateurs ):



حساب المستخدم يعرف 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 الآخرين ب:

- إنشاء و حذف



**MENIAI**  
Administrateur  
Protégé par mot de passe

حساب مسؤول الكمبيوتر  
**Administrateur**

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

### حساب المستخدم القياسي المحدود Standard :



Elève  
Utilisateur 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.

### حساب الضيف Guest ; Invité:

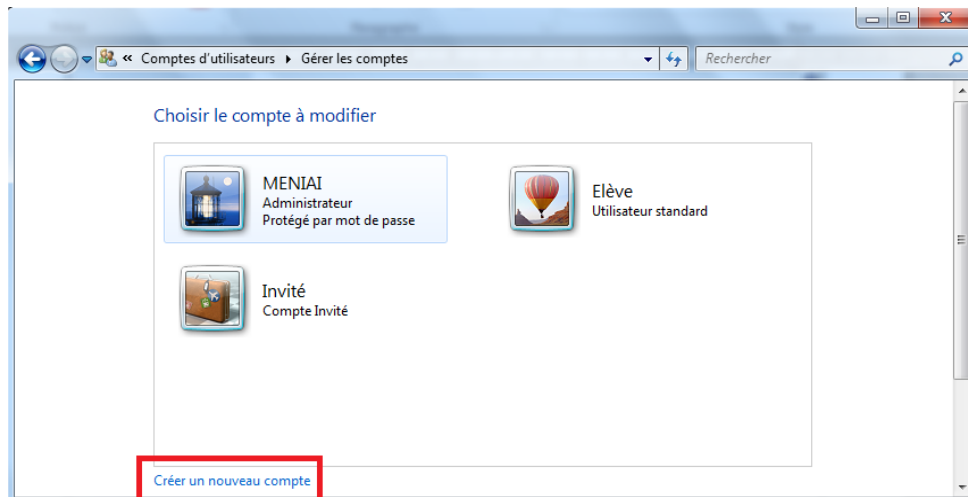


Invité  
Compte Invité

هو حساب مخصص لمستعمل لا يملك حساب على الحاسوب بحيث يتيح له تشغيله كما لو أنه يملك حسابا محدودا ، و هو غير محمي بكلمة مرور و يسهل 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 :



2. 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

