

**الوحدة 4: تثبيت/إزالة تثبيت البرامج**

- نوع نظام التشغيل وتوافق البرامج معه
- إزالة البرامج (Désinstaller un logiciel)
- تثبيت البرامج (Installation de logiciels)

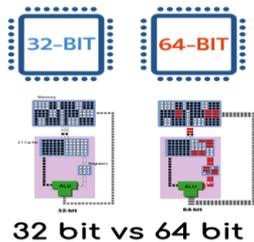
تختلف احتياجات المستخدمين النهائيين للحاسوب كل حسب متطلباته ورغباته. ولتلبية احتياجات جميع المستخدمين، يتم تطوير العديد من البرمجيات التطبيقية بصفة مستمرة. وتؤدي البرمجيات التطبيقية وظيفة أساسية في تحسين إنتاجية المستخدم وكفاءة الحاسوب في العديد من المجالات من خلال اتمتة العمليات والمهام خاصة الروتينية منها مما يؤدي إلى ربح الجهد والوقت والتكلفة وكذلك الاستخدام المريح من خلال البرمجيات المساعدة لنظام التشغيل. وكما تم ذكره في الوحدة الثالثة، فإن بعض البرامج تأتي مدمجة بشكل افتراضي مع نظام التشغيل، مثل برنامج الدفتر والرسام والآلة الحاسبة. إلا أن بعض البرامج الأخرى، مثل برامج الجرافيك معالجة النصوص وبرامج التعليم الإلكتروني ... إلخ، فإنها تستلزم تحميلها وتثبيتها على جهاز الحاسوب من أجل استخدامها. ولتثبيت البرمجيات التطبيقية على الحاسوب مزايا عدة نذكر منها ما يلي:

- الوصول السريع للتطبيقات: يمكن الوصول بسرعة إلى التطبيقات المثبتة على الحاسوب دون الحاجة إلى البحث عنها عند كل استخدام.
- توفير الوقت: من خلال امكانية تثبيت وتنفيذ العديد من التطبيقات في الوقت نفسه لأداء مهام متعددة.
- التحديثات: تنزيل تحديثات البرامج بصفة آلية وبالتالي استغلالها بكفاءة أكبر.

فيما تبقى من هذه الوحدة، نتطرق بصفة أساسية إلى طريقة معرفة توافق البرامج مع النظام التشغيل المثبت على الجهاز وكذا طريقة تثبيتها وإزالتها.

**1. نوع نظام التشغيل وتوافق البرامج معه (Type du système et compatibilité):**

يعتبر المعالج من أهم الأجزاء في جهاز الحاسوب الآلي فهو المسؤول عن معالجة البيانات والقيام بكافة العمليات المنطقية والحسابية Arithmetic / Logic operations، وكذا اصدار جميع الأوامر على جهاز الحاسوب، فكل عملية نقوم بتنفيذها على الحاسوب فإنها لا بد من أن تمر على المعالج، حيث يقوم بتخزين النتيجة في وحدة تخزين خاصة به قبل أن يظهرها للمستخدم. وحسب سعة وحدة التخزين هذه، نجد نوعين من المعالجات: معالجات (bits 32) ومعالجات (bits 64). بدوره، يعتمد نوع نظام التشغيل الذي يقوم المستخدم بتثبيته على جهازه على نوع المعالج. وبالتالي نجد أنظمة تشغيل من نوع bits 32 وأخرى من نوع bits 64، فما هو الفرق بينهما؟



## أ. الفرق بين نظام التشغيل 32 Bits ونظام 64 Bits

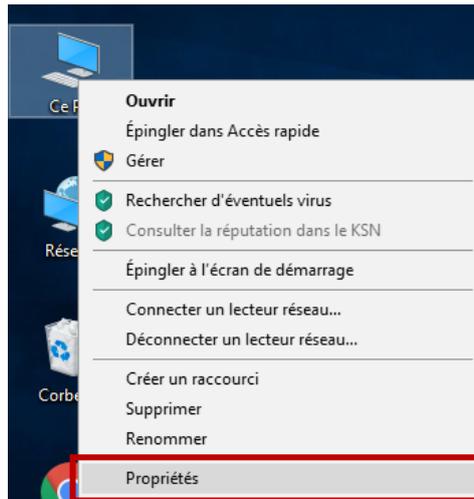
يختلف نظام التشغيل 32 bits عن نظام التشغيل 64 bits من حيث:

♦ عدد العمليات المنجزة: يمكن القول بأن نظام التشغيل (32 Bits) ونظام (64 Bits) هما وسيلة لنقل البيانات بين المعالج وباقي مكونات الحاسوب الأخرى. وبما ان معالجات (32 Bits) تختلف عن معالجات (64 Bits) في عدد العمليات الحسابية التي يمكن تنفيذها في الثانية، فيمكن لنظام (32 Bits) معالجة (32 Bits) في دورة واحدة، أما نظام (64 Bits) فيعالج (64 Bits) في دورة واحدة. وهذا بدوره يؤثر على سرعة إنجاز المهام. وكلما كان عدد البتات (Bits) أعلى، كلما زادت سرعة معالجة البيانات، وعدد العمليات والبرامج التي يمكن تشغيلها على جهاز الحاسوب في وقت واحد، بالإضافة إلى زيادة الاستفادة من موارد الجهاز ذات إمكانيات عالية بأعلى كفاءة ممكنة.

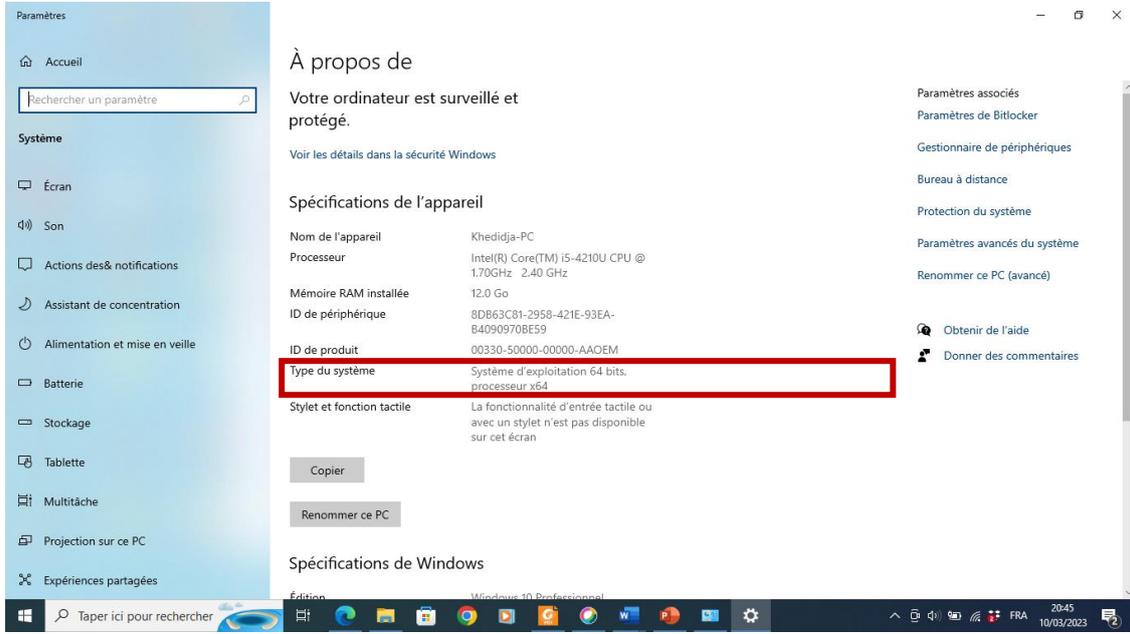
♦ الذاكرة: تقع ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) في المرتبة الثانية بعد المعالج من حيث الأهمية في تحديد نوع نظام التشغيل المناسب للتثبيت على الحاسوب. الاختلاف الرئيسي هو أن نظام (32 Bits) يمكنه استخدام 232 بايت من ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) وهو حوالي 4 جيجابايت. بينما نظام (64 Bits) يمكنه استخدام ما يصل إلى 264 بايت من ذاكرة الوصول العشوائي وهذا يساوي تقريبًا 18 إكسابايت. ولكن هذه هي الكمية نظرية فقط، فالحد العملي لأنظمة 64 بت (اعتبارًا من 2018) هو 8 تيرابايت فقط من ذاكرة الوصول العشوائي القابلة للعبء. وتجدر الإشارة إلى أنه لا يمكن استخدام ذاكرات الوصول العشوائي صغيرة الحجم مع نظام (64 Bits)، ولا ذاكرات الوصول العشوائي كبيرة الحجم مع نظام (32 Bits)، حيث أن الأولى لن تستطيع تشغيل معالج (64 Bits) أما الثانية فإنها لن تسمح باستغلال موارد الجهاز بكفاءة عالية، أي أنها ستخفف من أدائه (إذا كان لديك معالج (64 Bits) وقمت بتثبيت نظام (32 Bits) عليه، فإنه لن تتمكن من استخدام سوى 4 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي RAM).

## ب. طريقة معرفة نوع نظام التشغيل المثبت على الجهاز

يمكن معرفة نوع نظام التشغيل المثبت على الجهاز عن طريق النقر بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة جهاز الحاسوب على سطح المكتب فتظهر القائمة التالية



نختار منها خصائص **Propriétés**، في أسفل القائمة. فتظهر النافذة التالية و التي تحتوي على مواصفات النظام بالتفصيل مثل مقدار ذاكرة الوصول العشوائي وسرعة وحدة المعالجة المركزية ونوعها وإصدار ويندوز الذي يستخدمه النظام والشركة المصنعة ويمكن تحرير اسم الحاسوب.



وقد كشفت متطلبات النظام لتحديث نظام التشغيل Windows 10 من مايكروسوفت أنه "بدءًا من هذا الإصدار، ستكون جميع أنظمة Windows الجديدة مطلوبة لاستخدام إصدارات (64 Bits) ولن تقوم مايكروسوفت بإصدار (32 Bits). لذلك عند إظهار خصائص النظام لـ Windows 10 يظهر نوع نظام التشغيل (64 Bits).

### ج. توافق البرامج مع نوع نظام التشغيل

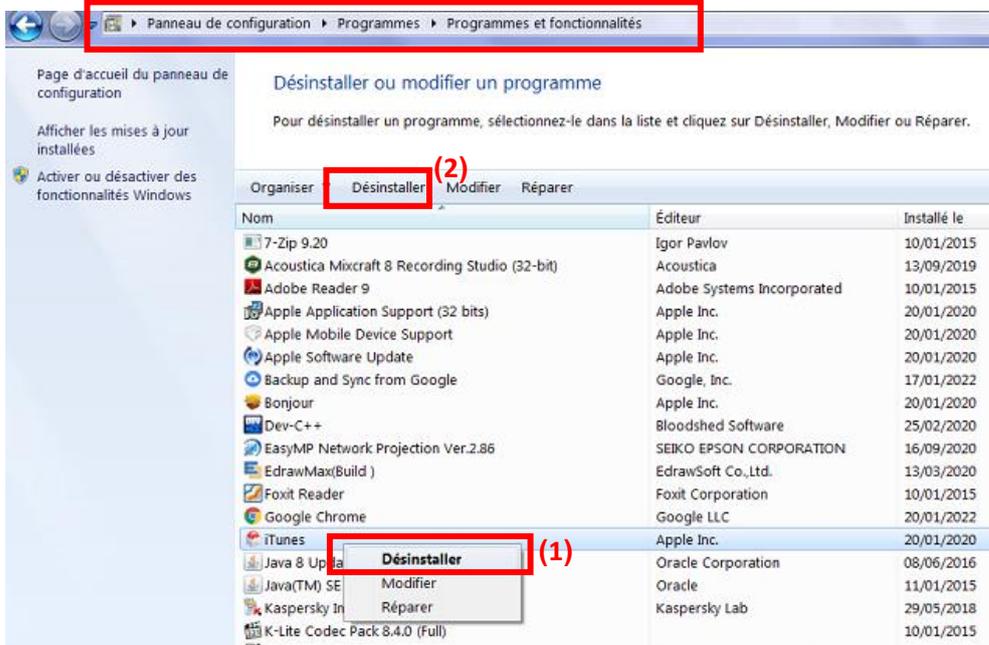
قبل تثبيت أي برنامج على جهاز الحاسوب يجب معرفة ما إذا كان البرنامج متوافق (مناسب) مع نوع نظام التشغيل أم لا وفقا للحالتين:

- ◆ إذا كان نوع نظام التشغيل المثبت على الجهاز (32 Bits)، فيمكن تثبيت البرامج المصممة لأنظمة (32 Bits) فقط والتي يرمز لها ب (x32 أو x86).
  - ◆ إذا كان نوع نظام التشغيل المثبت على الجهاز (64 Bits)، يمكن تشغيل كل من برامج 32 و 64 بت والتي يرمز لها ب (x64).
- بالنسبة لبعض البرامج الثقيلة مثل برامج تحرير وعرض الصور والفيديو، يفضل استخدام نظام (64 Bits)، لأنه يستثمر المعالج والذاكرة بشكل أفضل.

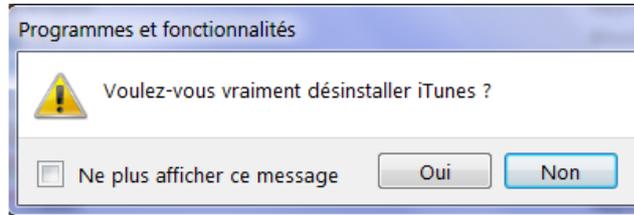
## 2. إزالة البرامج (Désinstaller un logiciel):

يمكن إزالة تثبيت البرامج غير المستخدمة أو غير المرغوب فيها في نظام التشغيل Windows وتقريبا في جميع إصداراته باتباع الخطوات التالية:

- ◆ الذهاب الى لوحة التحكم Panneau de configuration (أو الإعدادات بالنسبة لـ Windows 8 و windows 10)
- ◆ فتح أيقونة "Programmes et fonctionnalités" الموجودة في فئة "Programmes" (فتح فئة "Applications" بالنسبة لـ Windows 8 و windows 10)
- ◆ اختيار البرنامج المراد حذفه بالنقر عليه بالزر الأيمن للفأرة ثم إختيار Déinstaller (1) أو بالضغط على زر Déinstaller الموجود أعلى قائمة البرامج (2)



تظهر علبه الحوار المثلثة في الصورة أدناه لتأكيد عملية إزالة البرنامج، الضغط على زر "Oui" من أجل إتمام عملية حذف البرنامج أو على زر "Non" من أجل إلغاء عملية الحذف.



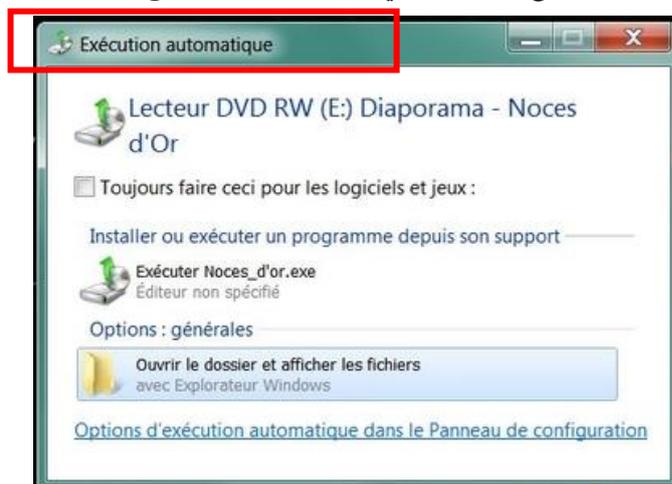
### 3. تثبيت البرامج Installation des logiciels

يتم تثبيت البرامج بالاعتماد على ملف التثبيت / الملف التنفيذي المخزن على الأقراص المضغوطة (CD-ROM/DVD-ROM) أو من مكان معين على القرص الصلب أو قرص الفلاش، كما يمكن تنزيل البرامج من مواقع الإنترنت أو باستخدام متجر التطبيقات الخاص بنظام التشغيل.

يجب أن يكون البرنامج متوافق مع نظام التشغيل، وعموماً يتم تعيين نوع البرنامج من اسم مجلد التثبيت (dossier d'installation) الذي يحتوي على ملفات التثبيت، مثل برنامج Office 2013 Professional plus x64.

#### أ. طريقة تثبيت البرامج من الأقراص المضغوطة

تحتوي العديد من البرامج والألعاب على خاصية التشغيل التلقائي (Exécution automatique)، تبدأ هذه الميزة عند إدخال القرص في محرك الأقراص، وفي هذه الحالة يمكن إتباع الخطوات التي ستظهر لتثبيت البرامج.



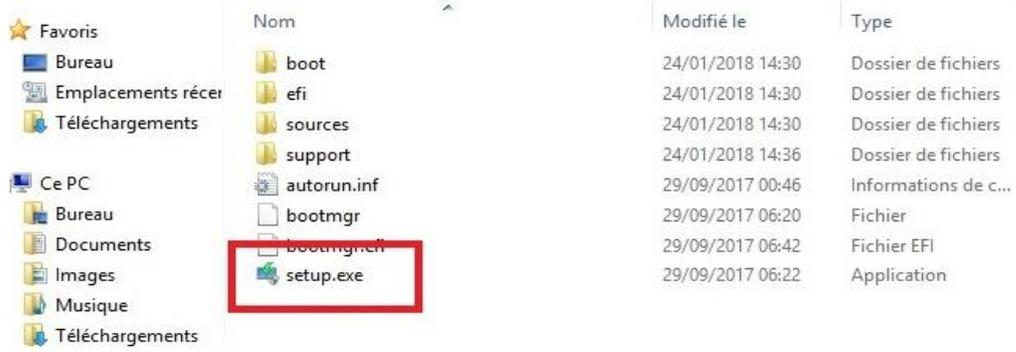
أما إذا لم تكن هذه الميزة مفعلة على الجهاز أو على قرص البرنامج، فيجب اتباع الخطوات التالية:

♦ وضع قرص التثبيت في قارئ الأقراص.

♦ من نافذة جهاز الكمبيوتر، فتح محرك الأقراص الذي يحتوي على ملفات التثبيت.

♦ تحديد موقع الإعداد القابل للتثبيت مثل "setup.exe" أو ملف التثبيت "Install.exe"،

♦ النقر عليه نقرًا مزدوجًا لتبدأ عملية تنزيل البرنامج على الجهاز.



Nom	Modifié le	Type
boot	24/01/2018 14:30	Dossier de fichiers
efi	24/01/2018 14:30	Dossier de fichiers
sources	24/01/2018 14:30	Dossier de fichiers
support	24/01/2018 14:36	Dossier de fichiers
autorun.inf	29/09/2017 00:46	Informations de c...
bootmgr	29/09/2017 06:20	Fichier
bootmgnt.efi	29/09/2017 06:42	Fichier EFI
setup.exe	29/09/2017 06:22	Application