الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

- مديرية التربية لولاية .....
- ثانوية



دفتر مادة :

المعلوماتية

خاص بالتلميذ:

- .....
- القسم: ..... الفوج: .....

إعداد أساتذة المعلوماتية لولاية

تحت اشراف مفتش التربية الوطنية

✓ الأستاذ: كمال رزقي

السنة الدراسية: 2021/2020

قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

2021-2020

برنامَج **المعلوماتية** - سنة أولى ثانوي

جذع مشترك علوم وتكنولوجيا

...

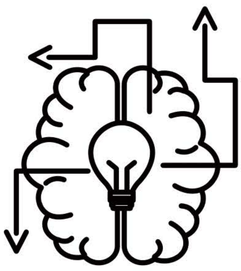
خلال السنة الدراسية سيتحكم المتعلم في استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في جميع المواد وينمي مهارة التفكير المنطقي السليم عبر اكتساب المفاهيم القاعدية حول بيئة الحاسوب وتعلم تقنيات أكثر تطورا ومهارات جديدة.

بيئة التعامل مع الحاسوب



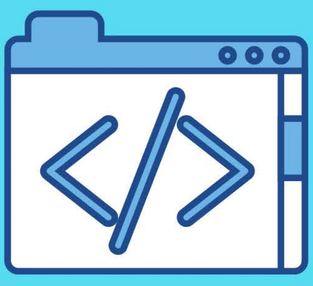
- تقنية المعلومات
- تجميع الحاسوب
- نظام التشغيل
- لوحة التحكم
- الشبكة المحلية

المخططات الانسيابية والخوارزميات



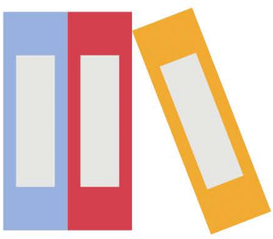
- المخطط الانسيابي
- إنشاء المخطط الانسيابي
- مدخل إلى الخوارزمية
- التعليمات الأساسية

تقنيات الويب



- المتصفح
- إنشاء صفحة ويب
- استغلال أدوات التواصل
- البريد الإلكتروني

المكتبية



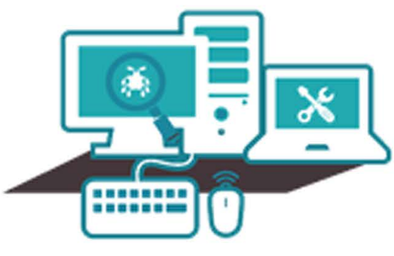
- معالج النصوص
- جداول البيانات
- جداول البيانات 2
- العروض التقديمية 1
- العروض التقديمية 2

حصة واحدة / أسبوع



الأدوات المدرسية:

- كراس 96 ص + حافظة أوراق
- الكتاب المدرسي



أساتذة المعلوماتية لولاية باتنة

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

المجال: بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة: تقنية المعلومات



الكفاءةالمستهدفة:

يكتسب المتعلم معارف حول التقنيات الرقمية

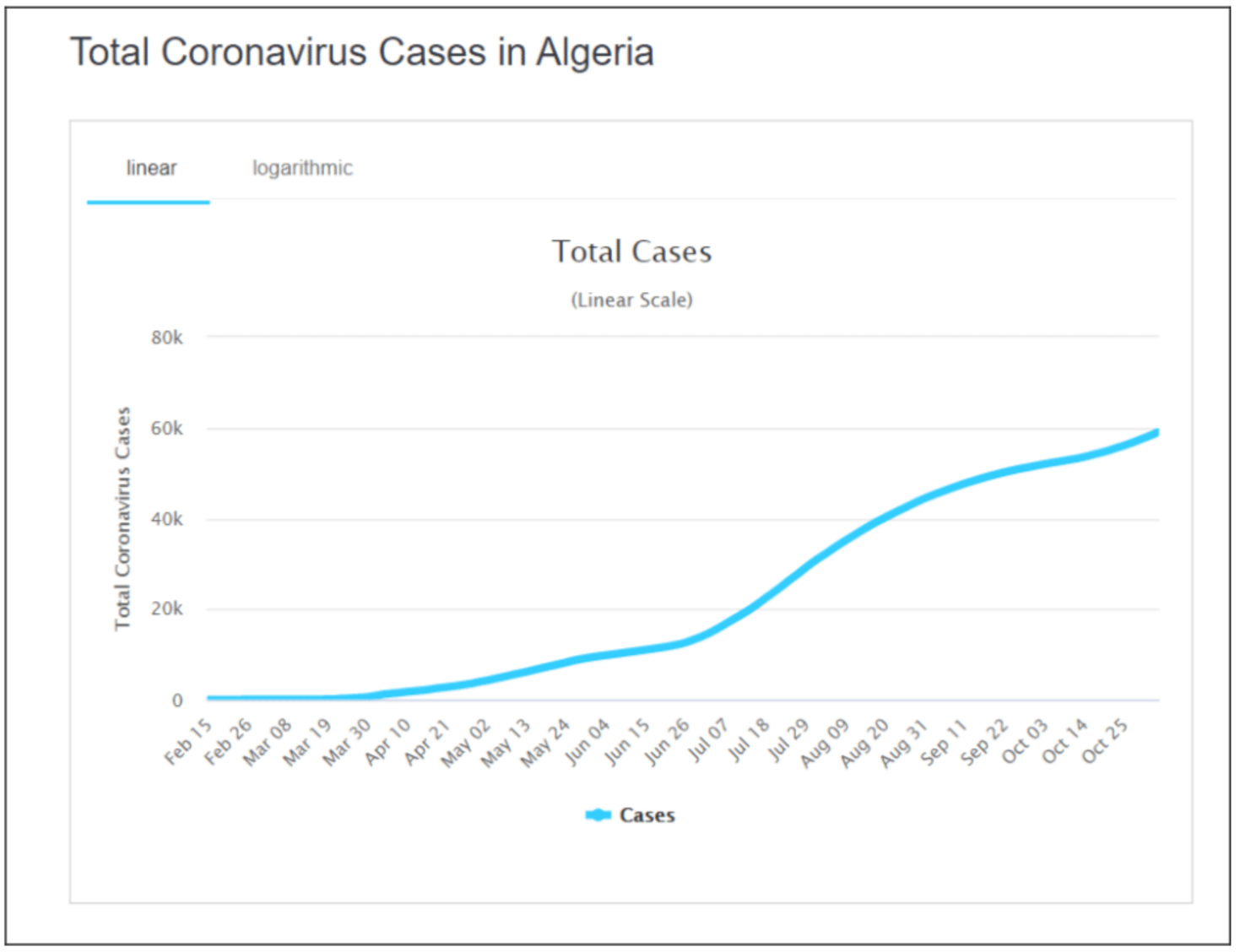
الأهداف التعليمية المنتظرة من الدرس:

- ☐ التعرف على مفهوم المعلوماتية
- ☐ التعرف على مراحل تطور تقنية المعلومات
- ☐ التعرف على مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال

وضعية الانطلاق:

اليك المخطط التالي :

عدد الإصابات بـ Covid19 في الجزائر من مارس الى أكتوبر 2020



1. ماذا تستنتج؟.....
2. ما هو سبب ارتفاع عدد الإصابات؟.....
3. كيف يمكن الاستفادة من الأدوات التكنولوجية الحديثة في مواجهة Covid19 ؟

.....

.....

.....

.....

1/ مفهوم المعلوماتية:

نشاط: رتب العبارات التالية للحصول على معنى صحيح:

نحن -المعلوماتية - الآن - مادة – درس - في.

.....

أتذكر:

المعلوماتية: علم معالجة .....آليا.

Informatique = Information + Auto**matique**



2/ تقنية المعلومات T.I

نشاط: ارسال رسالة عبر التاريخ، أكمل الجدول التالي:

الوسيلة	المحتوى	السرعة
الحمام الزاجل	.....	بطيء
ساعي البريد	نص + صور	.....
الرسائل القصيرة SMS	نص	.....
البريد الالكتروني Email	.....	سريع

أتذكر:

شمل تطور تقنية المعلومات Technologie de l'information كل من:

1. تطور ..... مثل:الحواسيب، الشبكات، الهواتف
2. تطور ..... مثل: أنظمة التشغيل، البرمجيات، التطبيقات

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3 / مفهوم تكنولوجيا الاعلام و الاتصال T.I.C

نشاط: من أجل معرفة مراحل تطور نقل الأخبار عبر الزمن، رتب العبارات التالية من الأقدم الى الأحدث: التلفاز - الكلام - الجرائد – الانترنت – الاذاعة.

.....

أتذكر:

تكنولوجيا الاعلام و الاتصال

Technologie de l'information et de la Communication

مجموعة الأدوات و .....التي تسمح بـ.....

المعلومات ،.....، استرجاعها أو نقلها.

آ- **التكنولوجيا**: تطبيق المعارف لصنع .....وحل .....

ب- **الاعلام**: قنوات الاخبار المستعملة في نقل .....

ج- **الاتصال**: تبادل معلومات عبر .....مختلفة.

خريطة مفاهيمية



عمل منزلي: أنجز بحثا حول أهم مراحل تطور تكنولوجيا الاعلام والاتصال !

وضعية إدماجية:

اقرأ النص التالي:

" اعتمد الإنسان منذ القدم على أدوات حاول تطويرها لتسهيل حياته اليومية في مختلف المجالات. حيث شهدت تكنولوجيا الاعلام الاتصال خلال السنوات الأخيرة تطورات سريعة اذ صار الحاسوب من ضروريات التعليم في هذا العصر، ويرجع ذلك الى الدور المهم الذي يؤديه في حياة البشر"

1- أذكر بعض ايجابيات وسلبيات استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التعليم T.I.C.E

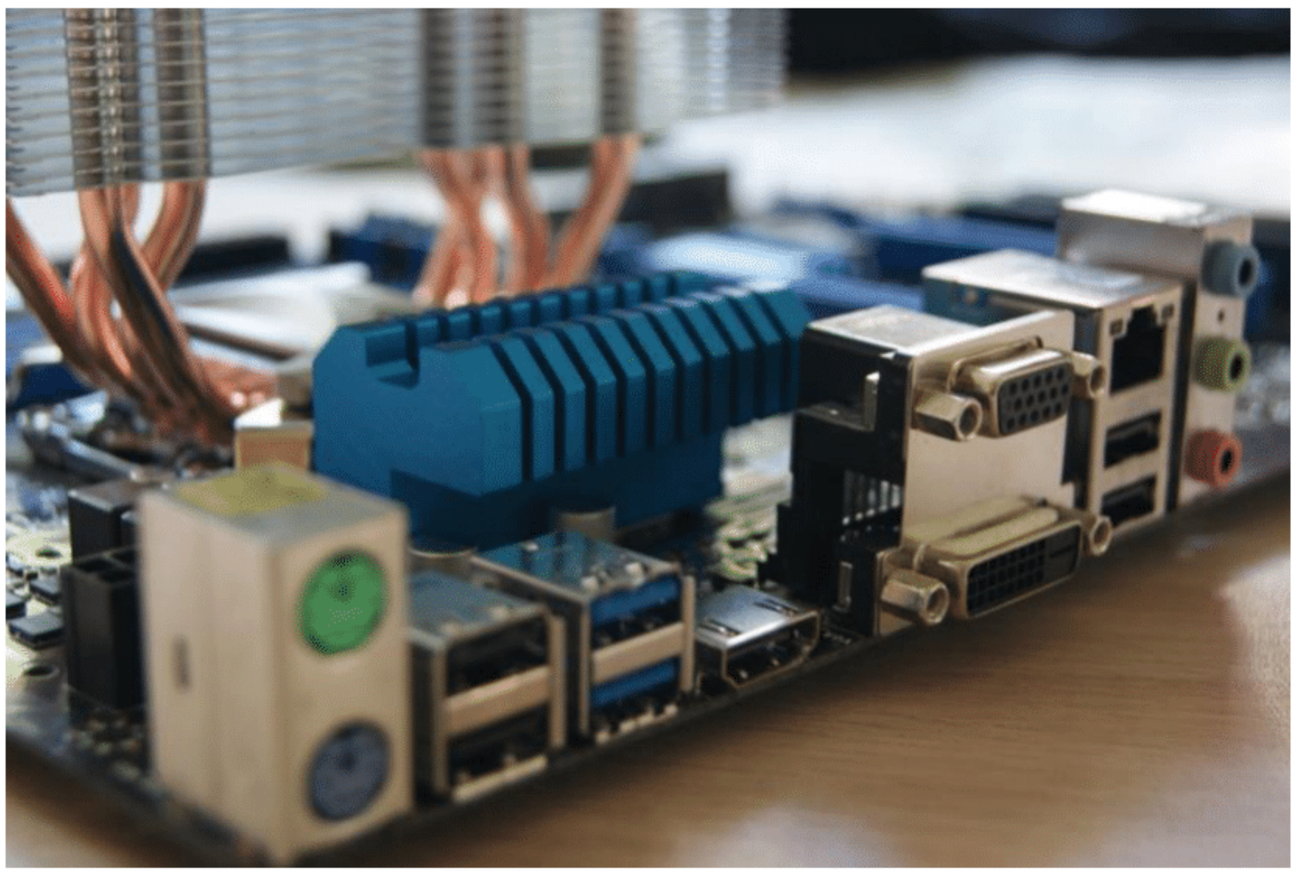
الايجابيات	السلبيات
-	- .....
-	- .....
-	- .....

2. أكمل الجدول التالي ببعض الأمثلة:

الميدان	قديما	حديثا
الطب	.....	الجراحة الموجهة بالحاسوب
السفر	مراقبة الأمتعة يدويا	.....
البنوك	.....	حساب الأوراق النقدية باستعمال الآلات
التجارة	شراء السلع من البائع مباشرة	.....

المجال 01: بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة 02: تجميع الحاسوب



الكفاءة المستهدفة:

يتعلم مراحل تركيب الحاسوب

المجال 01: بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة 02: تجميع الحاسوب نوع الدرس: نظري الدرس: 01

الأهداف التعليمية المنتظرة من الدرس:

- ☐ التعرف على الحاسوب
- ☐ التعرف على أهم مكونات الحاسوب
- ☐ التعرف على مخطط تركيب الحاسوب
- ☐ التعرف على تمثيل المعلومات في الحاسوب

وضعية الانطلاق:

تعطل جهاز الحاسوب وأردت اصلاحه لكنك تساءلت : ما هي أهم مكونات الحاسوب؟ وما وظيفة كل منها؟

1 / تعريف الحاسوب:

نشاط: شاهد الصورتين التاليتين:

		
ما اسم الجهازين؟	.....	.....
فيما يستعملان؟	.....	.....
ما الفرق بينهما؟	.....	.....

أتذكر: **تعريف الحاسوب :** ..... يقوم بمعالجة ..... آليا من خلال .....

2/ مكونات الحاسوب:

نشاط: افحص و تعرف على الحاسوب الذي أمامك في المخبر:

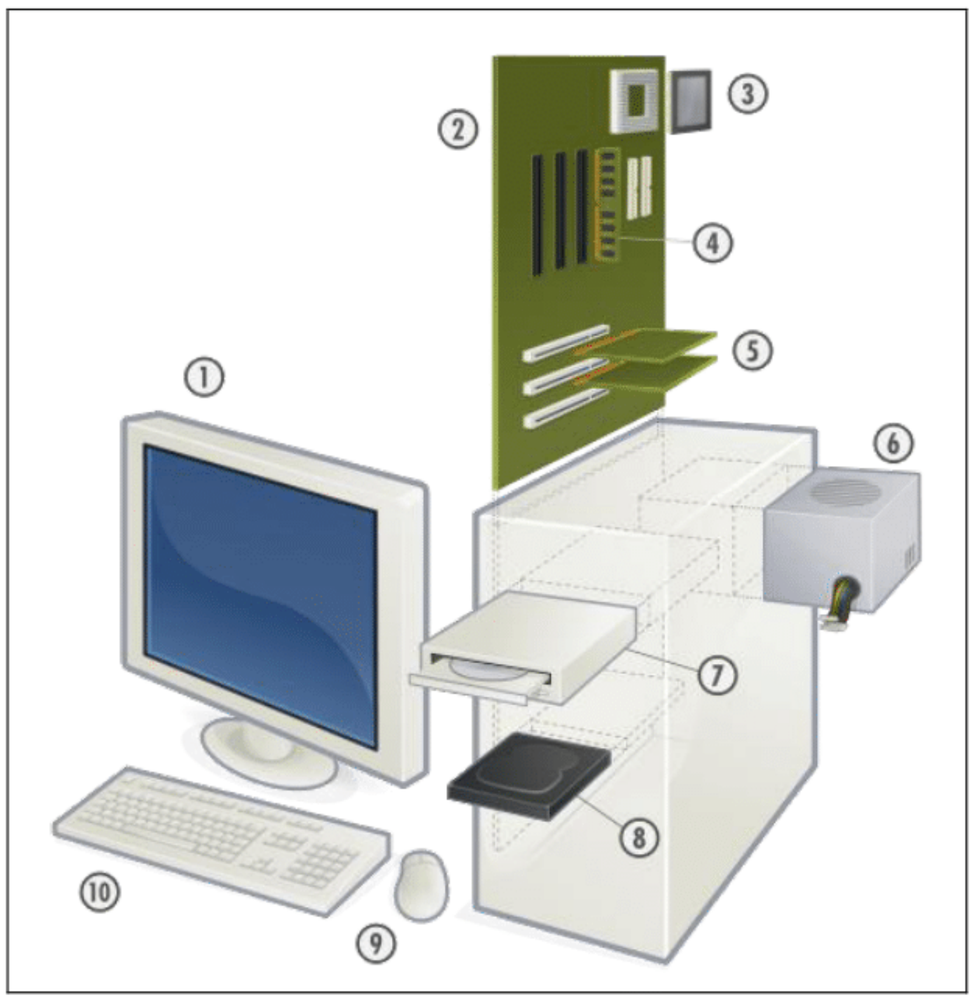


1/ ما هي أهم المكونات الخارجية؟

.....

أتذكر: يتكون الحاسوب من ..... مركزية و .....

نشاط: بعد أن تعرفت على المكونات الخارجية للحاسوب، شاهد الصورة التالية و تعرف على باقي المكونات:



1/ أعط اسم لكل مكون (حسب الأرقام) لإكمال الجدول.

2/ ما وظيفة كل مكون؟

الرقم	المكون	الوظيفة
1	الشاشة	....
2	اللوحة الأم	....
3	....	معالجة البيانات
4	....	.....
5	..... RAM	الحفاظ على البيانات .....
6	علبة .....بالكهرباء	تغذية المكونات بالطاقة الكهربائية
7	قاريء الأقراص المضغوطة	..... محتوى الأقراص المضغوطة
8	..... صلب	تخزين البيانات
9	الفارة	.....
10	لوحة المفاتيح	.....

أتذكر: يتكون الحاسوب من مكونات خارجية و داخلية يمكن تقسيمها حسب الوظيفة إلى :

أ. وحدات الإدخال مثل: لوحة المفاتيح، الفأرة، .....

ب. وحدات الإخراج مثل: الشاشة، الطابعة، .....

ج. وحدات ..... مثل: المعالج

د. وحدات التخزين مثل: القرص الصلب، .....

3/ مخطط تركيب الحاسوب:

نشاط: اشتريت جهاز العاب (Playstation) وعند فتحك للعلبة وجدت دليلا لتركيبه :

1/ ما هي أهم القطع التي تحتاجها ؟

1) .....

2/ بالاعتماد على مخطط تركيب الحاسوب (الكتاب المدرسي ص19) قم بتلخيص أهم الخطوات التي يجب إتباعها لتركيب الحاسوب؟

- تشترك أغلب المكونات التي تم التطرق اليها سابقا في كونها ترتبط مع **علبة الإمداد بالكهرباء** و **اللوحة الأم**.

- لتركيب الحاسوب تنبع الخطوات التالية:

1. تركيب المكونات اللازمة في اللوحة الأم و علبة الإمداد بالكهرباء مع تثبيتهما في الصندوق الرئيسي.
2. تركيب البطاقات الخارجية
3. تركيب الأقراص الصلبة
4. تركيب القارئات
5. علق العلبة الرئيسية و وصلها مع المحيطات
6. التأكد من الربط قبل توصيل الجهاز بالكهرباء و تشغيله.



أتذكر: لتركيب جهاز الحاسوب بصفة صحيحة يجب إتباع مراحل محددة وذلك لتفادي المشاكل وتسهيل عملية تحديد الأعطال والصيانة لاحقا.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

المجال 01:بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة 02:تجميع الحاسوب نوع الدرس: نظري الدرس: 02

4/ تمثيل المعلومات في الحاسوب:

نشاط: تعرفت في حصة الكيمياء على وحدات قياس السوائل:

1/ أذكر 3 وحدات؟	.....
2/ فيما تستعمل؟	.....
3/ كيف يمكن التحويل بين الوحدات؟	.....

نشاط: بنفس مبدأ الوحدات الذي تعرفت عليه في النشاط السابق، تقاس المعلومة بوحدات خاصة أصغرها الـ bit و منها:

1 بايت B (Byte) يساوي 8 بت
1 كيلوبايت kB (kilobyte) يساوي 1024 بايت
1 ميجابايت MB (Megabyte) يساوي 1024 كيلوبايت
1 جيجابايت GB (Gigabyte) يساوي 1024 ميجابايت
1 تيرابايت TB (Terabyte) يساوي 1024 جيجابايت
1 بيتابايت PB (Petabyte) يساوي 1024 تيرابايت
1 إكسابايت EB (Exabyte) يساوي 1024 بيتابايت
1 زيتابايت ZB (Zettabyte) يساوي 1024 إكسابايت
1 يوتابايت YB (Yottabyte) يساوى 1024 زيتابايت

1/ أكمل الجدول التالي بما يناسبه:

الوحدة	b	Kb	.....	.....	Tb
القيمة	1024^4	.....	1024^2	.....	1

أتذكر: نستعمل لقياس .....عدة .....اصغرها الBit

وضعية إدماجية:

سافرت الى أحد أقربائك من أجل قضاء العطلة وقمت بشراء حاسوب مع بعض الأقراص المضغوطة لك ولإخوانك.

1/ اشرح كيف ستقوم بتركيب حاسوب (مستعينا برنامج المحاكاة Cisco IT Essentials Virtual Desktop) ؟

.....

.....

.....

.....

.....

أردت أن تقسم الحاسوب بطريقة تسمح لك بتنظيم الملفات الخاصة بك و بإخوانك.

2/ اذا علمت أن لأخيك الصغير 3 أقراص، كل قرص به 700mb كم يلزمك منGb لتجمعهم في مجلد خاص به؟

لدينا 3 أقراص مضغوطة :

.....

.....

.....

وبما أن:

.....

.....

اذن:

.....

.....

.....

المجال: بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة: نظام التشغيل



الكفاءة المستهدفة:

- يتعرف المتعلم على مراحل تثبيت نظام التشغيل

الأهداف التعليمية المنتظرة من الدرس:

☐ التعرف على نظام التشغيل

☐ التعرف على تثبيت نظام التشغيل

☐ التعرف على مفهوم تقسيم القرص

☐ التعرف على مفهوم تهيئة القرص

☐ التعرف على اعدادات تثبيت نظام التشغيل

وضعية الانطلاق:

شاهدت شريطا حول تطور أنظمة التشغيل فتساءلت عن معنى نظام التشغيل وما هي أنظمة التشغيل الموجودة على أجهزتك؟

المجال 01: بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة 03: نظام التشغيل الدرس: 01 - نظري

1 / تعريف نظام التشغيل:

نشاط: اقرأ النص التالي:

"تتكون المؤسسة التربوية من موارد بشرية و مادية يحكمها نظام داخلي يحدد مهام كل منها وكيفية تسييرها."

1/ اشرح النص معتمدا على العبارات التي تحتها خط.

1) تتكون المؤسسة التربوية من ..... (أساتذة، اداريين، عمال، تلاميذ) و..... مجهزة (أقسام، مخابر...الخ) يحكمها ..... داخلي يحدد المهام وكيفية التسيير.

أتذكر: نظام التشغيل : مجموعة من ..... المسؤولة عن ..... الجهاز و..... مواردة (المادية والبرمجية)، يلعب دور الوسيط بين ..... و الجهاز.

2/ مفهوم تثبيت نظام التشغيل:

نشاط: بعد تعرفك في الدروس السابق على المعلوماتية و مكونات الحاسوب المادية ، كيف يشتغل الحاسوب حسب رأيك؟

- يشتغل الحاسوب أول مرة من ..... اقلاع (ينسخ عليه).

أتذكر: تثبيت نظام التشغيل ..... البرامج و الملفات اللازمة لجعلها متوفرة و دائمة على الجهاز، (تتم العملية باستعمال ..... ، ..... ، ..... أو .....)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3/ مفهوم تقسيم القرص:

نشاط: تعرضنا في الدرس السابق (الوضعية الإدماجة) الى تقسيم القرص الصلب من أجل تخزين ملفات.

1/ ما فائدة ذلك التقسيم ؟

1) يسمح هذا التقسيم بـ

.....9.....

2/ هل يمكن تغيير ذلك التقسيم؟

2) .....

أتذكر: القرص الصلب عبارة عن قطعة واحدة (.....) يمكن ..... (افتراضيا) الى عدة أجزاء وذلك من أجل ..... الملفات و..... عليها من الضياع والتلف

4/ مفهوم تهيئة القرص:

نشاط: تقسم المؤسسات التعليمية الى أقسام وأفواج تربوية.

1) ما الفرق بين التقسيمين؟

2) الأقسام لها علاقة بالقاعات (.....) أما الأفواج فلها علاقة بالتلاميذ والأساتذة (.....)

أتذكر: تهيئة القرص تعني تحضيره لتخزين أنظمة التشغيل والبرامج والملفات المختلفة.

يوجد نوعان من التهيئة:

آ- الفيزيائية: تتم عند المصنّع

ب- المنطقية: يتم فيها وضع نظام الملفات لاستخدام مساحة التخزين

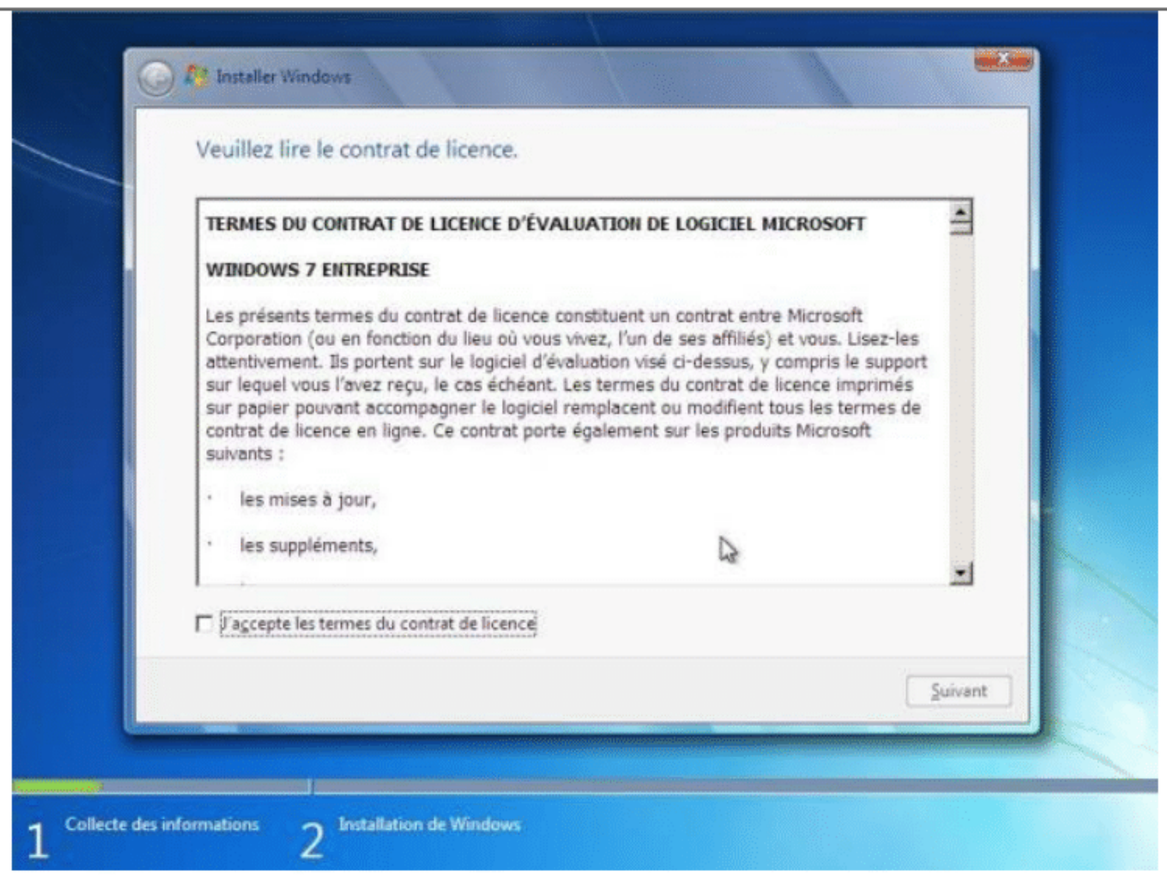
5/ تثبيت نظام التشغيل:

نشاط: قم بتثبيت نظام التشغيل (windows7) باستعمال VirtualBoxواتباع الخطوات التالية:

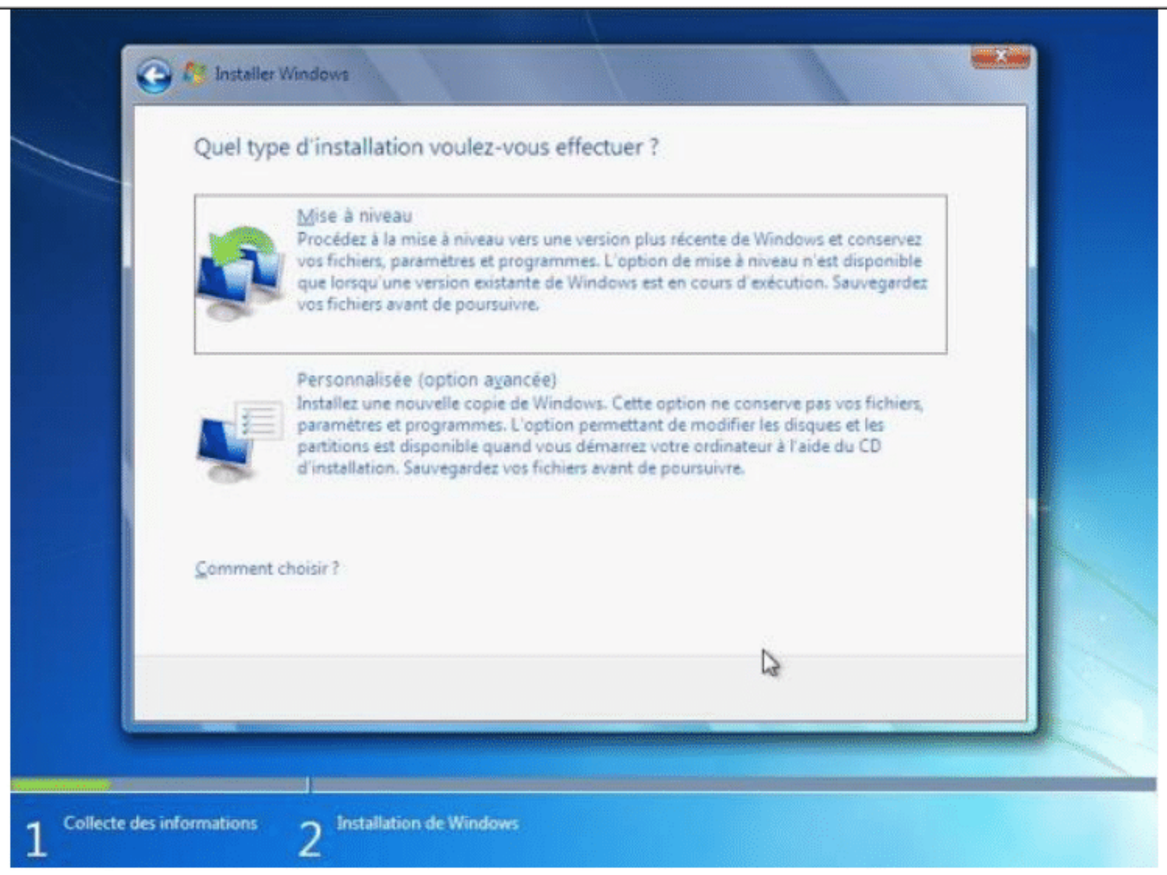
	• وضع القرص/ الذاكرة التي تحتوي على مثبت نظام التشغيل • تشغيل الجهاز وبدأ التثبيت بالضغط على لوحة المفاتيح
	• اختيار اللغة



- الضغط على Installer

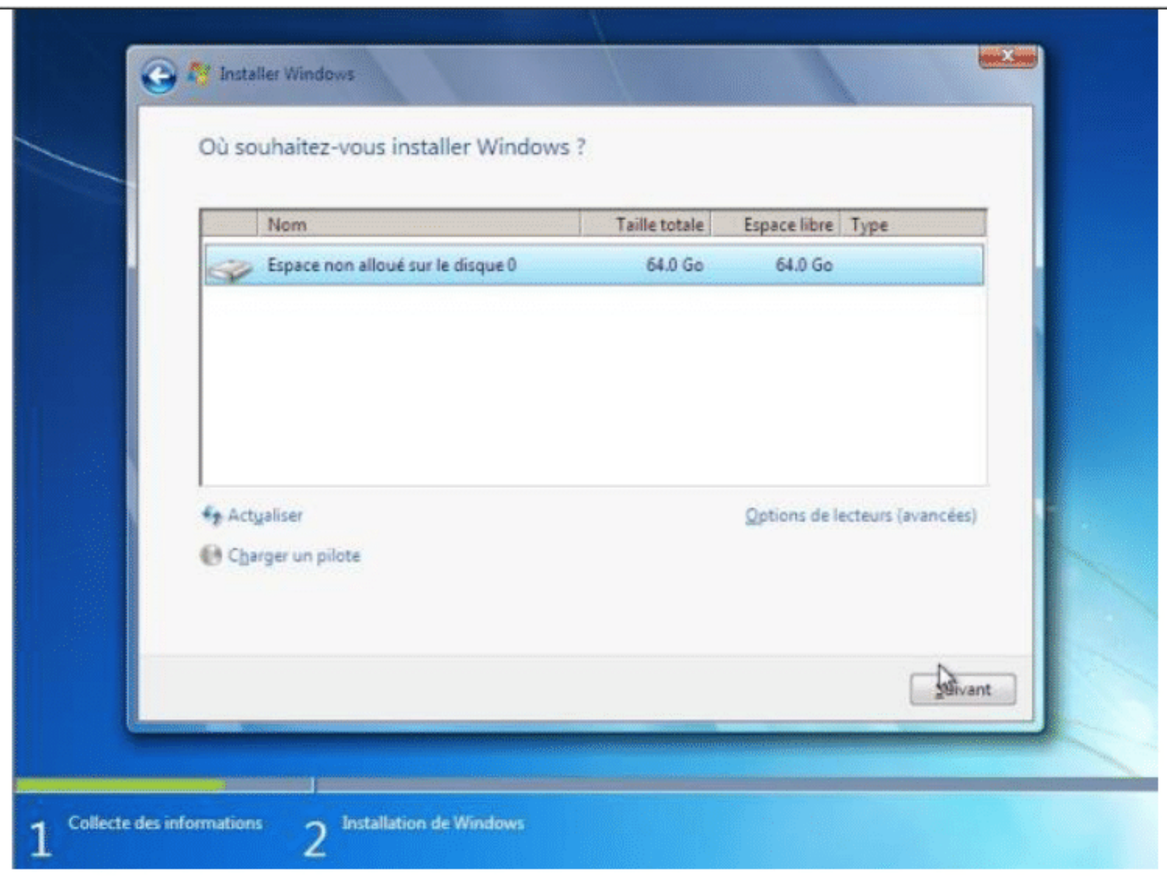
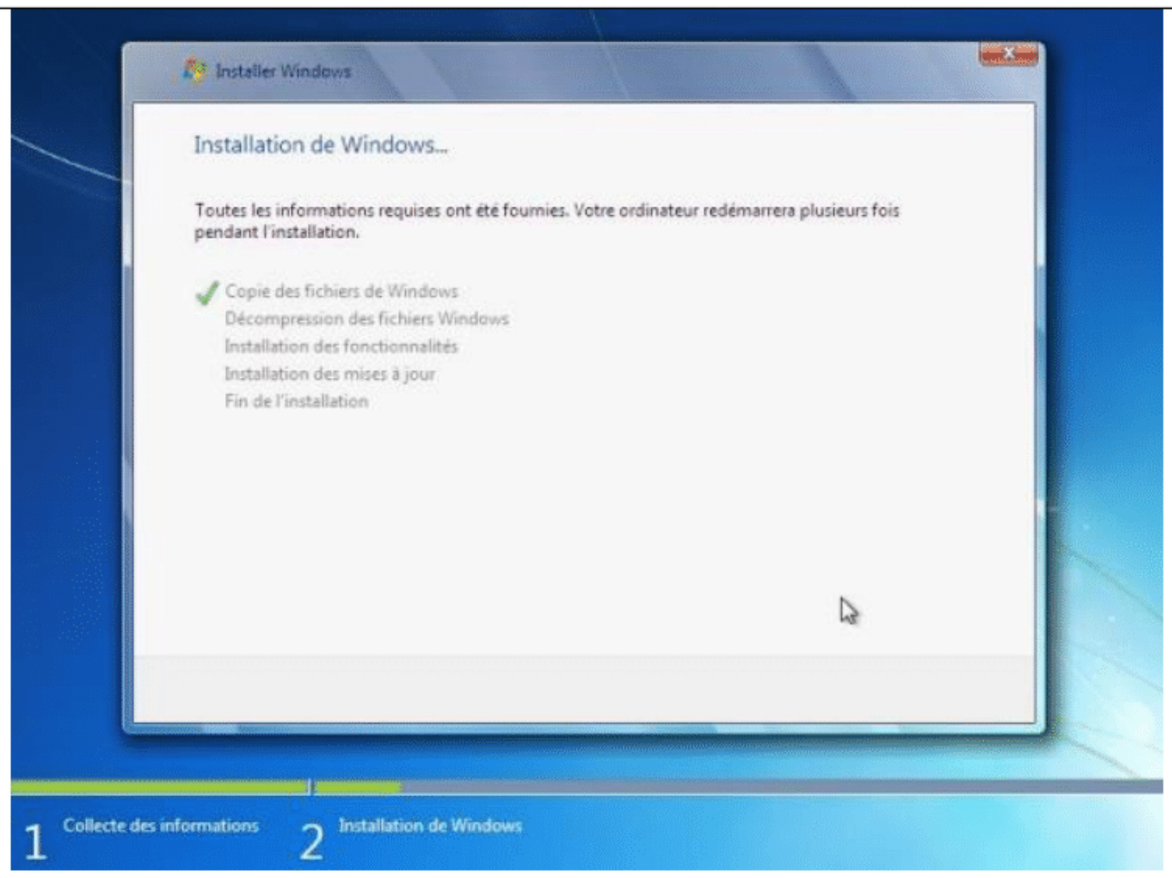
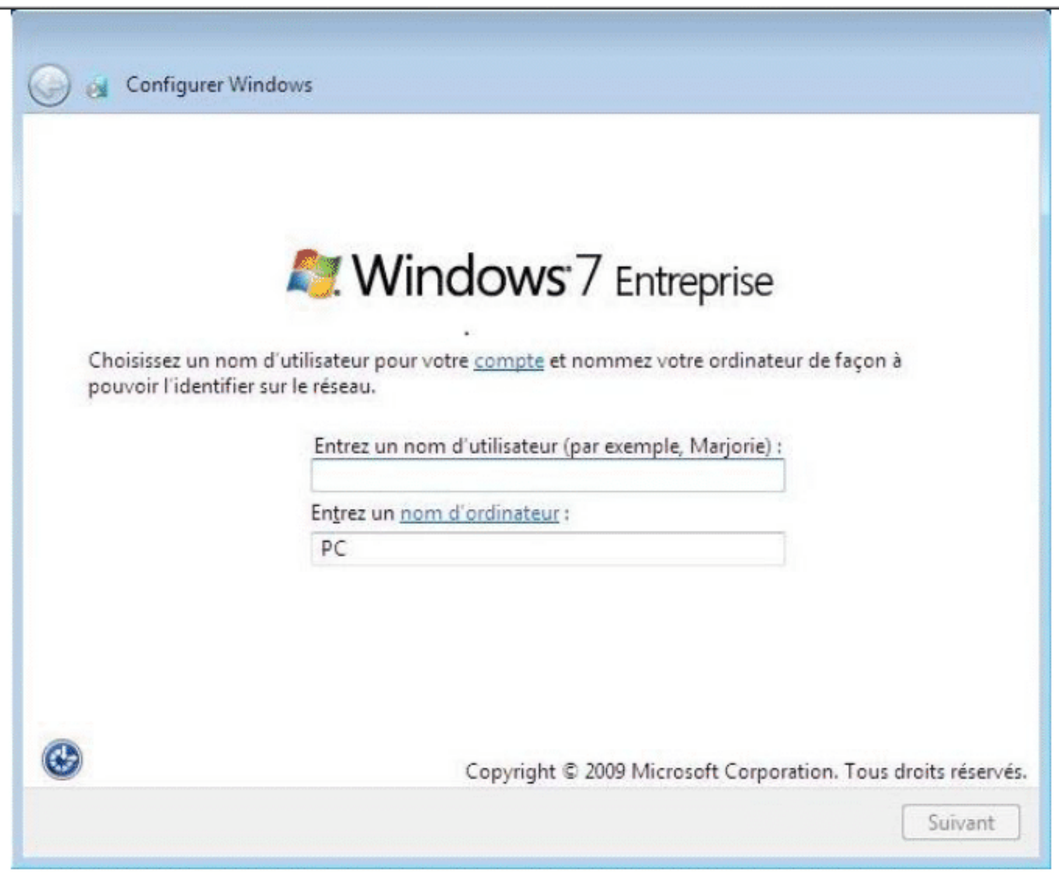


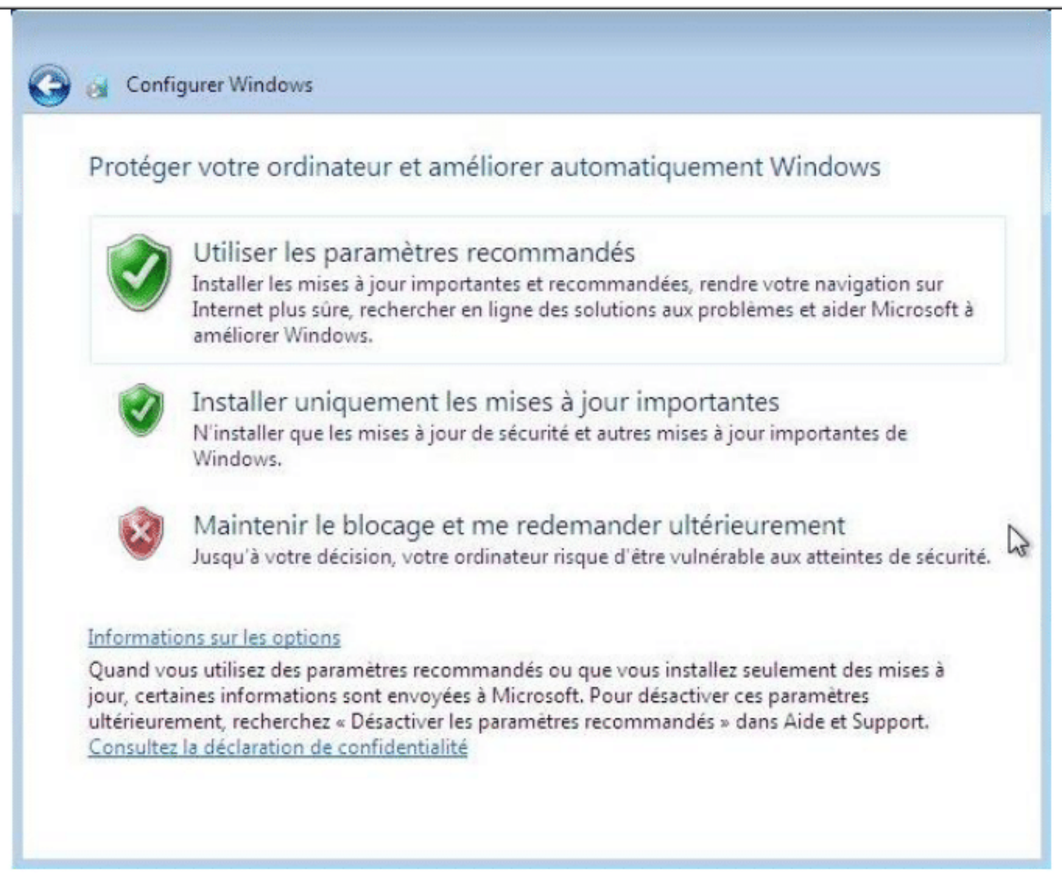
- قراءة شروط الاستخدام والموافقة عليها

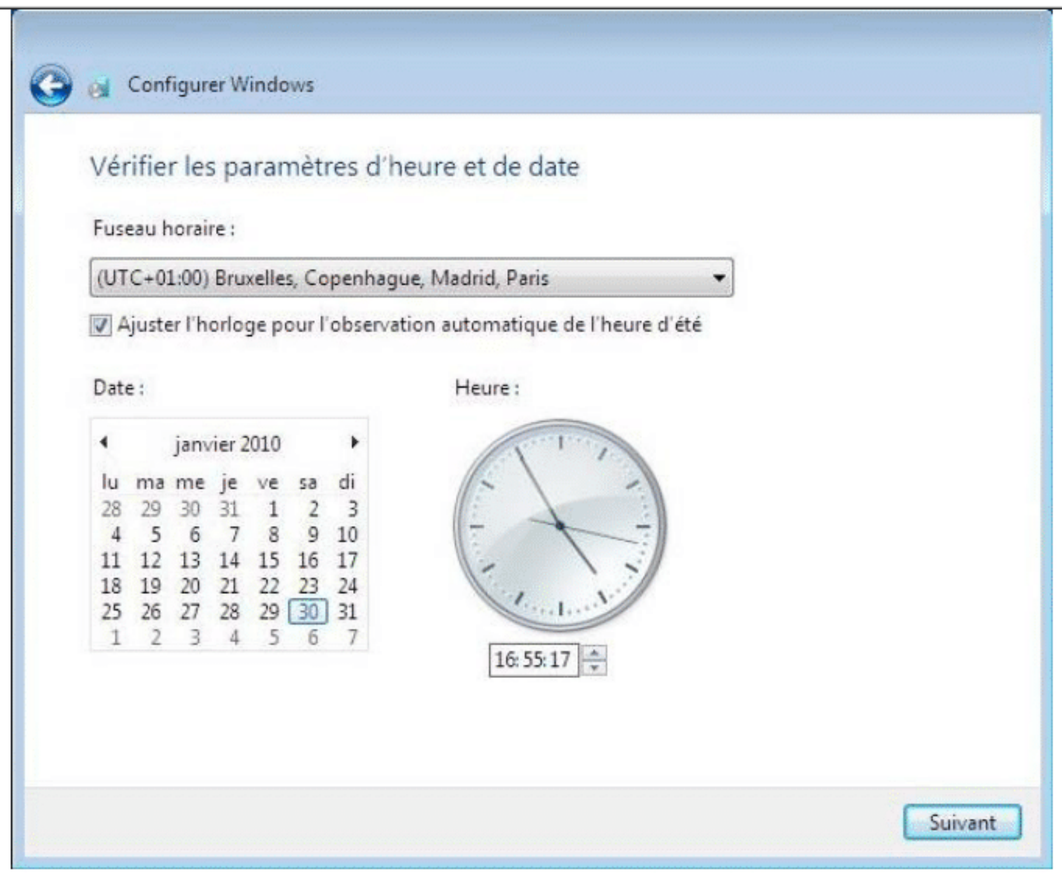


- تحديد نوع التثبيت (تحديث أو تعديل)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	• اختيار جزء من القرص الصلب لتثبيت نظام التشغيل
	• ادخال اسم مستخدم و كلمة مرور ثم بداية التثبيت
	• ادخال اسم للمستخدم واسم للجهاز

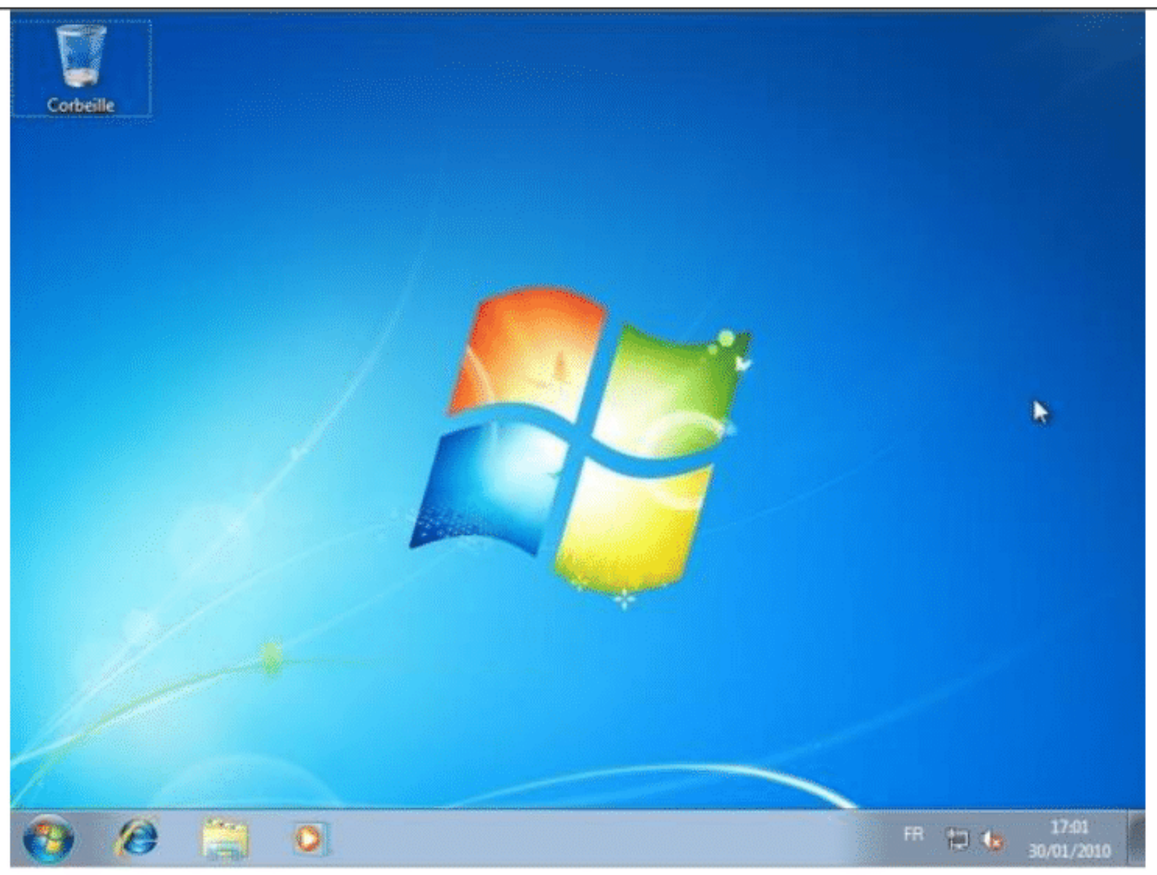
	اعدادات خاصة بالتحديثات



- اختيار المنطقة الزمنية وضبط الساعة



- نهاية التثبيت



- اعداد الشبكة

ملاحظات هامة !

- عند الانتهاء من التثبيت يجب اعادة تشغيل الجهاز (تلقائيا أو يدويا)
- شركة Microsoft أعلنت نهاية تحديث Windows7 بداية من 2020/01/14

أتذكر: ملخص اعدادات تثبيت نظام التشغيل:

1. وضع القرص/ الذاكرة التي تحتوي على مثبت نظام التشغيل
2. تشغيل الجهاز وبدأ التثبيت بالضغط على لوحة المفاتيح
3. اختيار جزء من القرص الصلب لتثبيت نظام التشغيل
4. دخال اسم مستخدم وكلمة مرور
5. اختيار المنطقة الزمنية وضبط الساعة
6. اعداد الشبكة
7. عند الانتهاء من التثبيت يجب اعادة تشغيل الجهاز (تلقائيا أو يدويا)

وضعية إدماجية

- اشترى أحد اصدقاءك حاسوبا جديدا وطلب منك مساعدته في اختيار وتثبيت نظام التشغيل !

1/ قم ببحث عن أشهر أنظمة التشغيل ومميزاتها لمساعدة صديقك على الاختيار

1) من أشهر انظمة التشغيل:

الحواسيب	.....
الهواتف و اللوحات الرقمية	.....

2/ بعد اختيارك لنظام التشغيل Windows10 اشرح المراحل اللازمة لتثبيته على الحاسوب (مستعينا بالكتاب المدرسي وبرنامج المحاكاة VirtualBox)

.....

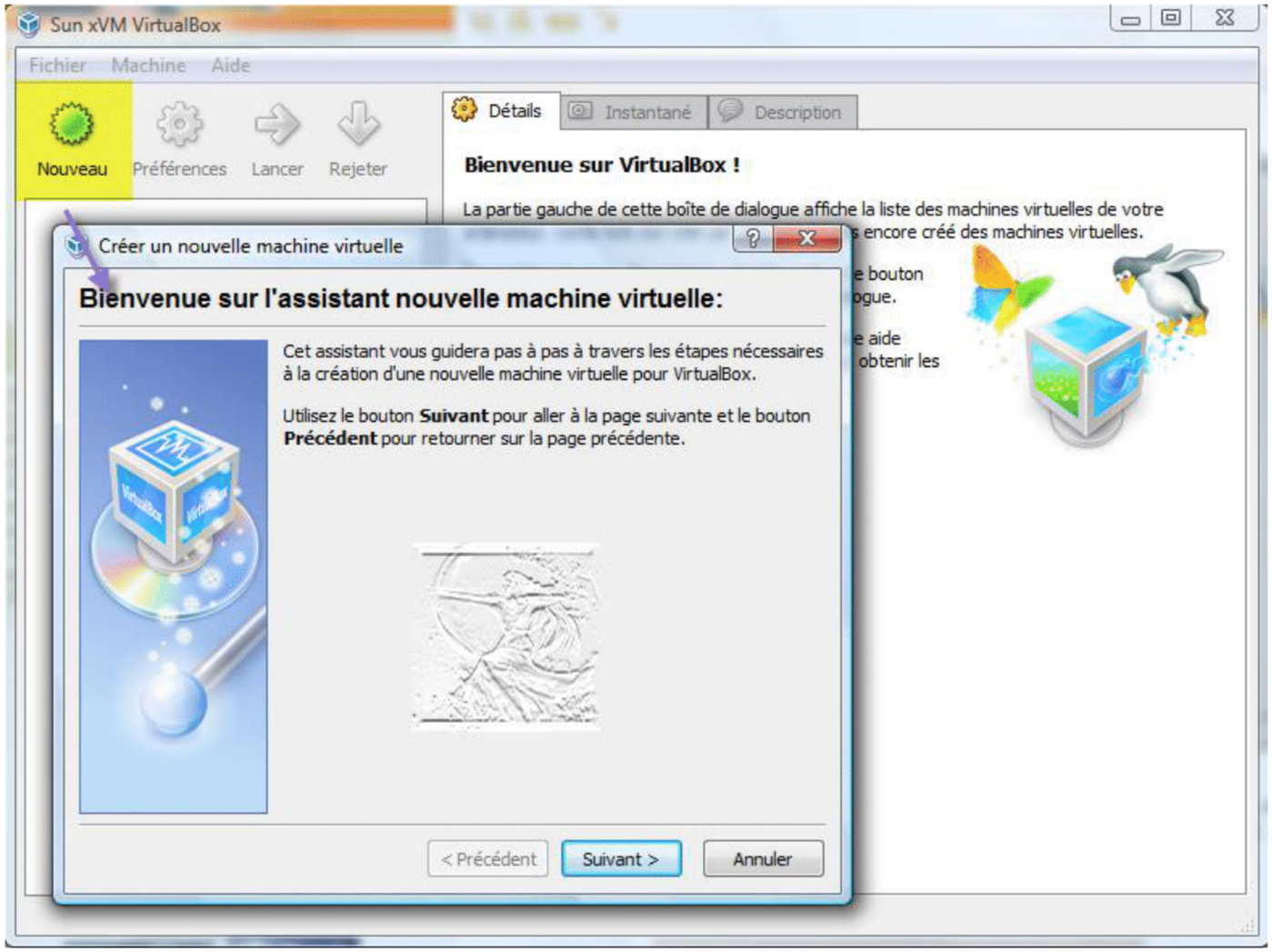
.....

.....

.....

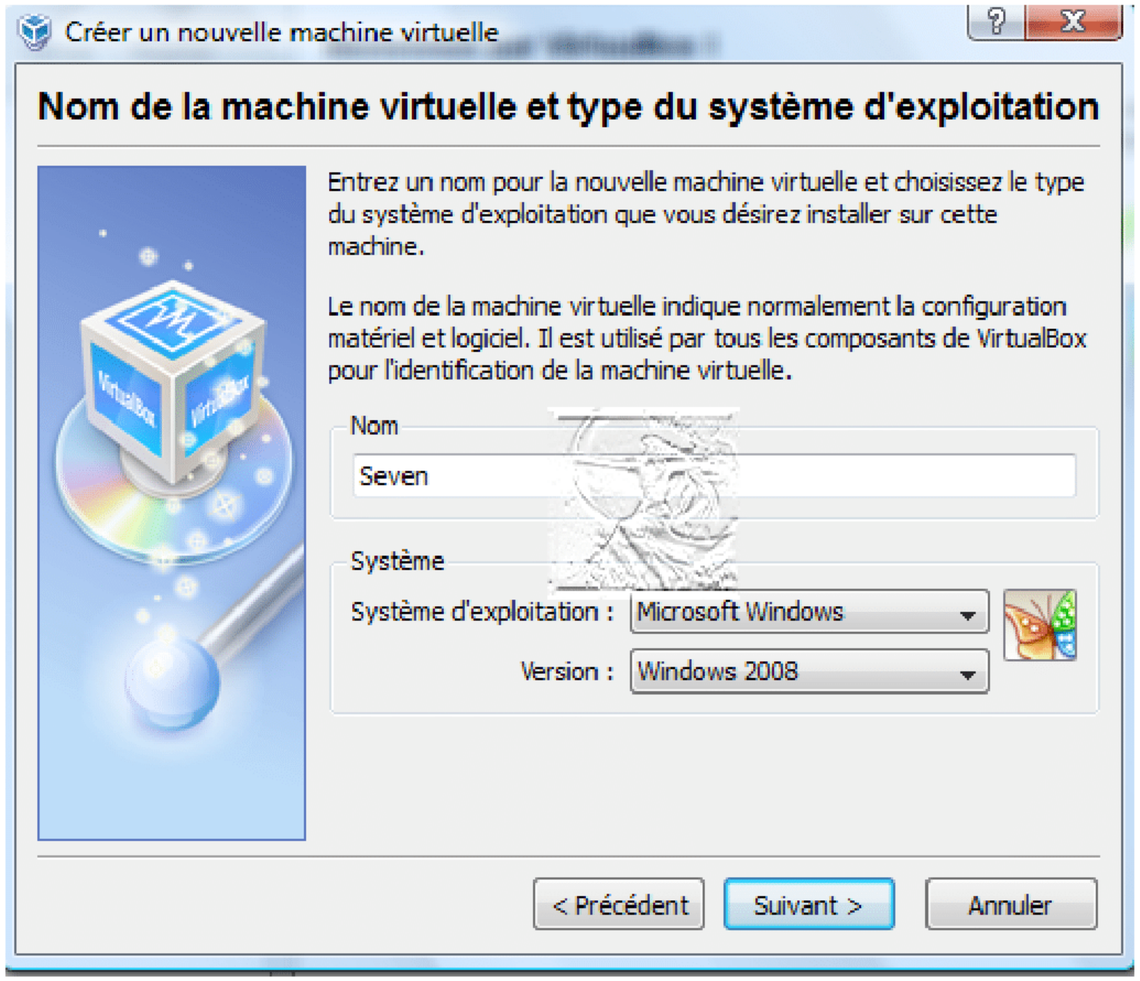
.....

*** VIRTUAL BOX للتطبيق باستخدام الحاسوب وبرنامج***

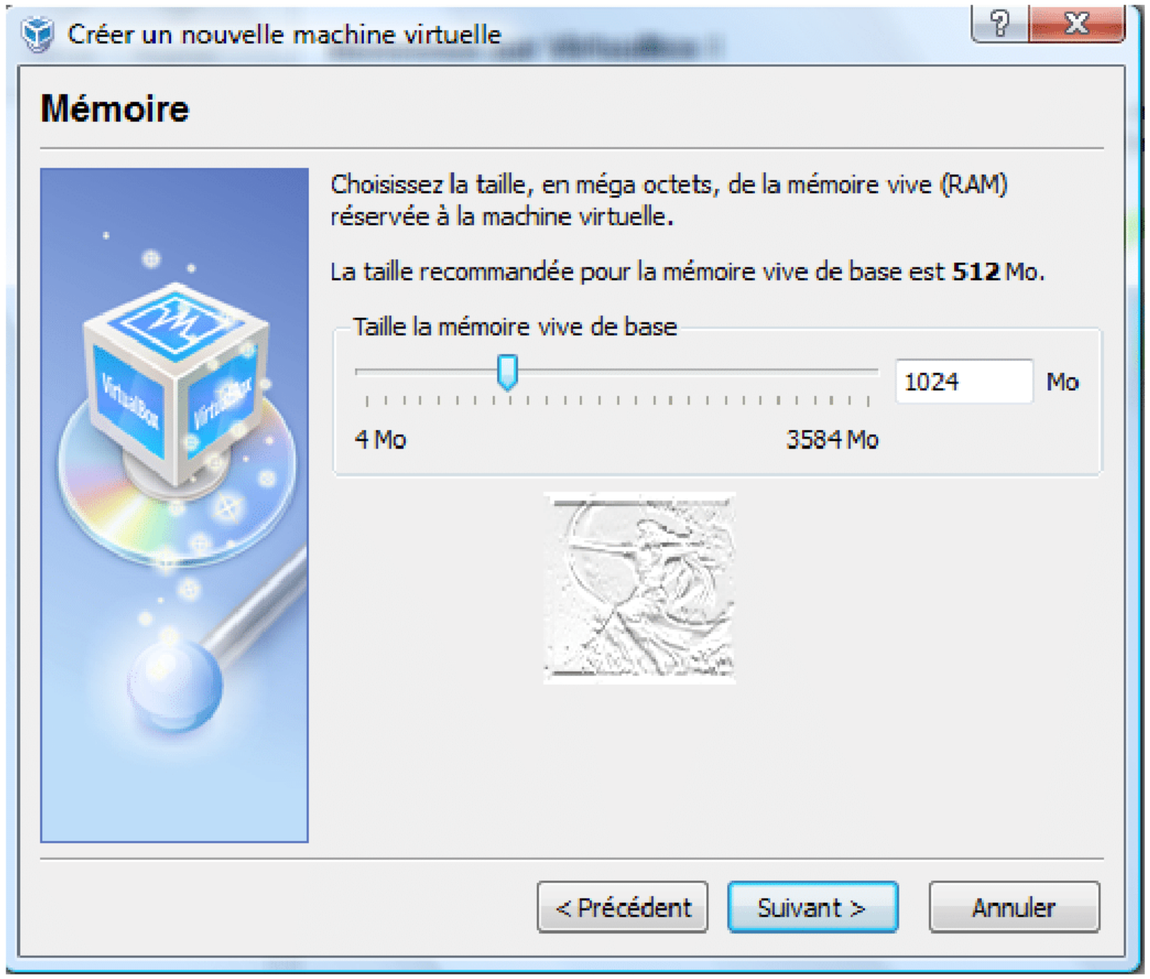


- بعد تثبيت برنامج المحاكاة VIRTUAL BOX
- قم باختيار Nouveau

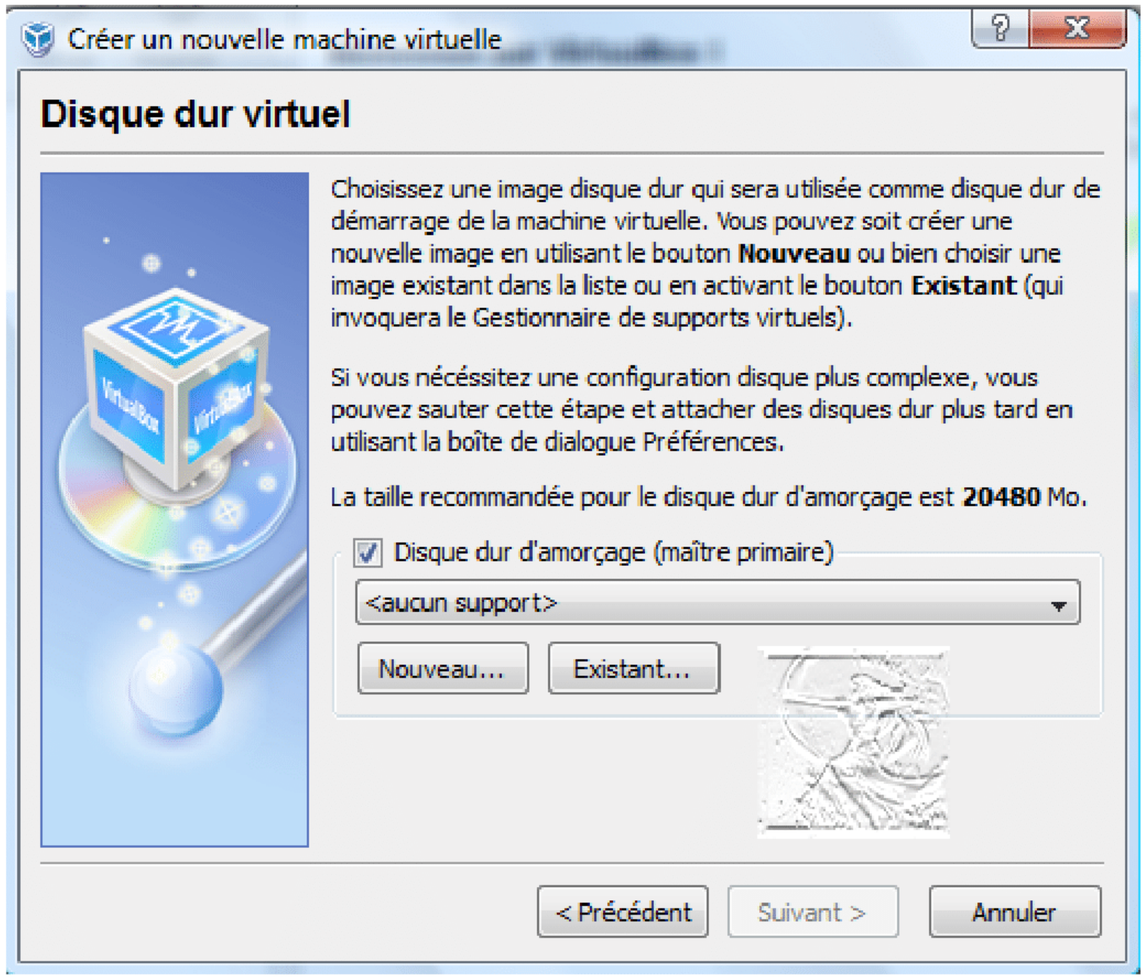
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



- ادخل اسم الجهاز الافتراضي و اختر مواصفاته

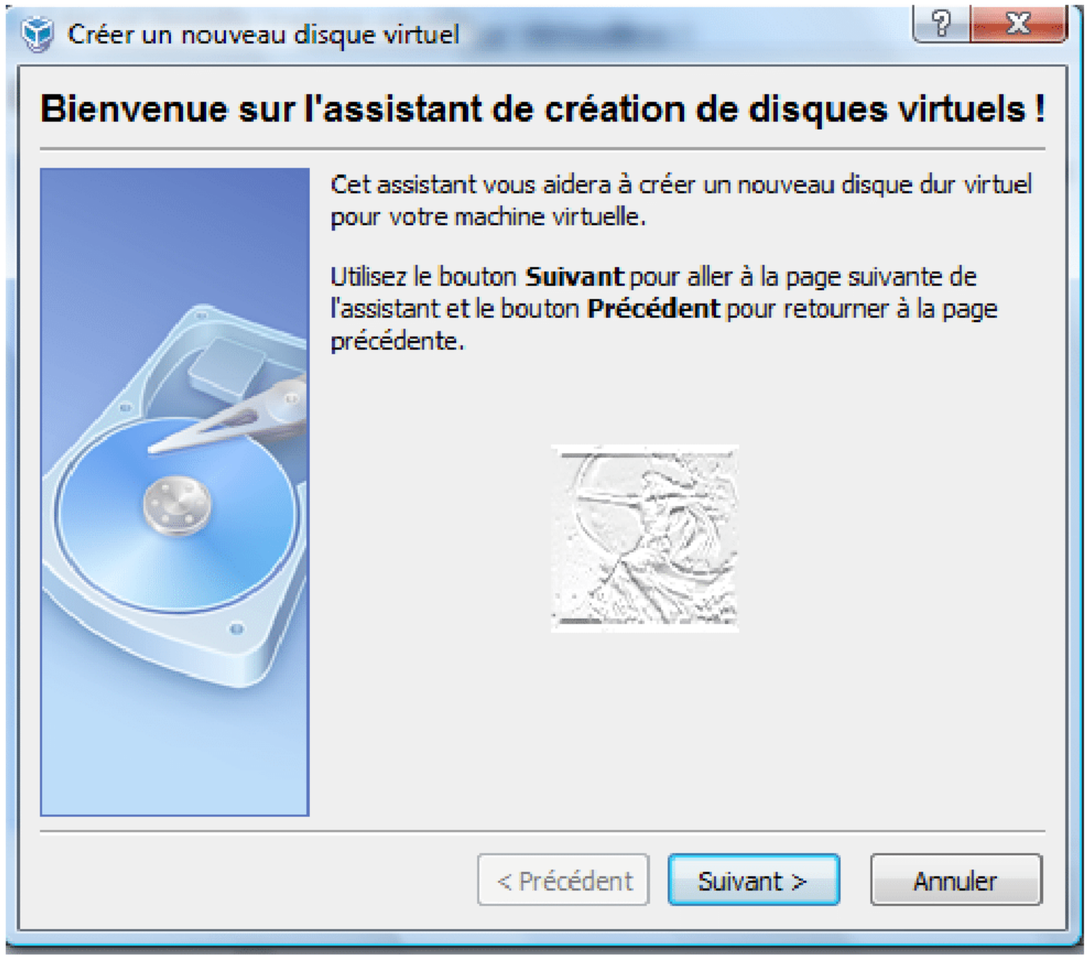


- اختر حجم الذاكرة الحيةRAM

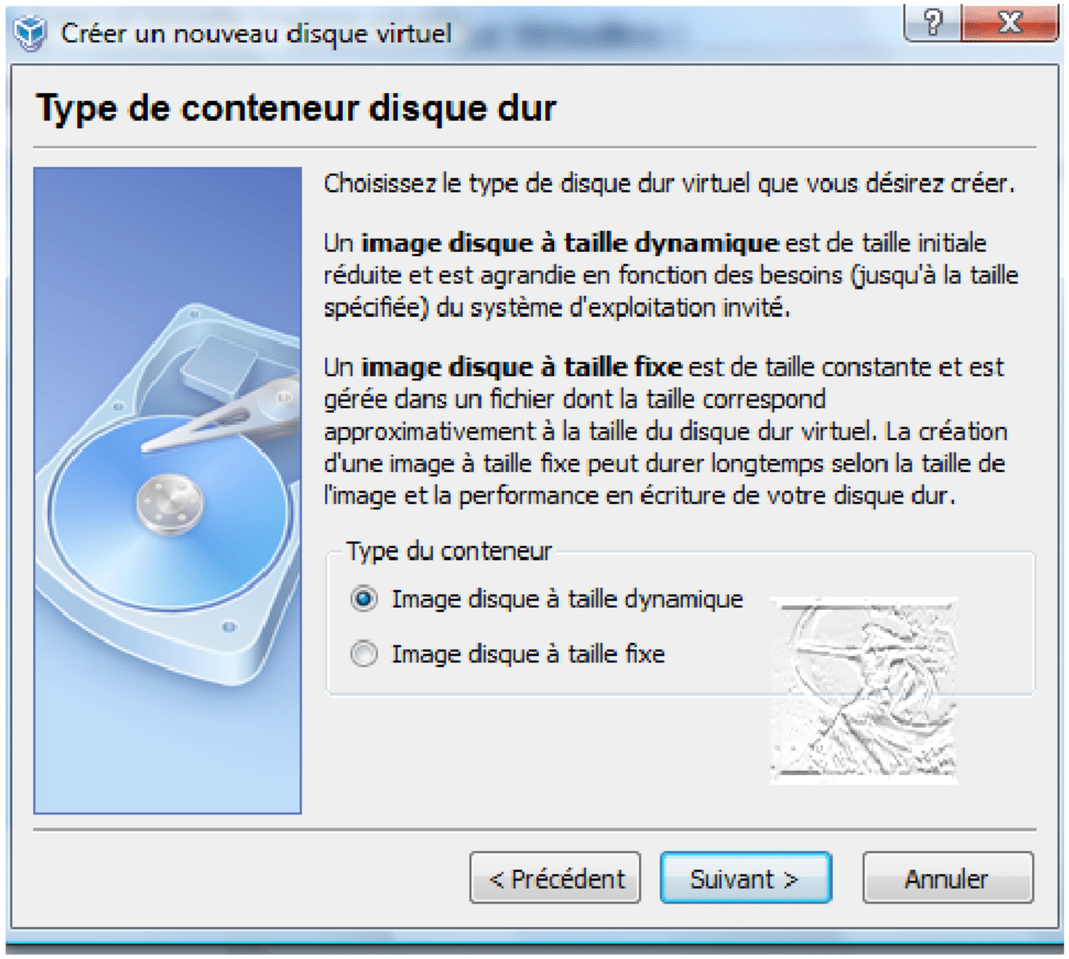


- اختر حجم القرص الصلب

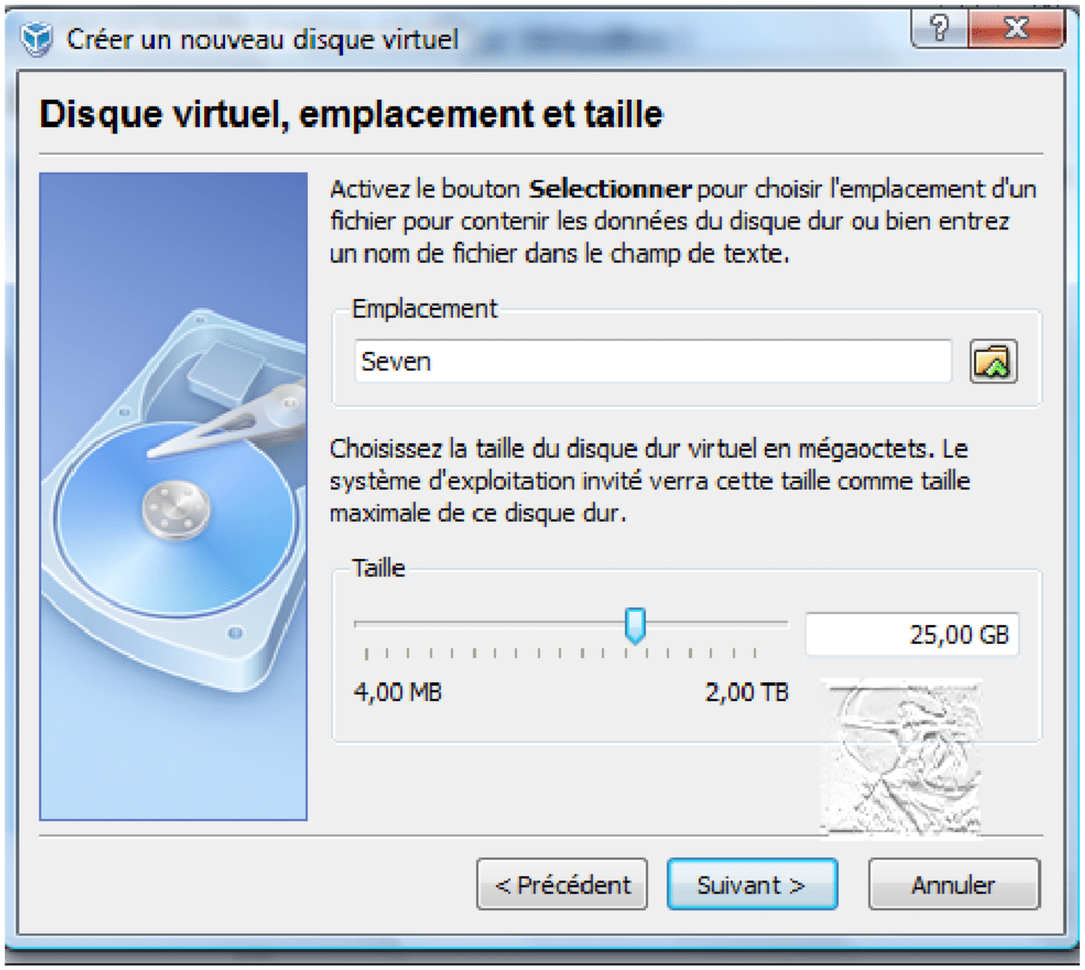
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



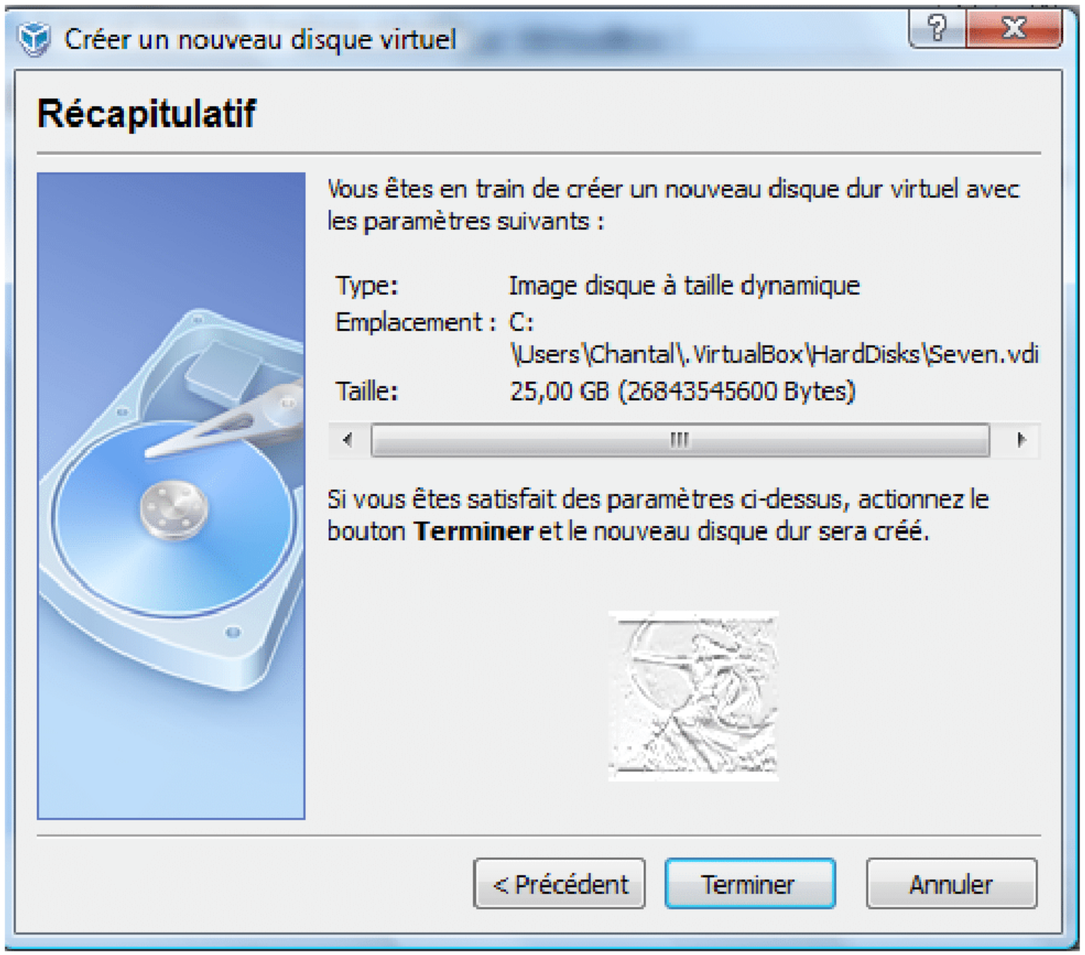
- قم باختيارات اعدادات القرص الصلب



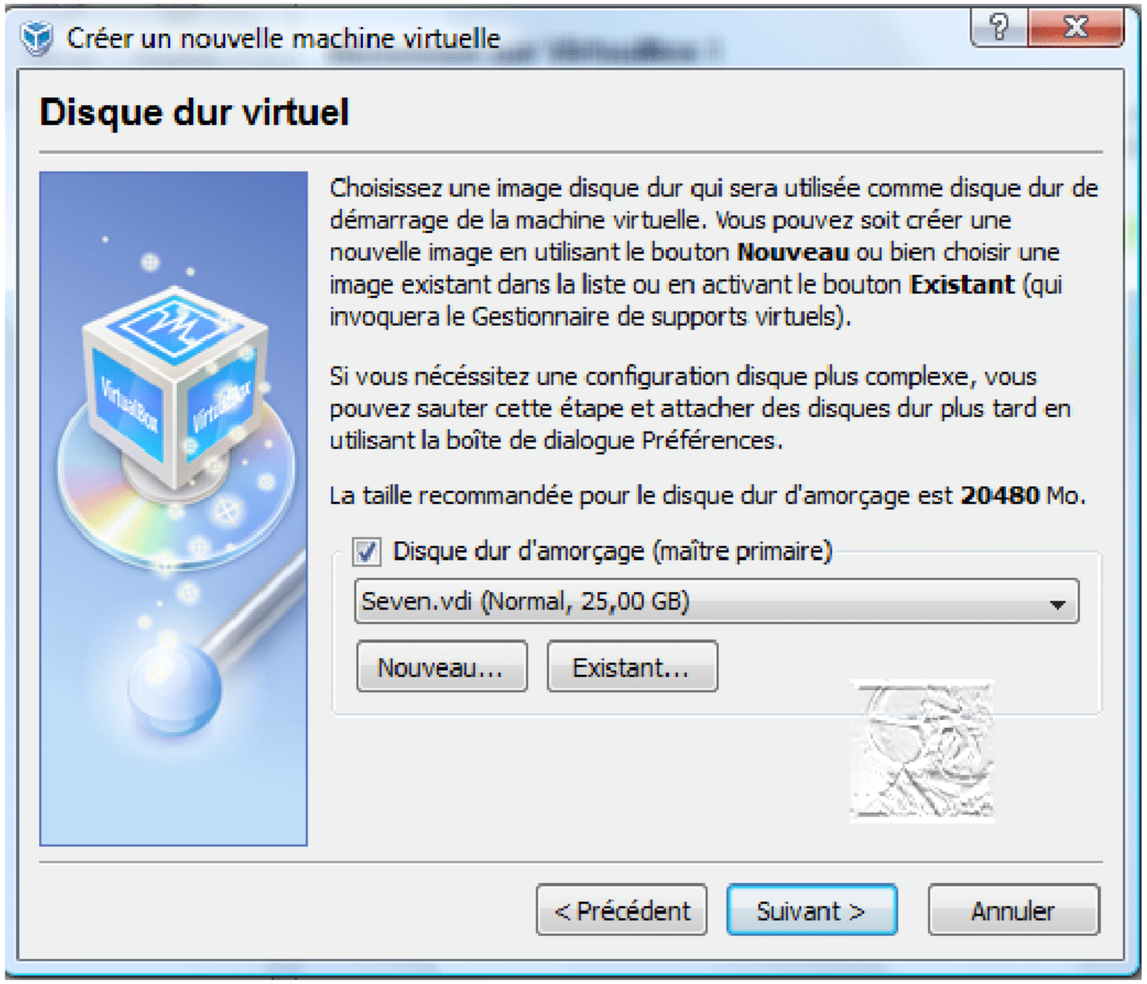
- قم باختيار نوع وصلات القرص الصلب



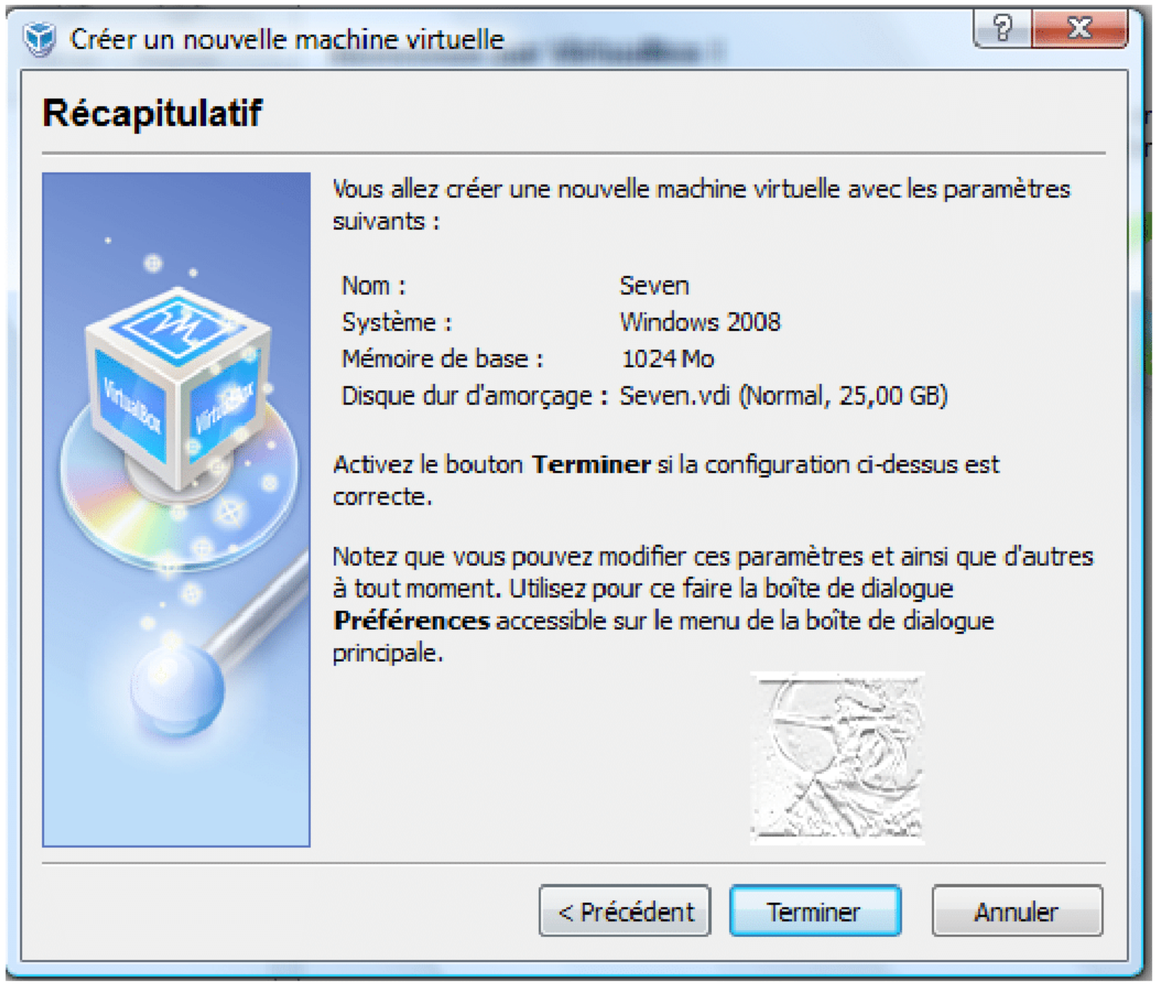
- قم باختيار مكان حفظ القرص الافتراضي في القرص الحقيقي



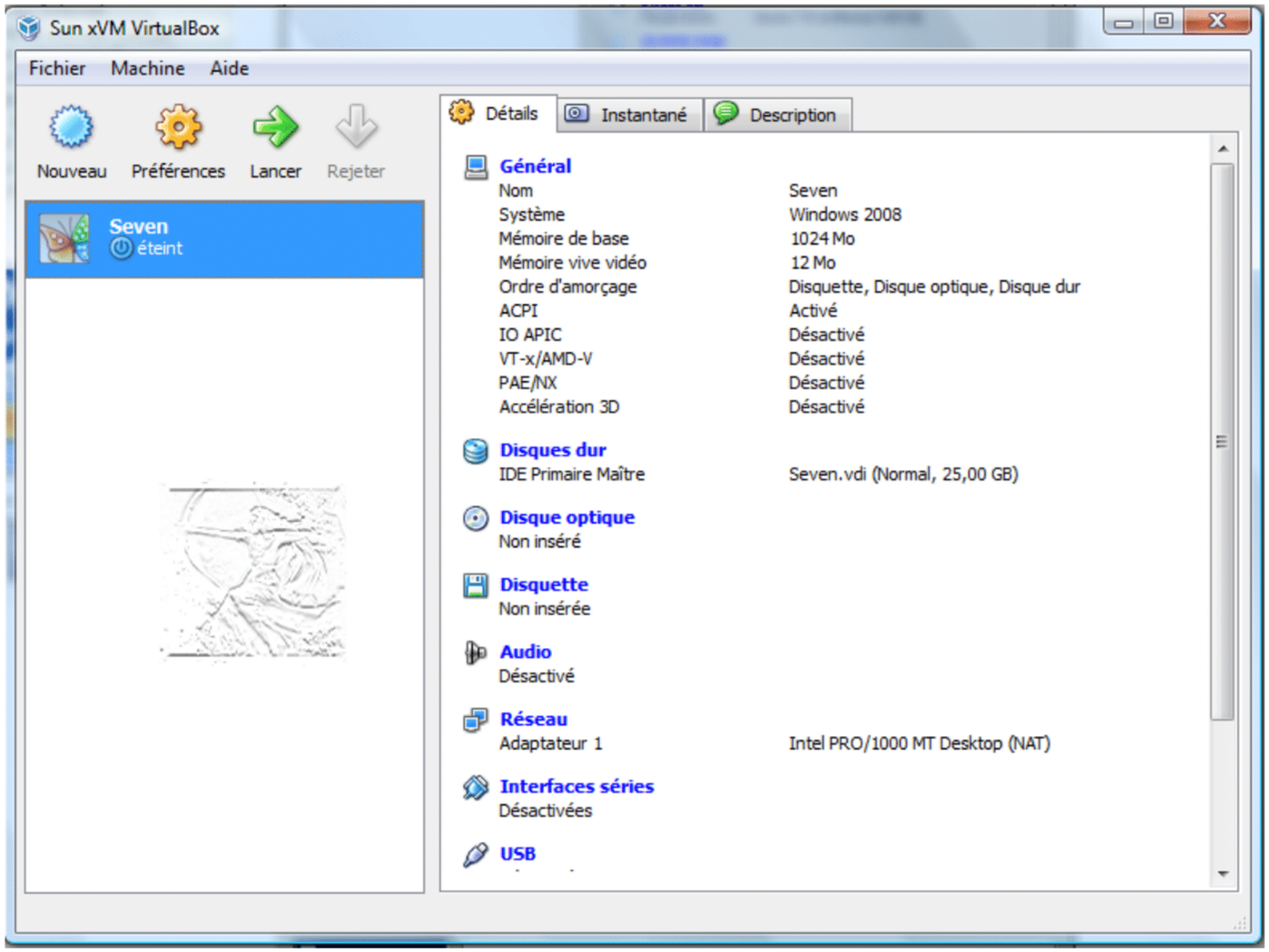
- ملخص الجهاز الافتراضي الذي قمت بانشاءه



- اختيار قرص صلب للتشغيل

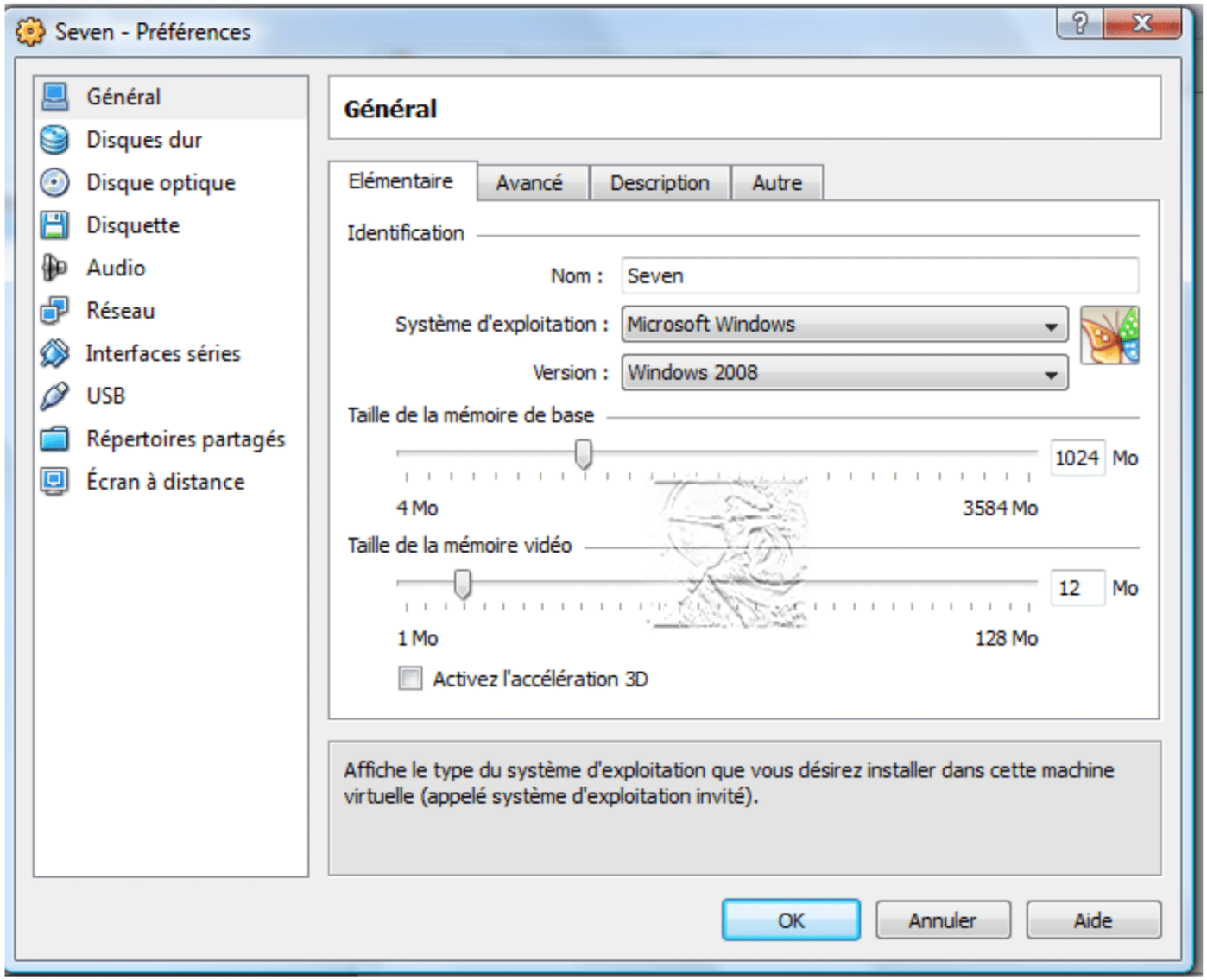


- ملخص الجهاز الافتراضي



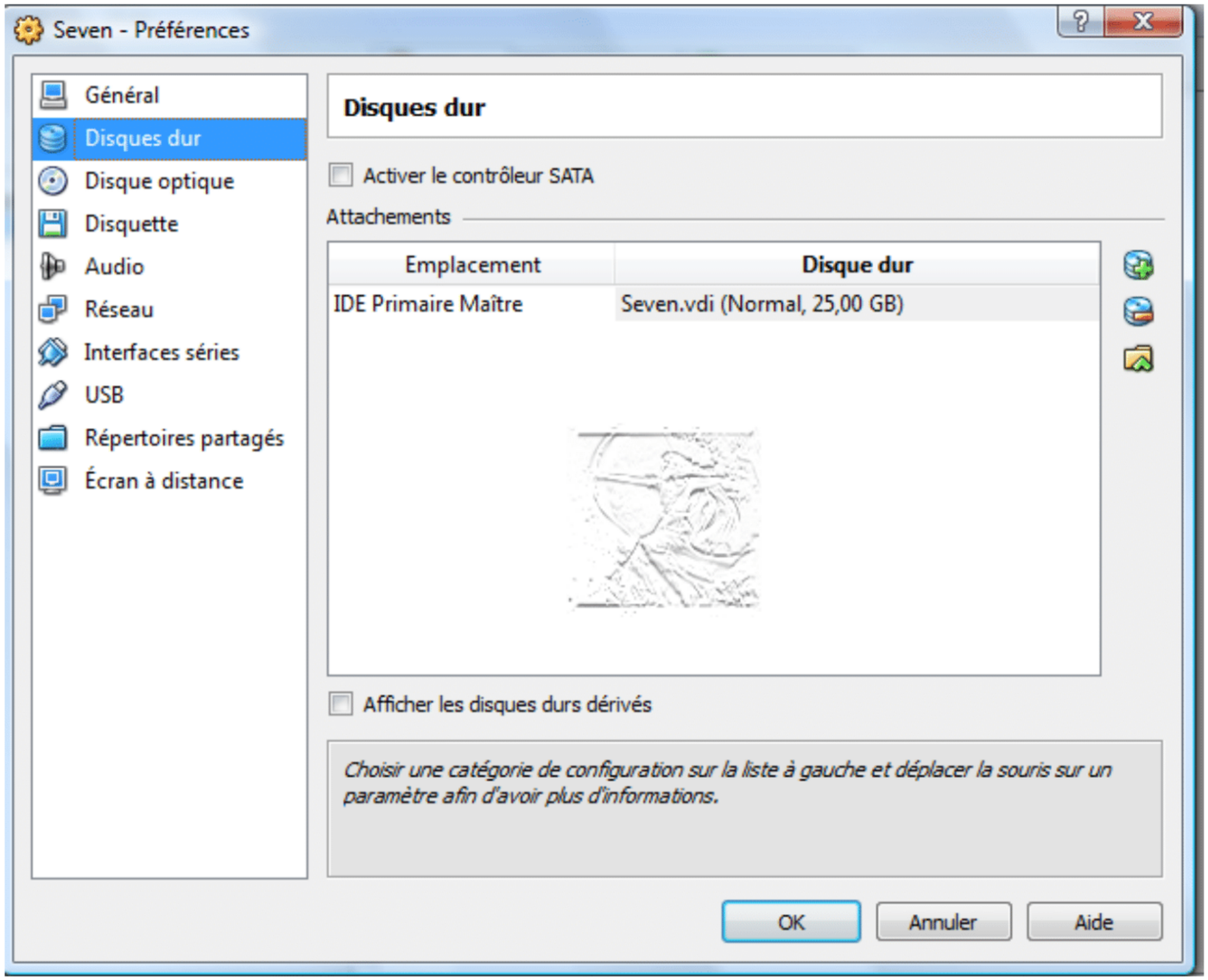
- الجهاز الافتراضي جاهز الآن

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

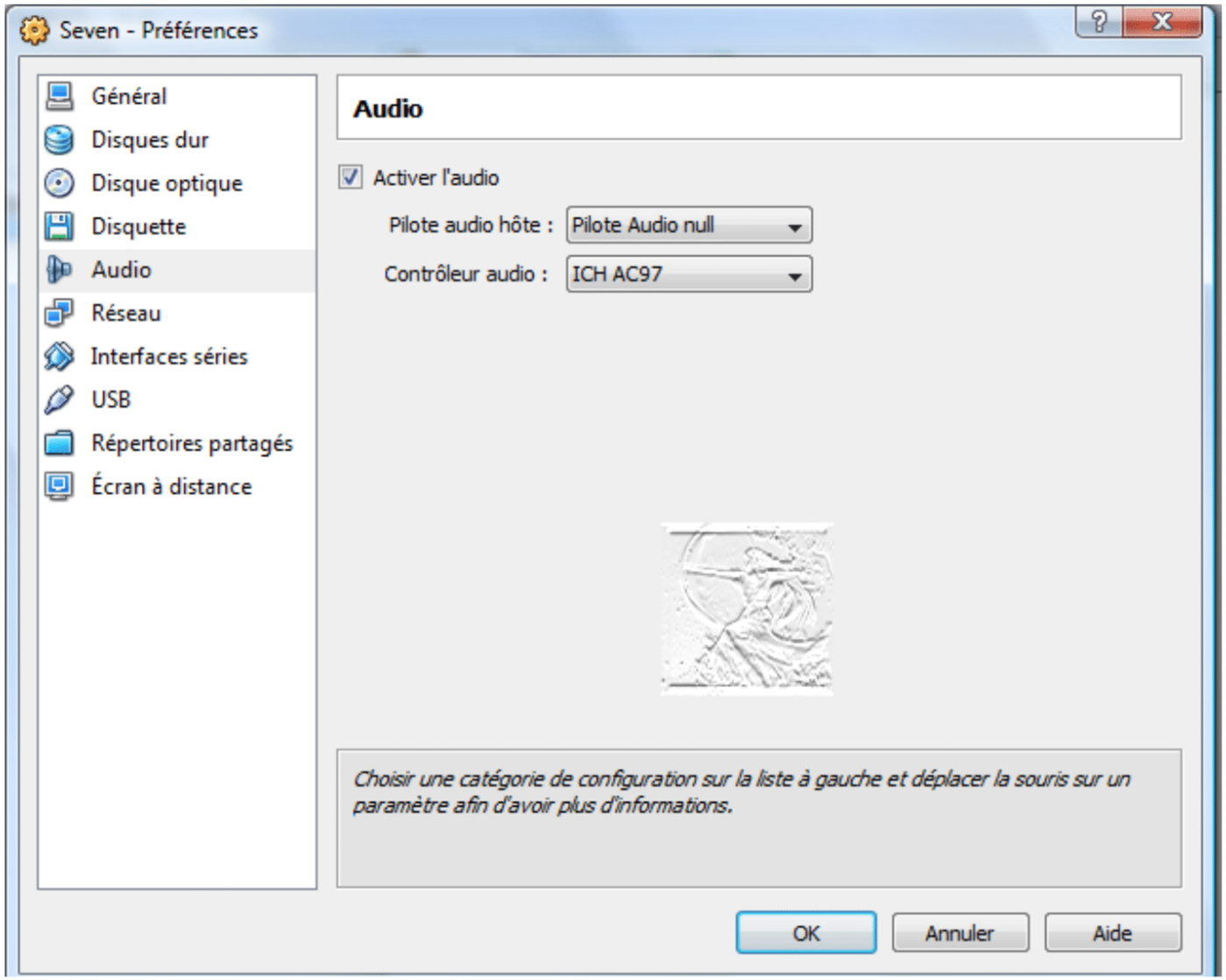


- اعدادات الجهاز الافتراضي

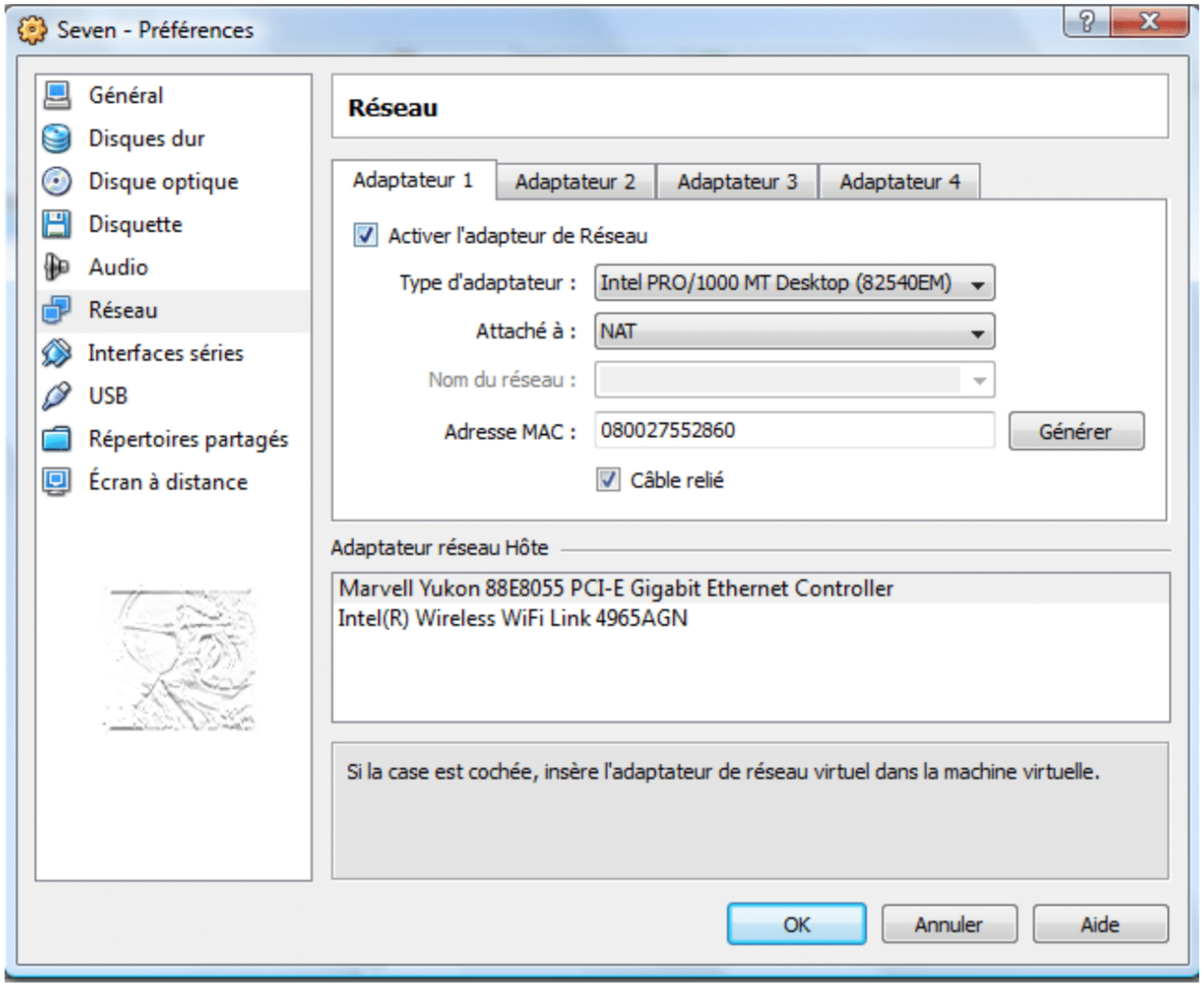
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



- القرص الصلب للجهاز الافتراضي

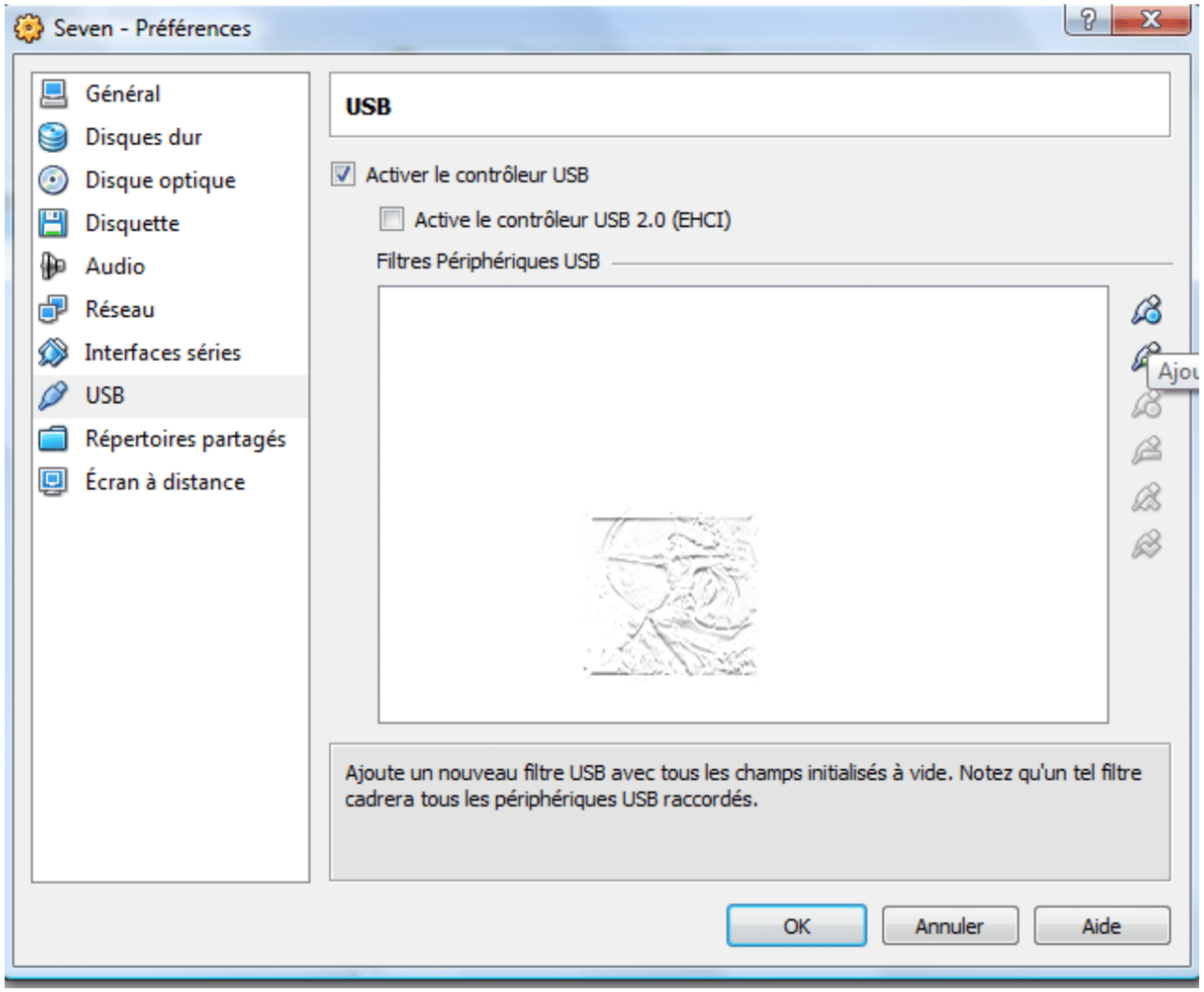


- خيارات الصوت للجهاز الافتراضي

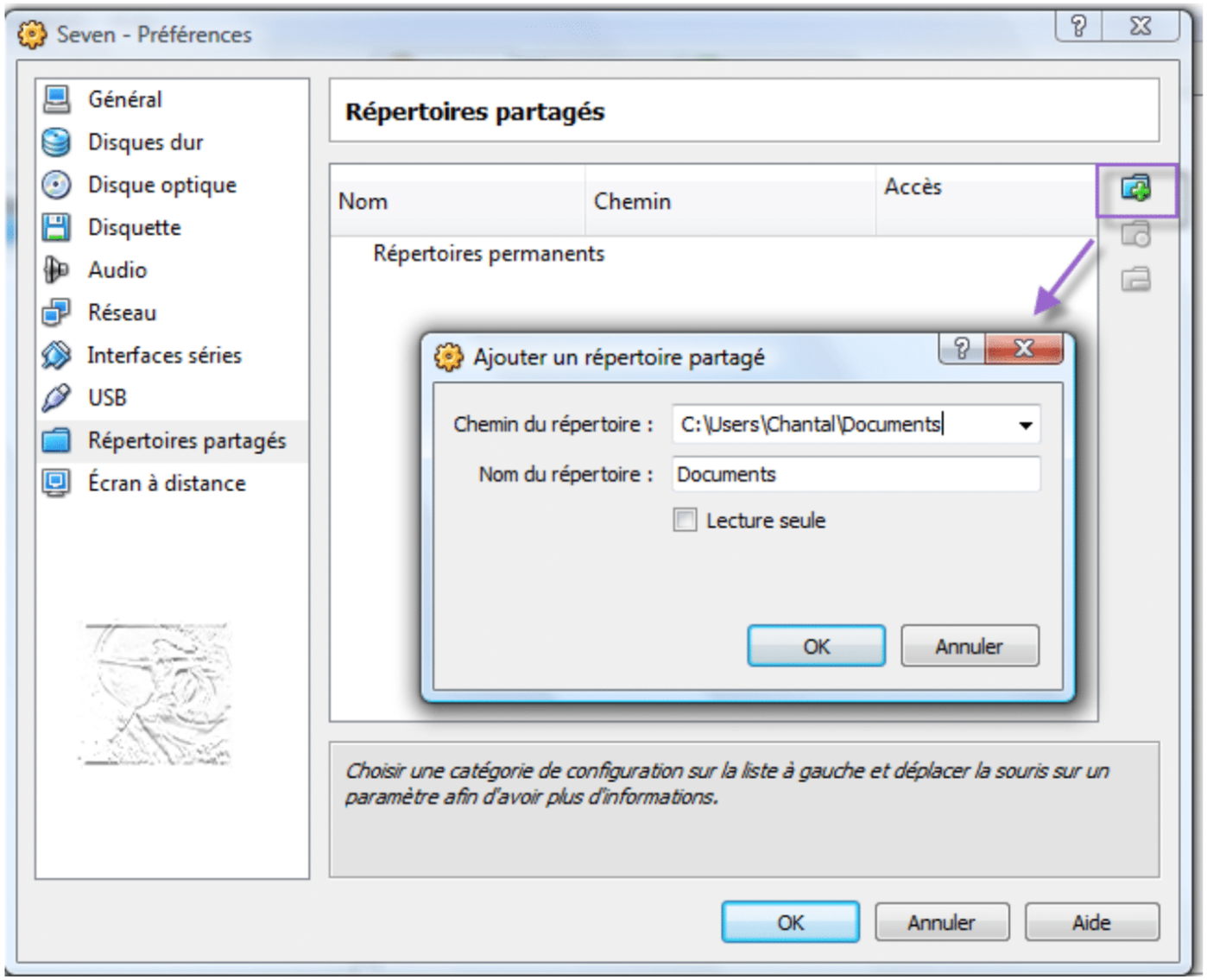


- إعدادات الشبكة للجهاز الافتراضي

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

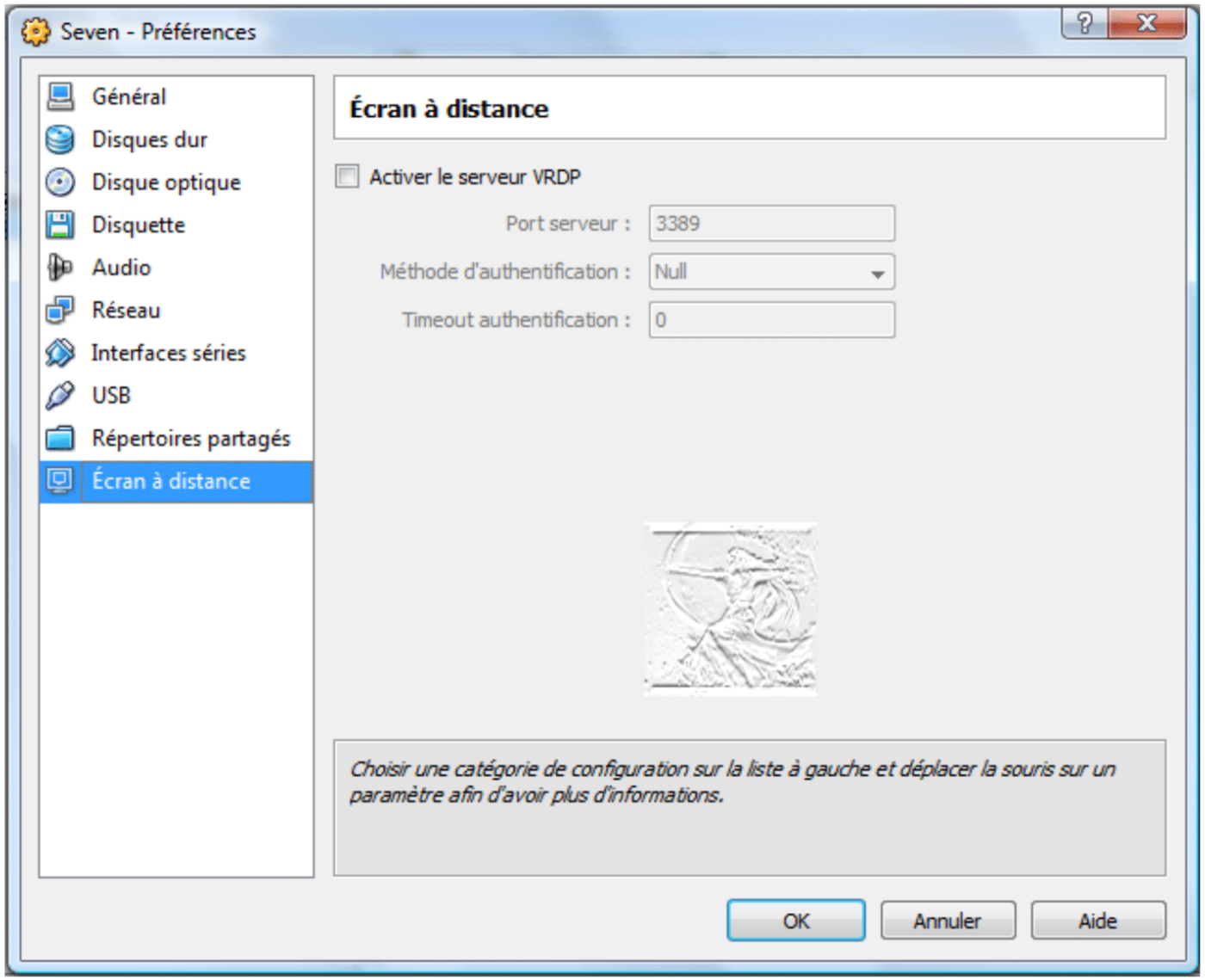


- مدخل USB للجهاز الافتراضي



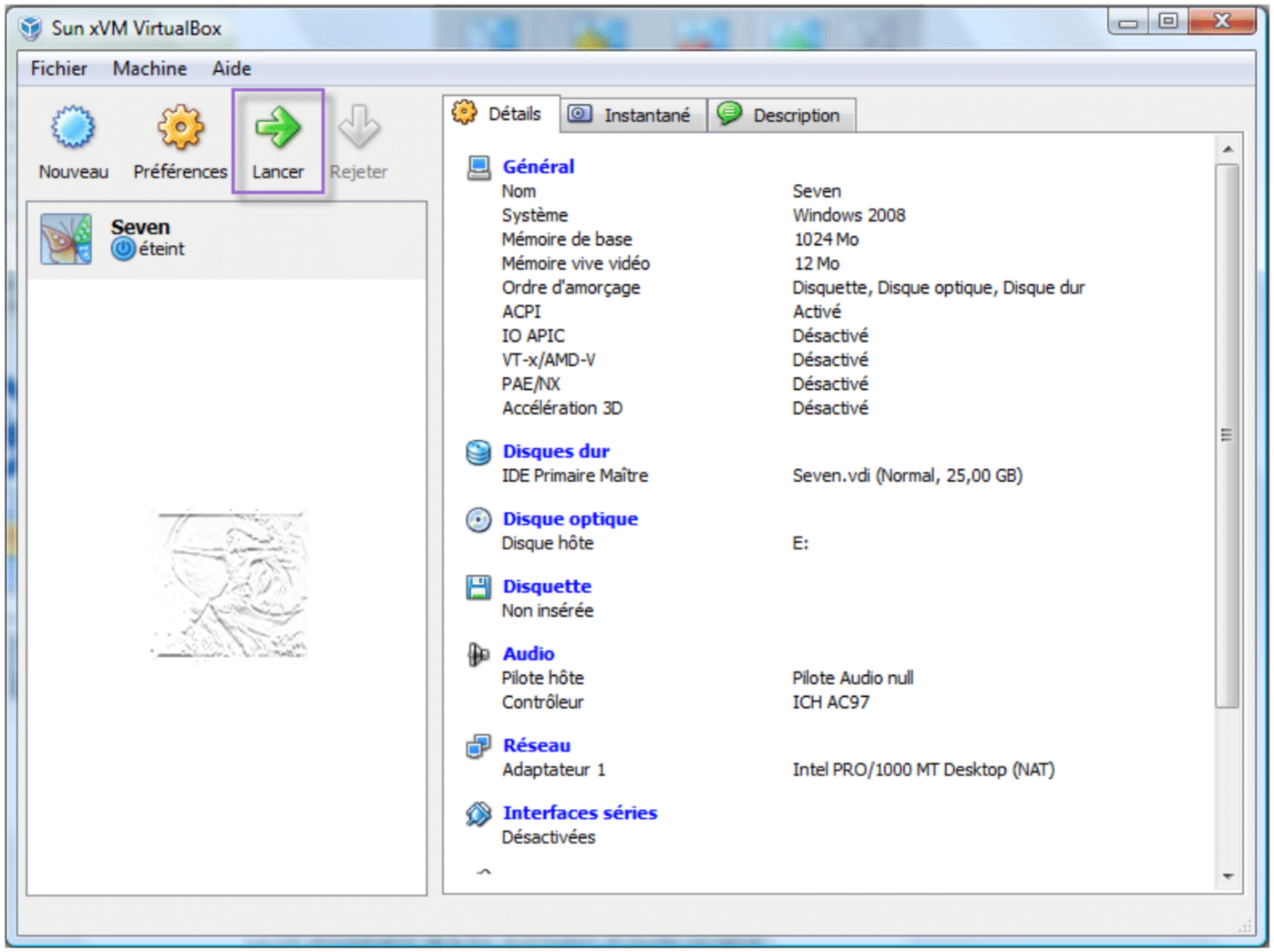
- ملفات مشاركة للجهاز الافتراضي

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



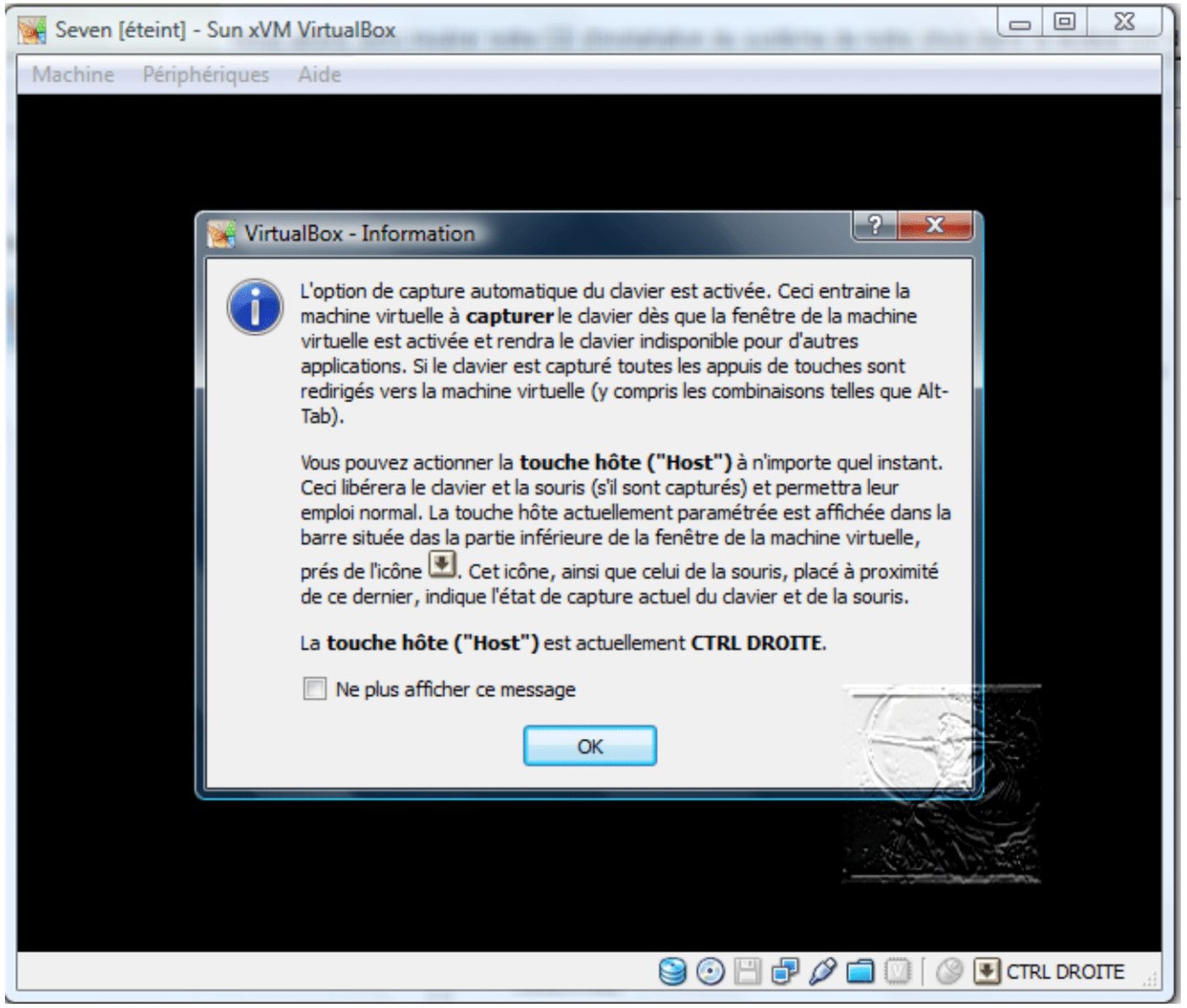
- شاشة التحكم عن بعد للجهاز الافتراضي

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

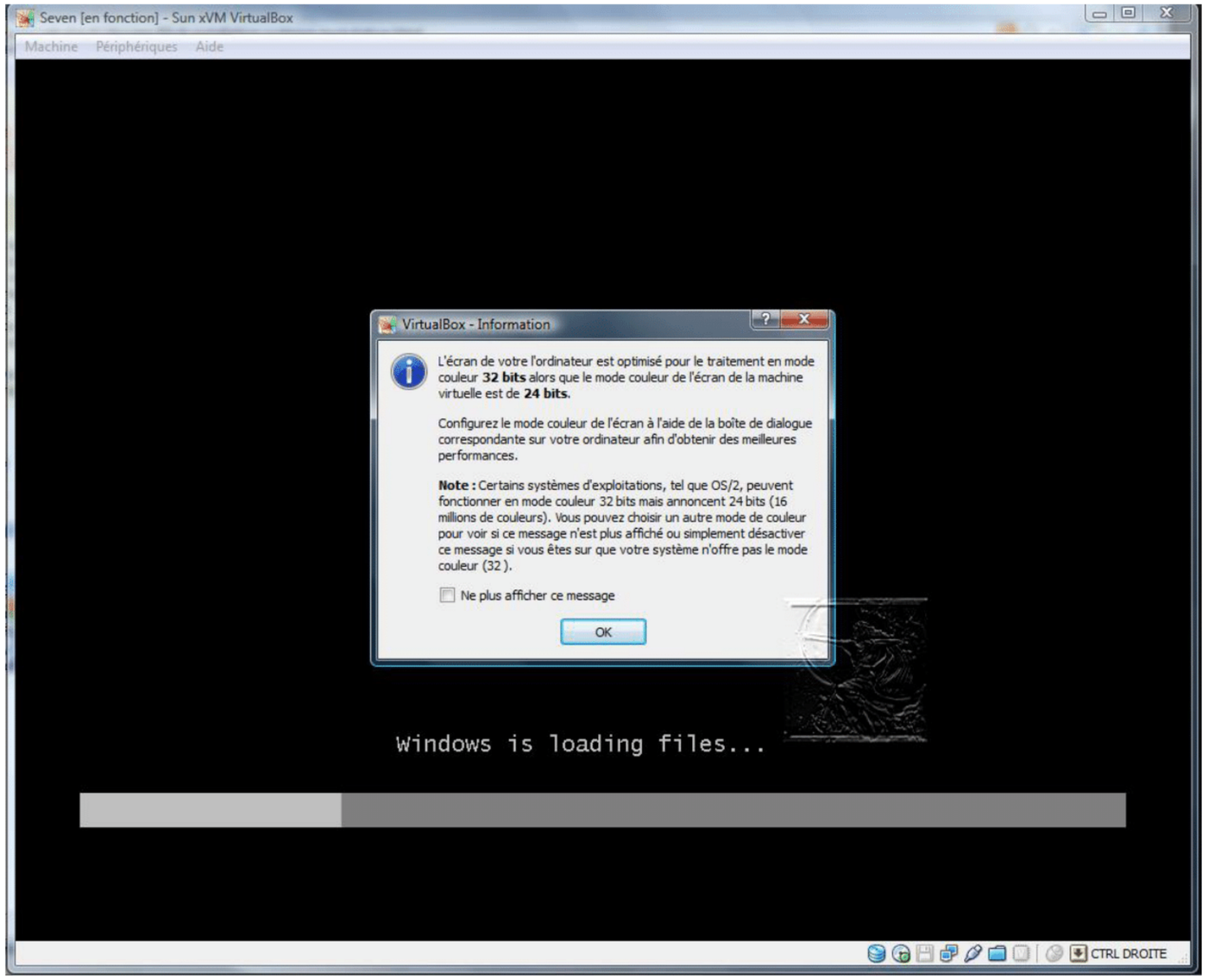


- تشغيل الجهاز الافتراضي

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



- رسائل مساعدة



- بداية تحميل الملفات في الجهاز الافتراضي بغرض التشغيل

المجال: بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة: لوحة التحكم

الكفاءة المستهدفة:

- يتعرف المتعلم على بعض عمليات التحكم في الحاسوب

الأهداف التعليمية المنتظرة من الدرس:

☐ التعرف على لوحة التحكم

☐ التعرف على العرض وخصائصه

☐ التعرف على خصائص الفأرة

☐ التمكن من تغيير الخيارات الاقليمية وخيارات اللغة

☐ التمكن من المتعلم من ازالة برنامج

☐ التمكن من المتعلم من انشاء حسابات المستخدمين

وضعية الانطلاق:

تعرفنا في الدرس السابق على أنظمة التشغيل، كيف يمكن تغيير إعدادات النظام وتخصيصها لتتماشى مع احتياجات المستخدم؟

المجال 01:بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة 04: لوحة التحكم نوع الدرس: عملي الدرس: 01

1 / تعريف لوحة التحكم:

نشاط: لتغيير اعدادات النظام نتوجه الى "**لوحة التحكم**"، بالضغط على زر "ابدا" Démarrer ثم اختيار "لوحة التحكم" panneau de configuration

أتذكر: **لوحة التحكم:** ..... تسمح للمستخدم برؤية وتعديل ..... النظام، تتكون من عدة ..... مرتبة حسب فئات.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2/ مكونات لوحة التحكم:

نشاط: لتغيير اعدادات **العرض وخصائصه** نضغط على زر "ابدا" Démarrer ثم نختار "لوحة التحكم" panneau de configuration ثم "العرض وخصائصه" apparence et personnalisation ثم "تخصيص" personnalisation

أتذكر: تسمح اعدادات العرض وخصائصه بالتحكم في الواجهة، تغيير ..... الخلفية و ..... التوقف

نشاط: خصائص الفأرة : لتغيير اعدادات **الفأرة** نضغط على زر "ابدا" Démarrerثم نختار "لوحة التحكم" panneau de configuration ثم نختار "الفأرة" Souris

أتذكر: تسمح اعدادات خصائص الفأرة بالتحكم في ..... و .....

نشاط: لتغيير اعدادات **الخيارات الاقليمية و خيارات اللغة** نضغط على زر "ابدا" Démarrer ثم نختار "لوحة التحكم" panneau de configuration ثم نختار "المنطقة و اللغة" Région et langue

أتذكر: تسمح اعدادات الخيارات **الاقليمية و خيارات اللغة** بالتحكم في خيارات .....و.....

نشاط: لإ**زالة البرامج** نضغط على زر "ابدا" Démarrer ثم نختار "لوحة التحكم" panneau de configuration ثم "البرامج و الوظائف" programmes et fonctionnalités ثم "البرامج و الوظائف" programmes et fonctionnalités ثم نختار البرنامج المراد ازالته نضغط بالزر الأيمن للفأرة و نختار Désinstaller

أتذكر: تسمح اعدادات **ازالة البرامج** بالتحكم في ..... و ازالة .....

نشاط: للتحكم في **حسابات المستخدمين** نضغط على زر "ابدا" Démarrer ثم "لوحة التحكم" panneau de configuration ونختار "حسابات المستخدمين" comptes d'utilisateurs ونجد "تسيير حساب آخر" Gérer un autre compte ثم "انشاء حساب جديد" Créer un nouveau compte ثم "كلمة السر " Mot de passe

أتذكر: حساب المستخدم عبارة عن ..... افتراضي خاص يُنشأ داخل الحاسوب ..... وذلك لتشارك الحاسوب من طرف عدة ..... مع الحفاظ على خصوصية كل .....

وضعية إدماجية:

قمت بتثبيت نظام تشغيل جديد على حاسوبك،

1/ ماذا تقترح من أجل الحفاظ عليه وتنظيم الملفات بين مستخدميه؟

.....

2/ علما أن أحد المستخدمين يحتاج اللغة الالمانية للكتابة، كيف يمكنك تحقيق ذلك؟

.....

.....

.....

.....

.....

المجال: بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة: حماية الحاسوب

الكفاءةالمستهدفة:

- يتعلم المتعلم تثبيت مضاد الفيروسات واستعماله

الأهداف التعليمية المنتظرة من الدرس:

- ☐ التعرف على مفهوم الأمن المعلوماتي
- ☐ التعرف على الفيروسات و أهم أنواعها
- ☐ التعرف على مضاد الفيروسات
- ☐ التعرف على كيفية استعمال مضاد الفيروسات

وضعية الانطلاق:

شاهدت شريطا وثائقيا حول فيروس WannaCry والأمن المعلوماتي، فتساءلت عن سبب التعرض للقرصنة وكيفية تفادي ذلك؟

1/ الأمن المعلوماتي:

نشاط: استعملت برنامجا للألعاب بعد أن قمت بتحميله من الانترنت على جهازك الذي يحتوي على العديد من الملفات والمعلومات المهمة، فتفاجأت برسالة مفادها أنك قد تعرضت للاختراق!

1/ ما معنى الاختراق وكيف يقوم القراصنة بذلك؟

.....

أتذكر: **الأمن المعلوماتي:** يشمل ..... الحاسوب من الأخطار ..... (سوء الاستعمال) و..... (الاختراق والقرصنة)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2/ الفيروسات و أنواعها:

نشاط: اذا كانت الفيروسات تصيب الانسان فكيف تصيب الأجهزة؟

1/ أكمل الجدول التالي لتتعرف على أعراض و خصائص الفيروسات:

	الأعراض	الخصائص
الانسان	- المرض	- ..... - التأقلم و التطور - .....
الحاسوب	- ..... - خسارة الملفات	- التناسخ - ..... - الانتشار (العدوى)

أتذكر: **الفيروس** عبارة عن ..... ضار يرتبط مع البرامج التنفيذية للنظام ليتحكم به و..... نفسه وينتشر.

نشاط: تصنف برامج الاختراق من ناحية طرق عملها و أهدافها الى عدة مجموعات أشهرها: Adware(برامج الاشهار الضارة)، Spyware(برامج التجسس)، Malware(البرامج الضارة).

1/ انطلاقا مما سبق، اربط بسهم و أعط تعريفا بسيطا لكل من

Adware(برامج الاشهار الضارة)	تخريب الانظمة المعلوماتية
Spyware(برامج التجسس)	تجميع بيانات المستعمل ونشر اعلانات اشهارية غير مرغوب فيها
Malware(البرامج الضارة)	أخذ بيانات من أجهزة المستعمل دون اذنه

نشاط: تنتمي الفيروسات الى مجموعة **Malware (البرامج الضارة)** اضافة الى كل من Worm (الدودة) و Trojan(حصان طروادة).

2/اربط بسهم لتعرف الفرق بينهم:

Virus (الفيروسات)	تكرر نفسها و تنتشر في الأنظمة المعلوماتية لاكتشاف الثغرات و استغلالها
Worms (الديدان)	تستنسخ نفسها باستعمال الملفات التنفيذية الأصلية للأنظمة المعلوماتية من أجل تخريبها
Trojan horses (أحصنة طروادة)	برامج خبيثة تزرع داخل برامج أخرى للدخول الى الأنظمة المعلوماتية و تخريبها

أتذكر: تصنف برامج الاختراق من ناحية طرق عملها و أهدافها الى عدة مجموعات أشهرها: Adware(برامج الاشهار الضارة)، Spyware(برامج التجسس)، Malware(البرامج الضارة).
من أشهر أنواع البرامج الضارة (Malware): الفيروسات (Virus)، الديدان (Worms)، أحصنة طروادة (Trojan)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3/ مضاد الفيروسات :

نشاط: تثبيت مضاد الفيروسات Avast

أتذكر: نستعمل .... من أجل اكتشاف الفيروسات و..... منها قبل الحاقها الضرر بالأنظمة المعلوماتية

4/ الحماية من الفيروسات :

نشاط: من الأفضل الاتصال بالأنترنت و تحديث قاعدة بيانات مضاد الفيروسات قبل استعماله:

نفتح برنامج Avast ثم نختار Mettre à jour

نشاط: بعد تحديث قاعدة بيانات مضاد الفيروسات نقوم بفحص شامل:

- بعد الانتهاء من الفحص و في حال العثور على فيروسات سيطلب برنامج مضاد الفيروسات من المستعمل احدى الخيارات التالية:
- Action automatique: للسماح للبرنامج بحرية التعامل مع الفيروسات و اتخاذ القرار
- Supprimer: لحذف الملفات التي تعرضت للتخريب من طرف الفيروسات نهائيا
- Réparer: لإصلاح الملفات المخربة من طرف الفيروسات (ان أمكن ذلك)
- Mettre en quarantaine: لتعطيل الملفات المصابة بفيروسات (دون حذفها)

أتذكر: يفضل تحديث قاعدة بيانات مضاد الفيروسات قبل استعماله تختلف واجهات مضادات الفيروسات ولكن أغلبها توفر خدمات: الفحص الذكي، الفحص الشامل، فحص الملفات، فحص الأقراص.

وضعية إدماجية:

قمت باستعمال ذاكرة فلاش Flash disk في قاعة للأنترنت من أجل تحميل بعض الملفات و بعد استعمالها في حاسوبك الشخصي لاحظت أنه قد صار بطيئا مع اختفاء العديد من الملفات.

1/ ماذا تمثل هذه الاعراض ؟ وما هو السبب حسب رأيك؟

2/ كيف يمكنك علاج الأمر؟ (اشرح الخطوات)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

المجال: بيئة التعامل مع الحاسوب

الوحدة: الشبكة المحلية

الكفاءة المستهدفة:

- يتعرف المتعلم على طريقة اعداد الشبكة المحلية واستغلالها

الأهداف التعليمية المنتظرة من الدرس:

☐ التعرف على الشبكات وتصنيفاتها

☐ التعرف على الشبكة المحلية

☐ التعرف على المكونات المادية للشبكة المحلية (طوبولوجيا النجمة)

☐ التعرف على كيفية اعداد الشبكة واستغلال الموارد المشتركة

وضعية الانطلاق:

شهدت السنوات الأخيرة تطورا سريعا للأجهزة والأنظمة المعلوماتية فكيف تتواصل وتتشارك الموارد؟

1/ الشبكة المعلوماتية:

نشاط: أكمل النص بما يناسب من الكلمات التالية: أجهزة - الشبكة - الموارد - الوظيفية - الاتصال - الربط.

..... المعلوماتية عبارة عن ربط ..... لغرض ..... و مشاركة ..... ،

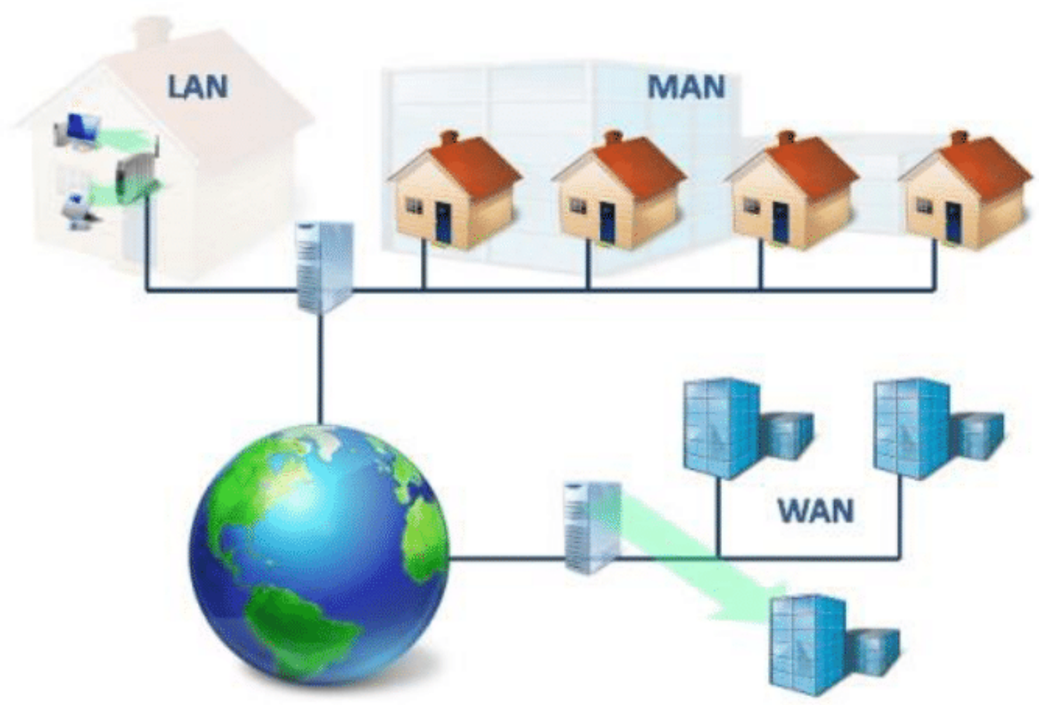
تصنف حسب وسيلة و طريقة ..... ، امتدادها الجغرافي و علاقاتها .....

أتذكر: **الشبكة المعلوماتية:** مجموعة من ..... و الحواسيب ..... فيما بينها بهدف ..... المعلومات وتشارك .....تصنف الشبكات المعلوماتية حسب:	
	أ- وسيلة الربط: (سلكي/ لاسلكي)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

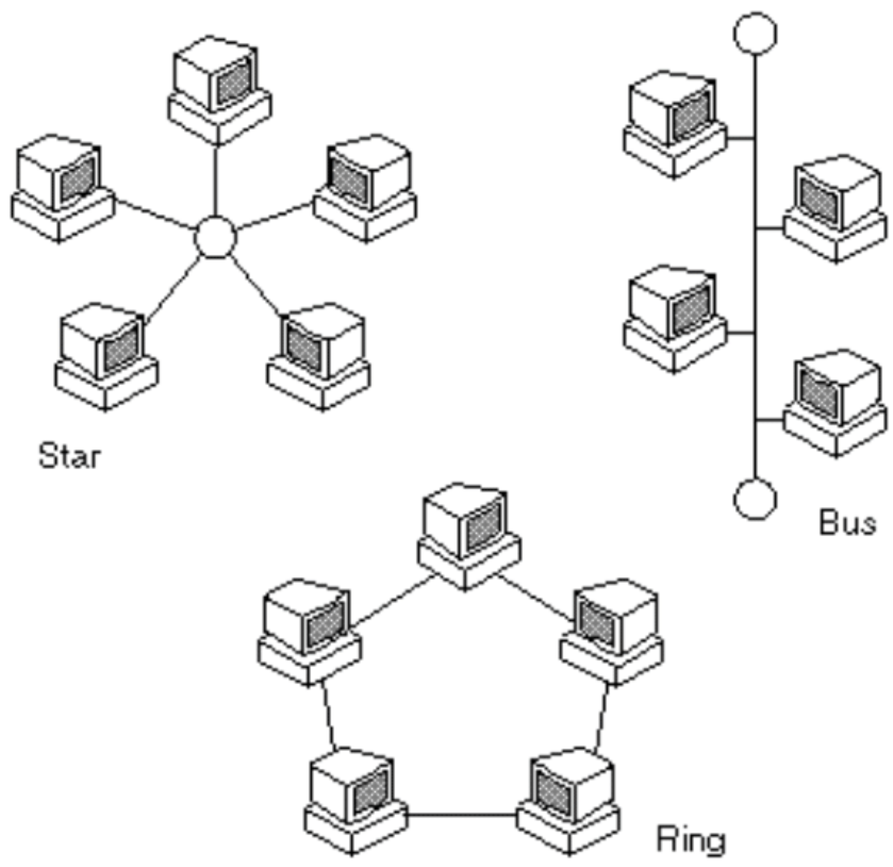
ب- الامتداد الجغرافي :

1. شبكة محلية (LAN) local area network: (قاعة / مبنى)
2. شبكة اقليمية (MAN) metropolitan area network: (منطقة)
3. شبكة واسعة (WAN) wide area network: (دولة/قارة)



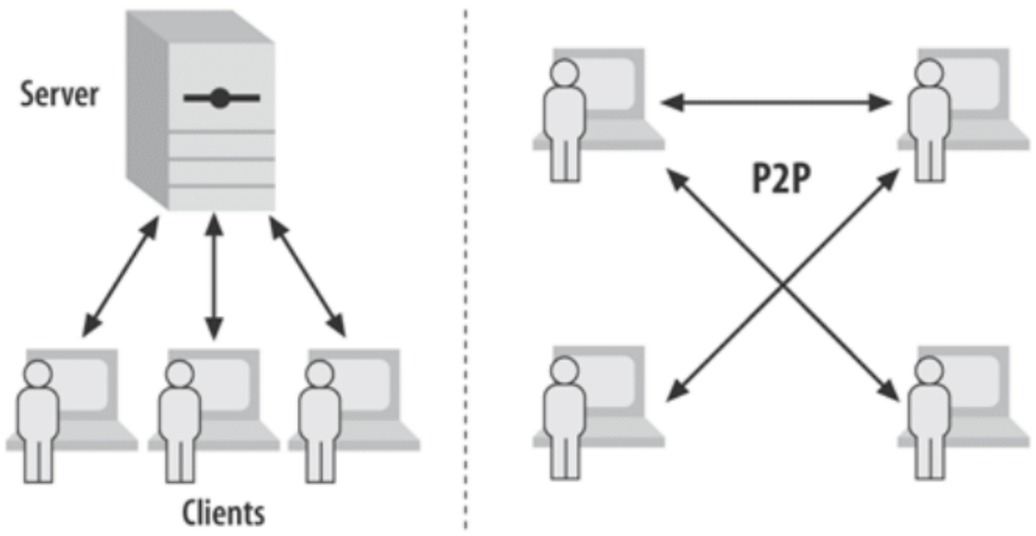
ج- طريقة الربط (طوبولوجيا):

1. خطية (Bus): تتصل جميع الأجهزة بسلك رئيسي واحد
2. حلقية (Anneau/Ring): يربط كل حاسوب مع الحاسوب الجاور له و الأول مع الأخير.
3. نجمية (étoile/Star) : تتصل الأجهزة بجهاز توصيل مركزي (Switch/Hub)



د- العلاقة الوظيفية:

1. خادوم/زبون (Client/serveur): جميع الأجهز تتصل بالخادوم.
2. الند للند Peer To Peer (P2P): الأجهزة تتصل مع بعضها البعض دون خادوم.



2/ الشبكة المحلية:

نشاط: ضع اشارة (X) أمام الاجابة الصحيحة: تغطي الشبكة المحلية

☐ مكتب ☐ مبنى ☐ قارة ☐ ولاية

أتذكر: تستخدم **الشبكة** ..... LAN (Local Area Network) للمساحات ..... (منزل، مكتب، مبنى)

3/ المكونات المادية للشبكة المحلية:

نشاط: تمثل الصورة الموالية شبكة محلية مربوطة على شكل طوبولوجيا النجمة:

1/ تمعن في الصورة، ما هي أهم مكونات هذه الشبكة؟

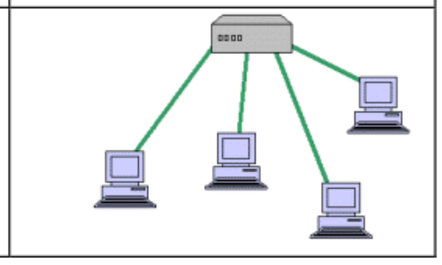


.....

.....

.....

.....

أتذكر: من أجل انشاء شبكة محلية (طوبولوجيا النجمة) نحتاج الى:					
حاسوبين على الأقل مزودين ببطاقات	موزع (Hub)	أو محول(Switch)	أو موجه(Routeur)	اسلاك التوصيل (كابلات) مع وصلات RJ45	أدوات خاصة للقص والتركيب
					

4/ اعداد الشبكة المحلية و استغلال الموارد:

نشاط: لإعداد شبكة محلية نتبع الخطوات الموضحة في الكتاب المدرسي ص35-36:

أتذكر: لإعداد شبكة محلية يجب التأكد من .....الأجهزة و.....
بشكل صحيح مع القيام بـ..... . اللازمة في النظام

نشاط: لمشاركة واستغلال الموارد نتبع الخطوات الموضحة في الكتاب المدرسي ص36-37-38:

أتذكر: مشاركة .....عبر .....تمكننا من ربح الوقت و الجهد لكن يجب علينا أن لا نهمل جانب الأمن المعلوماتي

وضعية إدماجية:

كلفت مع مجموعة من الزملاء بتحضير مقالة لتنشر في مجلة مدرسية، علما أن المؤسسة مجهزة بقاعة للإعلام الآلي بها حواسيب، موجه وطابعة.

1/ ماذا تقترح لتسهيل العمل بينكم دون الحاجة الى نقل الملفات و الأجهزة؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....