المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف
مركز التعليم عن بعد

اعلام الي سنة اولى
اعلام الي

– المحاضرة الخامسة –
الشبكات و الانترنيت

الفريق البيداغوجي			
الاسم	الرتبة	المعهد	البريد الالكتروني
حيرش رشيدة	مؤقت	الآداب واللغات	r.hireche@centre-univ-mila.dz
طلعي مريم	MAA	العلوم و التكنولوجيا	m.talai@centre-univ-mila.dz

الفئة المستهدفة			
المعهد	السنة	القسم	التخصص
الآداب واللغات	الأولى	اللغة والأدب العربي	.....
			.....

اهداف المحاضرة

- مفاهيم حول الشبكات(السلكية واللاسلكية)
- أجهزة الاتصال بالانترنت
- مشاركة الملفات في ويندوز 7

مؤهلات التعليم:

- توصيل الكمبيوتر على الشبكة
- مشاركة الملفات في ويندوز 7

Created in Master PDF Editor

1. تعريف الشبكات (Réseaux informatiques)

شبكة الإعلام الآلي هي وسيلة الاتصال التي تسمح للأفراد أو المجموعات (الشركات) بتبادل المعلومات. وهي مجموعة المعدات والأدوات (الأجهزة والبرامج) التي تسمح بتبادل الموارد والخدمات

2. فوائد شبكة الإعلام الآلي

- المشاركة في الموارد والعتاد: المشاركة في الطابعة (Imprimante)، القرص المضغوط (CD-ROM) القرص الصلب (Disque dur) ، المحول (Modem) ، ....
- الاتصال بين مستخدمي الشبكة: البريد االلكتروني (Courrier éléctronique)، المحادثة اللحظية (Discussion instantanée)
- مشاركة الملفات: مجلدات، ملفات، صور، ...
- مشاركة التطبيقات: قواعد البيانات، ...

3. بنية الشبكات

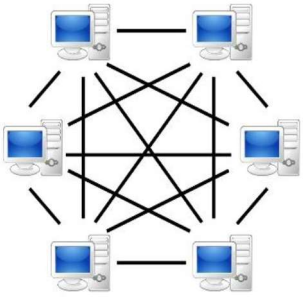
تستند جميع الشبكات على احد الأنواع التالية:

1.3. بنية الند للند (Peer to peer)

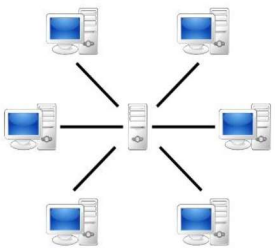
تتمثل هذه البنية في ربط بسيط بين جهازي كمبيوتر (حاسوبين).

2.3 بنية الخادم/العميل (Client/serveur)

في هذه البنية، نجد حاسوب مركزي (Serveur) يقدم خدمات (Services) للحواسيب العميلة (Clients)، مثل شبكة الإنترنت على سبيل المثال



بنية الند للند



بنية الخادم/العميل

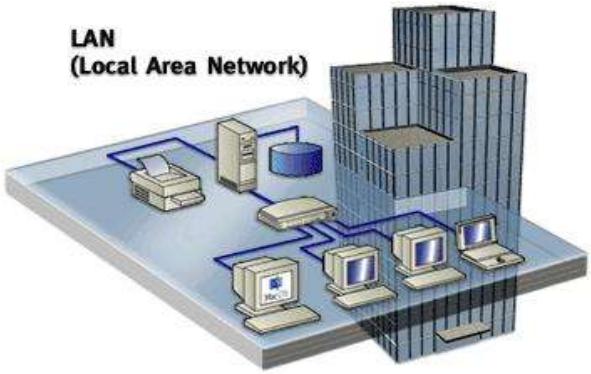
Created in Master PDF Editor

4. أنواع الشبكات

هناك طرق مختلفة لربط البنية التحتية أو الأجهزة مع بعضها البعض. تبعا للنطاق الجغرافي، يمكن أن نميز الأنواع التالية:

1.4 الشبكات المحلية (LAN : Local Area Network)

تسمح بربط أجهزة الكمبيوتر والمحيطات في منطقة جغرافية صغيرة (شقة، بيت، مؤسسة، ...) مع بعضها البعض بواسطة تكنولوجيات حديثة مثل الشبكة السلكية Ethernet أو اللاسلكية Wifi (WLAN).

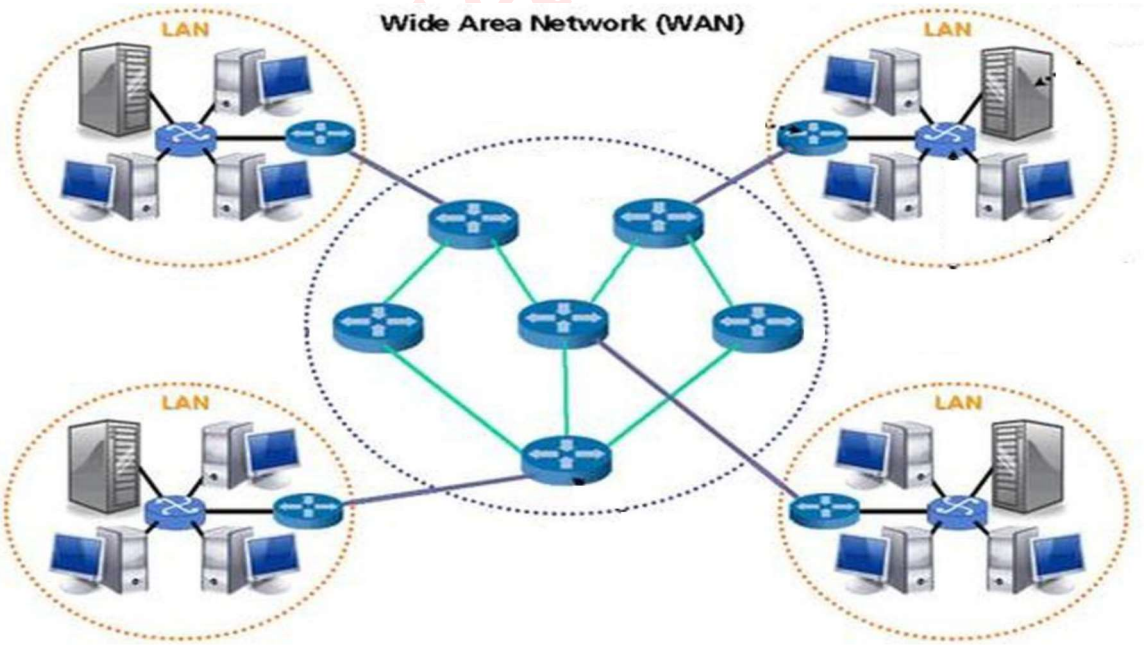


2.4 الشبكات الإقليمية (MAN : Metropolitan Area Network)

تقوم بربط عدة شبكات محلية جغرافيا قريبة لا تتعدى على الأكثر عشرات الكيلومترات، حيث يتم الربط باستعمال روابط ذات تدفق عالي.

3.4 شبكات المناطق الواسعة (WAN : Wide Area Network)

تقوم بربط عدة شبكات محلية موجودة في مساحات جغرافية واسعة.



Créé par Master PDF Editor

5. المعدات اللازمة في شبكة محلية

1.5 الشبكة السلكية (Réseaux filaire)

الوصف	الجهاز
بطاقة الشبكة RJ45 (carte réseau): تسمح لجهاز الكمبيوتر للاتصال على الشبكة المحلية. بواسطة كابل الشبكة (câble Ethernet RJ45)	
مبدل (Switch/Commutateur Ethernet) هو جهاز يستخدم لربط عناصر متعددة في شبكة الاعلام الالي.	
محول (Modem) هو جهاز يستخدم للاتصال بأجهزة الكمبيوتر عن بعد، عبر شبكة الهاتف. المحول كحد أدنى لديه منفذين: منفذ لشبكة المحلية (LAN) ومنفذ لشبكة الاتصال البعيدة (الإنترنت).	
جهاز التوجيه (Routeur ADSL) جهاز التوجيه هو محول يدمج بالإضافة لخاصية التوجيه: ● محول للاتصال عن بعد (الإنترنت). ● مبدل لربط أجهزة متعددة بالشبكة المحلية.	

2.5 الشبكة اللاسلكية (Réseaux sans fils)

الوصف	الجهاز
بطاقة WiFi تسمح لجهاز الكمبيوتر بالتواصل مع جهاز آخر عبر الشبكة المحلية اللاسلكية.	
نقطة وصول لاسلكية (Point d'accès sans fil) هو الجهاز الذي يسمح للأجهزة اللاسلكية بالاتصال بالشبكة او بالإنترنت باستخدام اتصال لاسلكي.	

مفتاح 3G/4G

يسمح هذا المفتاح بربط جهاز الكمبيوتر بالإنترنت باستعمال بطاقة SIM عن طريق شركات الاتصالات اللاسلكية.

6. عنوان IP

عنوان IP هو معرف رقمي وحيد لأي جهاز (كمبيوتر، هاتف محمول، آلة طابعة، محول، ...) مرتبط بشبكة ما، سواء كانت شبكة محلية أو شبكة الإنترنت. يمثل عنوان IP للجهاز في الشبكة كرقم الهاتف للزبون.

ملاحظة:

عنوان IP يخزن على شكل 32 bits يتكون من 4 أرقام (بين 0 و 255) تفصلها نقاط.

مثال:

42.54.10.12 192.168.0.1

بشكل عام، في الشبكة المحلية (او الشبكة المنزلية)، أول ثلاثة أرقام تكون دوما متطابقة، فقط الرقم الأخير يتغير.

مثال:

192.168.1.1 192.168.1.2 192.168.1.3 ..... 192.168.1.146

7. توصيل الكمبيوتر على الشبكة (والانترنت):

في معظم الحالات، تهيئة الشبكة تتمثل في ربط جهاز الكمبيوتر بالانترنت عن طريق محول (Modem). هناك ثلاث حالات ممكنة:

1.7 الاتصال عبر الشبكة السلكية (câble réseau):

بمجرد توصيل الكمبيوتر إلى المحول أو المبدل يكون الاتصال فعال، ليس هناك إعدادات على جهاز الكمبيوتر.

2.7 الاتصال عبر الشبكة اللاسلكية (Wifi)

تفعيل خاصية Wifi، واختيار واحدة من الشبكات المتاحة مع إدخال مفتاح الأمان الخاص بها. في المرة القادمة، سوف يقوم الجهاز بالاتصال تلقائيا بشبكة Wifi.

1) أولا، يجب تحديد اسم الشبكة (SSID) ل Routeur Wifi على سبيل المثال: DJAWEB-E455
2) إدخال مفتاح الأمان (clé de sécurité)
3) تمكين الاتصال التلقائي بالشبكة « ce connecter automatiquement à ce réseaux »

3.7 الاتصال عبر شبكة الهاتف النقال (4G, 3G, ...)

في هذه الحالة، نحتاج إلى بطاقة SIM، مماثلة لتلك التي في هاتفك المحمول، مع واحد من أجهزة الدعم التالية لإدراجها:

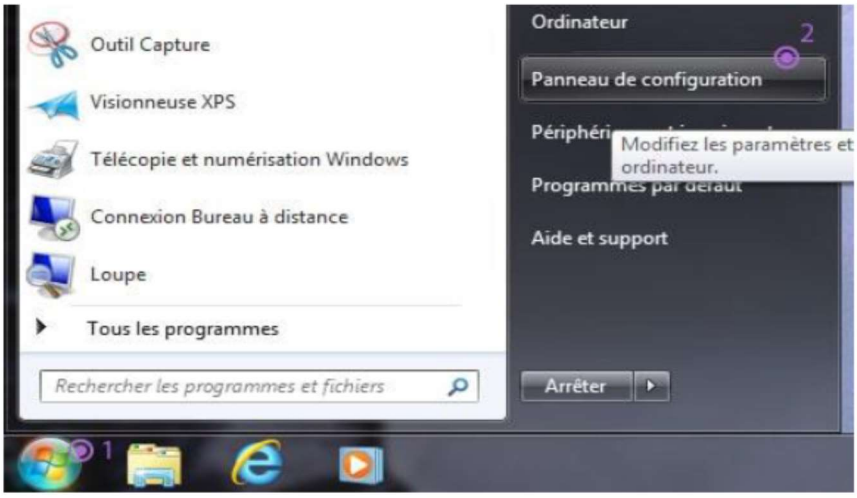
- مفتاح 3G/4G
  ←قم بتوصيل مفتاح 3G/4G بمنفذ USB على جهاز الكمبيوتر الخاص بك، وذلك يمكنك من الاتصال بالإنترنت بنقرة واحدة.
- موجه 3G/4G Routeur
- هاتف ذكي

Created in Master Ex

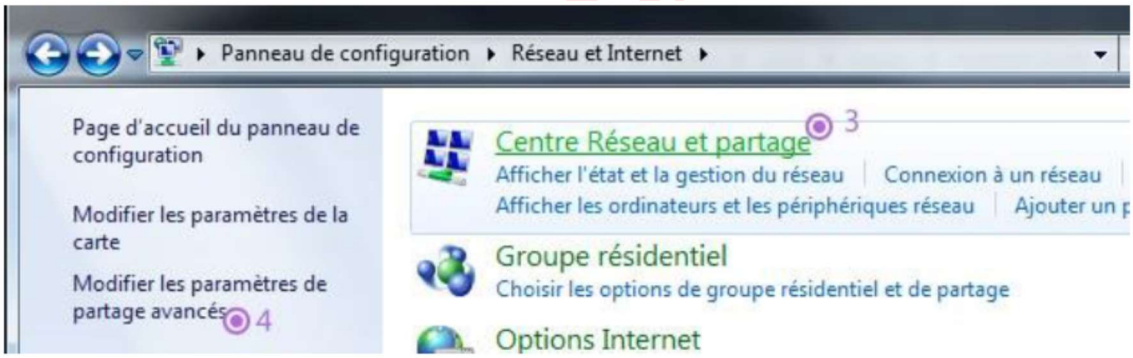
8. مشاركة الملفات في ويندوز 7:

قبل كل شيء، يجب تفعيل مشاركة الملفات واستكشاف الشبكة في ويندوز 7 ليسمح لجهاز الكمبيوتر بالبحث عن أجهزة الكمبيوتر الأخرى في الشبكة. وكذلك نقوم بتعطيل طلب كلمة المرور ليسمح لأجهزة الكمبيوتر الأخرى بالاتصال فيما بينها دون الحاجة لكلمة مرور وفقا للمراحل التالية:

1) انقر على زر **(Démarrer)**
2) ثم اختر **(Panneau de configuration)**

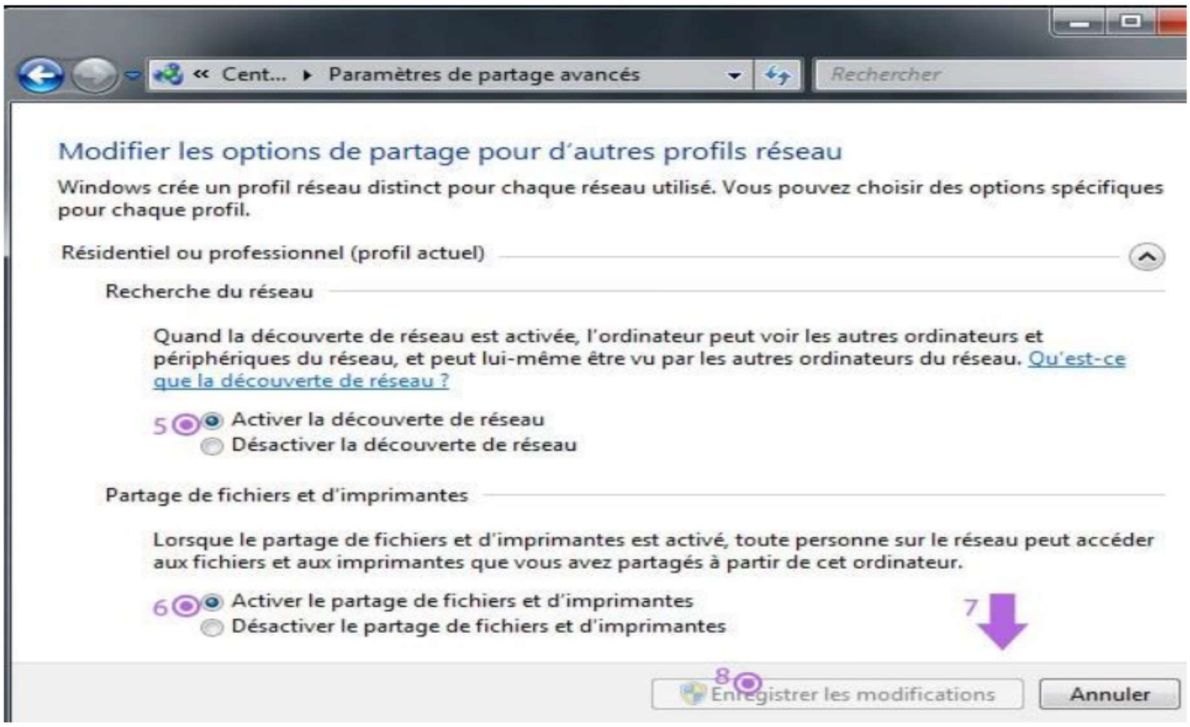


3) انقر على (Réseau et Internet) باللون الأخضر، ثم انقر على (Centre réseau et partage)
4) في العمود الأيسر، انقر على (Modifier les paramètres de partage avancées)



5) انقر على (Activer la découverte du réseau)
6) انقر على (Activer le partage de fichiers et d'imprimantes)

Created in Editor



7) تنقل للأسفل باستخدام عجلة الماوس و انقر على (Désactiver le partage protégé par mot de passe)
8) انقر على (Enregistrer les modifications)

ملاحظة

- الآن تم تهيئة جهاز الكومبيوتر الخاص بك لمشاركة ملفات مع أجهزة أخرى
- من المستحسن تكرار العملية على باقي أجهزة الكومبيوتر الموجودة في الشبكة المحلية

الآن سوف نقوم بمشاركة مجلد مع بقية أجهزة الشبكة المحلية:

1) انقر بزر الماوس الأيمن على المجلد
2) حدد مشاركة (Partage)
3) حدد مع من تريد مشاركة المجلد (Tout le monde)

في الكومبيوتر الآخر

1) قم بفتح نافذة ويندوز (على سبيل المثال المجلد الرئيسي الخاص بك)
2) في الجزء الأيمن، ضمن (Réseau) سوف يظهر المجلد الذي قمت بمشاركته من قبل.

المراجع

يمكن للطالب الاطلاع على هذه المراجع لتعميق معرفتهم في هذا المجال:

1) Claude Servin. (Dunod 2006). Réseaux & télécoms.

المواقع

1) https://www.bestcours.com/reseaux/488-generalites-reseaux.html
2) https://www.bestcours.com/reseaux/470-pdf-reseau-informatique-domestique.html
3) https://www.bestcours.com/reseaux/322-cours-technologie-adsl.html

Created in Master Writer