

IT Essentials 5.0

6.3.2.7 Travaux pratiques – Configuration d’une carte réseau pour qu’elle utilise DHCP dans Windows 7

Introduction

Imprimez et faites ces travaux pratiques.

Au cours de ce TP, vous allez configurer une carte réseau Ethernet afin qu’elle utilise DHCP pour obtenir une adresse IP et tester la connectivité entre deux ordinateurs.

Matériel conseillé

- Routeur Linksys E2500
- Deux ordinateurs exécutant Windows 7
- Des câbles de raccordement Ethernet

Étape 1

Pour l’hôte A, branchez l’une des extrémités du câble de raccordement Ethernet sur le « Port 1 », à l’arrière du routeur.

Pour l’hôte A, branchez l’autre extrémité du câble de raccordement Ethernet sur le port réseau de la carte réseau de l’ordinateur.

Pour l’hôte B, branchez l’une des extrémités du câble de raccordement Ethernet sur le « Port 2 », à l’arrière du routeur.

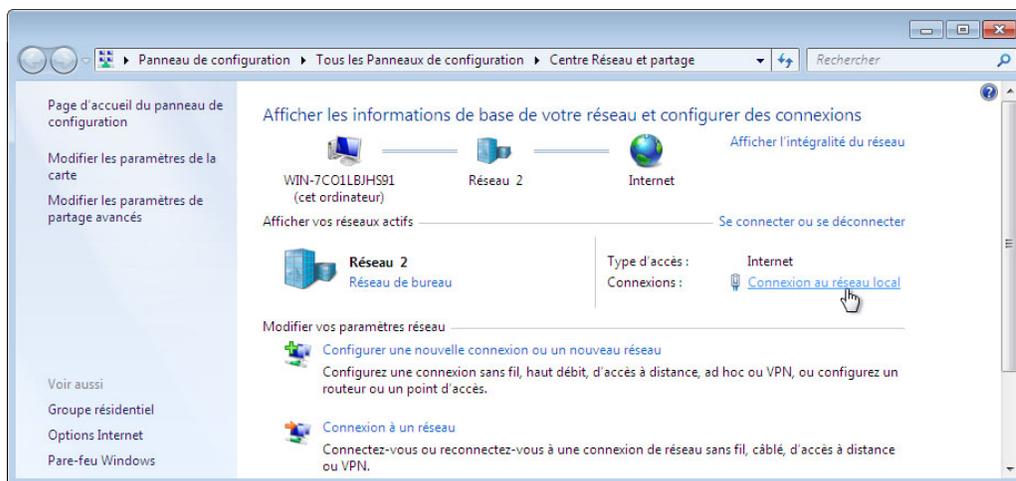
Pour l’hôte B, branchez l’autre extrémité du câble de raccordement Ethernet sur le port réseau de la carte réseau de l’ordinateur.

Si ce n’est pas déjà fait, branchez le câble d’alimentation du routeur.

Allumez les deux ordinateurs et ouvrez une session Windows sur l’hôte A en tant qu’Administrateur.

Cliquez sur **Démarrer > Panneau de configuration > Réseaux et Internet > Centre Réseau et partage**.

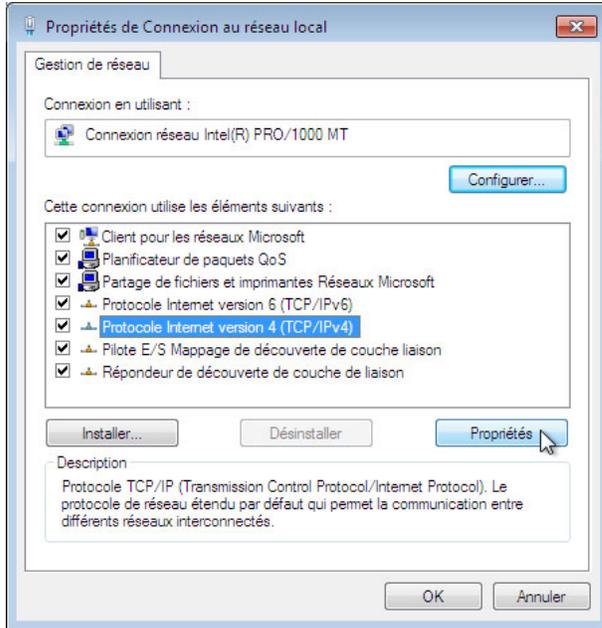
La fenêtre « Centre Réseau et partage » s’affiche.



Étape 2

Cliquez sur **Connexion au réseau local > Propriétés.**

La fenêtre « Propriétés de Connexion au réseau local » s’affiche.



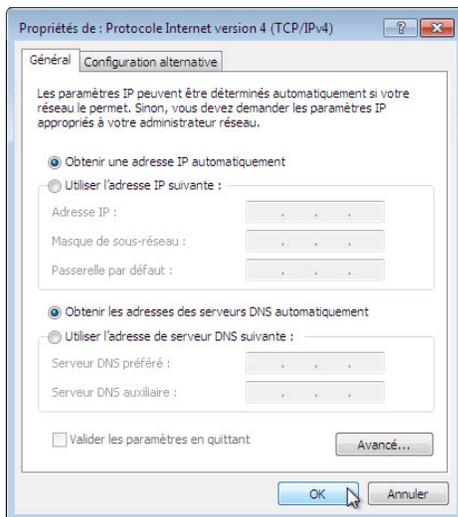
Quels sont le nom et le numéro de modèle de la carte réseau affichés dans le champ « Connexion en utilisant » ?

Quels sont les éléments figurant dans le champ « Cette connexion utilise les éléments suivants » ?

Étape 3

Sélectionnez **Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) > Propriétés.**

La fenêtre « Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) » s’affiche.

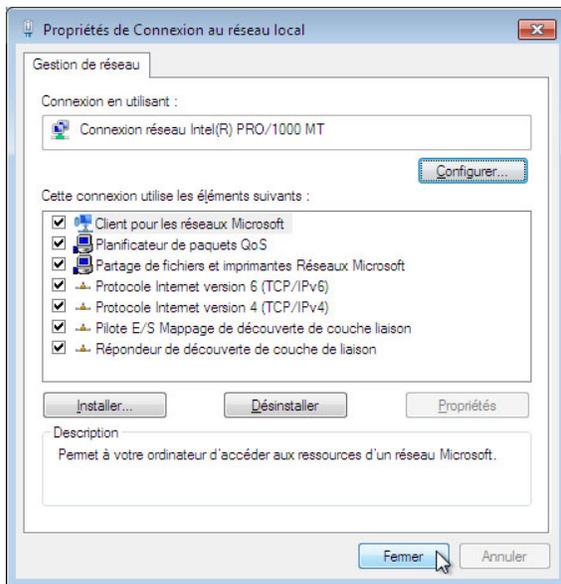


Dans le champ « Utiliser l'adresse IP suivante », quelles sont les valeurs des champs Adresse IP, Masque de sous-réseau et Passerelle par défaut ?

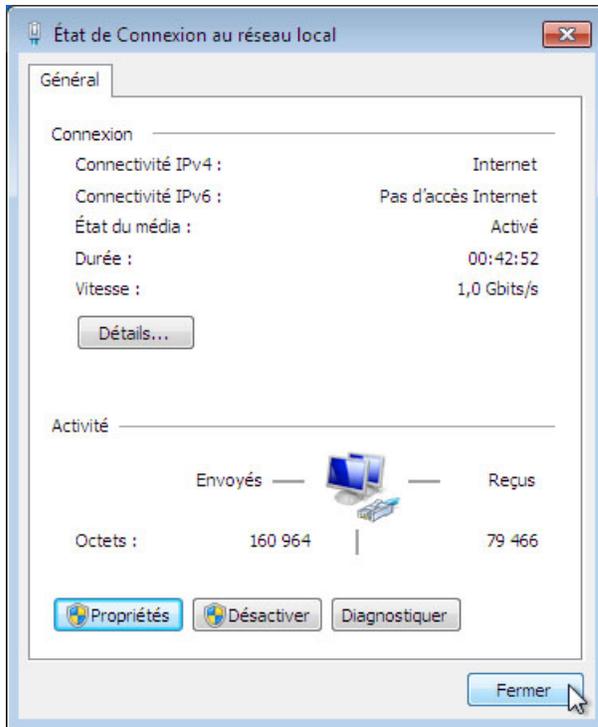
Sélectionnez l'option **Obtenir une adresse IP automatiquement** si ce n'est pas déjà fait.

Sélectionnez l'option **Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement** si ce n'est pas déjà fait.

Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre des propriétés du Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4).



Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre « Propriétés de Connexion au réseau local ».



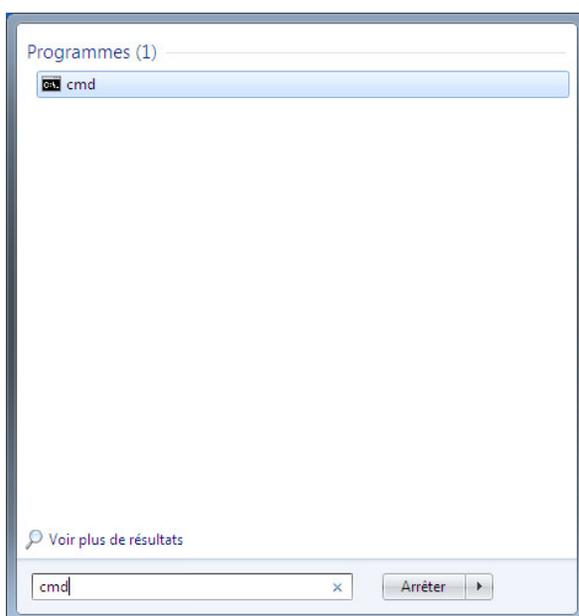
Cliquez sur **Fermer** pour fermer la fenêtre « État de Connexion au réseau local ».

Étape 4

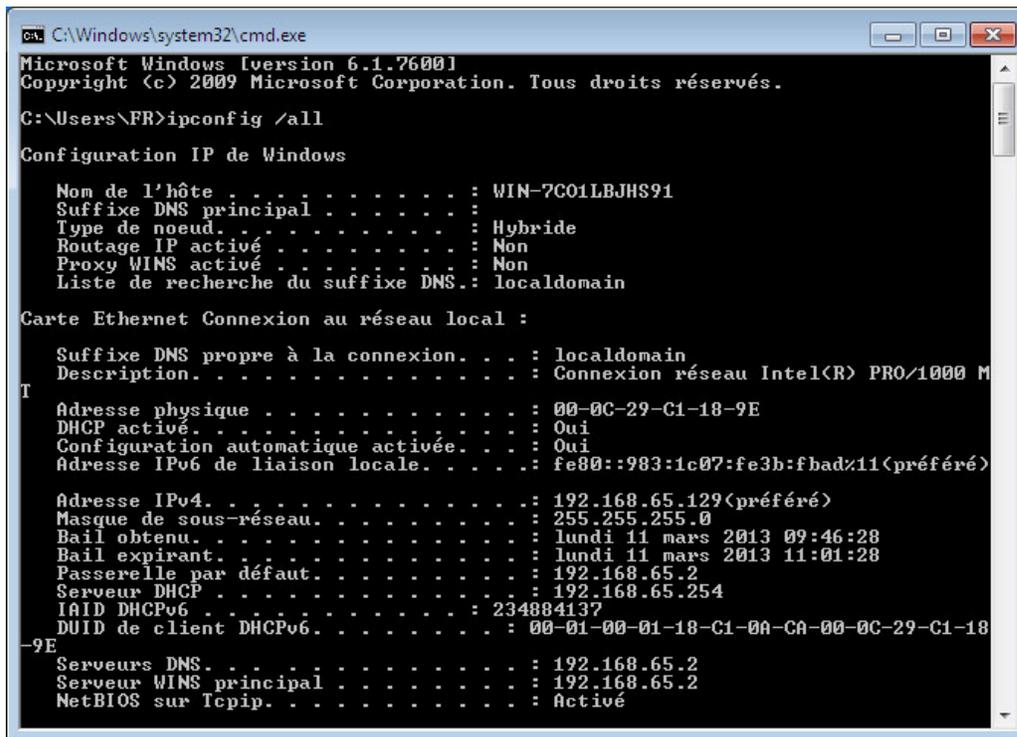
Vérifiez les voyants situés à l'arrière de la carte réseau. Ces voyants clignotent quand une activité réseau est détectée.

Cliquez sur **Démarrer**.

Dans la zone **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez **cmd** et appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir une fenêtre de commande.



Tapez **ipconfig /all**, puis appuyez sur la touche **Entrée**.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\FR>ipconfig /all

Configuration IP de Windows

Nom de l'hôte . . . . . : WIN-7C01LBJHS91
Suffixe DNS principal . . . . . :
Type de noeud . . . . . : Hybride
Routage IP activé . . . . . : Non
Proxy WINS activé . . . . . : Non
Liste de recherche du suffixe DNS : localdomain

Carte Ethernet Connexion au réseau local :
Suffixe DNS propre à la connexion . . : localdomain
Description . . . . . : Connexion réseau Intel(R) PRO/1000 M
T
Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-C1-18-9E
DHCP activé . . . . . : Oui
Configuration automatique activée . . : Oui
Adresse IPv6 de liaison locale . . . . : fe80::983:1c07:fe3b:fbad%11<préféré>

Adresse IPv4 . . . . . : 192.168.65.129<préféré>
Masque de sous-réseau . . . . . : 255.255.255.0
Bail obtenu . . . . . : lundi 11 mars 2013 09:46:28
Bail expirant . . . . . : lundi 11 mars 2013 11:01:28
Passerelle par défaut . . . . . : 192.168.65.2
Serveur DHCP . . . . . : 192.168.65.254
IAID DHCPv6 . . . . . : 234884137
DUID de client DHCPv6 . . . . . : 00-01-00-01-18-C1-0A-CA-00-0C-29-C1-18
-9E
Serveurs DNS . . . . . : 192.168.65.2
Serveur WINS principal . . . . . : 192.168.65.2
NetBIOS sur Tcpip . . . . . : Activé
```

Quelle est l'adresse IP de l'ordinateur ?

Quel est le masque de sous-réseau de l'ordinateur ?

Quelle est la passerelle par défaut de l'ordinateur ?

Quels sont les serveurs DNS de l'ordinateur ?

Quelle est l'adresse MAC de l'ordinateur ?

DHCP est-il activé ?

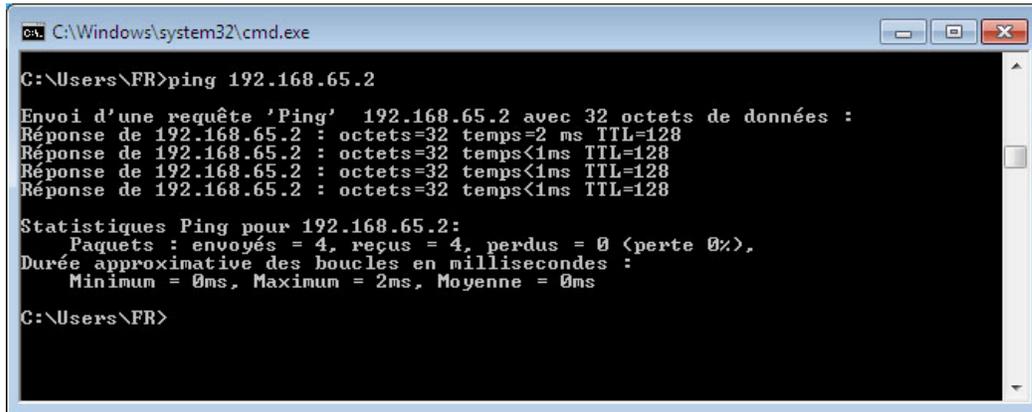
Quelle est l'adresse IP du serveur DHCP ?

À quelle date le bail a-t-il été obtenu ?

À quelle date le bail arrive-t-il à expiration ?

Étape 5

Tapez **ping** et votre adresse IP. Par exemple, **ping 192.168.1.112**.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\FR>ping 192.168.65.2
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.65.2 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.65.2 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 192.168.65.2 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.65.2 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.65.2 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Statistiques Ping pour 192.168.65.2:
  Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
  Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 0ms
C:\Users\FR>
```

Notez une des réponses produites par votre commande ping.

Si la commande ping a échoué, demandez de l'aide à l'instructeur.

Étape 6

Ouvrez une session en tant qu'administrateur sur l'hôte B et assurez-vous que les options **Obtenir une adresse IP automatiquement** et **Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement** sont sélectionnées.

Cliquez sur **OK > OK**.

Ouvrez une fenêtre de commande.

Tapez **ipconfig /all**.

Quelle est l'adresse IP de l'ordinateur ?

Quel est le masque de sous-réseau de l'ordinateur ?

Quelle est la passerelle par défaut de l'ordinateur ?

Quels sont les serveurs DNS de l'ordinateur ?

Quelle est l'adresse IP du serveur DHCP ?

Étape 7

Sélectionnez les options **Utiliser l'adresse IP suivante** et **Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante**.

Saisissez les informations relatives à l'adresse IP de la carte réseau d'après les résultats de l'étape précédente.

Cliquez sur **OK > OK**.

Ouvrez la fenêtre de commande.

Tapez **ping** *adresse IP de l'Hôte B*.

Si la commande ping a échoué, demandez de l'aide à l'instructeur.

Étape 8

Sur l'Hôte B, tapez **ping** *adresse IP de l'Hôte A*.

La requête ping a-t-elle abouti ?

Sur l'Hôte A, tapez **ping** *adresse IP de l'Hôte B*.

La requête ping a-t-elle abouti ?

Étape 9

Rétablissez les paramètres tels qu'ils étaient au début du TP, sauf instruction contraire de l'instructeur.

Configurez la carte réseau avec les options **Obtenir une adresse IP automatiquement** et **Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement**.

Cliquez sur **OK > OK**.