

## PROCEDURE DE CONNEXION WIFI AU CAMPUS

Réf : NotesLSI-050319-clientWIFI-1

Production de LSI

Publication : Mars 2005

Version : 1.0

---

### Résumé

*Ce document décrit la procédure à suivre pour se connecter en WIFI au campus.*

## TABLE DES MATIÈRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
Objectif	1
Pré requis	1
<b>CONFIGURATION.....</b>	<b>2</b>
Activation de la carte WIFI	2
Configuration « internet » de la carte	3
Configuration « WIFI » de la carte	5
Connexion au réseau	8
Annexe A : Détermination du SSID du réseau	11
Annexe B : Validation du certificat du serveur	11

---

## INTRODUCTION

### OBJECTIF

Le réseau pédagogique dispose de bornes d'accès qui permettent aux utilisateurs déclarés de pouvoir se connecter à celui-ci via une connexion sans fils. Ce document décrit la manière de configurer un ordinateur équipé d'une carte WIFI afin de bénéficier d'un tel accès.

### PRE REQUIS

1. La connexion WIFI au réseau pédagogique nécessite une authentification. Pour cela, vous devez avoir un compte dans le domaine pédagogique. C'est le cas si vous disposez d'une adresse email, et vous devez alors utiliser le compte (login) et le mot de passe que vous utilisez pour lire votre courrier.  
*Note : le compte correspond à votre e-mail*
2. Votre responsable informatique doit vous indiquer le nom du réseau sans fils (le SSID). **Toutefois, en son absence, vous pouvez le déterminer vous-même assez facilement en consultant l'annexe A.**

## CONFIGURATION

### ACTIVATION DE LA CARTE WIFI

Ouvrez le panneau de configuration en cliquant sur Démarrer → Panneau de configuration :

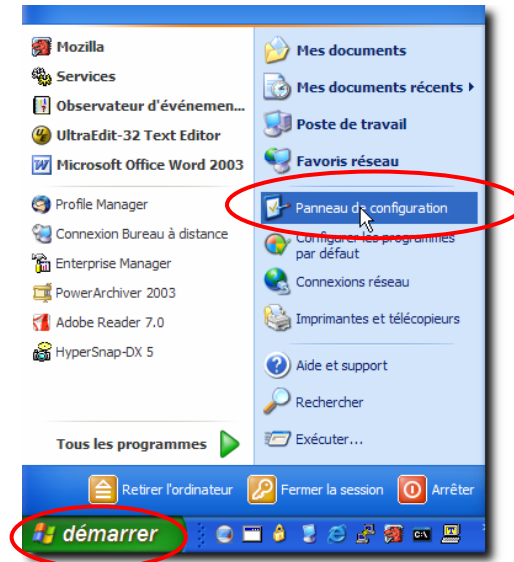


Figure 1

Dans le panneau de configuration, cliquez sur « Connexions réseau » :

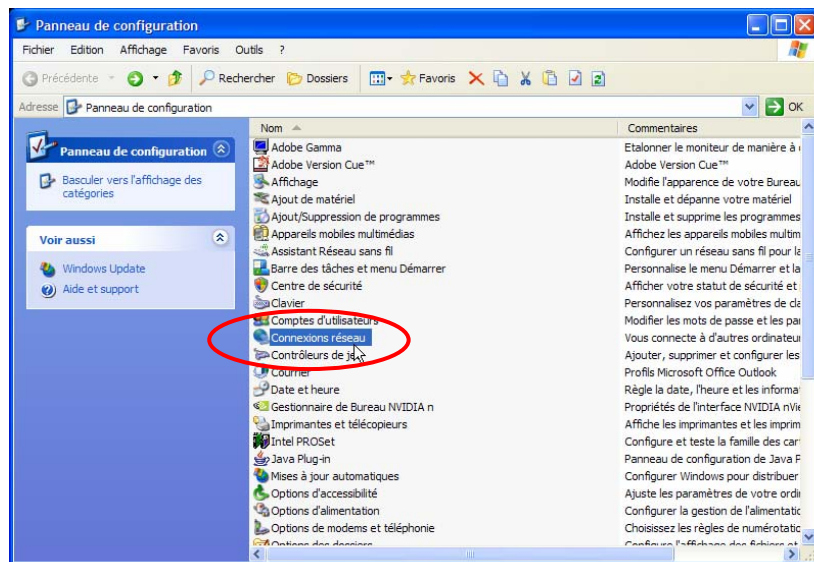



Figure 2

Dans la fenêtre qui apparaît, il faut repérer votre carte WIFI. Dans notre cas, elle s'appelle « WIFI », mais elle porte très certainement un autre nom sur votre ordinateur. Par contre l'icône doit être la même, une petite antenne stylisée : . Avant de pouvoir continuer la configuration, vous devez vérifier qu'elle n'est pas désactivée. Pour le savoir, regardez la troisième colonne indiquant l'état de la carte. Si « Désactivé » apparaît, comme sur la figure suivante :

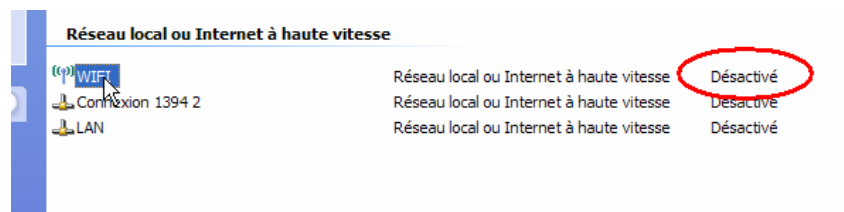


Figure 3

elle doit alors être activée. Pour cela, cliquez droit sur la carte et choisissez « Activer » dans le menu déroulé :

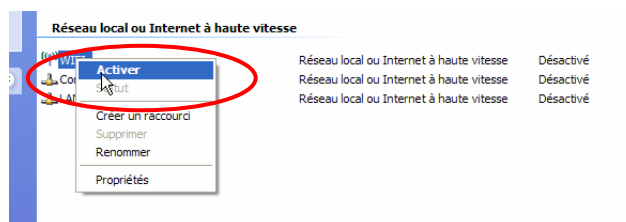


Figure 4

L'état de la carte doit alors changer, et dans la troisième colonne doit maintenant apparaître « Non connecté »

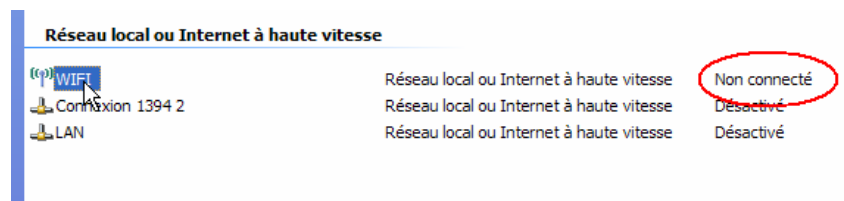


Figure 5

### CONFIGURATION « INTERNET » DE LA CARTE

Cliquez droit sur celle-ci (toujours dans la fenêtre « connexion réseau ») et choisir « Propriétés » :

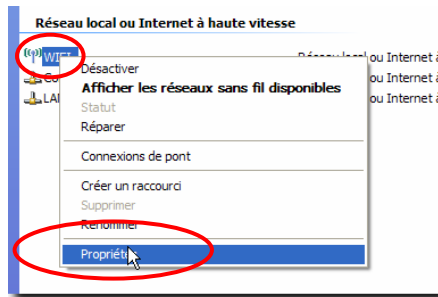


Figure 6

Sélectionnez l'onglet général, puis « Protocole Internet (TCP/IP) » (vérifiez que la case est bien cochée !), et cliquez sur propriétés :

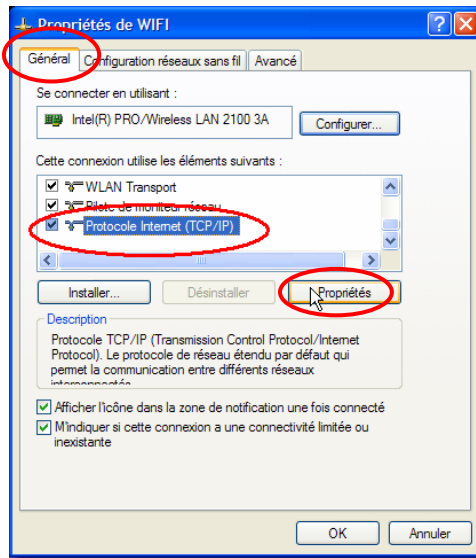


Figure 7

Dans l'onglet général de la fenêtre apparaissant, cochez les deux cases commençant par « Obtenir ... » comme ci-dessous, puis cliquez sur OK :

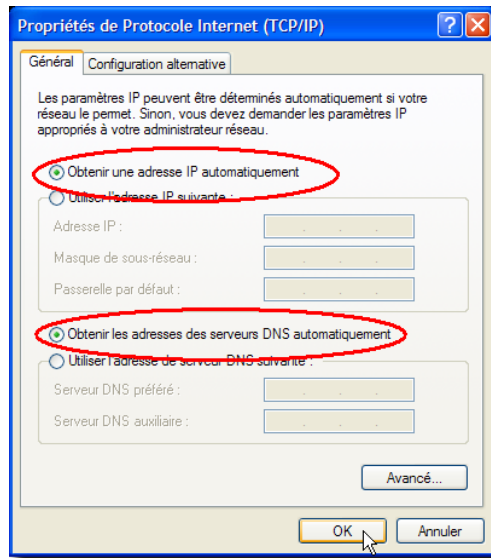


Figure 8

Attention, ne fermez pas la fenêtre « Propriétés » de la carte, elle est encore utilisée dans la section suivante !

### CONFIGURATION « WIFI » DE LA CARTE

Toujours dans la fenêtre Propriétés de la carte, choisissez maintenant l'onglet « Configuration réseaux sans fils », et cliquez sur « Ajouter » :

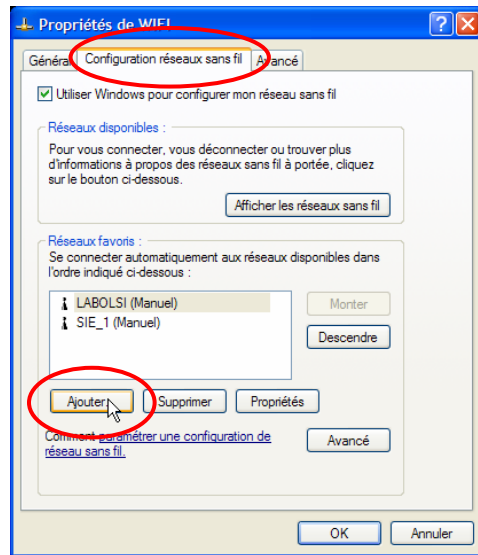


Figure 9

Dans l'onglet « Association » de la nouvelle fenêtre (Figure 10), Vous devez :

- Renseigner le champ « Nom réseau (SSID) », en tapant le nom du réseau de votre centre. **Voir annexe A si vous ne le connaissez pas.**
- Choisir WPA comme authentification réseau
- Choisir TKIP comme cryptage de données

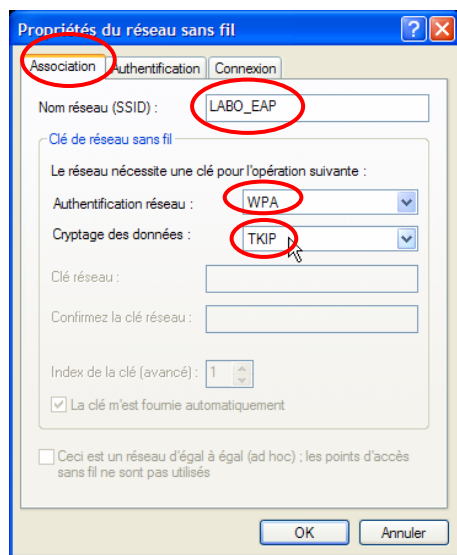


Figure 10

Sélectionner ensuite l'onglet authentification (Figure 11), puis :

- sélectionnez « EAP protégé (PEAP) » comme type d'EAP
- vérifiez que les deux cases en dessous sont décochées (au besoin décochez les).

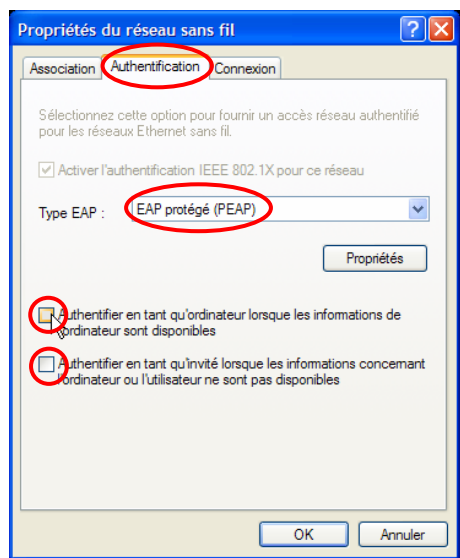


Figure 11

Cliquez sur le bouton « propriétés » présent dans la fenêtre précédente (en dessous de Type EAP sur la Figure 11), et **décochez la case « valider le certificat du serveur »**. Cette option pourra éventuellement être modifiée une fois que toute la configuration aura été faite et une fois que la connexion au réseau sera établie. Ce sujet sera abordé dans l'annexe B du présent document. Cochez « Activer la connexion rapide » :

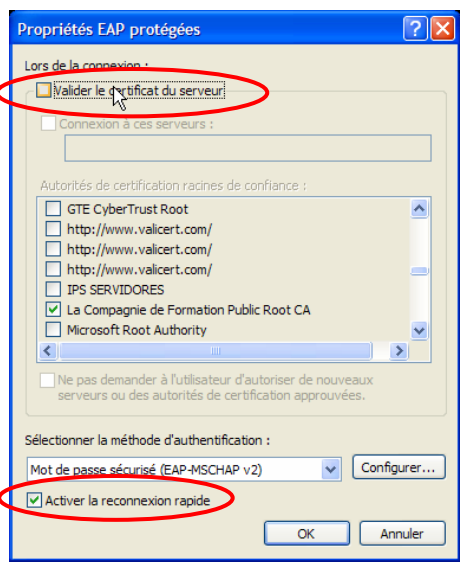


Figure 12

Cliquez sur le bouton « Configurer... » (voir la Figure 12) de la méthode d'authentification (EAP-MSCHAP v2), et vérifiez que la case « Utiliser automatiquement... » est bien décochée (Figure 13). Cliquez sur OK :

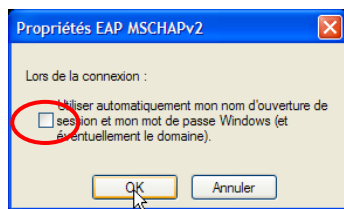


Figure 13

Sélectionnez maintenant l'onglet connexion de la fenêtre de propriétés de la carte, et cochez la case « Me connecter à ce réseau... ». Cliquez sur OK :

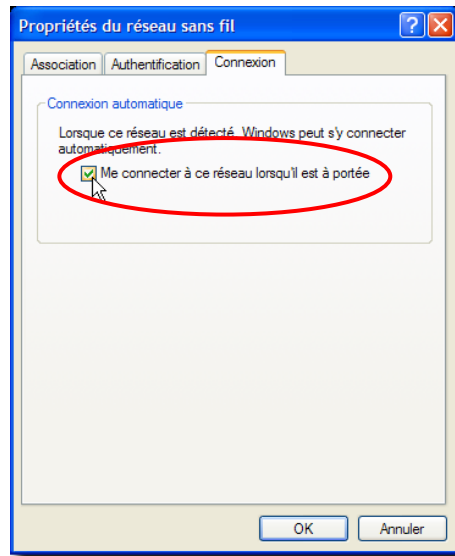


Figure 14


Cliquez finalement sur OK dans la fenêtre des propriétés de la carte pour fermer celle-ci.

Fermez, si elle encore ouverte, la fenêtre « connexion réseau », de même pour la fenêtre du panneau de configuration.

**Votre carte WIFI est maintenant configurée pour permettre la connexion automatique au réseau du campus.**

**Redémarrer votre machine.**

## CONNEXION AU RESEAU

Au redémarrage de votre machine, et après quelques secondes, vous verrez apparaître une fenêtre nommée « connexion sans fils », et **en bas à droite dans la barre de tâches cette petite icône**  **avec un point jaune effectuant des aller-retour**, et, *éventuellement*, une info bulle vous indiquant de cliquer cette icône :

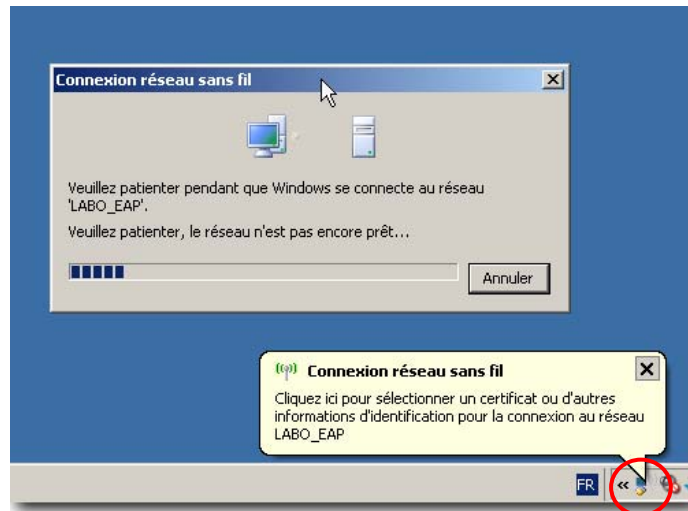


Figure 15

**Cliquer sur cette icône.**

Une fenêtre d'authentification doit apparaître. Renseignez votre nom d'utilisateur (qui doit être normalement le même que votre email) et votre mot de passe. Cliquez sur OK :

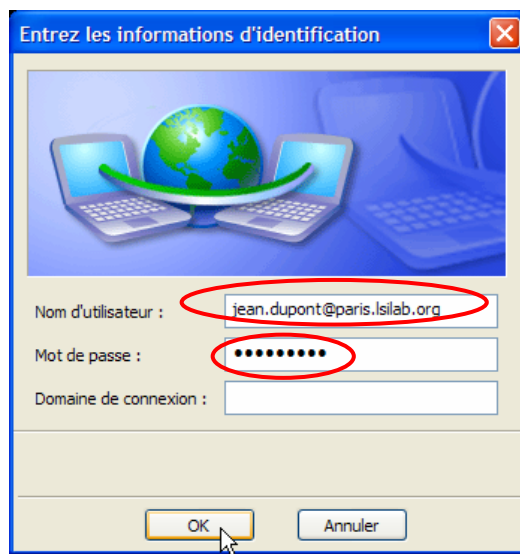


Figure 16

**La connexion peut prendre quelques secondes à s'effectuer.** Elle vous est signalée par le changement d'apparence de la petite icône de la barre des tâches : **le point jaune doit disparaître**, et l'icône doit ressembler à ceci : 

Pour vérifier éventuellement la connexion, cliquez droit sur cette icône, et sélectionnez « Afficher les réseaux sans fils

disponibles » :

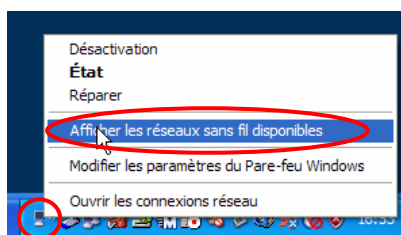


Figure 17

Dans la fenêtre apparaissant, vous devez voir le réseau portant le nom (SSID) que vous avez utilisé pour la configuration de votre carte et la mention **connecté** à côté :

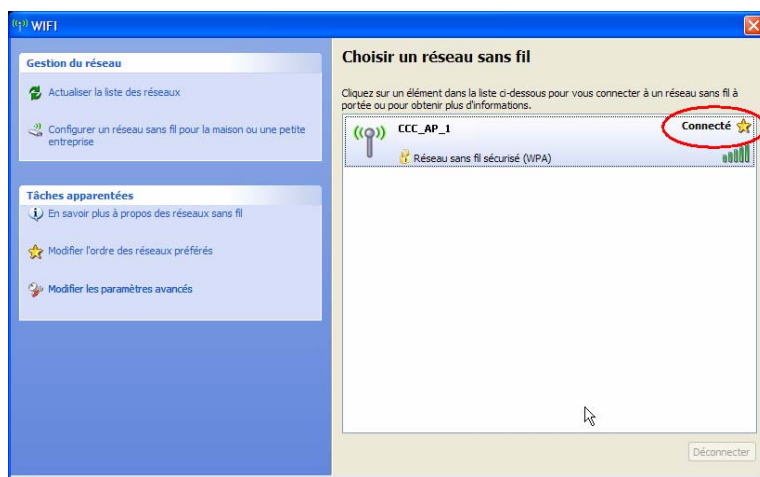


Figure 18

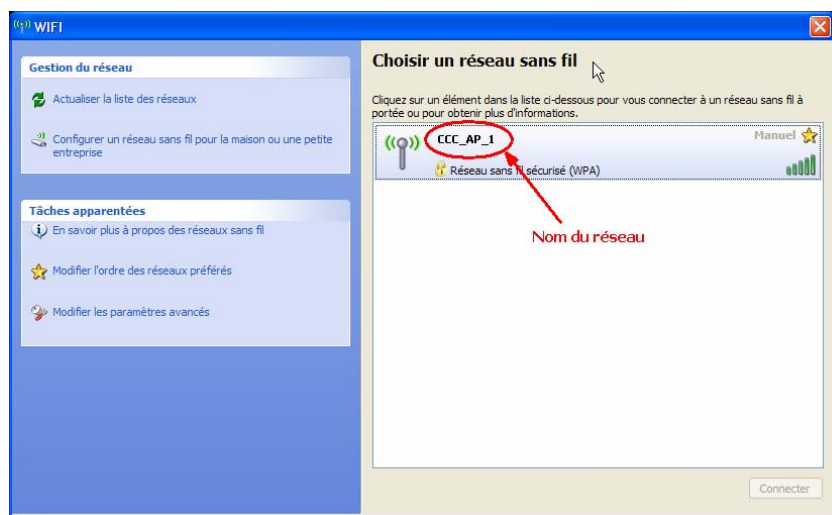
**Vous êtes maintenant connecté au réseau.** En particulier, vous avez accès à Internet.

## ANNEXE A : DETERMINATION DU SSID DU RESEAU

Afin de procéder à la configuration de votre carte WIFI, vous devez connaître le nom du réseau sans fils de votre centre (son « SSID »). Si votre responsable vous l'a communiqué, cette annexe vous est inutile. Si toutefois vous ne le connaissez pas encore, et que ce responsable est absent, vous avez deux moyens de le connaître :

1. Vous savez où se trouve la borne. Le SSID est indiqué sur une étiquette collée sur cette borne.
2. en suivant la méthode suivante :

- ⇨ cliquer droit sur votre carte réseau (voir Figure 6), et dans le menu déroulé, sélectionnez « afficher les réseaux sans fils disponibles » .
- ⇨ la fenêtre qui apparaît liste tous les réseaux sans fils que votre carte a détecté (il se peut qu'il y en ait plusieurs...). **Votre réseau porte un nom du type CCC\_AP\_1**, ou CCC est le code de votre centre (il est composé de trois lettres du nom de la ville dans laquelle vous vous trouvez, le plus souvent des trois premières) :



## ANNEXE B : VALIDATION DU CERTIFICAT DU SERVEUR

Cette annexe décrit des étapes supplémentaires de configuration de votre ordinateur afin d'améliorer la sécurité des échanges entre celui-ci et le serveur d'authentification. Celles-ci étant assez complexes (mais pas insurmontables !) pour une personne n'étant pas à l'aise en informatique, et **le risque encouru à ne pas les effectuer étant relativement faible**, elles peuvent être considérées comme optionnelles.

### Lecture optionnelle : explications techniques préliminaires (pour les avertis et/ou inquiets !)

Les informations d'authentification (login, mot de passe) sont envoyées à un serveur qui a la responsabilité de les valider et de donner son accord à la borne WIFI pour la connexion. Avant cet envoi, ce serveur a fourni à votre ordinateur un certificat, qui a deux objectifs:

1. prouver à votre ordinateur qu'il est un « bon serveur »
2. permettre de crypter un premier ensemble d'échanges d'informations « sensibles » (votre mot de passe par exemple). Ce certificat contient en effet une clef, dite publique, qui permet à votre ordinateur de crypter des informations avant de les envoyer au serveur. Pour les décrypter, il faut une autre clef, dite privée, que seul détient le propriétaire du certificat, en l'occurrence ici le serveur (on parle de cryptage asymétrique).

Lors de la configuration WIFI de la carte, nous avons choisi de ne pas valider le certificat transmis par le serveur. **Cela signifie que l'objectif 1 du certificat n'a pas été rempli.** Autrement dit votre ordinateur a reçu un certificat mais n'a pas vérifié qu'il avait été émis par un « service officiel » (on parle d'autorité de certification racine), en l'occurrence dans notre cas le service informatique de LCF (c'est un peu comme pour les cartes d'identité nationales : seule les préfectures peuvent les créer). **Pour faire cette validation, votre ordinateur doit disposer d'un autre certificat**, celui du « service officiel ».

Toutefois les risques en terme de sécurité dans ce cas sont faibles dans la mesure où :

- le flux de données sensibles passant par radio est crypté dans tous les cas (protection contre d'éventuelles « oreilles » malintentionnées)
- la borne WIFI est configurée par nos soins pour envoyer et recevoir les données d'authentification au « bon » serveur (par le réseau câblé).

### Installation du certificat du service officiel

Ce certificat est accessible par le Web à l'URL suivante :

<http://certsrv.cie-formation.com/CertEnroll/LCFPublicRootCA1.0.crt>

Pour l'installer, lancez Internet Explorer, et tapez cette URL comme adresse :

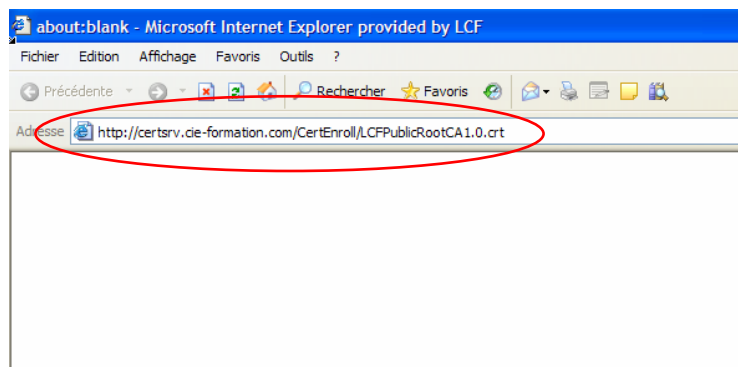
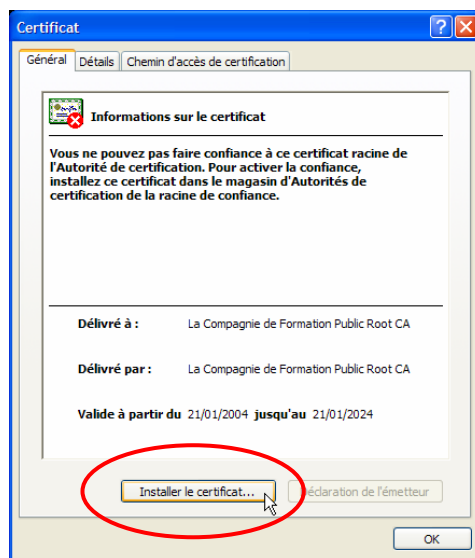


Figure 19

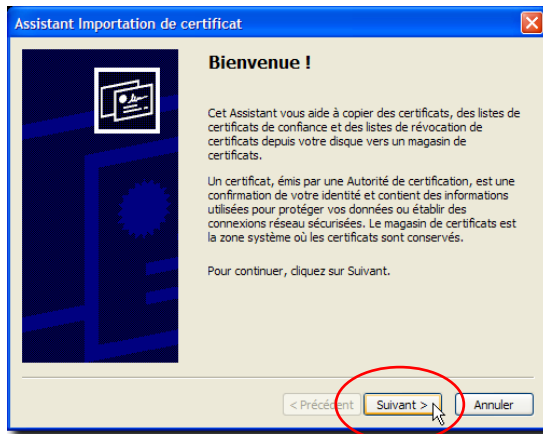
Dans la fenêtre apparaissant cliquez sur ouvrir :



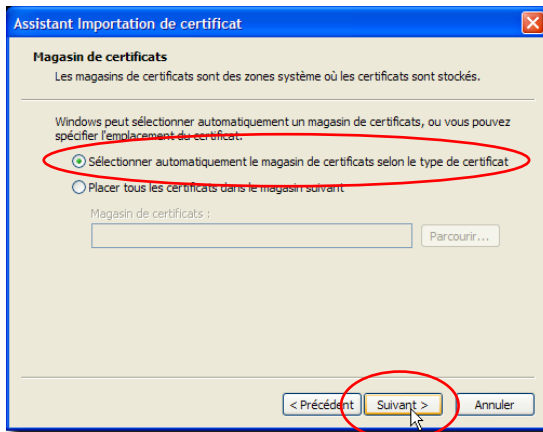
Dans la fenêtre suivante, cliquez sur « installer le certificat » :



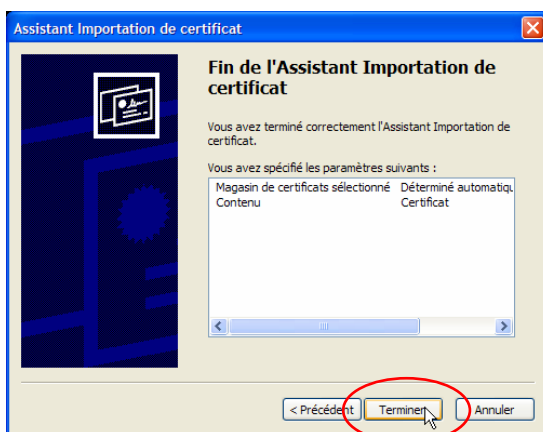
Dans la fenêtre du Wizard, cliquez sur Suivant :



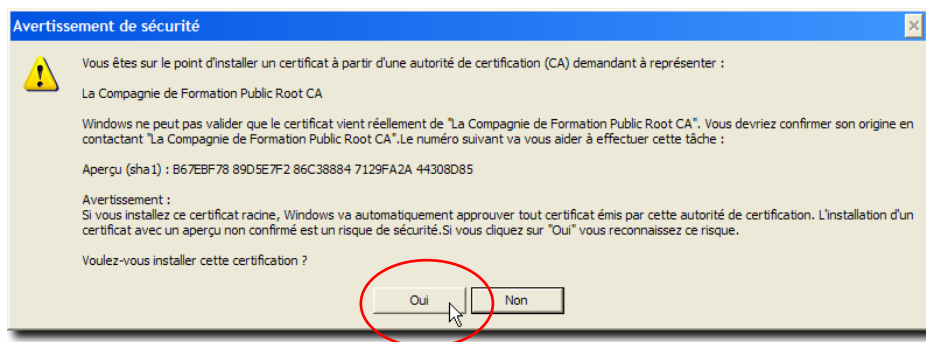
cocher ensuite la case « Sélectionner automatiquement... », puis cliquez sur Suivant :



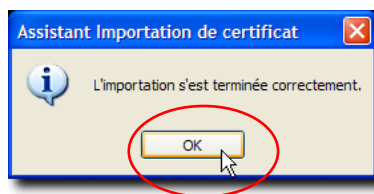
puis finalement cliquez sur Terminer :



Cliquez sur Oui pour valider l'installation :




puis sur OK :



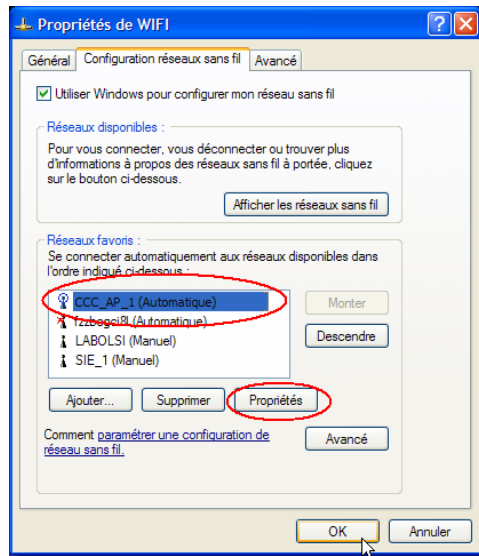
Vous disposez maintenant du certificat de l'autorité de certification racine de LCF qui permettra à votre ordinateur de valider le certificat fourni par le serveur d'authentification.

Vous pouvez donc maintenant opter pour la validation du certificat en suivant les étapes suivantes.

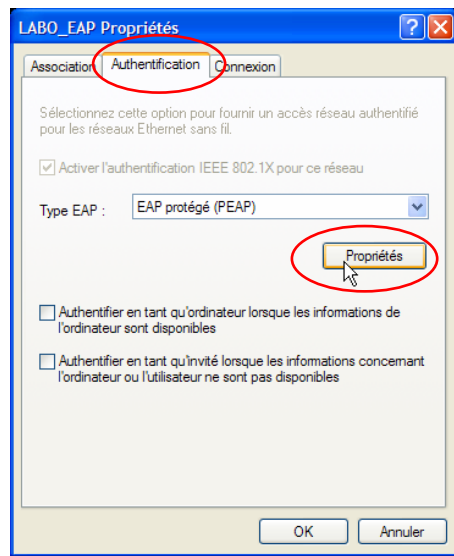
Cliquez droit sur la petite icône  en bas à droite dans la barre des tâches, et choisissez « Ouvrir les connexions réseau ».

Cliquez droit sur l'icône de votre carte WIFI, et choisissez Propriétés.

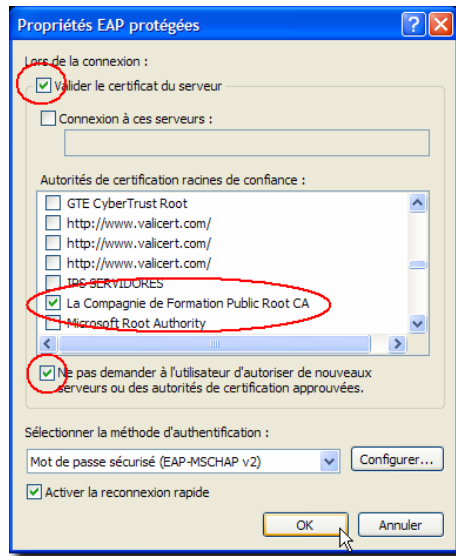
Sélectionnez l'onglet « Configuration sans fils », sélectionnez le réseau du campus, et cliquez sur propriétés :



Sélectionnez l'onglet Authentification, et cliquez sur propriétés :



Dans la fenêtre apparaissant, cochez la case « Valider le certificat du serveur », décochez la case « Connexion à ces serveurs », et dans la liste des autorités de certification racine, cochez la case correspondant à « La compagnie de formation Public CA Root ». Cochez aussi « Ne pas demander... ». Cliquez sur OK :



Cliquez sur OK dans toutes les fenêtres qui sont restées ouvertes, et fermer la fenêtre des connexions réseaux.  
Votre ordinateur validera à présent le certificat du serveur.