

# CERTIFICAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE MAINTENANCE MICRO RÉSEAUX ET INTERNET SPÉCIALISATION CYBERSÉCURITE DES PME



**Crédit : 38 ECTS** Code CP0400A  
Niveau d'entrée : Bac

## Public concerné et conditions d'accès

Niveau bac, en situation professionnelle ou en recherche d'emploi. Aucun diplôme en informatique n'est exigé mais une pratique courante de l'ordinateur et de ses outils (OS, bureautique, outils internet) est recommandée.

## Objectifs pédagogiques

Installer et administrer un parc informatique en réseau avec un accès internet

## Compétences visées

- Savoir installer et maintenir un parc informatique composé de micro-ordinateurs multimédia reliés en réseau.
- Pouvoir relier un tel réseau à l'Internet en mettant en place les services Internet habituels, ainsi que les sécurités et protections souhaitées.
- Être en mesure de créer un site Web interactif simple.
- Comprendre les menaces, vulnérabilités et exploits sur ces systèmes.

## Stages, projets, mémoire

Stage tutoré de trois mois faisant l'objet d'un rapport de stage sanctionné par une note et une soutenance. Le stage consiste à la mise en place d'un parc informatique et/ou à la réalisation d'opérations de maintenance d'ordinateurs et de réseaux. Si l'élève est en situation professionnelle dans le domaine, le stage est remplacé par un rapport d'activité professionnelle qui est soutenu.

## Conditions de délivrance du certificat

Avoir une moyenne générale de 10/20 sans note inférieure à 8/20, d'une part à l'ensemble des enseignements, d'autre part une note au moins égale à 10/20 au projet, dans un délai maximum de 4 ans.

Validation par VAE possible sur l'ensemble du titre.

## Description de la formation

			Planning
<b>NFA086</b>	Installation et administration du poste de travail Windows et Linux	<b>4 ECTS</b>	
<b>NFA071</b>	Installation et administration du poste de travail en réseau	<b>4 ECTS</b>	
<b>NFA088</b>	Outils internet : utilisation et installation	<b>4 ECTS</b>	
<b>NFA085</b>	Conception d'un site Web	<b>6 ECTS</b>	
<b>NFA077</b>	Technologie informatique et réseaux	<b>4 ECTS</b>	
<b>NFA087</b>	Maintenance du poste de travail en réseau	<b>4 ECTS</b>	
<b>SEC001</b>	Sécurisation d'un parc informatique d'une PME	<b>6 ECTS</b>	
<b>UA3321</b>	Stage tutoré avec soutenance d'un rapport	<b>6 ECTS</b>	

**ECTS** : Système européen de transfert et d'accumulation de crédits.

## NFA086 - Installation et administration du poste de travail Windows et linux

**Crédits : 4 ECTS**

**Public concerné et conditions d'accès**  
Suivre ou avoir acquis NFA072

### Objectifs pédagogiques

Utilisation, installation et administration de postes de travail sous les environnements Windows et/ou Linux

### Capacité et compétences acquises

Savoir installer un système Windows et/ou Linux, savoir personnaliser l'environnement de travail, installer des applicatifs et savoir configurer le poste de travail

Modalités de validation :

Examen final incluant pour au moins 1/4 de la note un travail pratique consistant à installer et configurer un poste de travail

### Contenu de la formation

- Installer un système d'exploitation client, préparer le disque dur (création d'une partition, activation, formatage), installer le système d'exploitation, paramétrer le système par rapport à l'environnement et aux contraintes locales installer un antivirus et appliquer les procédures de mise à jour. Installation automatisée des postes de travail
- Personnaliser l'environnement de travail de l'utilisateur menus, raccourcis, connexion, profils
- Gestion des comptes utilisateurs, création et suppressions de comptes, paramétrages, gestion des mots de passe
- Gestion des ressources disques, partager un dossier, attribuer des permissions de partage, etc.
- Gestion des périphériques
- Installation des logiciels applicatifs
- Sécurisation des postes de travail :
  - Antivirus, pare-feu...

## NFA071 - Installation et administration du poste de travail en réseau

**Crédits : 4 ECTS**

**Public concerné et conditions d'accès**  
Suivre l'UE NFA070 et NFA072

### Objectifs pédagogiques

Apprendre à installer et paramétrer un poste de travail pour le relier à un réseau local

### Capacité et compétences acquises

Savoir installer et configurer l'accès réseau d'un poste de travail sous des environnements Windows et/ou Linux

Modalités de validation :

Examen final incluant pour au moins 1/4 de la note à un travail pratique consistant à l'installation réseau d'un poste de travail

### Contenu de la formation

- Paramétrage réseau d'un poste de travail
- TCP-IP et installation de windows server
- Rôles, services et gestion des objets Active Directory
- Implémentation d'un serveur de fichiers
- Profils impressions et scripts
- Les stratégies de groupe
- Décrire les menaces et vulnérabilités ouvertes du fait de la mise en réseau
- Manipulation de quelques bonnes pratiques

## NFA088 - Outils internet : utilisation et installation

**Crédits : 4 ECTS**

**Public concerné et conditions d'accès**  
Avoir validé NFA070, NFA071 et NFA072

### Objectifs pédagogiques

Étudier et utiliser les principaux services internet, installer une connexion internet et la maintenir.

### Capacité et compétences acquises

Maîtrise et connaissance des principaux services internet ; Savoir installer et paramétrer des applications internet du poste de travail ; Savoir maintenir la connexion internet et résoudre des dysfonctionnements simples

Modalités de validation :

Examen final incluant un travail pratique comptant pour au moins 1/4 de la note.

### Contenu de la formation

- Utilisation des outils : Web utilisation, HTML statique, éditeurs, Courrier électronique : utiliser
- Installer manuellement une connexion à internet
- Installer les composants manuellement, les paramétrer conformément aux préconisations des fournisseurs d'accès, tester la connexion, partager la connexion
- Installation et paramétrage des applications internet du poste de travail : Navigateurs, clients de messagerie, clients divers internet, plug-ins
- Gestion d'un proxy déjà installé et configuré : surveillance du fonctionnement d'un proxy, adaptation des permissions pour un groupe d'utilisateurs, filtrage d'URL
- Connexion internet : Diagnostic de premier niveau en cas d'anomalie (déterminer l'équipement à incriminer : poste de travail, modem, fournisseur d'accès... )
- Introduction à Internet : les services Internet
- HTML et notion XML
- Qualité et accessibilité du web
- Le web mobile
- Notion d'Internet par proxy
- Décrire les menaces et vulnérabilités sur les outils de l'Internet

## NFA085 - Conception d'un site Web

**Crédits : 6 ECTS**

**Public concerné et conditions d'accès**  
Avoir acquis l'ue NFA073

### Objectifs pédagogiques

Apprendre à concevoir un site internet statique simple

### Capacité et compétences acquises

Savoir concevoir un site Web simple

Modalités de validation :

Examen final associé à un projet pratique

### Contenu de la formation

- Introduction aux technologies web
- Notion de développement web
- Analyse
- Programmation côté client
- Accessibilité

## NFA077 - Technologie informatique et réseaux

**Crédits : 6 ECTS**

### Objectifs pédagogiques

Acquérir les bases en architecture des machines, systèmes d'exploitation, sécurité et en technologie des réseaux

### Contenu de la formation

- Bases de l'informatique
  - Architecture générale d'un système informatique
  - Composition d'un ordinateur
  - Le système d'exploitation
  - Le système de gestion de fichiers
- Fonctionnement des composants d'un ordinateur
  - Composants matériels
  - Interface Système d'exploitation
- Notion de développement informatique
- Actualités informatiques
- Les bases du réseau informatique
  - Réseau informatique
    - Introduction
    - Architecture réseau
      - LAN
      - WAN
    - Notion de services Internet/Intranet
    - ToIP / VoIP
    - Principe de fonctionnement
    - Différents équipements

## NFA087 - Maintenance du poste de travail en réseau

**Crédits : 4 ECTS**

**Public concerné et conditions d'accès**  
Posséder les UE NFA070; NFA071, NFA072

### Objectifs pédagogiques

Apprendre à maintenir le poste de travail installé en réseau

### Capacité et compétences acquises

Être à même de diagnostiquer des pannes et d'y remédier sur un poste de travail relié à un réseau dans des environnements Windows et/ou linux

Modalités de validation :

Examen final associé à un travail pratique noté comptant pour au moins 1/4 de la note finale.

### Contenu de la formation

- Maintenance matérielle
- Maintenance et sécurité
- Le micro-ordinateur
- Les éléments de base :
  - Les unités de stockage et les ressources graphiques
- La base de registre sous Windows sous Windows XP et Windows 7
- Résolution des problèmes de démarrage de Windows XP et Windows 7
- Dépannage réseau et sauvegarde
- Dépannage réseau
- Configuration de la sauvegarde
- Méthodologie et dépannage – les outils sous linux
- La supervision du réseau sous linux
- Exemples de Travaux Pratiques :*
  - TP Maintenance matériel, maintenance Windows XP et Windows 7
  - TP dépannage sous Linux
  - TP Supervision sous linux

## SEC001 - Sécurisation d'un parc informatique d'une PME

**Crédits : 6 ECTS**

### Objectifs pédagogiques

Monter en compétence par rapport à une évolution du métier des techniciens de maintenance réseaux ou des postes de travail vers les bases de la remédiation et des bonnes pratiques de la cybersécurité

### Contenu de la formation

- I/ INTRODUCTION
- LES BASES DE LA CYBERSECURITE
- Objectif général : comprendre les enjeux de sécurité informatique lors des phases d'installation et de maintenance pour le poste de travail local et en réseau
- II/ SECURITE DU POSTE DE TRAVAIL
- 1 – LES MENACES ET VULNERABILITES DU POSTE DE TRAVAIL
- 2 – LES MESURES DE SECURITE SUR LE POSTE DE TRAVAIL
- III/ SECURITE DE LA MISE EN RESEAU
- 1 – LES MENACES ET VULNERABILITES OUVERTES DU FAIT DE LA MISE EN RESEAU
- 2 – LES MESURES DE SECURITE DU FAIT DE LA MISE EN RESEAU
- IV/ SECURITE OPERATIONNELLE
- 1 – INTRODUCTION AU MAINTIEN OPERATIONNEL DES CONDITIONS DE SECURITE
- 2 – INCIDENT DE SECURITE
- V/ SECURITE ET INTERNET
- 1 – LES MENACES ET VULNERABILITES OUVERTES SUR INTERNET
- 2 – LES MESURES DE SECURITE SUR L'UTILISATION ET L'INSTALLATION DES OUTILS INTERNET
- VI/ SECURITE D'UN SITE WEB
- 1 – LES MENACES ET VULNERABILITES LIEES AU DEVELOPPEMENT WEB
- 2 – LES MESURES DE SECURITE D'UN SITE WEB