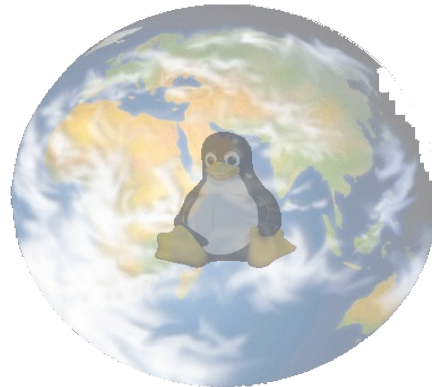




# Offre de formation Intra-Entreprise 2009



## GNU/Linux et Logiciels Libres



Cycle Développement Bas Niveau	
Cycle Linux	Cycle Internet-Intranet

*Formations classiques et spécifiques, adaptées à vos besoins.*

Pour tout renseignement sur nos formations :

E-mail : [mmt@alcove.fr](mailto:mmt@alcove.fr)

01 46 49 25 00

# Table des matières

<b>Présentation.....</b>	<b>3</b>
● Les spécificités de l'offre de formation Alcôve.....	3
<b>CYCLE LINUX.....</b>	<b>9</b>
Module de Formation GNL-1 : GNU/Linux : Initiation et bases.....	9
Module de Formation GNL-2 : GNU/Linux : Administration système .....	10
Module de Formation DEB-1 : Debian GNU/Linux : Administration avancée.....	11
Module de Formation SECURITE-1 : GNU/Linux : Mise en oeuvre d'une politique de sécurité.....	12
<b>CYCLE INTERNET- INTRANET.....</b>	<b>14</b>
Module de Formation APACHE-1 : Maîtriser Apache.....	14
Module de Formation MYSQL-1 : Programmation et administration.....	15
Module de Formation POSTGRESQL-1 :Programmation et administration.....	16
Module de Formation PERL-1 : Programmation et administration.....	17
<b>CYCLE DÉVELOPPEMENT BAS NIVEAU.....</b>	<b>18</b>
Module de Formation KERNEL-1 : Noyau Linux et pilotes de périphériques.....	18
Module de Formation OpenLDAP : Installation et configuration.....	19
Module de Formation Java : Programmation Java.....	20
Module de Formation Hibernate : Persistance Relationnelle.....	21
Module de Formation Nagios : Supervision de réseau.....	22
<b>Bulletin d'inscription.....</b>	<b>23</b>

## Les spécificités de l'offre de formation Alcôve

---

### *Alcôve propose des formations :*

- ✓ **Exclusivement centrées sur GNU/Linux et les logiciels libres** : c'est la caractéristique marquante de notre offre.  
Pour tirer pleinement partie de toute la puissance des logiciels libres et des standards ouverts, nos stagiaires se voient ainsi proposer une filière complète de formations aux logiciels libres.
- ✓ **intra-entreprises**, adaptées aux besoins spécifiques des entreprises et se déroulant dans les locaux de celles-ci
  - déplacements en Ile de France et Repas au frais d'Alcôve
  - déplacements en provinces et hébergement au frais du demandeur
- ✓ **évolutives et modulaires**, répondant ainsi aux évolutions technologiques.

Un tel positionnement de l'offre Alcôve s'appuie sur **12 ans de pratique**, exclusivement dans le domaine de GNU/Linux et des Logiciels libres en France. Chacun de nos stages se trouve ainsi enrichi de la pratique de nos consultants, auprès de nos clients grands comptes et prestataires informatiques.

Par ailleurs, nos consultants étant eux-mêmes **développeurs des principaux logiciels libres** (Apache, Linux...), nos stages bénéficient en temps réel des **dernières innovations apportées à ces logiciels**.

# Le pôle Formation d'Alcôve

## Principaux clients :



[www.alcove.fr](http://www.alcove.fr)

# CYCLE LINUX

## Module de Formation GNL-1 : GNU/Linux : Initiation et bases

### Objectifs

---

- Connaître les techniques pour installer et configurer Linux.
- Comprendre l'environnement graphique.
- Écrire des scripts système.
- Connaître les licences logiciels libres.

### Pré-requis

---

- Connaissance et pratique d'une architecture et d'un système d'exploitation.
- Expérience de l'utilisation d'un environnement graphique.
- Expérience de l'utilisation d'un navigateur Web.

### Public concerné

---

- Administrateurs et utilisateurs, chefs de projet et développeurs.

### Contenus

---

- Introduction à GNU/Linux.
- Installation d'une distribution GNU/Linux.
- Organisation générale du système.
- Installation et configuration des services d'impression, des services intranet/internet (serveur http, Apache, serveur DNS, serveur FTP, serveurs de messagerie).
- Maintenance d'un serveur GNU/Linux.
- Première approche de l'administration d'un serveur GNU/Linux.

**Durée** : 4 jours

**Prix** : 1550 EUR / stagiaire

---

**Formation agréée FAFIEC**

---

# CYCLE LINUX

## Module de Formation GNL-2 : GNU/Linux : Administration système

### Objectifs

---

- Configurer et optimiser un serveur GNU/Linux
- Construire des solutions réseau.
- Compiler un noyau.
- Configurer Linux.

### Pré-requis

---

- Les contenus du stage " *GNL-1 : GNU/Linux : Initiation et bases* ".
- Utilisation de la ligne de commande UNIX.

### Public concerné

---

- Administrateurs systèmes.

### Contenus

---

- Administration de base. Administration avancée.
- Distributions et paquetage.
- Compilation et installation d'un noyau.
- Configuration réseau avancée, Routage, DNS, authentification.
- Systèmes de fichier réseau.
- Services applicatifs.

**Durée** : 5 jours

**Prix** : 2100 EUR / stagiaire

---

**Formation agréée FAFIEC**

---

# CYCLE LINUX

## Module de Formation DEB-1 : Debian GNU/Linux : Administration avancée

### Objectifs

---

- Utiliser, administrer, optimiser Debian GNU/Linux dans un cadre professionnel.
- Utiliser les outils spécifiques à Debian GNU/Linux.

### Pré-requis

---

- Les contenus du stage « *GNL-2 : GNU/Linux : Administration système* ».

### Public concerné

---

- Administrateurs systèmes confirmés, gérant des architectures basées sur Debian GNU/Linux.

### Contenus

---

- Présentation de Debian
- Installation
- Paquets, gestion et manipulation des paquets Debian
- Dépôts des paquets - APT
- Procédures et outils spécifiques (kernel\_package, ...).
- Gestion de noyaux
- Construction des paquets
- Administration avancée, gestion des diversions, gestions des alternatives.

**Durée :** 4 jours

**Prix :** 1650 EUR / stagiaire

---

**Formation agréée FAFIEC**

---

# CYCLE LINUX

## Module de Formation SECURITE-1 : GNU/Linux : Mise en oeuvre d'une politique de sécurité

### Objectif

---

- Acquérir les compétences nécessaires à la mise en oeuvre d'une politique de sécurité.

### Pré-requis

---

- Les contenus du stage « *GNL-1 : GNU/Linux : Initiation et bases* ».

### Public concerné

---

- Ingénieurs et administrateurs réseaux, responsables sécurité.

### Contenus

---

- **Cryptographie** : Principes, Applications, GnuPG, SSL
- **Sécurité système** : Authentification, Réglages de base et gestion des privilèges, les noyaux sécurisés
- **Sécurité applicative spécifique** : HTTP, SMTP, DNS, SMB, base de données, détection d'intrusions, surveillance système, IDS (tripwire), ...
- **Sécurité réseau** : Filtrage IP, rappels TCP/IP, mise en place d'une passerelle de sécurité, filtrage pratique de paquets, sécurité des transmissions, SSH avancé, tunnels cryptés avec IPSEC ou PPP, détection d'intrusions, ...

### Plan détaillé ci-après

**Durée** : 3 jours

**Prix** : 1300 EUR / stagiaire

---

**Formation agréée FAFIEC**

---

## Plan détaillé

---

### Cryptographie

- Principes de cryptographie
- Cryptographie symétrique, asymétrique
- Signature, certificat, autorité de certification

### Applications

- GnuPG
- SSL : SSL, OpenSSL

### Sécurité système

- Authentification sous GNU/Linux
- Réglages de base et gestion des privilèges

### Les noyaux sécurisés

- Problème de l'exécution de failles locales
- Restriction de l'information disponible
- Les noyaux sécurisés
- Grsec
- Le casse-tête des rootkits

### Sécurité des transmissions

- SSH
- Sécurisation de SSH
- L'utilisation des clefs
- Les VPN
- Le cas d'IPSEC
- Déploiement d'un VPN
- Implémentations libres de VPN
- FreeSWAN/OpenSWAN
- OpenVPN

### Sécurité des transmissions (suite)

- Mise en route d'un VPN basé sur OpenVPN
- OpenVPN et le firewall

### Détection d'intrusions

- La surveillance du système
- Snort
- Tripwire

### Sécurité applicative

- Sécurité générale
- Sécurité Web
- Principaux risques liés à la sécurité Web
- Le cas d'Apache

### Sécurité mail

- Risques
- Le cas de Postfix
- Les nullmailers

### Sécurité DNS

- Présentation de Bind
- Sécurisation de Bind

### Accès Shell

- Sécurisation des accès shell

### Sécurité réseau et filtrage de paquets

- Rappels réseau TCP/IP
- Bases de Netfilter

### Exemples pratiques

## Module de Formation APACHE-1 : Maîtriser Apache

### Objectifs

---

- Présentation des différents aspects du logiciel Apache.
- Configurer, optimiser et administrer Apache.
- Appréhender les aspects sécurité du serveur Web Apache.

### Pré-requis

---

- Connaissance d'un environnement Unix (administration et concepts de base).
- Connaissance du Web (protocoles et applications).

### Public concerné

---

- Administrateurs systèmes.
- Webmestres.

### Contenus

---

- Principes de base, architecture, installation, configuration, démarrage, arrêt.
- Administration et optimisation, directives, droits, index, Apache multisites, fichiers de rapports et de log, profilage, utilisation de la CGI, contenu dynamique.
- Sécurité et aspects avancés, proxy/cache, authentification, PAM, LDAP, SSL, SSI, interface de programmation.
- Projets relatifs à Apache, futur d'Apache.

## Module de Formation PERL-1 : Programmation et administration

### Objectifs

---

- Mise en oeuvre du développement Web grâce au langage Perl.
- Programmation de pages dynamiques.
- Interfaçage avec le serveur Web Apache.
- Manipulations de bases de données, d'annuaires.
- Perl et la technologie objet.
- PHP ou Perl ? Les critères de choix.
- Perl et l'administration système : écriture de scripts.

### Pré-requis

---

- Expérience pratique du développement en environnement Internet.
- Connaissance d'un langage structuré.
- Connaissance des outils de script UNIX.

### Public concerné

---

- Administrateurs systèmes.
- Développeurs d'applicatifs Web.

### Contenus

---

- Introduction au langage : programmation Web, présentation de Perl, Installation et configuration.
- Les bases du langage : syntaxe, structure de contrôle, fonctions, POO.
- Fonctionnalités essentielles : connexions, utilisateurs.
- Scripts réseau.
- Utilisation avancée : interopérabilité avec les applicatifs, traitement des chaînes de caractères, ...

**Durée** : 4 jours

**Prix** : 1600 EUR / stagiaire

---

**Formation agréée FAFIEC**

---

# CYCLE DÉVELOPPEMENT BAS NIVEAU

## Module de Formation KERNEL-1 : Noyau Linux et pilotes de périphériques

### Objectifs

---

- Description détaillée de l'architecture du noyau Linux 2.4 et 2.6.
- Description de l'environnement de développement permettant d'écrire ou d'adapter des pilotes de périphériques.
- Étude des types de périphériques : types caractère et réseau.
- Les travaux pratiques, réalistes, permettent de dédramatiser le *kernel hacking*.

### Pré-requis

---

- Administration élémentaire d'un système GNU/Linux (installation et mise à jour).
- Concepts de base Unix : processus, fichiers, appels système.
- Langage C avancé sous Unix.
- Langage d'assemblage (de la plate-forme considérée et Intel IA32).

### Public concerné

---

- Développeurs bas niveau.

### Contenus

---

- Architecture générale du noyau Linux : concepts de base, composants, mécanismes.
- Environnement de développement : organisation des sources, outils de développement, méthodes de débogage noyau, interface avec la communauté Linux, licences.
- Modules noyau : manipulation, implémentation, routines de base.
- Services de base du noyau : interface utilisateur, gestion de la mémoire, accès au matériel, bus PCI, interruptions et événements, files d'attente.
- Périphériques en mode caractère / bloc / réseau : concepts généraux, particularités, mécanismes de base, méthodes usuelles et supplémentaires.
- Concepts avancés : accès DMA, synchronisation, report d'exécution, interface /proc.

**Durée** : 5 jours

**Prix** : 2000 EUR / stagiaire

---

Formation agréée FAFIEC

---

# Module de Formation OpenLDAP : Installation et configuration

## Objectifs

---

- Mettre en place un annuaire OPENLDAP.
- Sécuriser un annuaire LDAP.

## Pré-requis

---

- Les contenus du stage « *GNL-2 : GNU/Linux : Administration système* ».

## Public concerné

---

- Administrateurs systèmes.

## Contenus

---

- Introduction à LDAP.
- Fonctionnement de LDAP.
- Organisation et structure d'un annuaire LDAP.
- Les serveurs LDAP.
- Les applications LDAP.
- Construction d'un annuaire OpenLDAP.
- Installation et déploiement de OpenLDAP.
- Open LDAP : Administration.
- Open LDAP : Sécurité.

**Durée** : 2 jours

**Prix** : 800 EUR / stagiaire

---

**Formation agréée FAFIEC**

---

# Module de Formation Nagios : Supervision de réseau

## Objectifs

---

- Présentation détaillée de Nagios, outil de supervision
- Prise en main, configuration et paramétrage
- Utiliser Nagios en environnement industriel
- Exploiter les diagnostics et graphiques
- Réagir en fonction des alertes

## Pré-requis

---

- Administration élémentaire d'un système GNU/Linux (installation, configuration et mise à jour).

## Public concerné

---

- Administrateurs systèmes et réseaux

## Contenus

---

- Compilation/Installation
- Configuration
- Les fonctionnalités du moteur Nagios
- Architecture distribuée
- Haute disponibilité
- Scalabilité
- Performance: (Embedded Perl, PerlCache, Performance Data Processing, etc...)
- Aspect Non Intrusif
- Ouverture vers d'autres outils de supervision pour envoyer les alertes

**Durée** : 3 jours

**Prix** : 1300 EUR / stagiaire

---

**Formation agréée FAFIEC**

---

# Bulletin d'inscription

## ■ DEMANDEUR

Société : \_\_\_\_\_  
Tél. : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

### Préciser le lieu de la formation si différent :

Adresse : \_\_\_\_\_  
Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

## ■ STAGIAIRE

Madame                       Mademoiselle                       Monsieur  
Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_  
Fonction : \_\_\_\_\_  
e-mail : \_\_\_\_\_  
Nom du responsable hiérarchique : \_\_\_\_\_

**La convocation sera envoyée au stagiaire à l'adresse du demandeur une semaine avant le début du stage, elle fera office de confirmation.**

Si vous souhaitez qu'elle soit envoyée à une autre adresse :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ■ COURS

Nom du cours	Date	Prix HT

## ■ CONDITIONS DE RÈGLEMENT

Facture à adresser :  
 au demandeur  
 à un organisme collecteur (O.P.C.A), sous réserve de l'accord de celui-ci.

Adresse de facturation (si différente de l'adresse du demandeur)  
Société ou O.P.C.A : \_\_\_\_\_  
Destinataire : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Nom et fonction du signataire :

Date :

Signature et cachet :

N'hésitez pas à nous demander des bulletins d'inscriptions : [mtt@alcove.fr](mailto:mtt@alcove.fr)

**A nous retourner par fax au**

**+33 1 46 49 25 01**



## **Annulation**

Si le client annule sa participation à un cours planifié moins de deux semaines avant la date prévue de début du cours, Alcôve se réserve le droit de facturer des frais d'annulation tardive à concurrence de 20 % du prix correspondant à cette annulation.

## **O.P.C.A.**

Dans le cas où le Client aura signalé et fourni l'accord de prise en charge de la formation par un O.P.C.A (Organisme Paritaire Collecteur Agréé), Alcôve facturera l'O.P.C.A. A défaut, le règlement de la facture incombera au client.