

## APITUX : LE CHOIX DU LOGICIEL LIBRE

---

APITUX est spécialisé dans **la formation et le conseil en informatique libre**. Il accompagne ses clients dans leur migration vers le logiciel libre. Son champ d'intervention va de la sensibilisation aux enjeux du logiciel libre à la mise en œuvre de solutions opérationnelles à base de logiciels libres.

APITUX amène les décideurs à **prendre conscience des enjeux liés à l'utilisation de logiciels libres et de standards ouverts**. Il étudie les besoins de ses clients et les conseille pour le choix des solutions les plus adaptées.

Les solutions élaborées par APITUX sont intégralement basées sur des logiciels libres. APITUX sélectionne, installe, configure et au besoin adapte ces logiciels afin de satisfaire au mieux les besoins du client. La réussite d'une migration au logiciel libre nécessite de conquérir l'adhésion des utilisateurs. APITUX propose des formations pour toutes les solutions mises en place par ses soins afin d'accompagner ses clients et d'inscrire les participants dans une dynamique de changement.

### VOTRE FORMATEUR

Jean-Christophe Becquet, fondateur d'APITUX s'implique dans les communautés du logiciel libre depuis 1997. Titulaire d'un DESS double compétence informatique et sciences sociales, il est formateur avant d'être technicien. Il privilégie l'approche pédagogique et justifie de **plus de 10 ans d'expérience dans l'enseignement et la formation**.

Ses missions de conseil et d'appui technique l'amènent à exercer une veille permanente dans les domaines de compétence d'APITUX : **administration système, bases de données et réseaux TCP/IP**. En 2002, il opte pour le système Debian GNU-Linux, aujourd'hui en production chez de nombreux clients APITUX.

## NOS FORMATIONS

---

**Les formations présentées ici ne représentent qu'un extrait de notre catalogue. Nous adaptons chaque proposition afin qu'elle corresponde au mieux à vos besoins. N'hésitez pas à nous consulter.**

Nous pouvons intervenir sur site ou vous accueillir dans les locaux d'APITUX.

### RÉUSSIR VOTRE MIGRATION AU LOGICIEL LIBRE

Des outils libres et des méthodes pour optimiser votre utilisation bureautique et internet : un accompagnement personnalisé pour réussir votre migration vers le logiciel libre

- Courrier et documents structurés avec LibreOffice
- Tableur et bases de données avec LibreOffice
- Internet en toute sécurité grâce aux logiciels libres
- Un poste de travail 100% libre avec GNU-Linux
- Le travail collaboratif avec Mediawiki
- Sécurité, confidentialité et pérennité des données

### FORMATIONS ENJEUX

Des formations courtes pour comprendre les enjeux et définir la meilleure stratégie pour vos projets informatiques

- Logiciel libre, formats ouverts et interopérabilité
- Réussir son site web
- Introduction aux réseaux TCP/IP

### FORMATIONS TECHNIQUES

Des sessions thématiques alliant méthodologie et outils pour être opérationnel rapidement

- Sites web dynamiques - l'exemple de SPIP
- Debian GNU-Linux installation et premiers pas
- Bases de données libres

### FORMATIONS EXPERTS

Des formations pointues destinées à acquérir une expertise sur un sujet précis

- Debian-GNU-Linux administration avancée
- Maîtriser les standards du web
- Sécurité réseau et firewall

## RÉUSSIR VOTRE MIGRATION AU LOGICIEL LIBRE

---

### DES OUTILS LIBRES ET DES MÉTHODES POUR OPTIMISER VOTRE UTILISATION BUREAUTIQUE ET INTERNET

- Courrier et documents structurés avec LibreOffice
- Tableur et bases de données avec LibreOffice
- Internet en toute sécurité grâce aux logiciels libres
- Un poste de travail 100% libre avec GNU-Linux
- Le travail collaboratif avec Mediawiki
- Sécurité, confidentialité et pérennité des données

### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Un accompagnement personnalisé pour réussir votre migration vers le logiciel libre

#### PUBLIC VISÉ

- Utilisateurs finaux

#### DURÉE

- Sur mesure

#### INTERVENANT

- Jean-Christophe BECQUET - Formateur conseil en informatique libre

DESS Double compétence : informatique et sciences sociales

#### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et méthodologiques
- Applications pratiques adaptées au contexte

## COURRIER ET DOCUMENTS STRUCTURÉS AVEC LIBREOFFICE

---

### LES FORMATS DE FICHIERS

- Qu'est-ce qu'un format de fichier ?
- Formats de fichiers ouverts et formats de fichiers fermés
- Importation et exportation de documents
- Les formats de fichiers OpenDocument
- Le format PDF

### LIBREOFFICE AVEC STYLE

- L'intérêt des styles
- Travailler avec le styliste

### LES MODÈLES DE DOCUMENTS

- L'intérêt des modèles de documents
- Concevoir un modèle de document
- Utiliser un modèle de document

### LE TRAITEMENT DE TEXTE LIBREOFFICE WRITER

- Les styles de paragraphes
- Les styles de caractères
- Les styles de pages
- Insertion automatique et autocorrection
- Les éléments automatiques

### PUBLIPOSTAGE AVEC LIBREOFFICE

- Enregistrer une base de données
- Réaliser son mailing
- Préparer des planches d'étiquettes

## TABLEUR ET BASES DE DONNÉES AVEC LIBREOFFICE

---

### LE TABLEUR LIBREOFFICE CALC

- Classeurs et feuilles de calcul
- Les formats de cellules
- Retour sur le styliste
- Formules de calcul simples
- Construction de graphiques
- Les filtres de données

### MÉTHODOLOGIE : CONCEPTION D'UNE BASE DE DONNÉES

- Du tableur au système de gestion de bases de données
- La méthode entités - associations pour la conception de bases de données
- Du schéma relationnel à la base de données

### CRÉATION D'UNE BASE HSQldb AVEC LIBREOFFICE BASE

- Les tables
- Les types de données
- Les relations
- Les formulaires

### TRAITEMENT DES DONNÉES

- Insertion, suppression et mise à jour des données
- Les tris et les filtres
- Le pilote de données
- Les requêtes simples
- Les requêtes avancées
- Les rapports

## INTERNET EN TOUTE SÉCURITÉ GRÂCE AUX LOGICIELS LIBRES

---

### INTERNET ET LOGICIELS LIBRES

- Une symbiose parfaite
- Le respect des standards
- La sécurité

### PROFITER PLEINEMENT DU WEB AVEC MOZILLA FIREFOX

- Le fonctionnement du réseau internet
- Les standards du web
- Sécurité et respect de la vie privée
- Naviguer avec Mozilla Firefox

### GÉRER SES MAILS AVEC MOZILLA THUNDERBIRD

- Encore des standards ouverts
- Envoi d'un message
- Réception d'un message
- Les brouillons
- Les modèles
- La netiquette
- Le spam : gérer les indésirables
- Définir fichier de signature
- Gérer son carnet d'adresses
- S'abonner à des flux RSS

### CONVERSER SUR INTERNET AVEC PIDGIN

- Les différents protocoles de messagerie instantanée
- Le choix de l'ouverture avec XMPP
- Discussion à plusieurs : les salons

### LES EXTENSIONS

- Adblock Plus
- Clippings
- LinkPreview
- Google Preview
- Scrapbook

## UN POSTE DE TRAVAIL 100% LIBRE AVEC GNU-LINUX

---

### PRÉREQUIS

- Choisir sa distribution
- Télécharger et graver une image iso
- Installer une poste de travail sous GNU-Linux

### PREMIERS PAS AVEC GNU-LINUX

- Démarrer dans un environnement multi-utilisateurs : ouvrir une session
- Utiliser des supports de stockage amovibles

### TROUVER DE LA DOCUMENTATION

- Les ressources locales
- Les forums
- Les wikis

### PERSONNALISER SA DISTRIBUTION

- Installer des logiciels
- Gérer les utilisateurs
- Gérer les permissions

### DES APPLICATIONS POUR CHAQUE USAGE

- Naviguer sur le web
- Consulter son courrier électronique
- Utiliser la messagerie instantanée
- Gérer ses fichiers
- Écrire un texte
- Faire une feuille de calcul
- Préparer une présentation
- Retoucher une image
- Regarder une vidéo ou écouter de la musique

### TRUCS ET ASTUCES

- Le presse papier
- Les bureaux virtuels

### ALLER PLUS LOIN

- La structure du système de fichiers GNU-Linux

## LE TRAVAIL COLLABORATIF AVEC MEDIAWIKI

---

### DÉMARRER AVEC MEDIAWIKI

- L'environnement LAMP
- Télécharger Mediawiki
- Installer Mediawiki
- Personnaliser Mediawiki
- Créer ses premières pages

### LA SYNTAXE WIKI

- Mettre en forme le texte
- Les titres
- Les liens
- Les listes
- Les tableaux
- Les redirections

### SUIVRE LES MODIFICATIONS

- L'historique
- La liste de suivi
- Les flux RSS

### LES CATÉGORIES

- Le fonctionnement des catégories dans Mediawiki
- Affecter une page à une catégorie
- Modifier l'affichage des catégories

### LES MODÈLES

- Le principe de la transclusion
- Écrire un modèle simple
- Écrire un modèle paramétrable
- Les fonctions *noinclude*, *includeonly* et *onlyinclude*

### LES IMAGES ET MÉDIAS

- Autoriser le téléchargement de fichiers
- Afficher des images

### ADMINISTRATION AVANCÉE

- Les pages spéciales
- Personnaliser la *sidebar*
- Améliorer la boîte de recherche avec Ajax

### LES EXTENSIONS

- Fil d'ariane ou breadcrumbs
- SimpleFeed
- SyntaxHighlight



## SÉCURITÉ, CONFIDENTIALITÉ ET PÉRENNITÉ DES DONNÉES

---

### CONNAÎTRE LES RISQUES

- Les risques humains
- Les risques techniques
- Les risques juridiques

### DÉFINIR UNE POLITIQUE DE SÉCURITÉ

- Mesurer l'impact d'un risque
- Évaluer la probabilité d'occurrence d'un incident
- Définir des moyens adaptés au contexte
- Adopter des bonnes pratiques

### METTRE EN PLACE UNE SAUVEGARDE FIABLE ET ROBUSTE

- Les supports matériels
- Les outils logiciels
- La compression
- Les procédures
- Les pièges à éviter

### CRYPTER SES DONNÉES SENSIBLES

- Le principe de la cryptographie asymétrique à clef publique
- Crypter un fichier avec GnuPG

### CRYPTER ET SIGNER SES MAILS

- Installer l'extension Enigmail dans Thunderbird
- Envoyer un message crypté
- Recevoir un message crypté
- Identité numérique et authentification
- Envoyer un message signé

### GARANTIR LA PÉRENNITÉ DE SES DONNÉES

- Formats ouverts et interopérabilité
- Réussir l'archivage de son patrimoine numérique

## FORMATIONS ENJEUX

---

### DES FORMATIONS COURTES POUR COMPRENDRE LES ENJEUX ET DÉFINIR LA MEILLEURE STRATÉGIE POUR VOS PROJETS INFORMATIQUES

- Logiciel libre, formats ouverts et interopérabilité
- Réussir son site web
- Introduction aux réseaux TCP/IP

### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

#### PUBLIC VISÉ

- Décideurs du public et du privé intéressés par les TIC
- Animateurs d'espaces publics numériques
- Ces formations sont accessibles à un public non technicien

#### DURÉE

- 1 journée (7 heures)

#### INTERVENANT

- Jean-Christophe BECQUET - Formateur conseil en informatique libre

DESS Double compétence : informatique et sciences sociales

#### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et méthodologiques
- Études de cas

## LOGICIEL LIBRE, FORMATS OUVERTS ET INTEROPÉRABILITÉ

---

### ENJEUX ET AVANTAGES DU LOGICIEL LIBRE

- Définition : les quatre libertés fondamentales du logiciel libre
- Les licences de logiciel libre : la GPL, la BSD et les autres, la notion de copyleft
- Historique rapide : Richard Stallman et la FSF, vingt ans de logiciel libre
- Les enjeux du logiciel libre : aspects éthiques, techniques et économiques
- Les formats de fichiers ouverts : retrouver la maîtrise de ses données
- Les standards du web : interopérabilité et accessibilité
- Le Référentiel Général d'Interopérabilité

### ÉTAT DE L'ART DU LOGICIEL LIBRE

- Les logiciels libres pour la bureautique et l'internet
- Le système GNU-Linux du serveur au poste de travail
- Une publication web à plusieurs mains sous SPIP
- Des agendas partagés grâce à Webcalendar
- Une base de connaissances avec Wikini
- Les applications métier

### LE PROCESSUS DE MIGRATION VERS LE LOGICIEL LIBRE

- Une migration progressive
- Retours d'expériences de migration
- La formation, une opportunité pour se réapproprier l'outil informatique

## RÉUSSIR SON SITE WEB

---

### LES STANDARDS DU WEB

- Une brève histoire du web
- Le problème de l'interopérabilité
- Une règle : respecter les standards

### L'ENVIRONNEMENT TECHNIQUE ET LA LÉGISLATION

- Les navigateurs web et la diversification des agents utilisateurs
- La législation en matière d'accessibilité
- La propriété intellectuelle
- Le droit à l'image
- La collecte d'informations personnelles
- L'hébergement et le nom de domaine
- La syndication de contenus : les flux RSS

### ÉLABORER UNE MÉTHODE DE DÉVELOPPEMENT

- Le public du site
- Les fonctionnalités du site
- Le cahier des charges

### SITE STATIQUE OU DYNAMIQUE ?

- Les gestionnaires de contenu

### LA VIE DU SITE

- La promotion et le référencement
- La gestion des mises à jour
- L'animation du site

## INTRODUCTION AUX RÉSEAUX TCP/IP

---

### LA COUCHE RÉSEAU : IP

- À chacun son adresse
- Les classes d'adresses
- Les réseaux privés
- Le masque de sous réseau
- Adresses IP statiques et dynamiques (DHCP)
- Les noms de domaine (DNS)
- Le routage : amener les paquets à bon port
- ICMP : dépiage d'erreur et signalisation
- La commande ping

### LA NOTION D'ENCAPSULATION

- La couche réseau
- La couche transport
- La couche application

### LE TRANSPORT

- Le mode connecté : TCP
- Le mode non connecté : UDP

### LES APPLICATIONS : UN PROTOCOLE POUR CHAQUE USAGE

- Le web : HTTP
- Le mail : SMTP, POP, IMAP
- Le transfert de fichiers : FTP
- La messagerie instantanée : XMPP
- L'administration distante sécurisée : SSH

### ILLUSTRATION PRATIQUE

- Voir et analyser les paquets d'un réseau TCP/IP avec Wireshark

## FORMATIONS TECHNIQUES

---

### DES SESSIONS THÉMATIQUES ALLIANT MÉTHODOLOGIE ET OUTILS POUR ÊTRE OPÉRATIONNEL RAPIDEMENT

- Sites web dynamiques - l'exemple de SPIP
- Debian GNU-Linux installation et premiers pas
- Bases de données libres

### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

#### PUBLIC VISÉ

- Techniciens web et bases de données
- Chefs de projets et chargés de développement numérique
- Formateurs informatiques

#### DURÉE

- 3 jours (21 heures)

#### INTERVENANT

- Jean-Christophe BECQUET - Formateur conseil en informatique libre

DESS Double compétence : informatique et sciences sociales

#### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et méthodologiques
- Applications pratiques individualisées

## SITES WEB DYNAMIQUES - L'EXEMPLE DE SPIP

---

### LES AVANTAGES D'UN SITE DYNAMIQUE

- À chacun son métier
- Simplifier les mises à jour
- Automatiser certaines fonctionnalités

### DÉCOUVERTE DE L'ENVIRONNEMENT LAMP

- L'architecture client-serveur
- Le système GNU-Linux
- Le serveur web Apache
- Le système de gestion de bases de données MySQL
- Le langage PHP

### INTRODUCTION AU LANGAGE PHP

- Première page web en PHP
- Les variables
- Les branchements conditionnels
- Les boucles, les tableaux
- Les fonctions

### EXERCICE : MANIPULER DES FLUX RSS AVEC PHP

- Générer un flux RSS en PHP
- Parser un flux RSS avec MagpieRSS

### SPIP UN GESTIONNAIRE DE CONTENUS LIBRE EN PHP

- Les fonctionnalités d'un site SPIP
- Installer SPIP
- Les rubriques, les auteurs
- Publier un article
- Mettre en forme un article : les raccourcis typographiques
- Les statistiques
- Sauvegarde de la base de données

### PERSONNALISATION D'UN SITE SPIP

- Le principe des squelettes SPIP
- Personnalisation simple du site

## DEBIAN GNU-LINUX INSTALLATION ET PREMIERS PAS

---

### INSTALLATION ET CONFIGURATION DU SYSTÈME

- Partitionnement et formatage
- Arborescence du système de fichiers
- Configuration du réseau
- Installation du gestionnaire d'amorçage
- Paramétrage post-installation
- Commandes de base
- Utilisateurs et groupes

### UTILISATION DU GESTIONNAIRE DE PAQUETS

- Configuration des sources de paquets
- Installation de logiciels
- Mise à jour du système

### ACCÉDER À LA DOCUMENTATION

- Documentation locale : les pages de manuel, la documentation du système
- Bibliographie
- Ressources en ligne

### ÉDITER SES FICHIERS

- Introduction à Vi
- Introduction à Emacs

### PREMIÈRES COMMANDES UNIX

- Schéma de principe d'une commande Unix : entrée, sorties, redirections
- Lancer une commande en tâche de fond
- Utiliser l'historique

### COMMANDES POUR LA GESTION DES FICHIERS

- Copier, renommer, déplacer et effacer des fichiers : cp, mv, rm
- Gérer les permissions : chmod, chown et chgrp
- Rechercher un fichier : locate, updatedb, find
- Comparer des fichiers : diff, patch



## BASES DE DONNÉES LIBRES

---

### MÉTHODOLOGIE DE LA CONCEPTION DE BASES DE DONNÉES

- Du tableur au système de gestion de bases de données
- La méthode entités - associations
- Du schéma relationnel à la base de données

### INTRODUCTION À MYSQL

- Connexion au serveur MySQL
- Gestion des utilisateurs et des permissions
- Création des bases de données
- Création des tables
- Insertion de données dans les tables : requêtes INSERT
- Sélection de données : requêtes SELECT
- Mise à jour et suppression de données : requêtes UPDATE et DROP

### BASE DE DONNÉES BUREAUTIQUE

- Connexion à MySQL via ODBC avec le module Base d'LibreOffice.org

### BASE DE DONNÉES WEB

- Les formulaires en XHTML
- Introduction à la programmation orientée objet en PHP : une classe formulaire
- Connexion à MySQL en PHP
- Insertion des données du formulaire dans une base de données
- Affichage du résultat d'une requête

### UTILITAIRES

- Utilisation de PHPMyAdmin
- Sauvegarde des bases de données avec mysqldump

## FORMATIONS EXPERTS

---

### DES FORMATIONS POINTUES DESTINÉES À ACQUÉRIR UNE EXPERTISE SUR UN SUJET PRÉCIS

- Debian-GNU-Linux administration avancée
- Maîtriser les standards du web
- Sécurité réseau et firewall

### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

#### PUBLIC VISÉ

- Responsables de services informatiques
- Ingénieurs systèmes
- Administrateurs réseaux

#### DURÉE

- 3 jours (21 heures)

#### INTERVENANT

- Jean-Christophe BECQUET - Formateur conseil en informatique libre

DESS Double compétence : informatique et sciences sociales

#### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et méthodologiques
- Applications pratiques individualisées

## DEBIAN GNU-LINUX ADMINISTRATION AVANCÉE

---

### ADMINISTRATION DU SYSTÈME

- Procédure de démarrage et d'arrêt du système
- Gestion de paquets avancée
- Gestion des sauvegardes
- Contrôle et supervision
- Planification de tâches

### AUTOMATISATION DES TÂCHES

- Anatomie d'un script Bash
- Variables d'environnement
- Gestion des paramètres
- Branchements conditionnels
- Boucles
- Fonctions
- Interactions avec l'utilisateur

### COMPILER UN LOGICIEL À PARTIR DE SON PAQUET SOURCE

- Télécharger le paquet source
- Configurer les options de compilation
- Générer et installer le nouveau paquet

### COMPILER UN NOYAU PERSONNALISÉ AVEC LES OUTILS DEBIAN

- Configurer son nouveau noyau
- Générer un paquet pour l'installation du nouveau noyau

### GÉNÉRER SON PROPRE CD D'INSTALLATION DEBIAN

- Écrire son fichier de préconfiguration
- Ajouter des paquets à l'installation par défaut
- Générer et graver le CD

## MAÎTRISER LES STANDARDS DU WEB

---

### LES STANDARDS DU WEB

- La structure : XHTML
- La forme : CSS
- Les images vectorielles : SVG
- Les flux d'informations : RSS
- Le comportement : Javascript

### INTRODUCTION À L'ACCESSIBILITÉ

- La loi française sur l'accessibilité des sites web
- Les référentiels de bonnes pratiques

### LES OUTILS POUR LE DÉVELOPPEUR WEB

- Le navigateur Mozilla Firefox et ses extensions
- Les validateurs
- Les autres outils

### XHTML

- La rigueur du XML
- L'importance du doctype
- Le contenu de l'entête
- Les balises pour le texte, les caractères spéciaux
- Les liens, les images et les listes
- Les tableaux, les formulaires
- Les blocs

### INTRODUCTION AUX CSS

- Les sélecteurs CSS et les pseudo-classes
- La typographie
- Les bordures, les couleurs d'arrière-plan et les images de fond
- Les tableaux, les formulaires
- Le positionnement et la mise en page
- Les CSS alternatives : proposer une version imprimable
- Détente : CSS zen garden

### INTRODUCTION À JAVASCRIPT

- Des comportements respectueux des standards

## SÉCURITÉ RÉSEAU ET FIREWALL GNU-LINUX

---

### RAPPELS SUR LE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU TCP/IP

- Le plan d'adressage
- Le routage : amener les paquets à bon port
- Configuration IP sous Debian GNU-Linux
- Le contrôle ICMP
- Le transport : UDP et TCP
- Wireshark : voir et analyser les paquets

### NETFILTER : LE FIREWALL

- Les chaînes INPUT, OUTPUT et FORWARD
- La politique de sécurité
- Administrer son firewall avec iptables
- Filtrer les paquets selon le protocole et le port
- Filtrer les paquets selon l'adresse IP
- Regrouper ses règles de firewall dans un script shell
- Les chaînes PREROUTING et POSTROUTING
- Les redirections
- Le masquerading
- La journalisation avec ulogd
- Le comptage de paquets

### OUTILS ET MÉTHODES

- Télémaintenance et transfert de fichiers sécurisés avec SSH et SCP
- Les outils de test et de diagnostic du réseau : arp, ping
- Tester son firewall avec nmap

## NOS RÉFÉRENCES

---

### ENTREPRISES

Mutuelles de France, Ampadi, Lusodev, Xsalto, Netceler, Ordi'n Co, Cabinet Proposition, Syndicat Interhospitalier de la vallée de l'Ubaye, Toilitech

### ASSOCIATIONS

ADSCB, ADOC, Centre de ressources des Hauts Pays Alpins, Logis des Jeunes de Provence, Initial, ADELHA - Ligue de l'enseignement des Hautes-Alpes, Collectif associatif des Alpes de Haute Provence, UDAF, Fédération Départementale des Foyers Ruraux

### ENSEIGNEMENT - FORMATION

Polytech Marseille, Services géographiques, CREPS PACA, IUT de l'Université de Provence, INJEP, Médiathèque de Martigues

### ADMINISTRATIONS ET COLLECTIVITÉS LOCALES

DDAF, Mairie de Veynes, Communauté de communes des Deux Buëch, Conseil Régional PACA, Communauté de communes de Forcalquier, Pays Sisteronnais Buëch, Conseil de Développement du Pays Dignois, Communauté de communes du Haut Verdon Val d'Allos, Mairie de Peipin, Mairie de Digne-les-Bains, Mairie de Forcalquier