

Rapport de stage en entreprise

Cyberlog Damgan

1er Avril au 31 Août 2006

Institut de gestion de Rennes
MAE parcours non-marchand
Année 2005-2006

10 septembre 2006

Bernard Couapel

Tuteur: Anne Joyeau

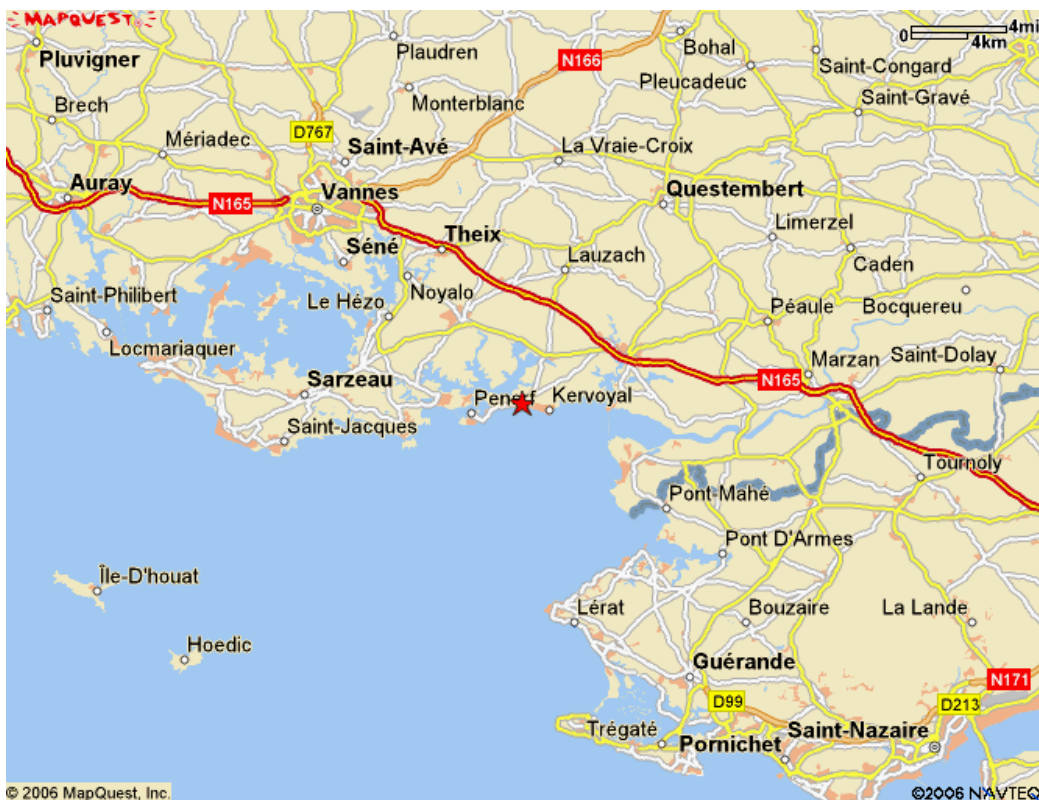
1. Introduction

Le stage présenté dans ce rapport a été effectué dans le cadre d'un master en administration en entreprise (MAE) à l'Institut de gestion de Rennes.

2. Présentation de Cyberlog

L'entreprise Cyberlog située à Damgan (56) dispense des formations dans les domaines des systèmes d'exploitation, des langages de programmation et de l'administration des réseaux depuis juillet 2005. Son fondateur, Bernard Couapel, a travaillé comme enseignant chercheur à l'ENSA de Rennes pendant cinq ans et comme formateur dans le centre de formation Synthèses à Rennes, où il a été responsable de deux sessions PRS d'administrateur réseaux (2002/2003 et 2003/2004). Cyberlog participe activement au développement d'Internet sur la commune de Damgan depuis 2004 et envisage de proposer des formations et projets techniques (wifi) sur les communes avoisinantes. Les formations peuvent être dispensées à Damgan, drainant les bassins d'emploi de Vannes et Redon, ou à Rennes.

Les locaux de Cyberlog sont situés 4 rue d'Ambon 56750 Damgan. La salle d'une surface de 75 m² est équipée de 10 ordinateurs de technologie récente qui servent d'outils de formation aux stagiaires. Damgan est situé à 8km de la voie express Nantes-Vannes, à 25 km de Vannes et 40 km de Redon. La commune est desservie quotidiennement par un service de cars Vannes-Damgan.



3. Actions menées pendant le stage

Les actions menées pendant ce stage sont de trois ordres:

Formation: Suivi du dossier présenté à la région dans le cadre du programme régional des stages (PRS) ainsi que la mise en place de modules de formations orientés vers les besoins du public de la région de Damgan.

- Développement d'applications Web de serveur d'authentification pour cyber café et borne WIFI, de commerce électronique ainsi que systèmes d'échanges locaux.
- Marketing et prospection commerciale pour les applications développées ainsi que pour les modules de formation.

1. Formations

Cyberlog est inscrit depuis la fin 2005 comme organisme de formation. L'enseignement de l'informatique aux entreprises et particulier est un des axes principaux de développement de cette entreprise. Les modules de formation sont orienté vers le système d'exploitation Linux ainsi que le développement d'applications Web en html, php et javascript. La formation 'administrateur réseaux LAMP (Linux Apache Mysql Php) a été proposée à la région Bretagne dans le cadre du PRS. Malheureusement, la région n'a pas agréé cette formation qui n'est pas conforme aux exigences exprimées dans la définition des besoins du PRS. Cette formation est peut être avangardiste par son orientation vers Linux. Cependant il est clair que l'informatique sera fortement influencée par le logiciel libre dans un avenir proche, c'est pourquoi Cyberlog réitérera son offre de formation dans ce domaine à la région. La formation regroupe toutes les compétences de Cyberlog et est présentée comme suit:

Finalités et objectifs de la formation

Les entreprises ont de plus en plus besoin de mettre en place des réseaux intranet pour interconnecter les machines de leurs services et d'utiliser le réseau Internet comme vitrine de leur activité économique et pour proposer des services de vente en ligne par paiement sécurisé. Les compétences de l'administrateur réseau qui étaient jusqu'à présent limitées à l'intranet doivent aujourd'hui souvrir à la mise en place et la maintenance de serveurs Web et d'outils de commerce électronique. La connaissance de langages de programmation orientés vers l'Internet devient donc indispensable. D'autre part les problèmes de sécurité liées aux intrusions et attaques distantes poussent les entreprises à s'orienter vers des systèmes d'exploitation plus robustes tels que UNIX et Linux. La demande dans ces domaines qui est déjà croissante devrait s'accélérer dans l'avenir proche, ce qui induira un besoin en personnel qualifié.

La formation d'administrateur réseaux LAMP répond à ce besoin puisqu'elle procure les compétences habituelles d'un administrateur réseau étendues aux capacités à mettre en oeuvre et administrer un serveur Web. Cette formation s'appuie sur le logiciel libre qui est en pleine expansion en France et à l'étranger. Le personnel compétent dans ce domaine est insuffisant pour répondre à la demande des entreprises, aussi est-il urgent de mettre en oeuvre ce type de formation.

Validation

En fin de formation un certicicat de compétences professionnelles sera remis au stagiaire. La note globale (/100) sera composée des éléments suivants:

Examen final noté sur

30

Projet de groupe (4 participants)noté sur	20
Rapport de stage et appréciation de l'entreprise notés sur	30
Motivation et travail en équipe notés sur	20

Organisation pédagogique

La formation d'un total de 840 heures comprend 560 heures en centre de formation et 280 heures en entreprise, elle se déroulera en trois phases:

Cours théoriques et pratiques (12 semaines)	420 heures
Projet en groupe de 4 personnes (4 semaines)	140 heures
Stage en entreprise (8 semaines)	280 heures

La formation aura lieu en salle et alternera cours théoriques (environ 1h30 par jour) et travaux pratiques (environ 5h30 par jour). Chaque stagiaire disposera d'un ordinateur. Chaque module de formation sera composé de plusieurs objectifs pédagogiques qui donneront lieu à des synthèses régulières.

Programme pédagogique

- ***Linux découverte*** ***1 semaine***

Introduction aux systèmes d'exploitation. Découverte de Linux en tant qu'utilisateur.

- ***Linux installation/configuration*** ***2 semaines***

Cours théoriques, travaux dirigés et pratiques orientés vers les procédures d'installation, de configuration et de maintenance d'un système Linux.

L'objectif est de se familiariser avec le système Linux, installer une version 'live' de Linux sur disque dur, acquérir les automatismes d'installation et configuration des services sous Linux et être capable de reconstituer une distribution Linux 'live' (Knoppix) en la personnalisant.

- ***Linux administration*** ***2 semaines***

Travail en atelier orienté vers l'administration d'un système Linux. Programmation BASH.

- ***Linux sécurité routage*** ***2 semaines***

Mise en place d'outils de surveillance et de détection d'intrusion sur le système Linux. Notions sur le routage et développement d'un outil d'administration d'un firewall. L'objectif est de faire aborder aux stagiaires les problèmes de sécurité sur les systèmes, notamment sur les machines reliées en réseau, d'utiliser les outils de détection d'intrusion (IDS), de configurer un routeur et de mettre en place un firewall.

- ***Internet, Conception d'un site Web*** ***1 semaine***

Etude des principes de fonctionnement d'Internet et des services réseaux associés. Etude du codage HTML et des feuilles de style.

Utilisation des éditeurs HTML et codage en mode texte. Développement d'un site web statique. Mise à jour par FTP.

- ***Javascript*** ***1 semaine***

Apprentissage de la programmation en Javascript et du codage HTML. Développement d'applications coté client. Travail en atelier sur une progression, encadré par un formateur.

- ***Php MySql*** ***2 semaines***

Apprentissage de la programmation en Php et de la relation Php - Gestionnaire de Bases de Données Mysql. Développement d'applications coté serveur. Travail en atelier sur une progression, encadré par un formateur.

- ***OsCommerce*** ***1 semaine***

Etude d'une application de commerce électronique basée sur php/MySQL. Installation, configuration et personnalisation d'une plateforme de commerce électronique. Etude des principes de fonctionnement

du paiement sécurisé. Administration de la plateforme, suivi des commandes, paiements et livraisons.

- **Projet**

4 semaines

Les stagiaires peuvent proposer un projet personnel ou choisir un projet parmi lesquels:

Mise en place d'une plateforme e-commerce

Routeur /firewall intranet, wifi, et DMZ avec administration des accès

Hebergeur Internet sous Linux. Serveur web, ftp, et email

Mise en place d'une plateforme de téléformation

Personnalisation d'une distribution live (knoppix)

Les modules qui constituent la formation d'administrateur réseaux peuvent être enseignés indépendamment et sont proposés au public et aux entreprises.

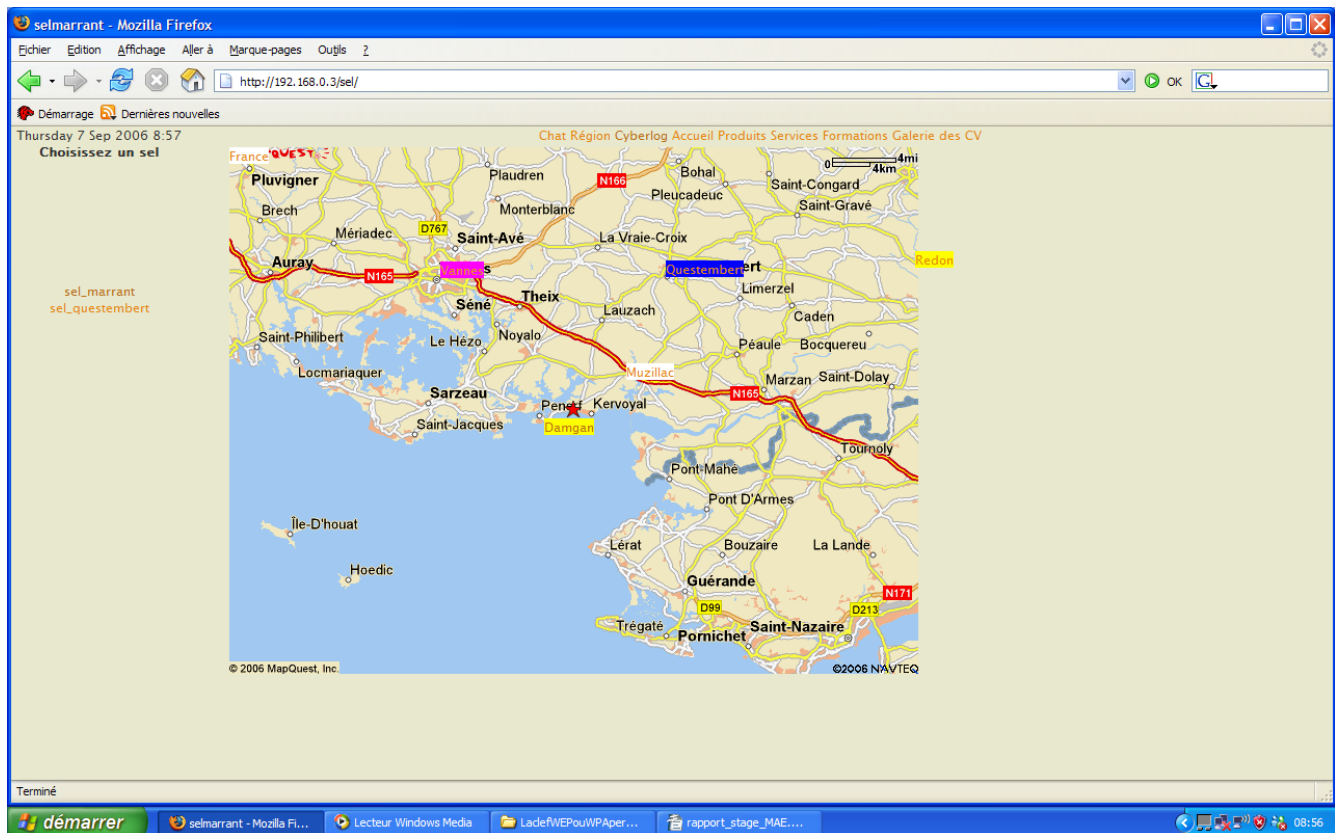
Les besoins exprimés à Damgan et sa région concernent principalement les retraités qui veulent s'initier ou se former à l'informatique. Nous avons donc conçu des modules adaptés aux besoins de cette clientèle, principalement dans l'initiation au système windows, à l'installation d'applications et l'utilisation d'Internet. Ces cours sont constitués de présentations théoriques sur le système ainsi que la structure d'Internet et les services associés. Plusieurs formations ont été dispensées en mai et juin à destination de ce public, ce qui a permis de définir le contenu de ces modules en fonction des demandes exprimées. Une nouvelle série de formations commence à partir de septembre avec un groupe de huit à dix participants. La publicité associée à cette formation est présentée en annexe.

Une nouvelle formule d'enseignement est aussi proposée à partir de septembre 2006, elle consiste en ateliers de deux heures pendant lesquels les participants posent leurs questions, le formateur ayant la charge de répondre et d'élargir le sujet en une présentation structurée.

Le domaine de la formation est nouveau mais en pleine expansion pour Cyberlog. Un groupe de stagiaires est déjà constitué et des salariés résidant à Damgan ou sa banlieue ont déjà pris contact pour une formation d'entreprise.

proposé par Cyberlog. Cependant, ce logiciel est assez lourd et bridé car il n'autorise pas encore le développement de sites multi-entreprises et manque de lien avec un système de gestion comptable. Nous avons donc choisi de développer un site de commerce électronique mutualisé qui peut héberger plusieurs entreprises de vente. Il s'agit en fait d'un centre commercial virtuel dans lequel plusieurs activités commerciales peuvent prendre place.

Les menus d'accès aux offres commerciales des entreprises consistent en cartes géographiques de différentes résolutions sur lesquelles sont greffés des liens. Un éditeur permet de personnaliser les différents menus et de visualiser l'arborescence des sous menus pour l'administrateur.



Cette approche permet de mélanger des informations sur une zone géographique donnée (office du tourisme, SNSM, mairie, poste) afin d'informer les touristes et visiteurs d'une ville sur la localisations des services et d'y associer des liens hypertexte vers des page web. Ceci offre à une commune, par exemple un système d'information distribué relayé par un réseau local en Wifi. L'information peut être obtenue soit en se connectant au réseau communal, soit par des téléviseurs à écran large qui sont disséminés dans les endroits stratégiques d'une commune. On peut associer à ce système d'information des liens publicitaires vers des commerces, systèmes d'échanges locaux, activités associatives ou manifestations culturelles. Les différentes couleurs des liens différencient les secteurs d'activité et permettent de filtrer les informations affichées par les menus du site.

Lorsque le choix des produits est terminé, le client passe à la fenêtre de paiement. Il peut choisir de commander les produits ou de les payer directement par paiement sécurisé.

Référence	Désignation	PU TTC	tva	Qté	Total TTC
lavage	Lavage 5kg	5	2	1	5
sechage	Séchage 5kg	3	2	1	3
lessive	Dose de lessive	0.5	2	1	0.5
Total HT					7.11
TVA					1.39
Total TTC					8.50

Refresh Facture Facture2 Espèces Chèque Carte bancaire

La procédure de paiement sécurisé est associée au crédit mutuel de Bretagne, mais peut aussi être adaptée à d'autres banques.

Crédit Mutuel de Bretagne

PAIEMENT SECURISE

Crédit Mutuel de Bretagne

Paieement en mode SSL

Cliquez sur le logo correspondant à votre carte bancaire pour continuer le paiement

Le montant de votre transaction s'élève à : 5 Euros

Annuler le paiement

Crédit Mutuel de Bretagne

PAIEMENT SECURISE

Enseigne du commerçant : cyberlog

N° SIRET du commerçant : A310

URL du site commerçant : http://localhost/catalog

Numéro de facture : 2009097092018

Montant : 5 Euros

Libellé de la commande :

N° de carte : Expire fin : 01-Janvier 2003

Pour votre sécurité, saisissez les 3 derniers chiffres imprimés au dos de votre carte sur la zone signature :

Annuler le paiement

Une fois la commande ou le paiement effectué, l'entreprise commerciale reçoit une commande avec les informations de livraison associée au compte du client.

Systèmes d'échanges locaux (SEL)

Le système de commerce électronique est aussi associé à un système d'échanges locaux (SEL) qui peut gérer les transactions d'échanges de services non marchands. Le principe de fonctionnement est le même que celui du commerce électronique, sauf que la validation et mémorisation de l'échange entre deux adhérents du SEL se fait par login / mot de passe. Le compte du prestataire est crédité et celui de l'utilisateur débité. Une procédure d'authentification par carte est en cours d'élaboration.

Un récapitulatif des échanges est disponible en ligne ainsi que le solde dans l'unité d'échange du SEL (ex en Lur).

selmarrant - Mozilla Firefox

http://localhost/sel/

CD-Inhaltsverzeichnis... KNOPPIX - Webseite

mercber - Webmail Free selmarrant

8 Jul 2006 10:22
Début:10:22 ()
Sel:sel_marrant
Login:bc
déconnexion
Menu
intern
ip127.0.0.1 serv127.0.0.1

Organisation:cyberlog
public
usager
grh
cyber
gestion
formation
vendeur
supervision

Compte CV Connexions Transactions Formations reçues
Compte:bc sel:sel_marrant Crédit:58 Lur (7604)/ 1509.2 Euro (1515)

Achat_Lur Achat_Eur (1 Eur->5 Lur / 1 Lur -> 0.1 Eur)
Juillet Vendeur ok

No	Date	Usager	Organisation	Montant	Etat	Règlement	Vendeur
1152206493	2006-07-06	manson	cyberlog	78	3	LoginPwd	bc
1152198333	2006-07-06	germain	cyberlog	100	3	LoginPwd	bc
1152197526	2006-07-06	germain	cyberlog	58	3	LoginPwd	bc
1152188327	2006-07-06	germain	cyberlog	105	3	LoginPwd	bc
1152185323	2006-07-06	germain	cyberlog	55	3	LoginPwd	bc

Total:396

Done

Le paramétrage du SEL permet de le configurer en rapport avec la philosophie ou l'idéologie du groupe d'utilisateurs.

- SEL casino

Ce type de SEL fonctionne comme un casino, c'est à dire que les usagers créditent leur compte SEL en changeant de l'argent (Euro) à un taux donné. Les échanges intra-sel se font dans l'unité choisie (Lur). Les Lur sont échangeables en argent à un taux donné, le SEL fonctionne alors comme un casino. Il s'agit ici de la mise en place d'un système commercial parallèle qui fonctionne de façon capitaliste et permet d'accumuler des richesses. Un frein à une dérive capitaliste peut être obtenu en interdisant le change de Lur en Euro, en plafonnant les comptes ou en "taxant" les comptes (monnaie fondante). Les ressources ainsi obtenues peuvent alimenter la corne d'abondance qui est l'outil de redistribution des

richesses dans le SEL.

– SEL autarcique

Dans ce cas, il n'y a pas de relation avec le système marchand. On ne peut pas acheter de Lur et les richesses restent captives du SEL. Cette formule suppose que l'on accepte des comptes débiteurs puisque la somme des comptes usager est égale à zéro. On peut envisager le crédit du compte usager par un travail de sa part pour la collectivité. La valeur des biens et services peut être basée sur la valeur marchande ou la valeur d'usage. Il peut y avoir capitalisation mais celle-ci n'offre que les services du SEL en échange, il ne peut y avoir évocation de richesse.

– SEL basé sur le temps de travail

Il s'agit ici d'un SEL autarcique mais avec comme contrainte qu'une heure de travail représente la même valeur (par exemple 100 Lur), quelque soit l'activité exercée. C'est à dire qu'une heure de jardinage, de garde d'enfant, de comptabilité ou d'informatique a la même valeur. Cette idée est une alternative aux valeurs marchande et d'usage. Elle nous paraît révolutionnaire sur le plan idéologique car elle sous-tend que le temps d'une personne vaut celui d'une autre, quelle que soit sa qualification. L'idée maîtresse est l'égalité entre tous les hommes puisqu'une heure de vie a la même valeur pour tout le monde. Ce principe égalitaire peut être élargi dans un inter-sel au fait que le temps d'un usager du Bangladesh, de la Chine ou d'Ethiopie vaut celui d'un français, d'un britannique ou d'un nord américain. Ce principe correspond à la mouvance de tous les projets de commerce équitables et alternatifs. Sa distribution sur l'ensemble de la planète par Internet serait une alternative au système capitaliste moribond mais aussi à la vision égoïste de l'Homme qui y est associée. Cependant, ce principe ne peut s'appliquer qu'aux services, et il faut trouver une correspondance pour les biens.

Il reste à définir le mode rémunération de l'entreprise qui développe et maintient ce service. Pour le SEL casino, la rémunération se fait par un prélèvement similaire à celui effectué par les banques dans les transactions par carte bancaire. L'administrateur du système peut alors être considéré comme une entreprise commerciale au service du non-marchand. Pour le SEL autarcique ou basé sur le temps de travail, l'administrateur utilise les services du SEL en échange de sa prestation.

3. Marketing et actions commerciales

Les actions de marketing et de prospection commerciale sont associées aux différentes activités de Cyberlog:

- Formation: les annonces de formation à l'informatique sont parues dans Ouest-France et le Télégramme de Brest en mai 2006, ainsi que dans le bulletin municipal de Damgan en juin. Ces annonces ont permis de faire connaître les activités de Cyberlog au public et d'amorcer l'activité de formation à Damgan. Des retraités qui souhaitent s'initier à l'informatique sont venus d'informer ou s'inscrire. Cette population présente les avantages d'une grande disponibilité, de ressources financières suffisantes et stables et pour certains une forte motivation. Un projet d'atelier d'échanges en informatique est en cours. La municipalité de Damgan semble favorable à l'implantation d'une entreprise de formation sur la commune. Les modules de formation peuvent s'élargir aux jeunes, notamment dans le domaine du système Linux, et l'on peut envisager la mise en place d'un club informatique sur la région damganaise. Les entreprises sont aussi visées dans le développement de Cyberlog formations.
- Wifi: la borne Wifi est en place et des contacts sont pris avec la mairie pour demander l'extension du réseau Cyberlog à l'ensemble de la commune. Cependant des réticences se font sentir car

beaucoup de personnes ne voient pas encore l'intérêt du système d'information distribué sur Damgan. Pourtant, de façon unanime, les usagers de la borne étaient très satisfaits de pouvoir de connecter à partir de leur ordinateur portable, dans leur voiture à n'importe quelle heure. Ce système devrait se développer dans l'avenir car de nombreux vacancier sont obligés de se connecter régulièrement à l'Internet pour leur travail.

- Commerce électronique: nous avons pris des contacts avec des entreprises de la région pour leur proposer un hébergement sur notre site. Cela va des bijoux importés d'Asie au cidre breton et huitres de Pénerf qui peuvent être vendus par Internet. Un contact a aussi été pris avec une entreprise d'export chinoise. Il reste maintenant à concrétiser les relations commerciales avec ces entreprises et à adapter les fonctions de notre application à leurs besoins .
- Système d'échanges locaux: Nous lancerons prochainement un campagne de prospection auprès des 350 SEL de France afin de leur proposer nos services. Pour l'instant, Cyberlog recherche des contacts auprès de SEL de la région Bretagne afin de rôder l'application et de l'adapter en fonction du retour des utilisateurs.

Globalement, il s'agit de mettre en place un système intégrant les fonctions d'accès à Internet, de formation à distance, de commerce électronique et d'échanges locaux. L'inscription se fait en choisissant un login / mot de passe qui sert pour toutes ces fonctions. Deux serveurs expérimentaux sont en place sur Internet: <http://cyberlog.dyndns.org> et <http://selmarrant.selfip.com>.

Conclusion

Ce stage de cinq mois s'est déroulé de façon satisfaisante et m'a permis de participer à la réorientation des activités d'une entreprise vers la formation et les services Internet. Mon stage a consisté en élaboration de projets de formation, développement d'applications Web et prospection commerciale. L'écoute des attentes du public et le retour des utilisateurs ont permis d'affiner l'offre de Cyberlog. Je suis donc très satisfait de cette expérience qui m'a offert l'occasion de mettre en oeuvre les principes de gestion, d'organisation et de marketing qui ont été abordés pendant l'année universitaire. Les relations avec le directeur de Cyberlog ont été cordiales voire chaleureuses, et si j'ai parfois eu l'impression d'être un peu son larbin, je garde le souvenir de moments de grande complicité avec cette personne qui est souvent qualifiée d'original. Pris dans son tout, mon directeur est multiforme et hétéroclite; à cheval sur plusieurs domaines, à la fois physique, physiologique et psychique, il appartient encore au domaine individuel et au domaine social; il ne se laisse classer dans aucune catégorie des faits humains, parce qu'on ne sait comment dégager son unité.

La liberté d'action qui m'a été laissée m'a permis d'avancer dans la mise en oeuvre de mon projet, notamment sur les systèmes d'échanges locaux ainsi qu'à approfondir les principes qui les sous-tendent. J'ai eu aussi le temps de réfléchir au projet d'édification du monument à la Gloire de la colonisation française. Si son lieu d'édification est à l'évidence la place du parlement breton, il reste à financer ce projet et à choisir le monument. Le désengagement progressif de l'Etat du domaine culturel fait craindre des difficultés financières qui pourraient être compensées par l'action de quelques anarchistes bénévoles. Quand à la forme et au style du monument, on pourrait ouvrir un concours auprès de la population afin de choisir le monument qui correspond le mieux à l'image bénéfique de la colonisation. En clair, il faut un symbole qui représente la vigueur et la jeunesse de la mission civilisatrice de la France, la fluidité de sa culture et la superbe de ses représentants...

Les Orientaux apprécieraient la souplesse du jet d'eau...



“Si tu veux aller vers la sagesse, regarde l'eau couler”.

De l'Oust à la Vilaine

Damgan

Vitrine : Bernard Couapel ouvre le Cyberlog

Installé au 4 de la rue d'Ambon, dans l'ancienne laverie dont il a, par ailleurs, conservé quelques machines pour dépanner des clients, Bernard Couapel, spécialisé en informatique et qui a déjà un point similaire en région rennaise, vient d'ouvrir un point informatique, le « Cyberlog ». Dès le 15 mai, le centre de formation sera ouvert. Il proposera, en plus des habituels services d'accès à Internet pour les gens de passage, des formations et de l'initiation par stages de huit heures réparties sur quatre journées ainsi que, dans les mêmes conditions, des stages d'administration de blog.

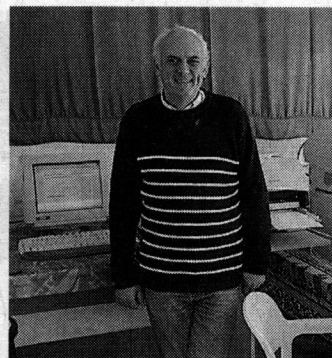
En septembre, dans le cadre du Programme régional des stages (PRS institué par le Conseil régional), Bernard Couapel proposera des stages d'administrateur réseau,

en particulier sur système Linux (seize semaines de formation et huit nouveaux stages). Pour les stages, les personnes intéressées pourront se présenter du 15 mai au 15 juin.

Pratique. Cyberlog, 4, rue d'Ambon, tél. 02 97 41 16 90 ou 02 99 50 29 58. E-mail merciber@free.fr, site Internet cyberdeveloppement.free.fr

■ Commémoration du 8 Mai

Lundi 8 : rendez-vous à 10 h 15, place de la Mairie, messe à 10 h 30 ; à 11 h 30, dépôt de gerbe au monument aux morts, vin d'honneur à la salle de la Rotonde. A l'occasion de cette cérémonie, la section des anciens combattants lance un appel aux parents afin que des enfants puissent être présents, des friandises leur seront distribuées.



Bernard Couapel vient d'ouvrir un point Cyberlog 4, rue d'Ambon. Stages et initiation à Internet y seront proposés.

■ Messe

Ce samedi 6, à Pénérif à 18 h, dimanche 7 à l'église de Damgan à 11 h.

CYBERLOG

Bernard Couapel

Organisme de formation
Initiation à internet - Programmation

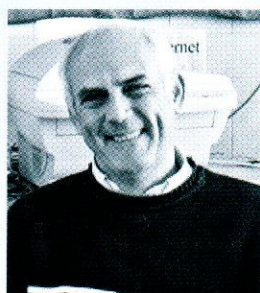
4 rue d'Ambon

Tél. 02 97 41 16 90

merciber@free.fr

<http://cyberdeveloppement.free.fr>

Ouvert depuis janvier 2006



Avis aux cyber-mamies!

“Vous ne voulez pas mourir idiotes”, et cherchez à vous initier à l'informatique et aux nouveaux moyens de communication par Internet? Vous voulez rester en contact avec vos petits enfants à l'étranger?

Cyberlog vous propose des ateliers dans lesquels vous pourrez venir vous former, avec votre ordinateur portable si vous en avez un.

Au programme:

Comment fonctionne Internet?

Navigation, email, pièces jointes.

Naviguer dans le système de fichiers de votre ordinateur.

Initiation au traitement de texte.

Lettres et cartes de visite personnalisées.

Téléphonie par Internet

Retouche et sauvegarde de vos photos numériques

Mise en ligne de votre Blog perso.

Tarif: ***10 Euro de l'heure***

Ateliers de 2 heures ou modules de 4x2 heures sur 4 jours
(***initiation à Internet, création et administration d'un Blog.***)

Venez nous voir avec vos questions et votre volonté d'apprendre.

Cyberlog formations

Bernard Couapel 4 rue d'Ambon 56750 Damgan

Tel: 02.99.50.29.58 ou 02.97.41.16.90

email: merciber@free.fr

<http://cyberdeveloppement.free.fr>

