

Xavier LESAGE

Développeur freelance

8, rue Darius Milhaud 78280 Guyancourt
Tél 01 30 43 99 90 - Gsm 06 09 17 84 93
Né le 5/11/48 - e-mail xavier.lesage@free.fr

Curriculum vitae

Points clés du CV :

- membre de Mensa France
- Anglais courant (un an à Sheffield, participe aux forums du Washington Post, etc..).
- Expérience très diversifiée de plus de 35 ans, dans tous les rôles depuis ingénieur de recherche en électronique à directeur de programme puis développeur-consultant freelance.
- Auteur de l'algorithme de calcul des fréquences d'essais du M4.
- Auteur d'un progiciel utilisé pendant 12 ans dans toutes les agences de la Société Générale ("le prêt expresso, c'est oui ou c'est non, mais c'est tout de suite !") et dans 15 rectorats d'académie.

Compétences spécifiques :

Sites WEB dynamiques (**PHP, Javascript**), bases de données, requêtes complexes (**MySQL, .net, Access**), remote scripting, systèmes temps réel. Voir <http://www.astarte.net>

Langages & Outils pratiqués :

Fortran, Algol, Basic (études & service militaire);
ATLAS (test automatique) depuis 1981;
C, Pascal, Ada, dBase & assembleur depuis 1982;
Clipper depuis 1988;
VBA / Access / Office depuis 1994;
SQL depuis 1995;
Visual & Borland C++, Delphi depuis 1997;
Visual Studio 6 depuis 2001;
Php / MySQL / Javascript / Html / Css / Dreamweaver depuis 2004;
Visual Studio .net depuis 2006;
Eclipse depuis début 2007; Une installation OSCommerce.

Activité d'indépendant :

SIREN en mars 1983. Activité indépendante à temps complet depuis mars 1987 de développement de logiciels de communication micro et d'assistance technique. Orientation sites Web dynamiques depuis fin 2003.

Références principales :

- **Remote scripting** (JavaScript, PHP, MySQL) : voir le jeu <http://www.modoku.net>
- **Gestion des temps** (JavaScript, PHP, MySQL) pour la DGI.
- **Bases de données** de candidats (émissions de Nagui / Air Productions) et d'anciens élèves (standalone / WEB) et sites Web dynamiques divers.
- Gestion et calculs statistiques sur portefeuilles boursiers, téléchargement de cours via internet.
- Systèmes de transmission de données entre siège et itinérants pour SOFRES et Lafarge Couverture, outils de reporting.
- Gestion de planning type hôtelier (chambres, salles).
- Progiciel d'émulation **GCOM** utilisé jusqu'en 2001 par 15 académies, toutes les agences de la Société Générale, sociétés équipées d'autocommutateurs Alcatel RE, etc.. (35.000 postes au total) (communication asynchrone sur PC, émulation Vidéotex, langage de script, transfert de fichiers)
- Voir les détails dans les pages suivantes.

Emplois salariés antérieurs :

- de 1981 à 1987 à SFENA (Sextant Avionique) à Villacoublay (78) :
Direction du projet de normalisation des développements des logiciels de maintenance automatique dans le cadre général du projet DIADEME, Direction du centre de développement des logiciels de maintenance des matériels du RITA.
- de 1977 à 1980 à SODETEG (groupe THOMSON) à Buc (78) : Suivi du développement des matériels du Centre de commandement de réseau (CECORE) pour le projet RITA (Réseau Intégré de Télécommunications Automatiques); Suivi du démarrage du projet DIADEME (Diagnostic Automatique et Dépannage des Matériels Electroniques) et des études de maintenabilité de tous les matériels du RITA;
- de 1975 à 1977 à ATEI (groupe Marconi Elliott Avionics), à Vélizy (78) : Conception et Industrialisation de systèmes de conversion d'énergie embarqués (projets Tornado et Nimrod).
- de 1972 à 1975 à Oxymill, à Auffargis (78) : Conception de lecteurs opto-électroniques de tracé, de commandes de moteurs, de commandes numériques.

Etudes

- GCE O'level French & Elementary Mathematics en juillet 1963 à Sheffield,
- Baccalauréat série C mention AB en juin 1966 à Lyon
- Ecole Nationale Supérieure d'Electronique et Radio Electricité de Grenoble,
- AEIA en Electronique de l'Université d'Orsay (major - mention Bien en 1974).
- Service militaire au bureau Transmissions de la DRME (Paris) :
Programme (Fortran) de recherche de fréquences compatibles pour les télémessures du M4.

Références PHP/MySQL

Industrialisation d'une application de gestion des temps à la DGI.

Période octobre 2007 à janvier 2009

Cette application permet de saisir les activités et les absences des personnels au sein du bureau S12.

Les personnels concernés peuvent être fonctionnaires, contractuels ou externes (consultants ou personnels de sociétés coopérantes). Des règles particulières à chaque catégorie sont applicables.

Les activités sont regroupées par tâches puis par chantiers, définis et modifiés périodiquement par la hiérarchie.

Les saisies sont facilitées (un simple clic de souris pour déclarer une période de travail sur une tâche).

Différents rapports peuvent être générés suivant le niveau hiérarchique de l'utilisateur.

Les chefs d'équipe peuvent envoyer automatiquement chaque mois le regroupement des travaux effectués par leur équipe à une application de centralisation des chantiers pour toute la DGI et la DGCP.

L'industrialisation de cette application a consisté à déterminer les spécifications au travers d'un code touffu et non documenté, à réécrire une grande partie du code en utilisant des conventions d'écriture 'classiques', à structurer l'application en tendant vers un modèle MVC de manière à pouvoir l'intégrer dans un framework de type Zend, à reprendre bon nombre de modules de manière à minimiser le nombre de requêtes à la base de données, à intégrer des tests de non régression et à documenter le code.

Pendant toute cette phase, et sans aucune aide extérieure, tous les problèmes rencontrés par les utilisateurs ont pu être corrigés en moins de 24 h.

A partir de juillet 2008, l'application, initialement utilisée par un bureau (187 utilisateurs) est passée à 4 bureaux.

Jeu de Modoku.

Période : janvier 2006 -> mai 2007

Voir le site <http://www.modoku.net>

Ce jeu met en œuvre un dictionnaire de plus de 115.000 mots.

Il permet de contrôler les propositions des joueurs et de leur faire des suggestions à partir de quelques lettres du mot à trouver.

Il met en œuvre une stratégie de remote scripting (association PHP-javascript-MySQL, pour minimiser les rechargements de pages).

Gestion de base de données d'anciens élèves.

Période : août 2004 -> janvier 2005

La base de données en question gère les coordonnées de 23.000 anciens élèves.

Elle a été réalisée en 2004, à partir d'une application Access/VBA (voir plus loin).

Caractéristiques principales :

Gestion précise et contrôle syntaxique des codes postaux et des provinces, comtés ou états pour les principaux pays d'Europe et d'Amérique du nord.

Liste des communes et codes postaux Français fermée.

Classement des champs par rubriques (Identité, adresse personnelle, professionnelle, résidence secondaire, Etudes, etc..)

Requêtes utilisateur de sélection/tri auto adaptatives en fonction du nombre de réponses.

Démonstration possible sur <http://www.astarte.net/bj> (mot de passe).

Autres sites.

J'ai réalisé plusieurs autres sites pour lesquels la part du PHP se limitait à un log des utilisateurs et des pages consultées par procédure stockée, le reste étant du html/css classique.

Références Visual Studio (6 & .net)

Gestion de planning type hôtelier

Période : décembre 2001 à septembre 2002.

Cette application permet de gérer en multiposte des plannings de réservation de chambres et de salles de conférence.

Les réservations peuvent être faites par des groupes, des familles ou des individus. La gestion des facturations est faite en conséquence, avec des tarifs personnalisés.

Les affectations de chambres peuvent être faites par le contact groupe ou directement par les individus.

Les écrans d'affichage et les sorties imprimante du planning sont très soignées : l'algorithme de représentation graphique avec différents niveaux de détail permet de savoir d'un coup d'œil si tel ou tel créneau est disponible en fonction du nombre de personnes prévues.

Aucune des diverses requêtes possibles ne provoque un délai d'affichage de plus d'une seconde.

Elle est exploitée par deux maisons de retraites spirituelles en France et en Belgique.

Programme de gestion & calculs sur BdD de cours de bourse

Période : septembre 2005 à août 2006.

Acquisition automatique des cours quotidiens via serveur web public (yahoo) ou dédié (accès automatique avec mot de passe) à heure prédéterminée selon heure de clôture de la place.

Toutes les requêtes à la BdD sont écrites en SQL, et sont à peu près indépendantes du moteur.

Implémentation actuelle en DAO.

Dès réception des cours, calculs statistiques rapides et stockage dans la base des points clés de chaque courbe de cours ou indice :

Points-figures CT MT, LT ; Résistances, supports ;

Extrema et orientation des moyennes mobiles CT MT, LT ;

gaps, autres indicateurs statistiques ('vitesse', 'accélération')

Gestion des paramètres des cours ;

Sélection cours (Domaine, Secteur, Portefeuille) par arbre ou par Tableau de bord (sélection/tri multicritère) avec mise en valeur par couleurs (vert, jaune, rouge) de tous les critères sélectionnés par l'utilisateur.

Affichage des cours (gestion de plusieurs fenêtres indépendantes) en CT, MT ou LT

Cours simple avec moyennes mobiles

Points-figures

Indicateurs divers

Visualisation avec ou sans l'indice de référence en partie basse de la fenêtre.

Un cartouche indique différentes valeurs correspondant aux coordonnées de la souris.

Générateur de grilles de mots croisés

Période : octobre 2006 -> mai 2007

Cette application accède à la même BdD que le jeu présenté sur <http://www.modoku.net>.

Elle génère des grilles de référence de taille paramétrable, en maximisant le nombre de points obtenus et peut tourner jusqu'à exploration de toutes les solutions possibles, en paramétrant éventuellement un nombre maximum de cases noires ou de discontinuités.

Cette application a d'abord été écrite en VB6 puis portée sous VB .net avec réécriture de certains algorithmes.

Application de capture de pages web

Période : mai 2007 -> juillet 2007

Il s'agit là d'une application écrite dans un cadre assez spécifique, mais généralisable.

Elle permet d'explorer successivement toutes les pages d'un site Web susceptibles de contenir les données recherchées, et de stocker les données obtenues dans une base de données, en supprimant les captures redondantes.

Elle permet également d'envoyer des e-mails vers des adresses choisies dans la BdD en fonction de différents critères. Elle est écrite en VB .net.

Références Office & VBA

Gestion de base de données d'anciens élèves.

Période janvier 2000 -> octobre 2004

La base de données en question gère les coordonnées de 23.000 anciens élèves.

Elle a été réalisée en 2000 sous Access ; les 2 versions précédentes étaient écrites en dBase2/Ada/assembleur sous CP/M (1981-1988) puis en dBase3/Clipper/assembleur (1988-2000)

Caractéristiques principales :

Grilles de saisie ultra-rapide, (cotisations, mises à jour des coordonnées, etc..)

Gestion des doublons, requêtes multiples de contrôle de cohérence.

Outils de reporting comptable vers Excel.

Etats divers, éditions d'étiquettes.

Export de listes triées pour édition papier.

Gestion de base de données de connexions.

Période : mai 1996 -> juin 2002

Cette base permet d'importer les données de connexion des commerciaux de Lafarge Couverture à partir des logs du serveur, et de construire des rapports quotidiens, et des synthèses hebdomadaires et mensuelles sous Excel, classées par région et par groupe.

Le développement de cette application a été mené en parallèle avec celui des scripts de connexion, écrits en Basic QmodemPro, et gérant complètement la connexion soit en direct sur un serveur V90 dédié soit en Remote access via Internet, avec contrôle des débits et des volumes de données transférés.

Elle permet également au service d'assistance technique d'analyser les problèmes de connexion des commerciaux, en utilisant les statistiques et les codes de diagnostic fournis par les scripts des modems, transmis au serveur de façon transparente.

Reporting comptable

Période : 1996 -> présent

Base utilisable avec le logiciel comptable CIEL, développée pour mes besoins propres et pour une association d'anciens élèves.

Importation du plan comptable et analytique, et des écritures, pointage automatique des écritures.

Grilles de saisie rapide d'écritures à partir des relevés bancaires téléchargés et de modèles.

Export automatique du bilan, du Compte d'exploitation et du Compte emplois-ressources vers Excel.

Requêtes diverses de contrôles de cohérence.

Gestion de base de données de candidats.

Période : décembre 1994 -> août 1998

Plusieurs bases développées pour les besoins successifs des émissions de Nagui, pour le compte d'Air Productions et de TF1.

Grilles de saisie rapide, Grilles de sélection de candidats par mots-clés avec requêtes auto-adaptatives.

Edition d'états globaux et détaillés.

GCOM

Période : mars 1985 à avril 2002.

Progiciel de communications asynchrones fonctionnant sous DOS et en mode fenêtre sous Windows et OS/2.

Ecrit en C et en assembleur, très modulaire.

Version Windows sous Borland C++, avec librairies Delphi.

Emulation Videotex en mode graphique aux standards CEPT1, 2 & 3 ;

Gestion des procédures de correction d'erreurs (PCE) en CEPT1 & 2, et de la couche protocole en CEPT2 ;

Emulation VT-100, VT-220, TTY, etc.. ;

Transferts de fichiers par différents protocoles ;

Gestion de modems par plug-in installable (une centaine de plug-ins différents), dont un modèle adapté aux autocommutateurs ALCATEL ARE ;

Version spécifique pour utilisation à travers le réseau DECNET, développée pour la Société Générale, et permettant d'exploiter à fond la rapidité d'affichage de GCOM en connexion aux serveurs dédiés du réseau.

Interpréteur de scripts permettant d'automatiser toutes tâches répétitives de connexions, et de capture de pages successives d'un serveur.

Module d'apprentissage de scripts.

Les premiers exemplaires ont été vendus en 1985, les derniers en 2001.

GCOM était le seul émulateur fonctionnant correctement au standard CEPT1, et a été vendu dans les pays exploitant ce standard (Suisse et Espagne essentiellement).

GCOM était également fourni en bundle avec différentes marques de modems (Attel, Texas, Motorola entre autres). Il a été utilisé sur 35.000 postes, dont les 2/3 à la Société Générale.