

Nicolas LANCIAUX
34 ans (24/04/1973)
Français

24 rue Albert 1er
94600 Choisy le roi
06 75 64 24 98
mvanbersel@wanadoo.fr

P R O J E T P R O F E S S I O N N E L

Passionné par le spatial, je souhaite intégrer une société impliquée dans ce domaine.

F O R M A T I O N

2005 - Licence « Techniques Aéronautiques et Spatiales » option Propulseur, major de promotion « mention Bien » à l'IUT de Ville d'Avray (92).

1999 - Technicien Supérieur Physicien Chimiste à l'Association nationale de Formation Professionnelle des Adultes de Champs sur Marne (77).

1996 - Licence de mathématiques appliquées à l'Université d'Orsay (91).

1994-1995 - Licence et Maîtrise de physique fondamentale à l'Université d'Orsay (91).

1993 - DEUG A - physique-mathématiques à l'Université de Picardie à Saint-Quentin (02).

1991 - BAC C au lycée Saint-Jean à Saint-Quentin (02).

E X P E R I E N C E P R O F E S S I O N N E L L E

2005-2007 - Ingénieur au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

- Conception de logiciels de gestion de la consommation d'énergie.
- Construction et gestion de bases de données.
- Responsable qualité pour la certification d'automates de régulation de l'énergie.
- Gestion des contrats avec relation clients.

2005 - Stage ingénieur de 6 mois au CNES.

- Etude d'un injecteur LOx/Méthane.
- Méthodologie de conception et utilisation de plusieurs logiciels internes au CNES : CPS, Anasyn et Copelia (Calculs des transitions de phase).

2000-2004 - Assistant ingénieur au CSTB de Champs sur Marne.

- Réalisation d'essais sur plafonds et planchers chauffants pour l'attribution d'avis techniques.
- Mise en place d'essais de vieillissement accéléré.
- Mise en place d'expériences concernant la récupération des eaux de pluies.
- Mise en place de moyens de mesures sur des chauffe-eau anti-brûlure.
- Essais de choc et de pression alternée (cycles) sur les canalisations PVC.
- Mise en place d'un plan qualité pour accréditation dans le but de certifier des produits.
- Responsable métrologie.
- Mesures physico-chimiques pour l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur : relation clients et réalisations de campagnes d'essais.
- Essais sur panneaux solaires.

1999 - Stage, Technicien de six semaines au CSTB de Champs sur Marne.

- Adaptation d'un logiciel d'acquisition de données en Visual Basic. Mise en place de la connectique sur centrale d'acquisition.

1994 - Stage de deux mois en physique nucléaire au Grand Accélérateur National d'Ions Lourds de Caen : Etude de la résonance géante dipolaire des noyaux de Nickel.

C O M P E T E N C E S

Physique :

- Physique des plasmas et MHD.
- Physique expérimentale : spectroscopie (IR, X), microscope électronique, radioactivité, laser (interférence, diffraction, holographie, fibres optique), RMN, accélérateur de particules, cristallographie, mesure de la densité de liquide.
- Métrologie, gestion de fiches de vie des capteurs et calculs d'incertitudes.
- Mécanique classique (mécanique newtonienne, mécanique du solide, mécanique du solide).
- Mécanique spatiale (étagement de lanceur, transfert d'orbite...).
- Relativité, mécanique quantique, physique des particules nucléaire et atomique.

Chimie :

- Etude des changements de phase : détermination expérimentale de points de fusion et résolution analytique de cas simples, mélanges diphasiques.
- Chimie organique : synthèse, séparation, extraction.
- Chromatographie : phase liquide et phase gazeuse.

Mathématiques :

- Statistique, chaos, fractales et logique.
- Etude détaillée de la fiabilité des méthodes numérique (convergence et consistance) pour l'intégration des équations différentielles : Runge-Kutta, méthodes à pas fixe et à pas variable.

Langages informatiques :

- QUICK-BASIC, FORTRAN, Pascal, C, VB6, VBA, html.

Logiciels :

- CATIA, FLUENT, AUTOCAD, ICEMCFD, CPS, MATLAB, 3DSmax, Copelia, Anasyn.

Méthodes numériques :

- Mécanique des fluides : injecteur Lox/Méthane supercritique pour moteur de 15t de poussée avec combustion.
- Décollement de jet en sortie tuyère.
- Etude des instabilités de combustion (couplage réaction chimique-structure).
- Transferts thermiques dans une barre métallique, un disque de frein et une piste de circuit imprimé (avec détermination complète de la matrice correspondante au maillage).
- Utilisation de la méthode de Runge-Kutta pour la résolution du problème à N-corps.
- Détermination de points de bifurcation de courbes et étude de la transition fractal-chaos.

Langues étrangères :

- Anglais (lu, écrit, parlé).
- Espagnol (niveau scolaire).

C E N T R E S D ' I N T E R E T S E T L O I S I R S

La physique théorique

- Relativité générale et principes de la mécanique quantique.
- Emergence du concept d'énergie et physique des particules.

La philosophie

- Les frontières entre science et philosophie.
- Lecture de quelques oeuvres philosophiques (Nietzsche, Spinoza).

Histoire des sciences

- Histoire de l'aéronautique.
- Biographies de physiciens et de mathématiciens.

L'aérospatiale

- Réalisation du « Chevalier Noir », drone destiné aux largages aéroportés de fusées pour le CNES dans le cadre du projet Perseus. Je travaille sur la mécanique, l'avionique et la fonction drone.
- Membre d'un club de fusées expérimentales (fusex) et d'un club d'aéromodélisme.
- Mise au point d'un logiciel multidisciplinaire pour le développement de projet spatiaux avec moteur de calcul et exploitation de bases de données (simulation rapide et mise en relation des 3 pôles 'conception-coûts-délais') en vue d'optimiser et d'organiser la mise en place de projets.
- Aménagement d'un atelier de construction mécanique et d'un atelier d'électronique.