

[Début - Liens et références](#)[English version](#)**Jean
NOËL**

Docteur-Ingénieur ECL, freelance expérimenté

- **38 ans** d'expérience en informatique scientifique
- CV aux formats [pdf](#) et [Word](#)

Missions recherchées

- Missions au Forfait
- Préférence sur Lyon, Rhône-Alpes, Paris, Naples, Rome

Coordonnées

- Adresse : 15 place Carnot, 69002 Lyon
- Mobile : (33) 6 07 60 88 42
- Mel : contact@jnlog.com

Vous propose ses services de consultant freelance, dans les 4 domaines suivants :

Programmation scientifique Modélisation**Simulations/Calculs****Veille technologique****Conception/Codage**

- Conception Orientée Object
- Codage C/C++ & Modelica

Interfaces graphiques

- Visual C++ et MFC
- Dymola & OpenModelica

Modélisation tout système thermique de production / stockage / ...

- Bâtiment (enveloppe + systèmes)
- Système vitré avec protections solaires
- Séchage de produits par air chaud
- Filtration (dépôt & colmatage)

Ecriture d'algorithmes**Etudes**

- Simulation Thermique Dynamique (STD)
- Calculs statistiques

Toute veille sur :

- Systèmes du bâtiment
- Bibliographie / tous sujets

Avec les références suivantes :

Contractant	Références
<p><u>CETIAT</u> Centre Technique des Industries Aéronautiques et Thermiques (Villeurbanne)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Développement du logiciel 'schémas-blocs' BOOST (100 000 lignes C++, ici, ici) pour la simulation instationnaire 0/1D de systèmes ■ Développement dans BOOST des fonctionnalités de Monte-Carlo, calcul d'incertitudes et analyse de sensibilité (SOBOL, MORRIS) <ul style="list-style-type: none"> - Exemples de mise en oeuvre (ici, ici) et là sur la (ici, ici) sur la modélisation stochastique de paysages en résidentiel ■ Développement dans BOOST de fonctionnalités de contrôle/commande semi-virtuel pour pilotage de plate-forme <ul style="list-style-type: none"> - Couplage BOOST / plate-forme par le biais d'une base de données (échange par requêtes SQL et protocole OCDB) ■ Modélisation dans BOOST de : <ul style="list-style-type: none"> - Systèmes 'bâtiment' : bâtiment 'nRmC', PAC et CET, chaudière, ballon stratifié, capteur solaire, récupération d'énergie fatale - Systèmes 'industrie' : séchoir, filtre fibreux ou adsorption, etc. - Modèle condensation/évaporation pour batteries froides (eau ou détente directe), intégration dans un modèle de CTA - Essai normatif EN 16147 (ici) pour la certification par simulation de gammes PAC+Ballon ECS (référentiel AFNOR NF 414)

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Modélisation sous Modelica, dans OpenModelica et Dymola <ul style="list-style-type: none"> - Température de flamme à partir de l'enthalpie des réactions de combustibles de type CnHn - Bâtiment à partir des bibliothèques EDF 'BuildSysPro' et 'ThermoSysPro' ■ Développement d'un protocole d'encapsulation de modèles (écrits en C/C++) dans une DLL partagée <ul style="list-style-type: none"> - Application à des liaisons avec Excel, RefProp, TRNSYS, LabView, Matlab, et des outils Modelica (AMESim, Dymola, OpenModelica). ■ Développement d'un filtre de KALMAN / recherche de séquences sur des données dynamiques d'un banc de débitmétrie (2022) ■ Utilisation de KoZiBu dans le projet CETIAT-ADEME Batindus 2 (2019) sur l'impact environnemental de bâtiments industriels
Direction Générale de l'Armement (TN-Toulon)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prestations pour le département Techniques Navales de la DGA (DGA-TN, Toulon) ■ Développement continu du logiciel KoZiBu pour la simulation du sous-marin nouvelle génération Barracuda (70 zones thermiques), avec la prise en compte d'échanges aérauliques imposés entre différentes zones en cas d'accident.
Direction Générale de l'Armement (LRBA-Vernon)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prestation pour le Laboratoire de Recherches Balistiques et Aérodynamiques de la DGA (DGA-LRBA, Vernon) ■ Développement de l'outil RAIMANTA de prédiction des températures dans les abris militaires pour les spécifications d'armes à base de missiles et développement d'une interface graphique, cf. articles 2009 et 2010
Du Pont De Nemours (Luxembourg)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Développement du 1er modèle de Matériau à Changement de Phase (MCP) dans un logiciel de simulation <ul style="list-style-type: none"> - D'abord dans CoDyMur et CoDyBa, puis dans KoZiBu - Travail en collaboration avec le CETHIL : article 1 (2006) et article 2 (2006) - Etude numérique sur l'utilisation de MCP en rénovation (2009) ■ Contribution à la mise au point du produit DuPont EnerGain, Cahiers Techniques du Bâtiment n° 323, Avril 2013
CETHIL (INSA de Lyon)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Travail collaboratif sur 10 ans pour le développement d'outils de simulation en thermique du bâtiment ■ Exemples de publications : 2000, 2001a, 2001b, 2005a, 2005b, 2006a, 2006b, 2007, 2008
EDF (Renardières-Paris, SEPTEN-Lyon)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Développement de la 1ère version du code EDF-SEPTEN COSAQUE, pour CSIngénierie (1990) ■ Développement de l'outil SYSLEY pour la saisie et le calcul de ponts thermiques 2D (1998)
Divers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bureaux d'études BERIM, THOR Ingénierie, OTH : études STD avec KoZiBu ■ Lafarge : logiciel pour la mise en évidence de l'intérêt du béton en fonction de l'inertie, l'isolation, de la surface vitrée, etc. d'un bâtiment ■ Saint-Gobain : etude sur la modélisation de vitrages double-peaux
JNLOG (sur fonds propres)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Développement du logiciel de Simulation Thermique Dynamique (STD) KoZiBat (2024-2024) <ul style="list-style-type: none"> - Calculatrice de détermination de la consommation de chauffage et de climatisation d'un bâtiment N zones ■ Développement du logiciel de Simulation Thermique Dynamique (STD) KoZiBu (2010-2024) <ul style="list-style-type: none"> - A partir du bâtiment (enveloppe+ systèmes), prédiction température + humidité + consommation énergétique - Prise en compte d'un nombre illimité de pièces ou zones thermiques, visualisation 3D en prototype - Validation de KoZiBu sur la cellule EMPA ■ Projet ADEME NBDM, pour la définition d'un format commun de données / logiciels français de STD (2008) ■ Développement d'un modèle unique (ici, ici) intégrant store et fenêtre (2006) ■ KaLiBat : calcul automatique de pont thermique (maillage auto de géométries 2D et calcul en 1 s du coefficient réglementaire) ■ KoZiBox : calculatrice de détermination de la consommation de chauffage et de climatisation d'un bâtiment 1 zone ■ ArchiCube : calculs thermiques 3D