

Frédéric PICCA



“

L'homme qui
« murmure à l'oreille »
des diffractomètres.

”

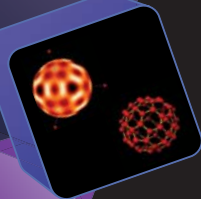
Métier

> Ingénieur
Chercheur au
sein du Groupe
Instrumentation
et Coordination,
à SOLEIL
depuis 2005



Formation

- Ecole d'Ingénieurs à INPG de Grenoble, en sciences et génie des matériaux
- Thèse en sciences et génie des matériaux



Les + // Les -

Avantages :

- Diversité des tâches à faire, en informatique scientifique (correction d'images, développement d'algorithmes de calculs)
- Les différentes interactions avec les autres groupes de SOLEIL (informatique de contrôle et d'acquisition ou le groupe détecteurs, notamment) pour intégrer une partie de mon travail dans leur partie contrôle commande
- Collaboration avec les autres synchrotrons pour mettre en commun les compétences en calculs scientifiques (la diversité des besoins est telle que l'on ne peut pas y répondre avec uniquement nos compétences internes)
- Diversité du travail
- Nombreux contacts humains et interactions avec les scientifiques utilisateurs des lignes de lumière, qui permet rapidement de hiérarchiser les priorités

Inconvénients :

- Peu de temps à consacrer à chacune des tâches, à mesure qu'elles s'accroissent



Description :

- Réaliser les calculs pour piloter les différents diffractomètres de SOLEIL (positionnement des moteurs pour orienter les cristaux afin d'obtenir le phénomène de diffraction)
- Réaliser un système d'anti-collision pour les diffractomètres afin de les utiliser dans de meilleures conditions de sécurité
- Coordonner les séquençages d'actions à effectuer (langage informatique python) sur les lignes de lumière, en lien avec le groupe électronique et informatique contrôle et acquisition de SOLEIL
- S'assurer que les collègues ont ce qu'il faut pour travailler avec ces outils
- Réaliser les calculs numériques sur les détecteurs 2D de SOLEIL (corrections et traitements pour l'acquisition des données)
- Avec les 4 autres ingénieurs, recenser et synthétiser les demandes et besoins informatiques pour le contrôle commande des lignes de lumière afin d'apporter une vision complémentaire au groupe informatique et électronique contrôle et acquisition de SOLEIL

Qualités requises :

- Etre multi-tâches, sans se disperser
- Avoir un esprit de synthèse qui permet la pérennisation du travail

Combien de personnes le font à SOLEIL :

6, dont 4 ingénieurs spécialisés en informatique, 1 spécialisé dans les lasers et 1 en environnements échantillons pour la biologie

Rémunération :

40 à 70 k€ bruts annuels

Evolution du métier :

Davantage de « coordination » par rapport à la fiche de poste initiale

Evolution possible :

Nouvelles problématiques et de nouvelles collaborations en perspective tous les 6 mois

Parcours Professionnel ou stages

- 1^{er} post-doc de 2003 à 2004, au Canada sur la diffraction cohérente de rayons-X (reconstruction d'images à partir de clichés de diffraction)
- 2^d post-doc à SOLEIL sur la ligne CRISTAL : développement d'une librairie de calculs permettant le pilotage des diffractomètres, pour les expériences de diffraction

