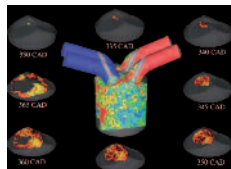
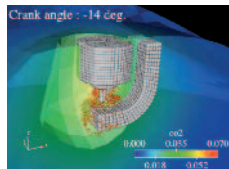
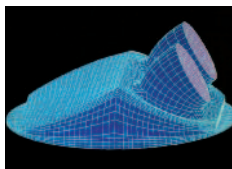
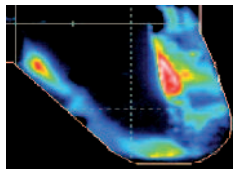


Les métiers IFP dans le domaine Moteurs-Énergie

Ingénieur de recherche en combustion moteurs



Pour répondre aux défis technologiques dans le secteur des transports automobiles, l'IFP s'appuie sur sa double expertise moteur-carburant et apporte des réponses concrètes à l'industrie en développant des travaux avancés sur les véhicules hybrides et les biocarburants. Son approche repose à la fois sur des compétences de haut niveau et sur des moyens techniques performants (superordinateurs, bancs d'essais, etc.).

La maîtrise de la combustion est un thème essentiel de la recherche à l'IFP. Elle concerne notamment la combustion des moteurs thermiques, essence et diesel.



Responsabilités

Au sein d'équipes pluridisciplinaires, l'ingénieur de recherche en combustion moteurs travaille sur les moteurs et les carburants de demain, en relation avec les constructeurs automobiles, les équipementiers et les pétroliers.

Responsable d'études en R&D :

- il analyse et comprend le fonctionnement des systèmes de combustion ;
- il développe et utilise des codes de calcul pour la modélisation et la simulation moteur et véhicule ;
- il conçoit et met au point des systèmes de combustion innovants ;
- il communique sur ses travaux en interne comme en externe (clients et communauté scientifique).

Il peut être amené à participer à des missions techniques chez les clients, grands constructeurs automobiles européens en particulier.

Compétences requises

- formation ingénieur ou équivalent (Écoles centrales, École du pétrole et des moteurs, INSA, ENSMA, ENSEEIHT, etc.). Une thèse en mécanique des fluides, thermodynamique, physique de la combustion, moteur à combustion interne, etc., constitue un plus pour certains postes ;
- expertise en techniques de diagnostics optiques, développement de codes de simulation, maîtrise de l'optimisation des moteurs (boucle air/EGR, injection, distribution, etc.) ;
- rigueur, curiosité scientifique et capacité d'analyse et de synthèse ;
- goût pour le travail en équipe ;
- anglais courant.

Évolutions possibles

L'ingénieur de recherche en combustion moteurs développe une expertise technique de très haut niveau qu'il peut valoriser dans le cadre de projets et de partenariats multiples. De nombreuses évolutions sont possibles : expertise scientifique et technique (professeur IFP), chef de projet, manager d'équipes, ingénieur marketing, au sein de l'IFP ou chez nos partenaires, en France (D2T) ou à l'étranger.

L'IFP est un organisme public de recherche et de formation, à l'expertise internationalement reconnue, dont la mission est de développer les technologies et matériaux du futur dans les domaines de l'énergie, du transport et de l'environnement.

Témoignages

Patricia Anselmi
Ingénieur en Techniques
d'applications énergétiques



Après des études d'ingénierie mécanique au Venezuela, Patricia a suivi en France une formation à l'École du pétrole et des moteurs (cycle Moteurs à combustion interne).

Pourquoi avoir choisi l'IFP ?

Après un an passé dans le développement industriel chez AVL List GmbH en Autriche, je désirais intégrer un centre de recherche. J'ai logiquement choisi l'IFP, que je connaissais depuis mon passage à l'École du pétrole et des moteurs.

En quoi consiste votre métier ?

Depuis mon entrée à l'IFP, mon métier a beaucoup évolué. Aujourd'hui concrètement, je procède à un travail de veille et de bibliographie afin de définir, en collaboration avec le chef de projet, des programmes d'expérimentation pour étudier la combustion. Ces derniers sont menés sur banc moteur avec analyse technique des résultats.

Qu'est-ce qui vous plaît dans votre métier ?

Chaque jour mon travail me conduit à me poser de nouvelles questions sur des problématiques d'actualité, par exemple l'économie d'énergie dans les moteurs et la réduction des émissions de CO₂. Le travail est varié et très gratifiant car une bonne partie des projets aboutissent à une application automobile.

Comment voyez-vous votre évolution ?

Je désire continuer à faire de la recherche fondamentale au sein de la direction Techniques d'applications énergétiques. Je n'en suis qu'au début et il reste tant à apprendre et à découvrir !

Benoist Thirouard
Ingénieur - Chef du département
Analyse Système moteurs



Benoist est diplômé de l'ESEM (École supérieure de l'Énergie et des Matériaux), de l'École du pétrole et des moteurs (cycle Moteurs à combustion interne) et a obtenu un PhD du MIT (Massachusetts Institute of Technology) en modélisation des transports d'huile dans les moteurs thermiques.

Pourquoi avoir choisi l'IFP ?

Après mon PhD (équivalent thèse de doctorat) au MIT, je suis rentré en France. Je souhaitais travailler dans la recherche appliquée moteurs et l'IFP offrait, et offre toujours, la meilleure expertise de l'hexagone dans ce domaine. C'est pourquoi j'ai postulé à la direction Techniques d'applications énergétiques de l'IFP.

En quoi consiste votre métier ?

En février 2007, je suis devenu chef du département Analyse Système moteurs, qui travaille sur l'analyse expérimentale des systèmes de combustion des moteurs à pistons. Les travaux qui y sont réalisés contribuent au développement de véhicules propres et économes.

Ma nouvelle fonction s'articule autour de trois missions :

- maintenir et développer l'expertise IFP en matière d'analyse des systèmes de combustion,
- assurer la capitalisation et la diffusion de ces compétences et connaissances,
- motiver et favoriser l'innovation.

Qu'est-ce qui vous plaît dans votre métier ?

Mon travail consiste à guider des hommes et des femmes à fortes compétences, m'assurer de leur motivation et veiller à la complémentarité de leurs activités. Et quand une équipe est opérationnelle, le résultat est toujours gratifiant.

Comment voyez-vous votre évolution ?

Actuellement, je vis mon travail sans me projeter à long terme. Ce que je vais apprendre et réaliser ici, dans ce nouveau poste, va me permettre d'être davantage impliqué dans les décisions de mise en œuvre des projets de R&D auxquels participe ma direction. Cette démarche contribuera sans aucun doute à construire mes souhaits d'évolution.

Pour postuler : <http://recrutement.ifp.fr>

IFP (Siège social)
1 et 4, avenue de Bois-Préau
92852 Rueil-Malmaison Cedex - France
Tél. : + 33 1 47 52 60 00 - Fax : + 33 1 47 52 70 00

IFP-Lyon
Rond-point de l'échangeur de Solaize
BP 3 - 69360 Solaize - France
Tél. : + 33 4 78 02 20 20

www.ifp.fr

