



NEUF VERROUS SCIENTIFIQUES

La recherche fondamentale d'IFPEN est structurée autour de neuf verrous scientifiques qui sont organisés selon le cheminement général suivi pour notre R&I : allant de la compréhension de phénomènes physiques complexes (expérimentation, acquisition de données) à l'évaluation d'un système complet (impacts économiques et environnementaux), en passant par une modélisation et une représentation numérique (simulation) de ces phénomènes.

Dans le cadre d'une démarche interdisciplinaire, cette structuration de la recherche fondamentale permet de mutualiser les questionnements, d'identifier les thématiques émergentes et de mobiliser les communautés scientifiques. Cela permet également de bâtir des passerelles entre les compétences des différentes directions de recherche d'IFPEN, en exploitant les proximités de questionnement scientifique, en mutualisant les réflexions et en favorisant la diffusion des acquis.

Chacun des verrous est traité par un groupe dédié, composé de chercheurs de différentes directions de recherche, et animé par un binôme de responsables.

« La démarche verrous d'IFPEN est une initiative à la fois positive et constructive. La structuration de la recherche fondamentale autour de grands problèmes scientifiques apporte une meilleure lisibilité vis-à-vis de l'extérieur », explique Grégoire Allaire, Président du Conseil scientifique d'IFPEN.

L'organisation en neuf verrous scientifiques assure ainsi la mise en cohérence de l'ensemble des actions de recherche fondamentale conduites au sein d'IFPEN.

Au sein de chaque verrou sont ainsi identifiés et formalisés chaque année un certain nombre de défis scientifiques, chaque défi exprimant une difficulté scientifique à surmonter pour IFPEN, difficulté traduite en termes d'objectifs à atteindre, pour lesquels une stratégie pluriannuelle de

recherche est proposée.

En 2020 :

50 défis actifs, dont **11** nouveaux

2 en instruction pour 2021



Brochure : Recherche fondamentale d'IFPEN

(en anglais, PDF - 3,5 Mo)

Retrouvez plusieurs science@ifpen dédiées à nos verrous scientifiques

Verrou scientifique 8 / Performances des codes de calcul : [numéro 33 de Science@ifpen](#)

Verrou scientifique 7 / Commande et optimisation des systèmes complexes : [numéro 30 de Science@ifpen](#)

Verrou scientifique 3 / Effet du confinement : [numéro 37 de Science@ifpen](#)

CONTACT



Hélène Olivier-Bourbigou

Responsable de programme « Recherche fondamentale »

helene.olivier-bourbigou@ifpen.fr

Lien vers la page web : [Neuf verrous scientifiques](#)