

## Collaboration et Valorisation

### Accueil de la communauté scientifique internationale

Par sa localisation facilitant l'accès au rayonnement synchrotron de l'ESRF et aux neutrons de l'Institut Laue Langevin, l'IBS offre de nombreuses possibilités de collaboration avec des chercheurs français et étrangers.

Ainsi l'Institut a construit et exploite une ligne de lumière à l'ESRF et il gère également une ligne de diffusion inélastique des neutrons à l'ILL. L'IBS assure l'accueil des équipes venant travailler sur ces lignes, ainsi que sur la plate-forme européenne de RMN à haut champ.

### Des partenaires industriels

L'IBS est également ouvert à des collaborations de recherche avec des industriels, qui y trouvent des savoir-faire et des moyens spécifiques pour mener à bien leurs projets de recherche et développement.



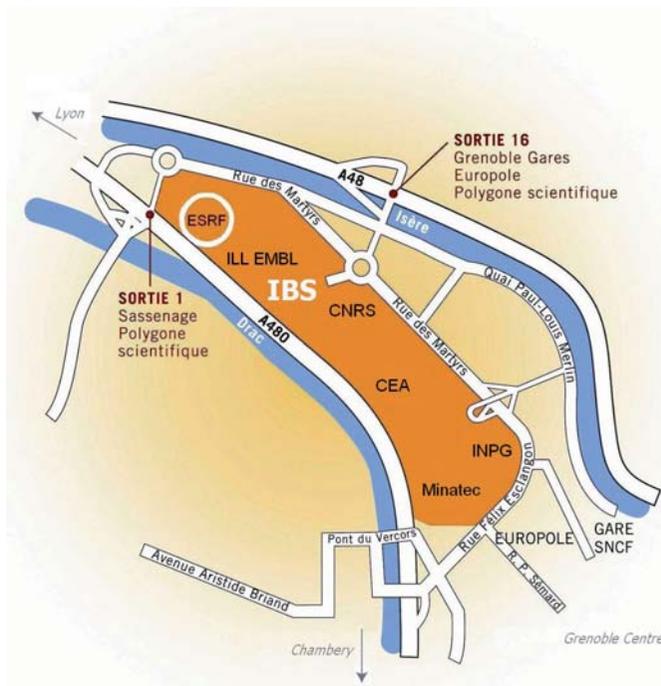
## Repères

Créé par le CEA et le CNRS en 1992, l'Institut de Biologie Structurale (IBS) est devenu une unité mixte de recherche CEA-CNRS-Université Joseph Fourier en 1999 (UMR 5075).

## Localisation

Implanté sur le polygone scientifique de Grenoble, capitale des Alpes Françaises, l'IBS bénéficie du fort potentiel scientifique régional et des liens étroits tissés entre l'industrie, la recherche et l'université.

L'institut est situé à 45 min de l'aéroport international Lyon St Exupery et des stations de ski.



### CONTACT

Institut de Biologie Structurale J.P. Ebel

41 rue Jules Horowitz  
F-38027 GRENOBLE Cedex 1

Tél. +33 (0)4 38 78 95 50 - Fax +33 (0)4 38 78 54 94  
courriel : prenom.nom@ibs.fr

www.ibs.fr



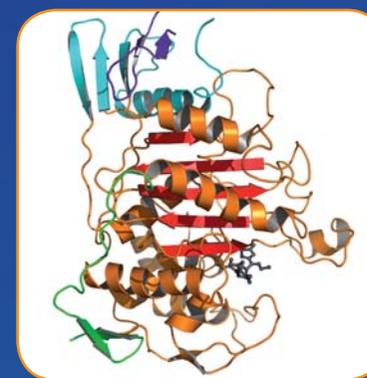
# IBS

Institut de  
Biologie Structurale  
Jean-Pierre EBEL

www.ibs.fr



La structure  
des protéines  
au service de  
la santé humaine  
et de la biotechnologie



Conception : O.Kaikati (IBS), L.Revellin-Falcoz (CNRS) - Mars 2007 - Crédit photos : CEA/P.Avavian, T.Chenu, M.Jary, IBS/CEA-CNRS-IJF

## Présentation

A la fois centre de recherche, plateau technique, site d'accueil et de formation scientifique, l'Institut de Biologie Structurale (IBS) a pour vocation l'étude des liens entre structure et fonction des protéines.

L'institut propose une approche multi-disciplinaire (aux frontières de la biologie, de la physique et de la chimie) alliant recherche fondamentale, développement de techniques innovantes et formation de jeunes chercheurs.



## Contexte

L'IBS s'intègre dans un ensemble plus vaste, le Partenariat pour la Biologie Structurale (PSB) incluant l'EMBL, l'ESRF et l'ILL, et dont le premier objectif est l'étude des protéines d'intérêt médical. Ce partenariat crée sur le polygone scientifique de Grenoble un pôle d'excellence en biologie structurale, unique au monde.

### Quelques chiffres

- 11 laboratoires en forte interaction travaillant sur 3 thèmes de recherche majeurs,
- plus de 200 personnes, dont une centaine de chercheurs et ingénieurs et une soixantaine de post-doctorants et de doctorants,
- une centaine de publications par an,
- une start-up créée,
- une dizaine de brevets déposés.

## Thématiques de recherche

Les recherches de l'IBS portent sur l'organisation structurale et fonctionnelle des protéines, essentiellement liées à la santé humaine ou d'intérêt biotechnologique.

Trois thématiques biologiques fortes sont étudiées à l'Institut, en cohérence avec les axes de recherche régionaux et une demande sociétale croissante dans les domaines de la santé et de l'environnement :

- l'immunité et les interactions hôte-pathogène,
- la division cellulaire,
- les limites du vivant.

Ces recherches se font en synergie avec le développement de méthodologies et d'approches instrumentales innovantes.

### L'immunité et les interactions hôte-pathogène

Génétique  
Biophysique  
Enzymologie  
Cristallographie  
Biologie cellulaire  
Biologie moléculaire  
Dynamique moléculaire  
Biochimie des protéines  
Spectrométrie de masse  
Automatisation et haut débit  
Résonance Magnétique Nucléaire  
Microscopie optique et électronique

### La division cellulaire

### Les limites du vivant

## Plateau technique

L'IBS dispose d'un ensemble de techniques physiques et biologiques complémentaires, accessibles à la communauté scientifique internationale :

- une plate-forme de biologie structurale « du gène à la structure »,
- des méthodes expérimentales pour contrôler la qualité des protéines étudiées,
- des méthodes avancées pour déterminer des enveloppes de complexes moléculaires, analyser des interactions moléculaires, et localiser des protéines dans une cellule.



## Formation

L'Institut est partenaire de divers établissements d'enseignement et de recherche, dont l'Université Joseph Fourier de Grenoble. Nos scientifiques participent activement à l'enseignement et parallèlement forment des jeunes chercheurs au sein de leur laboratoire.

- L'IBS accueille ainsi chaque année :
- une trentaine d'étudiants en thèse,
  - des stagiaires niveau BTS, licence ou master.

