



<http://www.imgt.org>

P02F

IMGT®, the international
ImMunoGeneTics
information system®
IGH, UPR CNRS 1142, Université
Montpellier 2

<http://www.imgt.org>

• Responsable scientifique

Marie-Paule Lefranc 04 34 35 99 65
Marie-Paule.Lefranc@igh.cnrs.fr

• Responsable technique

Patrice Duroux
patrice.duroux@igh.cnrs.fr

• Descriptions et Activités

Créé en 1989 par Marie-Paule Lefranc (Université Montpellier 2 et CNRS), IMGT® est le premier et, à ce jour, le seul système d'information intégré en immunogénétique au niveau mondial. Référence internationale en immunogénétique et immunoinformatique (marque déposée du CNRS en Union Européenne, Canada et Etats-Unis).

IMGT® est spécialisé dans les séquences, structures et données génétiques :

- des immunoglobulines (IG) ou anticorps, des récepteurs T (TR) et des protéines majeures d'histocompatibilité (MH) des vertébrés,
- des protéines des superfamilles IgSF et MhSF et des protéines apparentées du système immunitaire (RPI) des vertébrés et invertébrés,
- des anticorps monoclonaux (mAb) et des protéines de fusion (FPIA, fusion protein for immune applications) à visée thérapeutique.

IMGT® comprend 7 bases de données, 17 outils interactifs et plus de 15.000 pages de ressources Web.

• Equipement/personnels

20 postes, 10 serveurs, 16 processeurs, 50 coeurs, 6 To d'espace disque.

- Bases de données IMGT® :
 - 4 de séquences (IMGT/LIGM-DB, IMGT/MH-DB, IMGT/PRIMER-DB, IMGT/CLL-DB),
 - 1 de gènes (IMGT/GENE-DB),
 - 1 de structures tridimensionnelles (3D) (IMGT/3Dstructure-DB),
 - et 1 d'anticorps thérapeutiques (IMGT/mAb-DB).
- Outils interactifs en ligne IMGT® pour l'analyse :
 - de séquences (séquences nucléotidiques: IMGT/V-QUEST, IMGT/JunctionAnalysis; séquences NGS: IMGT/HighV-QUEST; séquences protéiques: IMGT/DomainDisplay, IMGT/DomainGapAlign),
 - de gènes (IMGT/GenInfo, IMGT/GeneFrequency, etc.),
 - et de structures (IMGT/Collier-de-Perles, etc.).
- Ressources Web IMGT® : plus de 15.000 pages (IMGT Scientific chart, basé sur les concepts d'IMGT-ONTOLOGY, IMGT Répertoire, IMGT Education, etc.).
- Personnel : 16

• Expertise - Prestations

- IMGT® est utilisé en recherche fondamentale, vétérinaire, pharmaceutique et médicale, en génomique, en biotechnologie relative à l'ingénierie et à l'humanisation des anticorps et dans les approches thérapeutiques (greffes, vaccinologie, immunothérapie).
- IMGT/mAb-DB : base de données des anticorps thérapeutiques et FPIA, en collaboration avec le programme Dénomination Commune Internationale DCI (International Nonproprietary Names INN) de l'OMS.
- IMGT/HighV-QUEST : outil-phare d'IMGT®, le seul, à ce jour, disponible en ligne pour l'analyse du séquençage haut-débit NGS du répertoire immunitaire (IG et TR), 570 utilisateurs de 38 pays en juin 2013 (510 millions de séquences depuis octobre 2010).

• Spécificités, originalité

- Spécificité cancer: IMGT® est utilisé pour l'analyse:
 - des séquences du répertoire des sites anticorps et des récepteurs T dans les leucémies, lymphomes, myélomes,
 - des séquences des IG et TR pour la détection et le suivi des maladies résiduelles,
 - des mutations des IG comme facteur de pronostic de la leucémie lymphoïde chronique,
 - des séquences et structures en biotechnologie relative à l'ingénierie et à l'humanisation des anticorps et dans les approches thérapeutiques (IG/antigène, récepteurs T/peptide/MH (HLA chez l'homme).
- Synergies : Ensembl (EBI), Vega (Wellcome Trust Sanger Institute), UniProt (SIB), Gene (NCBI).
- Réseaux collaboratifs : IMGT® est membre du Réseau National des plateformes Bioinformatiques ReNaBi, Partenaire d'ELIXIR, membre de l'European Research Initiative on CLL (ERIC), membre du GDR Bioinformatique Moléculaire (BiM) et du GDR Anticorps et ciblage thérapeutique (ACCITH), membre de BioCampus Montpellier, partenaire du Labex MabiImprove (Tours, Montpellier). IMGT® est membre institutionnel de l'International Medical Informatics Association (IMIA).
- Démarche Qualité : Certification ISO 9001:2008 (depuis octobre 2010), label IQuaRe.

• Modalités d'accès

- Accès : Public/privé.
- Adresse : IMGT - LIGM - Institut de Génétique Humaine IGH - 141 rue de la Cardonille - 34396 Montpellier cedex 5

• Certifications, labels, logos des partenaires

