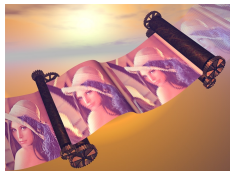


## Parcours Image - IMA

<https://sciences.sorbonne-universite.fr/formation-sciences/masters/master-informatique/parcours-image-ima>

Isabelle.Bloch@lip6.fr, Dominique.Bereziate@lip6.fr



2022-2023

# Objectifs du parcours

- Formation approfondie dans les domaines de l'analyse et l'interprétation d'images, la vision par ordinateur, l'informatique graphique.
- Parcours cohérents allant des fondements de la discipline jusqu'aux techniques les plus avancées.
- Répond à une demande du marché du travail, aussi bien dans les laboratoires de recherche que dans l'industrie (services en ingénierie de l'image, du multimédia, de l'image de synthèse, télédétection, imagerie médicale, contrôle non destructif, etc.).
- Thèmes principaux abordés : traitement et interprétation d'images, reconnaissance des formes, vision par ordinateur, informatique graphique, imagerie biomédicale...

# Traitement Avancé des Images et Vision (TAIV)

<https://sciences.sorbonne-universite.fr/formation-sciences/masters/master-informatique/parcours-image-ima>

- Formation de haut niveau en traitement des images, à vocation essentiellement de recherche.
- Outils mathématiques de l'image, modèles.
- Utilisation dans des traitements allant du bas niveau au haut niveau.
- Filtrage, segmentation, reconnaissance des formes dans les images, apprentissage, analyse de scènes, interprétation d'images, vision par ordinateur, indexation, informatique graphique...
- Association de méthodes guidées par les connaissances et de méthodes guidées par les données.
- Ouverture vers l'imagerie biomédicale...

# Imagerie du Vivant (IMV)

<https://sciences.sorbonne-universite.fr/formation-sciences/masters/master-informatique/parcours-image-ima>

- Formation en imagerie biologique et en imagerie médicale.
- Enseignements allant de l'acquisition d'images à leur interprétation en vue de l'aide au diagnostic, à la planification chirurgicale, au suivi longitudinal, etc.
- Formation originale en informatique, sans équivalent jusqu'à présent en Ile-de-France.
- Intervenants issus de milieux biologiques, médicaux, hospitalo-universitaires...

- Recherche en traitement d'images, vision par ordinateur et informatique graphique (avec des applications médicales, biologiques, physiques, en télédétection, en vidéo et multimédia...).
- Recherche en laboratoire universitaire.
- R&D en industrie.
- Ingénieur de recherche.
- Sociétés utilisatrices (contrôle de qualité, simulation, communication, presse, publicité, muséologie, gestion de patrimoines).
- Industrie de l'imagerie biomédicale (constructeurs de systèmes d'acquisition).
- Service en ingénierie de la santé.
- ...

# Organisation de l'année

- Premier semestre : 5 UE (30 ECTS) + Bibliothèque
- Insertion Professionnelle (3 ECTS)
- Deuxième semestre : stage (27 ECTS), 5 mois au minimum à partir du 13 février - Exemples : [https://perso.ensta-paris.fr/~manzaner/Stages\\_2022/](https://perso.ensta-paris.fr/~manzaner/Stages_2022/)

Dates des examens pour 2022-2023 :

- semaine du 21 novembre (selon les UE) et semaine du 6 février,
- 2e session et soutenances de stages en septembre.

TAIV <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> + 1 IMV <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> +1	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Matin	MAPIMED	IP	BIOMED	TADI	IG3DA
Après-midi	PRAT	VISION	RDFIA		

Détails : <http://perso.telecom-paris.fr/bloch/P6Image/IMA-prog.html>

<https://cal.ufr-info-p6.jussieu.fr/master/>

- Une note globale par UE.
- Validation d'une UE si note  $\geq 10$ .
- Validation du semestre si notes d'UE  $\geq 10$ .
- Validation par compensation si moyenne du semestre  $\geq 10$ 
  - par défaut pas d'examen de rattrapage
  - si refus de la compensation (à faire par écrit), deuxième session pour toutes les UE non validées, et les nouvelles notes sont prises en compte (et les crédits associés)
- Si moyenne  $< 10$ , 2e session obligatoire pour toutes les UE non validées (sinon 0).
- Validation de l'année si chacun des semestres est validé.

## Quelques recommandations

- Choix d'UE définitifs à la fin de la première semaine de cours
- Signature des contrats pédagogiques
- **Communication et mails**
- Informations courantes à consulter :  
<http://master.informatique.sorbonne-universite.fr/site-annuel-courant/>
- Calendrier et salles :  
<https://cal.ufr-info-p6.jussieu.fr/master/>
- Présence en cours, TD, TP
- Aide de l'ALIAS :  
<https://www.sorbonne-universite.fr/associations/alias>
- Comptes informatiques et salle avec machines disponibles en 23-24
- Langages de programmation (TP, projets...) : python, C/C++.