



Présentation du Master Ingénierie Informatique  
et du Master Science Informatique 2007-2008, Année 2  
Université Paris-Est Marne-la-Vallée

Responsable du Master Informatique : Marc Zipstein  
Responsable de la spécialité Ingénierie : Éric Laporte  
Responsable de la spécialité Science I. : Marie-Pierre Béal

- Période 1 : du 23 septembre au 7 décembre, 10 semaines de cours plus une semaine d'examen.
- Période 2 : 10 semaines de cours plus une semaine d'examen,
  - pour le master science, du 10 décembre au 7 mars.
  - pour le master ingénierie, du 7 janvier au 21 mars.

Période 3 : à partir du 7 mars, stage de 4 mois minimum.

# Liste des cours période 1

B = Base, C = Communication, R = Réseaux, I = Image, F = Filière SI,  
A = autres cours.

Cours	ECTS	volume horaire	II	SI
Géométrie discrète	3	18h C + 6h TD	I	B
Traitement des langues	3	9h C + 15 h TP	C	B
Logiciels des réseaux et temps réel	3	18h C + 18h TD	A	B
Algorithmique et automates	3	18h C	A	B
Combinatoire	3	18h C	A	B
Expression et communication	3	16h C	B	A
Qualité des systèmes d'information et droit de l'informatique	3	27h C	B	A
J2EE	6	10h C+30 TD	B	A
Réseaux informatiques et réseaux sans fil	3	16h C + 7h TD	R	A
Sécurité réseau et protocoles de communication	3	14h C + 22h TP	R	A
Compression et traitement d'images	3	30h C	I	A

# Liste des cours période 1 suite

B = Base, C = Communication, R = Réseaux, I = Image, F = Filière SI,  
A = autres cours.

---

Synthèse d'images	3	20h C + 6h TD	I	A
Structuration des documents et XML	3	18h C + 10h TD	A	A
Production multimédia	3	15h C + 15h TD	C	A

# Liste des cours période 2

B = Base, C = Communication, R = Réseaux, I = Image,  
F = Filière SI, A = autres cours.

Cours	ECTS	volume	II	SI
Conduite de projets	3	32h TD	B	A
Administration des réseaux	3	6h C+38h TD	R	A
Simulation et animation	3	25h C	I	A
Bio-informatique	3	18h C	A	FA
Codage et analyse d'algorithmes	3	18h C	A	FA
Mots et automates	3	18h C	A	FA
Graphes et génomique comparative	3	18h C	A	FA
Fonctions spéciales et théorie des groupes	6	36h C	A	FC
Algèbres de Hopf combinatoires	3	18h C	A	FC
Hyperdéterminants et intégrales multiples	3	18h C	A	FC

## Liste des cours période 2 suite

B = Base, C = Communication, R = Réseaux, I = Image,  
F = Filière SI, A = autres cours.

Cours	ECTS	volume	II	SI
Géométrie de la vision par ordinateur et applications à la réalité virtuelle	3	18h C	A	FI
Morphologie mathématique	3	18h C	A	FI
Systèmes dédiés pour la réalité virtuelle	3	18h C	A	FI
Topologie et géométrie discrète	3	18h C	A	FI
Codage formel et propriétés linguistiques	3	18h C	A	FL
Outils informatiques de l'analyse de textes	3	18h C	A	FL
Transducteurs pour le trait. des langues	3	18h C	A	FL
Traitements statistiques des documents et moteurs de recherche	3	18h C	C	FL
Réseaux de capteurs et tolérance aux fautes	3	18h C	A	FR
Construction d'applications réparties	3	18h C+	A	FR
Réseaux mobiles ad-hoc et appl. pair à pair	3	18h C	A	FR
Cohérence et sécurité des communications	3	18h C	A	FR

## Règlement pour le Master Ingénierie Informatique

- Etre inscrit en Master Ingénierie Informatique
- Prendre 36 crédits ECTS dans des cours II ou SI dont
  - 3 en anglais,
  - au moins 12 dans des cours II Base,
  - au moins 9 dans une même filière II.
- La ou les périodes en entreprise (24 ECTS) totalisent entre 4 et 6 mois.
- Total : 60 crédits ECTS.

## Règlement pour le Master Science Informatique

- Etre inscrit en Master Science Informatique
- Prendre 36 crédits ECTS dans des cours II ou SI dont
  - 3 en anglais,
  - au moins 9 dans des cours SI Base,
  - au moins 12 dans une même filière SI.
- Le stage (24 ECTS) en période 3 dure entre 4 et 6 mois.
- Total : 60 ECTS.

Établissements cohabilités : UMLV, ENPC et ESIEE.

## Filière Communication

Traitements statistiques des documents et moteurs de recherche  
Traitement des langues  
Production multimédia

## Filière Réseau

Réseaux informatiques et réseaux sans fil  
Sécurité réseaux et protocoles de communication  
Administration réseau

## Filière Image

Géométrie discrète  
Synthèse d'images  
Compression et traitement d'images  
Simulation et animation

# Filières du Master Science Informatique

Établissements cohabilités : UMLV, ENPC et ESIEE.

## Filière Algorithmique des séquences, Sylvain Lombardy

Bio-informatique

Codage et analyse d'algorithmes

Mots et automates

Graphes et génomique comparative

## Filière Combinatoire, Jean-Yves Thibon

Fonctions spéciales et théorie des groupes I et II

Algèbres de Hopf combinatoires

Hyperdéterminants et intégrales multiples

## Filière Imagerie 3D et environnements virtuels, Gilles Bertrand

Géométrie de la vision par ordinateur et applications à la réalité virtuelle

Morphologie mathématique

Systèmes dédiés pour la réalité virtuelle

Topologie et géométrie discrète

## Filière Langue naturelle et représentation des connaissances, Éric Laporte

Codage formel et propriétés linguistiques

Outils informatiques de l'analyse de textes

Traitements statistiques des documents et moteurs de recherche

Transducteurs et génération automatique de textes

## Filière Logiciels des réseaux et temps réel, Serge Midonnet

Construction d'applications réparties et approche par composants

Réseaux de capteurs et tolérance aux fautes

Cohérence et sécurité des communications

Réseaux mobiles ad-hoc et applications pair à pair