

# Présentation M1 Informatique

## Parcours classique

Responsable **Nadia Brauner**

Scolarité **Cécile Gros**



nadia.brauner@imag.fr, F318

# Bienvenue



# Bienvenue

Un environnement en Maths et Informatique **exceptionnel** !

- ▶ **10 laboratoires**

- ▶ 650 chercheurs et enseignants-chercheurs
- ▶ 150 personnels administratifs et techniques
- ▶ 650 doctorants (tous partenaires confondus)

# Bienvenue

Un environnement en Maths et Informatique **exceptionnel** !

- ▶ **10 laboratoires**
- ▶ 650 chercheurs et enseignants-chercheurs
- ▶ 150 personnels administratifs et techniques
- ▶ 650 doctorants (tous partenaires confondus)

Tissu **industriel** en Informatique très riche

**Partenariats** : stages, formations en alternance, start up, collaborations...

# Où trouver de l'information ?

## Site web de l'UFR IMA :

- ▶ <http://ufrima.imag.fr/>
- ▶ *google* UFRIMA, UFR IMA

## Nom de code

- ▶ Majeure M1 Informatique  
du Master M.I. (Mathématiques, Informatique)

# Où trouver de l'information ?

Accès direct Formations • M1 Informatique → Site pédagogique

UFR Informatique, Mathématiques et Mathématiques Appliquées - Grenoble

**Liens vers les formations**

**Formations courtes**

- [Introduction à la Recherche Opérationnelle](#)
- [Licence STS - Mathématiques, Mathématiques Appliquées, Informatique](#)
- [L3 Informatique](#)
- [L3 Mathématiques et Informatique](#)
- [L3 mention Mathématiques](#)
- [L3 mention Mathématiques \(english version\)](#)
- [L3 Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion des Entreprises \(MIAGE\)](#)
- [UE d'Ouverture proposées dans le cadre de la Licence ST](#)

**Licences Professionnelles**

- [Licence Professionnelle "Santé spécialité : Bio-Statistique"](#)

**Magistères**

- [Magistère en Informatique](#)
- [Magistère de Mathématiques et applications](#)

**Master Ingénierie de la Cognition, de la Création et des Apprentissages (ICCA)**

- [M2 \(Pro & Rech\) sp. didactique des sciences](#)

**Master Mathématiques, Informatique**

Première année de Master Mathématiques et Informatique (Majeures)

- [M1 Mathématiques](#)
- [M1 Mathématiques Appliquées et Industrielles](#)
- [M1 Enseignement des Mathématiques](#)
- [M1 Informatique](#)
- [M1 Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion des Entreprises \(MIAGE\)](#)

Seconde année de Master Mathématiques et Informatiques (Spécialités)

**Spécialités Professionnelles**

- [M2 \(Pro\) Enseignement des Mathématiques](#)
- [M2 \(Pro\) multi-mentions, Compétence Complémentaire en Informatique](#)
- [M2 \(Pro\) sp. Cryptologie, Sécurité et Codage de l'Information](#)
- [M2 \(Pro\) sp. Génie Informatique \(classique ou en alternance\)](#)
- [M2 \(Pro\) sp. Mathématiques, Informatique et Applications](#)
- [M2 \(Pro\) sp. Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion des Entreprises \(MIAGE\)](#)
- [M2 : Préparation à l'agrégation de mathématiques](#)

**Spécialités Recherche**

[Accès direct Formations](#)

[Close](#)

# Où trouver de l'information ?

Accès direct Formations • M1 Informatique → Site pédagogique

- ▶ planning de l'année
- ▶ présentation de la Celaio
- ▶ cette présentation
- ▶ présentation du service informatique
- ▶ et d'autres informations à venir...

# Pendant cet amphi

## Les services

- ▶ Relations entreprises et Celaio
- ▶ Relations Internationales
- ▶ Service informatique
- ▶ Scolarité

## Les UEs spéciales

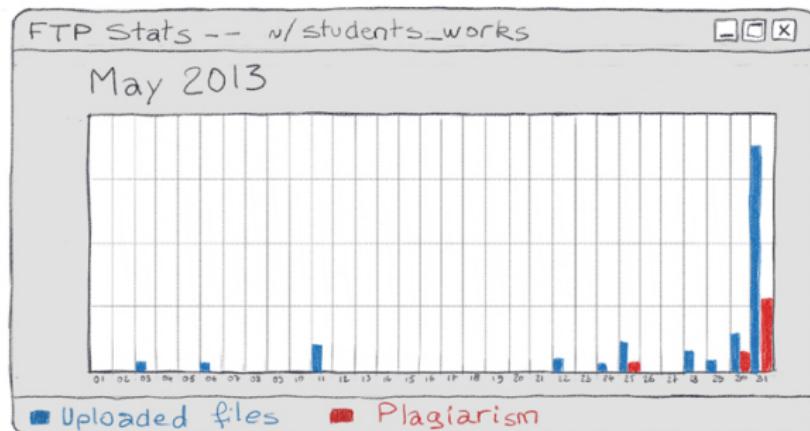
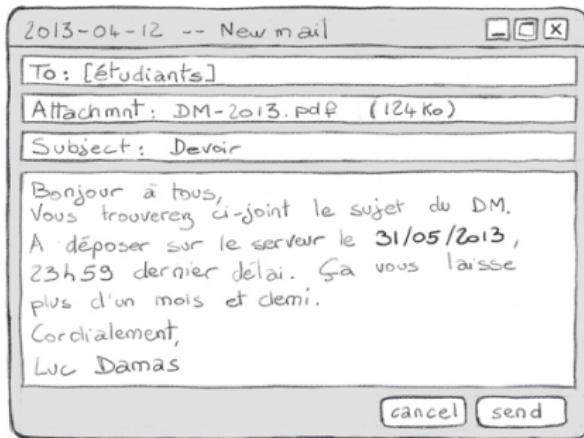
- ▶ anglais
- ▶ TER
- ▶ Magistère

## Les Options de semestre 1

- ▶ Traitement d'images
- ▶ Algorithmes et traitement de données
- ▶ Introduction à la Cryptologie (1)

# Le plagiat

dessin de Luc Damas



# Les emplois du temps

INTRANET → Plannings → Planning (2015-16)

**RECHERCHE**

P >>

		Lundi 15/09/2014		Mardi 16/09/2014		Mercredi 17/09/2014		Jeudi 18/09/2014		Vendredi 19/09/2014		Samedi 20/09/2014		
		M1 INFO G1	M1 INFO G2	M1 INFO G1	M1 INFO G2	M1 INFO G1	M1 INFO G2	M1 INFO G1	M1 INFO G2	M1 INFO G1	M1 INFO G2	M1 INFO G1	M1 INFO G2	
07h30														
08h00		<b>TD SLPC G1</b> M1 INFO G1 M1 INFO G2 CARRIER F. F118 (36 pl.) 08h00 - 09h30	<b>TD SLPC G2*</b> M1 INFO G1 M1 INFO G2 MOUNIER L. F118 (36 pl.) 08h00 - 09h30	<b>TD SLPC G1*</b> M1 INFO G2 CARRIER F. F111 (32 pl.) 08h00 - 09h30	<b>TD SLPC G2*</b> M1 INFO G2 MOUNIER L. F112 (40 pl.) 08h00 - 09h30	<b>Cours SLPC</b> M1 INFO FERNANDEZ J.C. F022 (108 pl.) VP 08h00 - 09h30		<b>Cours CO</b> M1 INFO TCHOUKINKE P. F022 (108 pl.) VP 08h00 - 09h30		<b>TD-SLP CSE</b> M1 INFO G3 G1 INFO DANIE V. BOUCHFOURN V.	<b>TD-SLP CSE</b> M1 INFO G3 G1 INFO DANIE V. BOUCHFOURN V.			
08h30														
09h00														
09h30														
10h00		<b>Cours CSE</b> M1 INFO MARANGOZOVA V. F320 (05 pl.) VP 09h45 - 11h15	<b>Cours CSE</b> M1 INFO MARANGOZOVA V. F022 (108 pl.) VP 09h45 - 11h15	<b>Cours GL</b> M1 INFO LALANDA P. F022 (108 pl.) VP 09h45 - 11h15	<b>Cours GL</b> M1 INFO LALANDA P. F022 (108 pl.) VP 09h45 - 11h15	<b>Cours SLPC</b> M1 INFO FERNANDEZ J.C. F022 (108 pl.) VP 09h45 - 11h15		<b>TP CSE G1</b> M1 INFO G2 F212 PC (16p.) 09h45 - 11h15	<b>TP CSE G2*</b> M1 INFO G2 F203 SunRay (32p.) 09h45 - 11h15					
10h30														
11h00														
11h30														
12h00														
12h30														
12h45														
13h00														
13h30		<b>TD GL G1*</b> M1 INFO G1 LALANDA P. F107 (32 pl.) 13h30 - 15h00	<b>Cours RES</b> M1 INFO F018 (108 pl.) VP 13h30 - 15h00	<b>Cours BD</b> M1 INFO F022 (108 pl.) VP 13h30 - 15h00	<b>Cours BD</b> M1 INFO F022 (108 pl.) VP 13h30 - 15h00	<b>ANGLAIS GRP A</b> M1 INFO GARDNER V. F106 (PC) anglais (30pl.) 15h00 - 17h00	<b>ANGLAIS GRP B</b> M1 INFO GARDNER V. F106 (PC) anglais (30pl.) 15h00 - 17h00	<b>ANGLAIS GRP C</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP D</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP D</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP E</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP E</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP F</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP F</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00
14h00														
14h30														
15h00														
15h30		<b>TD CO G1*</b> M1 INFO G1 FALCONE Y. F112 (40 pl.) F215 PC (16p.) 15h15 - 16h45	<b>TD GL G2*</b> M1 INFO G2 LALANDA P. F107 (32 pl.) 15h15 - 16h45	<b>TP BD G1</b> M1 INFO G2 F215 PC (16p.) 15h15 - 16h45	<b>TP BD G2*</b> M1 INFO G2 F203 SunRay (32p.) 15h15 - 16h45	<b>TP BD G1</b> M1 INFO G2 F215 PC (16p.) 15h15 - 16h45	<b>TP BD G2*</b> M1 INFO G2 F203 SunRay (32p.) 15h15 - 16h45	<b>ANGLAIS GRP B</b> M1 INFO GARDNER V. F106 (PC) anglais (30pl.) 15h00 - 17h00	<b>ANGLAIS GRP C</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP C</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP C</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP D</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	<b>ANGLAIS GRP D</b> M1 INFO VENTON P. F106 (PC) anglais (30pl.) 17h00 - 19h00	
16h00														
16h30														
17h00														
17h30														
18h00														
18h30														
19h00														
19h30														
20h00														

**OPTIONS**

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
< S34 18/08 au 23/08/14	S35 25/08 au 30/08/14	S36 01/09 au 06/09/14	S37 08/09 au 13/09/14	<b>S38 15/09 au 20/09/14</b>	S39 22/09 au 27/09/14
S40 29/09 au 04/10/14	S41 06/10/14	>			

# Structures des enseignements

## M1 Informatique

Dernière mise à jour le 25-Aug-2011



Semestre 1 (30 Credits / ECTS)	Semestre 2 (30 Credits / ECTS)
<a href="#"><u>Sémantique des langages de programmation et compilation</u></a> (GINF41A0) (6 ECTS)	<a href="#"><u>Projet</u></a> (GINF42A0) (3 ECTS)
<a href="#"><u>Conception des systèmes d'exploitation</u></a> (GINF41A2) (6 ECTS)	<a href="#"><u>Complexité</u></a> (GINF42B2) (3 ECTS)
<a href="#"><u>Bases de Données</u></a> (GINF41A7) (3 ECTS)	<a href="#"><u>Techniques des Logiciels Interactifs</u></a> (GINF42B3) (3 ECTS)
<a href="#"><u>Introduction aux réseaux</u></a> (GINF41A8) (3 ECTS)	6 UEs aux choix parmi les suivantes (18 ECTS) <a href="#"><u>Intergiciel et base de données</u></a> (GINF42B4) (3 ECTS) <a href="#"><u>Planification automatique et Techniques d'Intelligence Artificielle</u></a> (GINF42B5) (3 ECTS) <a href="#"><u>Introduction à la modélisation et à la vérification des systèmes numériques</u></a> (GINF42B6) (3 ECTS) <a href="#"><u>Synthèse d'images</u></a> (GINF42B7) (3 ECTS) <a href="#"><u>Algorithmique répartie</u></a> (GINF42B8) (3 ECTS) <a href="#"><u>Animation et Interaction 3D</u></a> (GINF42B9) (3 ECTS) <a href="#"><u>Calculabilité</u></a> (GINF42C2) (3 ECTS) <a href="#"><u>Ergonomie des Interfaces Homme</u></a>

# Description des enseignements

Unité d'Enseignement -- Descriptif (Version PDF )  
Dernière mise à jour le 10-Sep-2009



CODE	GINF42C4	Discipline	Informatique	ECTS	3
Titre	Recherche Opérationnelle				

## Responsable(s) :

- BRAUNER Nadia  
Coordonnées : [Nadia.Brauner@g-scop.inpg.fr](mailto:Nadia.Brauner@g-scop.inpg.fr), tel: 04 76 57 48 42

## UE ouverte au(x) semestre(s) : S2

**Pré-requis :** Ce cours vient en complément de l'option "Introduction à la Recherche Opérationnelle" de L3 mais il est possible de le suivre sans avoir suivi cette option.

## Compétences visées :

- Appréhender les principaux outils de la recherche opérationnelle.
- Disposer des éléments méthodologiques pour choisir, face à un problème pratique, les méthodes de résolution et les outils les plus adaptés.
- Savoir manipuler les outils informatiques pour résoudre un problème d'optimisation discrète.

## Programme résumé :

La Recherche Opérationnelle propose des méthodes scientifiques pour aider à la prise de meilleures décisions. L'idée est de développer et d'utiliser des outils mathématiques et informatiques pour maîtriser les problèmes complexes. Les applications pratiques sont historiquement dans la direction et la gestion de grands systèmes d'hommes, de machines et de matériaux dans l'industrie, le service, l'humanitaire, l'environnement...

Nous nous intéresserons plus particulièrement dans ce cours aux problèmes ayant une structure combinatoire : le nombre de solutions possible est fini mais trop grand pour pouvoir être énuméré. L'étude de ces problèmes comportera une phase de modélisation de problèmes pratiques puis de résolution algorithmique.

# Au semestre 1

- ▶ Sémantique des langages de programmation et compilation (6)
- ▶ Conception des systèmes d'exploitation (6)
- ▶ Bases de Données (3)
- ▶ Introduction aux réseaux (3)
- ▶ Génie Logiciel (3)
- ▶ Conception et programmation par objets (3)
- ▶ 1 UE au choix (3)
  - ▶ Traitement d'images (3)
  - ▶ Algorithmes et traitement de données (3)
  - ▶ Introduction à la Cryptologie I (3)
- ▶ 1 UE parmi (3)
  - ▶ Anglais (obligatoire si niveau B2 non acquis)
  - ▶ Enseignements transversaux

# Au semestre 2

- ▶ Projet (3)
  - ▶ Compilation
  - ▶ Système
  - ▶ Image
- ▶ TER (3)
- ▶ Complexité (3)
- ▶ Techniques des Logiciels Interactifs (3)
- ▶ 6 UEs aux choix parmi 12 (18)

- ▶ Lundi matin
  - ▶ Recherche Opérationnelle
- ▶ mardi après-midi
  - ▶ Synthèse d'Images
  - ▶ Introduction à l'administration des réseaux
- ▶ mercredi matin
  - ▶ Intro. à la modél. et à la vérif. des systèmes numériques
- ▶ mercredi après-midi
  - ▶ Calculabilité
  - ▶ Intergiciel et base de données
- ▶ jeudi matin
  - ▶ Ergonomie des Interfaces Homme-Machine
  - ▶ Algorithmique répartie
- ▶ vendredi matin
  - ▶ Techniques d'adaptation et de génie logiciel
  - ▶ Planification automatique et Techniques d'Intelligence Artificielle
- ▶ vendredi après-midi
  - ▶ Géométrie numérique
  - ▶ Cryptographie 2

Planning provisoire

# Remarques générales

Au S1 (jusqu'en janvier) :

- ▶ Premier cours lundi 14 à 8h
- ▶ Choix ATD, TIM, CRY - jusqu'au 16 septembre
- ▶ Réunion présentation S2 pour choix UEs et projets en novembre
- ▶ Contacts et choix stage/TER
- ▶ démarrage du TER **en décembre**

Au S2 :

- ▶ Projet sur 4 semaines en janvier
- ▶ Stage/TER à temps partiel de février à mi-mai,  
puis temps plein
- ▶ Présentation M2 en mars-avril

# Me rencontrer

## **Permanences en F 318**

- ▶ Lundi 14 septembre, 14h-16h
- ▶ Mardi 15 septembre, 15h30-16h30

S'inscrire par mail !

# A ne pas oublier

Organisation du concours de programmation L3 : Guillaume Huard  
Faire les groupes  
École d'informatique  
Fusion des universités

# Pour (presque) finir

- ▶ **Parcours international et classique**
- ▶ **Web UFR IMA**

Dans tous les cas, travail de fond important sur chaque UE !!!

J'INDENTE MON CODE,  
JE METS DES COMMENTAIRES,  
J'UTILISE DES NOMS DE  
VARIABLES EXPLICITES.

C'EST DU  
DÉVELOPPEMENT DURABLE ?



dessin de Luc Damas

<http://www.luc-damas.fr/humeurs/>

