

**Intitulé du domaine:** Science et Technique/Science and Engineering

**Grade académique:** Licence d'informatique/Bachelor of Science in Computer

**Liste des mentions du domaine :** Informatique

**Coordinateur du domaine :** Harald Wertz, Professeur, tél : +33 1 4940 6400; E - mail: [hw@ifg.gtu.ge](mailto:hw@ifg.gtu.ge)

**Responsables des mentions du domaine (nom, qualité, section CNU)**

Harald Wertz, Professeur, 27

William Jalby, Professeur, 27

**Identification des équipes de recherche à l'appui du domaine**

PRISM (Université de Versailles St Quentin

IA (Université Paris 8)

**Identification des départements ou disciplines de formation**

Filière Francophone en Informatique

**Autre(s) établissement(s) concerné(s)**

Université Paris 8

Université de Versailles St Quentin

INALCO

Université d'Etat de Tbilissi

**Description du Programme**

**a) Principes généraux du domaine:** L'informatique, en pénétrant profondément le tissu social, s'est considérablement complexifiée. Ces dernières années ont vu surgir entre autres un développement sans précédent de l'informatique de réseau sur Internet, l'apparition de postes de travail graphiques très accessibles, l'omniprésence enfin du besoin d'interfaces intelligentes.

Plus que jamais, compétence et savoir-faire sont exigés des diplômés, à la mesure des immenses besoins et de la difficulté de leur satisfaction.

Nous nous préoccupons de donner une formation large en informatique, grâce à un fond commun de cours partagés par toutes les options éventuelles, et de permettre à une proportion significative d'étudiants de se spécialiser dans des domaines de pointe comme l'informatique appliquée aux sciences économiques, les mathématiques de l'informatique, la conception et la réalisation de systèmes répartis et de réseaux informatiques, l'intelligence artificielle et les génies cognitif et logiciel.

Cette formation large peut aussi déboucher soit sur une poursuite d'études plus spécialisées, soit sur la vie professionnelle soit même et c'est souvent le cas aujourd'hui, sur ces deux activités conjointement. Ayant à leur actif cette licence, nos étudiants vont être démarchés pour occuper des postes de programmeurs, d'administrateurs réseaux, etc., essentiellement dans des SSII et des start-ups.

Ces objectifs tiennent compte de l'expérience acquise en France dans nos formations, aussi bien de Premier Cycle, de l'évolution de la discipline et des résultats pédagogiques manifestés par les carrières de nos anciens élèves.

Les enseignants se tiennent constamment au courant de l'apparition de nouvelles technologies et techniques, et des évolutions qui en résultent au niveau du marché du travail. On sait qu'en informatique la durée de péremption d'une technique est très souvent de deux à trois ans et que l'obtention d'un emploi présuppose de plus en plus fréquemment que l'on connaisse les dernières techniques du jour. La pédagogie du diplôme est une pédagogie d'encouragement constant à l'effort et à l'excellence. A l'usage des meilleurs étudiants, et notamment de ceux qui font nettement plus que ce que la maquette demande, il est organisé, de façon interne au diplôme, des procédures de félicitations.

**b) Compétence requise :** À l'issue de cette licence, les étudiants ont acquis les compétences d'informaticiens, d'analystes-programmeurs et de développeurs, et sont capables d'utiliser les environnements de programmation pour apporter des solutions efficaces à des problèmes réels. Les étudiants auront acquis une culture et une expérience fiables leur permettant de s'adapter aux évolutions des sciences et techniques au cours de leur vie professionnelle.

**c) Débouchés :** Ayant à leur actif cette licence, nos étudiants vont être démarchés pour occuper des postes de programmeurs, d'administrateurs réseaux, etc., essentiellement dans des SSII et des start-ups.

**d) Poursuites d'études :**

Tout étudiant titulaire d'une licence d'Informatique a accès de plein droit aux Masters correspondants. Par. Ex : Master Informatique, Master Economie et Informatique

**Date limite pour la sélection de la spécialité principale:** III Semestre

**Pré-requis du parcours:**

Diplôme de fin d'études secondaires + examen national d'entrée à l'Université  
Equivalences professionnelles (sur dossier)

**Flux étudiants:** Nombre d'étudiants attendus : 30

**Contenus du programme:** voir annexe 1

## Synthèse de la formation -contenus par parcours

**DOMAINE** Science et Technologie **MENTION** Informatique  
**FINALITE GENERALE OU PROFESSIONNELLE = (180 crédits ECTS)**

Les horaires de cours ne tiennent pas compte des 10h de consultations et examens accordées à chaque enseignant géorgien.

<b>LICENCE 1<sup>ère</sup> année = 60 crédits européens [ECTS] soit 30 crédits par semestre</b>								
Semestre	Unités d'Enseignement (UE)	Modules	EC TS	Charge de travail de l'étudiant				Modalités de contrôle des connaissances
				Travail personnel	CM	TD	T P	Contrôle Continu (CC) ou Examen Terminal (ET), Ecrit (E) ou Oral (O)
				D*	D*	D*	D*	
S1	Introduction à l'informatique	1	5	45	30h	15h		CC+ET
S1	Introduction à la linguistique	2	5	45	30	15		CC+ET
S1	Mathématiques générales	1	5	45	30	15		CC+ET
S1	Français	3	2	90	45	45		CC+ET
S1	Introduction aux langages informatiques	2	5	45	30	15		CC+ET
S1	Utilisation des ordinateurs	1	2	45		45		CC+ET
S1	Programmation impérative	2	5	45	30	15		CC+ET
S2	Programmation fonctionnelle	4	5	45	30	15		CC+ET
S2	Introduction à l'histoire et la philosophie des sciences	4	5	45	30	15		CC+ET
S2	Probabilités et statistique	4	5	45	30	15		CC+ET
S2	Algorithmes et structures de données 1	5	5	45	30	15		CC+ET

S2	Français	3	3	90	45	45		CC+ET
S2	Utilisation des ordinateurs	5	3	45		45		CC+ET
S2	Analyse mathématique 1	5	5	45	30	15		CC+ET

\* D = durée

LICENCE 2 <sup>ème</sup> année = 60 crédits européens [ECTS] soit 27,5 crédits semestre 3								
32,5 crédits semestre 4								
Semestre	Unités d'Enseignement (UE)	Modules	ECTS	Charge de travail de l'étudiant				Modalités de contrôle des connaissances
				Travail personnel	CM	TD	TP	Contrôle Continu (CC) ou Examen Terminal (ET), Ecrit (E) ou Oral (O)
				D*	D*	D*	D*	
S3	Logique	7	5	45	30	15		CC+ET
S3	Méthodologie de la linguistique	7	5	45	30	15		CC+ET
S3	Anglais pour l'informatique	6	5	90	45	45		CC+ET
S3	Programmation orientée objet	7	5	45	30	15		CC+ET
S3	Algorithmes et structures de données 2	8	5	45	30	15		CC+ET
S3	Français	10	2	45	30	15		CC+ET
S4	Programmation graphique	9	5	45	30	15		CC+ET
S4	Graphes et cheminements	8	5	45	30	15		CC+ET
S4	Eléments de systèmes d'exploitation 1	9	5	45	30	15		CC+ET

S4	Pratique de réseaux	9	5	45	30	15		CC+ET
S4	Analyse mathématique 2	8	5	45	30	15		CC+ET
S4	Anglais pour l'informatique	6	5	90	45	45		CC+ET
S4	Français	10	3	45	30	15		CC+ ET

\* D = durée

LICENCE 3<sup>ème</sup> année = 60 crédits européens [ECTS] soit 33 crédits semestre 5  
27 crédits semestre 6

Semestre	Unités d'Enseignement (UE)	Modules	ECTS	Charge de travail de l'étudiant				Modalités de contrôle des connaissances
				Travail personnel	CM	TD	T P	Contrôle Continu (CC) ou Examen Terminal (ET), Ecrit (E) ou Oral (O)
				D*	D*	D*	D*	
S5	Eléments de systèmes d'exploitation 2	11	5	45	30	15		CC+ET
S5	Système et réseaux	12	5	45	30	15		CC+ET
S5	Introduction aux bases de données	11	5	45	30	15		CC+ET
S5	Traitement formel de programmes	12	5	45	30	15		CC+ET
S5	Théorie des langages et machines abstraites	11	5	45	30	15		CC+ET
S5	Anglais pour informaticiens	14	2	45	30	15		CC+ET
S5	Introduction à l'IA	12	5	45	30	15		CC+ET
S6	Modélisation du traitement de données symboliques	12	5	45	30	15		CC+ET
S6	Analyse numérique	13	5	45	30	15		CC+ET
S6	Projet personnel	11	5	45		45		CC+ET
S6	Dépendant des disponibilités, deux options parmi celles qui suivent	13	10					
	Cryptographie			45	30	15		CC+ET
	Complexité			45	30	15		CC+ET
	systèmes adaptatifs (réseaux neuromimétiques et algorithmes génétiques)			45	30	15		CC+ET

	conception de services en ligne			45	30	15	CC+ET
S6	Anglais pour informaticiens	14	3	45	30	15	CC+ET