



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Modalités de contrôle de connaissances 2024-2025 Master Informatique

Le master Informatique est organisé en quatre semestres et prépare à trois spécialités appelées parcours : « **Intelligence Artificielle** » (IA), « **Ingénierie Logicielle pour l'Internet** » (ILI) et « **Ingénierie Logicielle pour les Jeux** » (ILJ). Les deux premiers semestres sont communs aux trois parcours. La seconde année comporte un tronc commun aux trois spécialités et des enseignements spécifiques à chacune d'elles. Ce document précise les modalités de contrôle des connaissances des quatre semestres du master informatique.

Calendrier des sessions d'examens

Pour le premier et troisième semestre du master, la première session est organisée en décembre et la seconde en février.

Pour le deuxième semestre du master, la première session est organisée fin mars et la seconde en juin.

Enfin pour le quatrième semestre du master, la première session est organisée fin mars, la seconde mi-septembre.

La convocation des étudiants aux examens se fera par voie électronique, courrier électronique, Moodle, et/ou sur le site web du master informatique (informatique.univ-artois.fr/master).

Validation

À chaque unité d'enseignement est associé un certain nombre de crédits ECTS (European Credits Transfer System). Les unités d'enseignement et les ECTS associés sont acquis :

- soit par l'obtention pour cette unité d'une note finale supérieure ou égale à 10, compte tenu d'éventuels points de jury ;
- soit par compensation au niveau du semestre.

Compensation au niveau du semestre

La compensation au niveau du semestre est organisée sur la base de la moyenne des notes obtenues aux unités d'enseignement, pondérées par les ECTS, avec une note éliminatoire fixée à 5. Si cette moyenne pondérée est supérieure ou égale à 10 et aucune note finale d'unité n'est inférieure à 5, les 30 crédits du semestre sont acquis.

Obtention du master informatique

La première année du master informatique est obtenue lorsque **les deux premiers semestres sont validés** (60 ECTS) ; la seconde année lorsque **les deux derniers semestres sont validés** (60 ECTS).

La compensation annuelle entre les semestres d'une même année universitaire est possible, mais demeure à la discrétion du jury d'année ou de grade. Le calcul se fait alors sans les points de jury qui auraient pu être précédemment accordés lors des jurys de semestre.

Report de notes en seconde session

Pour les étudiants qui, à l'issue de la première session d'un semestre, n'ont pas été déclarés reçus par le jury, est organisée une seconde session selon le calendrier décrit dans le premier item de ce document.

Aucune convocation n'est envoyée, le planning des examens de session 2 est communiqué par voie électronique.

Lorsqu'un étudiant n'acquiert pas un semestre à la première session, il repasse en seconde session les unités d'enseignement non acquises.

Pour les unités auxquelles il aurait obtenu une note finale comprise **entre 8 et 10**, l'étudiant peut **choisir de conserver** cette note en seconde session, ou de **repasser les épreuves** de rattrapage. Par défaut, l'étudiant est considéré comme devant repasser l'ensemble des unités non acquises. Dans le cas où il désire conserver sa note dans une unité, il doit le jour de l'épreuve de session 2, signer la feuille de présence indiquant clairement sur celle-ci la mention « **Demande de report de la note de session 1** ». Une fois l'émargement effectué, le candidat quitte la salle sans avoir pu consulter le sujet d'examen de session 2.

Si un étudiant demande le report de sa note, alors que celle-ci n'était pas comprise entre 8 et 10, l'étudiant sera considéré comme absent à l'examen (voir paragraphe dédié aux absences en examen).

Dans tous les cas, lorsque l'épreuve de seconde session a été passée par un étudiant, sa note de session 1 ne peut plus être reportée.

Règles d'attribution des mentions

Lors de l'obtention d'un semestre ou d'une année du master, le jury attribue les mentions selon les règles suivantes :

- **Très Bien** lorsque $Moy \geq 16$
- **Bien** lorsque $14 \leq Moy < 16$
- **Assez Bien** lorsque $12 \leq Moy < 14$
- **Passable** lorsque $10 \leq Moy < 12$

où *Moy* représente pour un semestre : la moyenne pondérée par les ECTS des unités du semestre et pour l'année : la moyenne des deux moyennes pondérées de chacun des semestres.

Les mentions sont délivrées lors des deux sessions.

Absence aux examens

La présence aux examens est obligatoire. En cas d'absence, la note globale de l'unité correspondante sera calculée avec un 0 pour l'examen. En cas d'absence injustifiée aux épreuves de matières faisant l'objet d'un contrôle continu, la même règle qu'en cas d'absence à un examen sera appliquée.

Étudiants salariés

Les étudiants salariés bénéficient des dispositions spécifiques (en termes de dispense d'une certaine partie du contrôle continu) votées à la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire (CFVU) et au Conseil d'Administration (CA) de l'Université d'Artois.

Modalités de contrôle des connaissances pour chaque unité d'enseignement

Les tableaux ci-après détaillent par semestre les unités, leur nombre d'ECTS et la règle de calcul permettant d'obtenir la note de l'unité pour chacune des deux sessions.

Conventions de notation

- **CC** désigne la note de contrôle continu et/ou de travaux pratiques. Dans chaque unité où figure une note de contrôle continu, la manière dont cette note est calculée, sera détaillée en début de semestre par les enseignants responsables de l'unité. Le mode de calcul peut être adapté si l'étudiant est salarié ou en alternance.
- **EX1** désigne la note obtenue à l'examen de première session.
- **EX2** désigne la note obtenue à l'examen de seconde session.
- **TER** désigne la note obtenue dans le cadre d'un travail d'études et de recherche. Voir l'item dédié à cette unité.
- **Stage** désigne la note obtenue dans le cadre du stage. Voir l'item dédié à cette unité.
- **Conf** désigne la note obtenue à la restitution de Conférences sous forme d'un rapport écrit, d'une preuve de concept (PoC) ou d'une présentation orale. Voir l'item dédié à cette unité.
- **Oral** désigne la note obtenue à un entretien individuel en anglais de 15 minutes. L'échange portera sur le programme du semestre concerné par la session 2.

Durée des examens

Pour l'ensemble des unités du master informatique, la durée des examens de session 1 ou 2 est fixée à deux heures.

Semestre 1

Unité d'enseignement	Nom du responsable	ECTS	Session 1	Session 2
Anglais (ANG1)	J. Caron-Boilly	3	CC	$\max(\text{CC}, (2 * \text{Oral} + \text{CC})/3)$
Bases de données avancées (BDA)	A. Parrain S. Konieczny	5	$(2 * \text{EX1} + \text{CC})/3$	$\max(\text{EX2}, (2 * \text{EX2} + \text{CC})/3)$
Gestion de projets (GP)	D. Le Berre C. Hennion	4	CC	$\max(\text{EX2}, (2 * \text{EX2} + \text{CC})/3)$
Introduction à l'IA (2IA)	K. Tabia	4	CC	$\max(\text{EX2}, \text{CC})$
Réseaux (RES)	C. D'Halluin	7	$(2 * \text{EX1} + \text{CC})/3$	$\max(\text{EX2}, (2 * \text{EX2} + \text{CC})/3)$
Systèmes d'Exploitation (SE)	B. Mazure	7	$(2 * \text{EX1} + \text{CC})/3$	$\max(\text{EX2}, (2 * \text{EX2} + \text{CC})/3)$

Semestre 2

Unité d'enseignement	Nom du responsable	ECTS	Session 1	Session 2
Anglais (ANG2)	J. Caron-Boilly	3	CC	$\max(\text{CC}, (2 * \text{Oral} + \text{CC})/3)$
Validation et Vérification de Logiciels (VVL)	D. Le Berre	4	$(3 * \text{EX1} + 2 * \text{CC})/5$	$\max(\text{EX2}, (2 * \text{EX2} + \text{CC})/3)$
Complexité (COMP)	P. Marquis	3	EX1	EX2
Systèmes Logiques (SL)	P. Marquis F. Capelli T. De Lima	3	$\max(\text{EX1}, (\text{EX1} + \text{CC})/2)$	EX2
Sécurité Informatique (SI)	S. Grenier	4	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Science des Données (SD)	A. Bart	4	$(2 * \text{EX1} + \text{CC})/3$	$\max(\text{EX2}, (2 * \text{EX2} + \text{CC})/3)$
Travail d'Études et de Recherche	K. Tabia	9	TER	TER

Semestre 3 - tronc commun

Unité d'enseignement	Nom du responsable	ECTS	Session 1	Session 2
Anglais (ANG3)	J. Caron-Boilly	3	CC	$\max(\text{CC}, (2 * \text{Oral} + \text{CC})/3)$
Fouille de données (FD)	K. Tabia	4	$(\text{EX1} + \text{CC})/2$	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Deep Learning par la Pratique (DLP)	Z. Bouraoui	4	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Web sémantique (WEBS)	F. Delorme	4	$(\text{EX1} + \text{CC})/2$	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Recherche Opérationnelle (RO)	P. Marquis	5	EX1	EX2

Semestre 3 - parcours IA

Programmation logique (PL)	L. Saïs	4	$(\text{EX1} + \text{CC})/2$	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Représentation des Connaissances et du Raisonnement (RCR)	S. Benferhat/ K. Tabia	6	CC	$\max(\text{EX2}, \text{CC})$

Semestre 3 - parcours ILI

Java pour Internet (JAI)	D. Le Berre	6	$(\text{EX1} + \text{CC})/2$	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
DevOps (DevOps)	D. Le Berre	4	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$

Semestre 3 - parcours ILJ

Fondements des Moteurs de Jeux (FMJ)	T. De Lima / O. Roussel	5	$(\text{EX1} + \text{CC})/2$	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Moteurs Graphiques et Audio (MGA)	T. De Lima F. Koriche C. Piette	5	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$

Semestre 4 - tronc commun

Unité d'enseignement	Nom du responsable	ECTS	Session 1	Session 2
Anglais (ANG4)	J. Caron-Boilly	3	CC (intègre le TOEIC)	$\max(\text{CC}, (2 * \text{Oral} + \text{CC})/3)$
Conférences (CONF)	S. Benferhat/ D. Le Berre/ J-M. Lagniez	4	Conf	Conf
Stage (STAGE)	S. Benferhat/ D. Le Berre/ J-M. Lagniez	12	Stage	Stage

Semestre 4 - parcours IA

Décision et Dynamique des Croyances (DDC)	S. Konieczny	3	$(\text{EX1} + \text{CC})/2$	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Algorithmes pour l'Inférence et les Contraintes (AIC)	S. Jabbour / C. Lecoutre	5	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Paradigmes de l'Apprentissage Automatique (PAA)	Z. Bouraoui F. Koriche	3	$(\text{EX1} + \text{CC})/2$	EX2

Semestre 4 - parcours ILI

Mobilité (MOB)	C. D'Halluin	3	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Java EE (JEE)	D. Le Berre	5	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Sécurité des Réseaux et des Programmes (SRP)	S. Grenier O. Roussel	3	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$

Semestre 4 - parcours ILJ

Paradigmes de l'Apprentissage Automatique (PAA)	Z. Bouraoui F. Koriche	3	$(\text{EX1} + \text{CC})/2$	EX2
Moteurs Physiques et Intelligence Artificielle (MPIA)	J-M. Lagniez T. De Lima	5	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$
Mobilité (MOB)	C. D'Halluin	3	CC	$\max(\text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$

TER

Le travail d'études et de recherche (TER) s'effectue en entreprise (nécessitant une convention de stage) ou en laboratoire de recherche, sur la base d'un projet accepté par l'entreprise ou le laboratoire et le président de jury.

Le TER fait l'objet d'un rapport écrit et d'une soutenance. La note finale est déterminée par le jury de soutenance à la vue du rapport écrit et de la soutenance. **La note établie en première session est dans tous les cas reportée à la seconde session.**

Stage

Le stage de seconde année s'effectue en entreprise ou en laboratoire de recherche et fait l'objet d'une convention de stage. Seuls les étudiants admis au troisième semestre du master (session 1 ou 2) sont autorisés à réaliser le stage. Néanmoins, la réalisation d'un stage pour les étudiants n'ayant pas validé le troisième semestre du master après la session

2 peut être autorisée à **titre exceptionnel** par le président de jury en raison de circonstances particulières justifiées expliquant l'échec au troisième semestre.

Le stage fait l'objet d'un rapport écrit et d'une soutenance. La note finale est déterminée par le jury de soutenance à la vue du rapport écrit et de la soutenance. **La note établie en première session est dans tous les cas reportée à la seconde session.**

Conférences

L'unité « Conférences » fait l'objet d'une soutenance et/ou d'un rapport écrit de type veille technologique ou état de l'art. La note finale de cette unité est déterminée par le jury à la lecture de ce rapport. **La note établie en première session est dans tous les cas reportée à la seconde session.**

Bonus

Pour chacun des semestres, un bonus pourra être obtenu dans le cadre des activités bonus organisées par l'Université. Ces activités bonus sont :

- soit une activité sportive pratiquée dans le cadre de l'Université, la note est alors établie par le service des sports ;
- soit un engagement associatif (CFVU du 27 juin 2014) ;
- soit un bonus obtenu en suivant l'atelier "Trouver sa voix". La note sera établie par l'équipe pédagogique.

Redoublement

Pour les étudiants n'ayant pas validé la première année du master, le redoublement est soumis à l'autorisation de la commission pédagogique compétente pour le recrutement en master. Les autorisations de redoublement seront accordées uniquement aux étudiants ayant atteint au moins 8 de moyenne pondérée par les ECTS à chacun des semestres de la première année et n'ayant aucune unité dont la note finale de session 2 est inférieure à 5. Aucun triplement de la première année du master ne sera autorisé. La commission pédagogique de recrutement en master, en accord avec le responsable de première année, peut à titre exceptionnel autoriser le redoublement d'étudiants ne respectant pas les critères susmentionnés.

Le redoublement de la seconde année n'est autorisé qu'à titre tout à fait exceptionnel par le responsable du parcours concerné.