

MASTER

REGLEMENT DES ETUDES

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2025-2026

DOMAINE : *Sciences Technologies Santé*

DIPLOME : MASTER **NIVEAU :** M1 et M2

Mention : *Traitement du signal et des images (TSI)*

Parcours-type :

SIGMA (Signal and Image processing Methods and Applications)

MARS (Mobile and Autonomous Robotic Systems) – M2 uniquement

Régime/ Modalités :

Régime : ☒ formation initiale ☐ formation continue

Modalités : ☒ présentiel ☐ enseignement à distance ☐ hybride ☐ convention

☐ alternance : ☐ contrat de professionnalisation ou ☐ apprentissage

DATE D'ARRETE D'ACCREDITATION PAR LE MINISTERE : 20 mai 2024(3ans)

I – Dispositions générales

Article 1 - Objectifs, activités et compétences visées lors de la formation

L'objectif du master est de former à l'analyse, à la modélisation et à la conception de systèmes pour le traitement du signal, le traitement des images ou le traitement de données multimodales complexes. Ces objectifs incluent l'acquisition de données, leur traitement et conditionnement, leur transmission et leur analyse. Une attention particulière est prêtée à la démarche scientifique pour la validation et le test des systèmes ou de leurs modèles. Des compétences dans de technologies récentes telles que l'intelligence artificielle ou l'optimisation sont également attendues. L'élève saura accorder une importance à son environnement, imposant ses caractéristiques et ses contraintes, notamment des implémentations embarquées, l'empreinte carbone ou l'impact social. Les domaines d'applications visés incluent des secteurs de l'énergie, du transport, de la robotique, de l'automobile, de l'aéronautique, les procédés industriels, les sciences de l'environnement, de la terre et de l'univers, l'imagerie biomédicale ou le traitement de données pour les sciences expérimentales (humaines, sociales, physique).

La mention permet aux élèves de poursuivre leur parcours avec un doctorat dans le domaine des STIC, ou d'entamer une carrière professionnelle dans les domaines de recherche et développement dans les champs disciplinaires associés aux applications mentionnées ci-dessus.

- Lien vers la fiche RNCP : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/30286/>

- Lister les compétences et/ou activités des certifications, habilitations ou diplômes d'Etat visées par la formation
 - établir un cahier des charges pour un système de traitement de données (signaux, images) en fonction des besoins ou des contraintes identifiés ou exprimés
 - concevoir un système (une méthode) ou identifier un système (une méthode) existant(e) de traitement de données (signaux, images) répondant à un cahier de charges
 - résumer l'état de l'art relatif à un problème (industriel ou académique) en traitement du signal et des images
 - concevoir et mener une expérience d'acquisition de données en garantissant l'exploitabilité des résultats à obtenir
 - poser une hypothèse opérationnelle (refutable à l'aide des données acquises)
 - étudier la faisabilité d'une expérience en vue des coûts, du temps d'acquisition, des conditions environnementales, du matériel disponible
 - choisir les appareils et les méthodes d'acquisition et de traitement de données les plus appropriées
- exploiter statistiquement les résultats d'une expérience menée (par soi-même ou par des tiers) et analyser ces résultats avec un regard critique vis-à-vis de l'hypothèse et de l'état de l'art

II – Organisation des enseignements

Article 2 - Organisation générale des enseignements

La formation est organisée en 4 semestres, (2 semestres par an, 30 crédits par semestre sauf cas particulier), en unités d'enseignement et présente des blocs de connaissances et de compétences.

Volume horaire de la formation par année :

- › **M1** : 599 heures
- › **M2** : 1278 heures (parcours SIGMA, dont 924 heures stage)
ou 1315 heures (parcours MARS, dont 924 heures stage)

Article 3 - Composition des enseignements

Se reporter au tableau des **Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences (MCCC)** de la formation
Commentaires sur certains éléments du Tableau des MCCC :

Langues vivantes étrangères : dans le respect de la réglementation, l'enseignement d'une langue vivante étrangère ou dans une langue vivante étrangère doit être proposé en M1 et/ou en M2.

Langue enseignée : **Anglais** (*professionnalisant*)

Volume horaire :

› **M1** : CM : _____ TD : __24H (S7) | 24H (S8)

› **M2** : CM : _____ TD : __12H (S9)

☒ obligatoire : ☒ S7 ☒ S8 ☒ S9 ☐ S10 - Parcours SIGMA

☐ facultative : ☐ S7 ☐ S8 ☐ S9 ☐ S10

Langue enseignée : **Français Langue Etrangère (FLE)**

Volume horaire :

› **M1** : CM : _____ TD : 40H (S7) 20H (S8)

› **M2** : CM : _____ TD : 20H (S9)_Parcours SIGMA, 40H (S9) parcours MARS

☒ obligatoire : ☐ S7 ☐ S8 ☒ S9 ☐ S10 Parcours MARS

☒ facultative : ☒ S7 ☒ S8 ☒ S9 ☐ S10 Parcours SIGMA

☒ **Stage obligatoire**

Durée: _M2 SIGMA de 560 à 924 heures | M2 MARS de 770 à 924 heures

M2 SIGMA : Stage obligatoire de minimum 16 semaines et maximum 26 semaines

M2 MARS : Stage obligatoire de minimum 22 semaines et maximum 26 semaines

Le stage dans un même organisme d'accueil ne pourra pas excéder 924 h (équivalent à 6 mois à temps plein) par année universitaire, en dehors des heures de cours.

Période : *Dès la fin des cours du M2 (Semestre 10)*

Modalités :

Tout stage fait l'objet d'une convention. En fonction de la durée, du lieu de stage, il donne éventuellement lieu à gratification par application des dispositions légales et réglementaires en vigueur.

Les stages, sauf dérogation du responsable de formation, doivent se dérouler en dehors des enseignements (CM, TD, TP).

Des stages non crédités peuvent, sous condition d'un suivi pédagogique, être envisagés dans le cadre de la formation en plus des stages prévus au programme, sous réserve qu'ils fassent l'objet d'une restitution et d'une évaluation.

Il est possible de valider une expérience au titre d'un stage, sous réserve de l'accord pédagogique du responsable de formation (via un contrat pédagogique) : expérience professionnelle *après le début de la formation*.

Dans tous les cas, le stage obligatoire crédité devra se terminer avant la tenue du jury, et l'ensemble des stages devront respecter les bornes de l'année universitaire.

Mémoire / Rapport de stage / Projets tutorés :

▸ **Mémoire :**

Date limite de dépôt : au moins 7 jours avant la soutenance.

▸ **Rapport de stage :**

Date limite de dépôt : au moins 7 jours avant la soutenance.

▸ **Projets tutorés :**

Date limite de dépôt : au moins 7 jours avant la soutenance.

Article 4 - Assiduité aux enseignements

L'assiduité est obligatoire pour toutes les matières (*Cours, Travaux Dirigés, Travaux Pratiques*), les conférences, les séminaires et les visites de sites industriels).

S'agissant des enseignements à présence obligatoire, les règles relatives à l'assiduité sont définies au sein de chaque règlement des études, dans les conditions fixées ci-dessous :

- Par défaut, Les absences doivent être justifiées (via le logiciel des absences) sous un délai maximum de 5 jours ouvrés à compter du début de l'absence, avec remise d'un justificatif.
- En cas d'absences injustifiées à plus d'un quart du volume total de l'enseignement concerné à présence obligatoire, l'étudiant sera sanctionné selon la modalité fixée par la composante.
- Une absence d'assiduité est autorisée pour les publics spécifiques, sous réserve qu'ils soient reconnus en tant que tels par l'établissement et qu'ils fournissent une attestation justifiant cette dispense du fait de leur situation.

Le jury est souverain pour apprécier la nature de l'absence.

Chaque élève doit également respecter les règles de ponctualité relatives à l'emploi du temps : Tout retard de quinze minutes ou plus doit être justifié par l'élève sous les mêmes conditions que décrites ci-dessus.

A défaut, une absence injustifiée pour toute ou partie de la séance sera enregistrée et portée à la connaissance du jury.

III – Règles de validation, compensation, valorisation, capitalisation

Article 5 - Validation, compensation, valorisation, capitalisation

5.1 - Règles générales d'obtention des UE, semestre, année

Année	Moyenne pondérée des semestres $\geq 10/20$ Les semestres de M1 sont compensables : ☐ oui ☒ non Les semestres de M2 sont compensables : ☐ oui ☒ non Les règles de compensation doivent être identiques au sein d'une mention.
Semestre	Un semestre peut être acquis : - soit par validation de chacune des UE qui le composent (note $\geq 10/20$), - Parcours SIGMA soit par compensation semestrielle entre ces UE (moyenne générale au semestre $\geq 10/20$). - Parcours MARS pas de compensation semestrielle entre ces UE (moyenne générale au semestre $\geq 10/20$). Pour les UE ayant une note seuil, se reporter au paragraphe « note seuil » ci-dessous.

Bloc de connaissances et de compétences (BCC)	Le bloc de connaissances et de compétences est un ensemble cohérent d'UE visant à valider et à attester l'acquisition d'ensembles homogènes et cohérents de compétences. Le bloc de connaissances et de compétences peut être acquis : - Pour les 2 parcours par validation de chacune des UE qui le composent (note $\geq 10/20$), - Pour le parcours SIGMA par compensation entre ces UE (moyenne générale $\geq 10/20$).
---	--

UE	Moyenne pondérée des EC et/ou des matières $\geq 10/20$ Si une UE est composée d'EC et, le cas échéant, de matières, elle peut être acquise : - soit par validation de chacun des EC ou matières qui la composent (note $\geq 10/20$), - soit par compensation entre ces EC ou matières (moyenne générale à l'UE $\geq 10/20$).
Elément Constitutif (EC) ou Matières, le cas échéant	Parcours SIGMA Moyenne pondérée des épreuves $\geq 10/20$

Notes seuil	Parcours SIGMA note seuil 07/20 aux UE sauf UE non compensable note seuil à 10/20 Parcours MARS : note seuil de 10/20 à toutes les UE
--------------------	--

5.2 - Compensation / Renonciation à la compensation

Parcours SIGMA : Il est possible de renoncer à la compensation à l'intérieur d'un semestre dans le cas où un élève souhaite améliorer ses résultats de manière significative à la session suivante, en se représentant aux UE non acquises du semestre (note $< 10/20$).

La renonciation à la compensation semestrielle entraîne de facto la renonciation à l'obtention du bloc de connaissances et de compétences, du semestre, de l'année, du diplôme en session 1.

Les demandes de renonciation doivent être adressées par écrit au jury de semestre et déposées au service scolarité dans les 15 jours qui suivent l'affichage des résultats de session 1 du semestre concerné.

Parcours MARS : Pas de compensation à l'intérieur d'un semestre

UE non compensables	Préciser ci-dessous la liste des UE non compensables : • M1 UE Lab Project I (S7) & UE Lab Project II (S8) ; • M1 UE Signals & Systems (S7) ; • M2 SIGMA : UE Master thesis (S10) ; • M2 MARS : Toutes les UE
----------------------------	--

5.3 - Statuts spécifiques des élèves

Reconnaissance des statuts spécifiques : élève sportif de haut niveau, artiste de haut niveau et élève engagé

La loi n°2017-86 du 27 janvier 2017 prévoit un **principe de validation** au titre d'une formation suivie des compétences, connaissances et aptitudes acquises par un élève à l'occasion d'un engagement dans les activités de la vie associative, sociale et professionnelle. Dans ce contexte, l'établissement reconnaît des **statuts spécifiques**, qui peuvent donner droit à des **aménagements** et à **une validation dans le diplôme**. Peuvent bénéficier de ces statuts, les élèves qui répondent aux critères d'éligibilité définis par l'établissement pour chacun des statuts, et qui en font la demande conformément aux calendriers arrêtés.

Il s'agit des statuts :

- sportif de haut niveau
- artiste de haut niveau
- élève entrepreneur
- élève engagé

Les activités visées par le statut élève engagé sont les suivantes :

- élèves salariés (10h en moyenne par semaine sur une durée minimum de 3 mois)
- élèves membres du bureau d'une association
- services civiques
- sapeurs-pompiers
- militaires dans la réserve opérationnelle
- volontariat des armées
- élèves élus
- aidants familiaux

5.3.a. Aménagements spécifiques

Les aménagements qui peuvent être mis en place afin de permettre aux élèves de concilier études et statuts spécifiques sont les suivants :

- Organisation de l'emploi du temps (choix des groupes TD/TP)
- Dispense totale ou partielle d'enseignement
- Autorisation d'absence justifiée
- Session spéciale d'examens, sur site ou délocalisée
- Aménagement de la durée du cursus, étalement

Ils sont fixés en tenant compte des spécificités des différentes filières et diplômes au sein de l'établissement.

Le contrat pédagogique précisera la nature des aménagements et/ou les modalités de validation mis en place.

5.3.b. Modalités de validation dans le diplôme :

Les modalités de validation peuvent être les suivantes :

- Attribution d'une bonification appliquée à la moyenne générale à hauteur de 0,5 maximum
- Validation d'acquis à hauteur de 3 ECTS maximum par semestre

Les modalités ci-dessus sont définies lors de la rédaction du contrat pédagogique et ne sont pas cumulables pour une même activité.

5.3.c. La valorisation

La valorisation des statuts spécifiques est intégrée dans le supplément au diplôme. Les modalités sont précisées dans le règlement-cadre.

5.4 - Capitalisation

Parcours SIGMA

Capitalisation des EC et UE = acquisition définitive d'un élément porteur de crédits (EC, UE), dès lors que l'élève y a obtenu la moyenne (note $\geq 10/20$), sans condition de durée. Leur acquisition emporte celle des crédits européens correspondants.

Les matières sans crédits ne sont pas capitalisables.

Conservation d'une matière : une note supérieure ou égale à 10/20 d'une matière non porteuse de crédits peut être conservée avec condition de durée.

Préciser les conditions de cette conservation pour les matières concernées : La durée de conservation de la note est de 10 mois

Parcours MARS : Acquisition définitive d'une UE, dès lors que l'élève y a obtenu la moyenne (note $\geq 10/20$), sans condition de durée. Leur acquisition emporte celle des crédits européens correspondants. Pas d'EC ni de matière capitalisable.

IV - Examens

Article 6 - Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences (MCCC)

6-1 - Modalités d'examens

Se reporter au Tableau de **Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences (MCCC)** de la formation

6-2 - Gestion des absences aux examens

Absence aux Contrôles Continus (CC)	- Les élèves en absence injustifiée (ABI) sont considérés comme défaillants à l'épreuve de Contrôle Continu (CC) concernée. - Les élèves en absence justifiée (ABJ) ont leur note neutralisée à l'épreuve de CC, sauf s'il est possible de leur proposer une épreuve de seconde chance.
Absence aux Evaluations Terminales (ET) de 1^{ère} session	- Les élèves en absence injustifiée (ABI) ou en absence justifiée (ABJ) sont considérés comme défaillants à l'Examen Terminal concerné. - Les élèves en absence justifiée (ABJ) lors de la 1^{ère} session sont renvoyés en session de seconde chance.
Absence aux Examens Terminaux (ET) de session de seconde chance	Les règles d'absence ci-dessous s'appliquent lorsque l'élève est inscrit aux épreuves de seconde chance. Dans les autres cas, les notes de 1^{ère} session sont reportées. - Les élèves en absence injustifiée (ABI) sont considérés comme défaillants à l'ET. - Les élèves en absence justifiée (ABJ) lors de la session de seconde chance, pourront, sous réserve de l'accord du jury, se voir proposer : • La note de zéro à l'ET - ou • Le report de la note de session 1

6-3 - Adaptation des modalités d'évaluation dans des circonstances exceptionnelles

Conformément à l'article 14 de l'Arrêté du 30 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master : « *Lorsqu'ils sont confrontés à des situations exceptionnelles affectant le déroulement normal des examens, les établissements peuvent adapter les modalités d'évaluation en garantissant la qualité des diplômes délivrés, notamment en recourant aux usages du numérique.* »

Ces modifications de MCCC doivent faire l'objet d'un vote par les instances concernées.

Article 7 - Application du droit à la seconde chance

Intervalle entre les 2 sessions

La session de seconde chance est organisée, dans la mesure du possible, au minimum quinze jours après la publication des résultats de la session initiale.

Report de note de la session 1 en session de seconde chance

En cas d'échec à un semestre :

- **UE acquises** : une UE dont la note est supérieure ou égale à 10 est définitivement acquise. Aucune matière ou aucun EC constitutifs de cette UE ne peuvent être repassés.
- **UE non-acquises** :
 - **Toutes UE dont la note est inférieure au seuil de validation doit être repassée.**
 - **Toutes UE dont la note est supérieure au seuil de validation peut être repassée au choix de l'élève**

Si l'UE est composée d'Eléments Constitutifs (EC) ou de matières :

- les notes des EC, s'ils sont acquis, sont automatiquement conservées pour la session de seconde chance,
- les notes des matières peuvent être conservées, selon l'appréciation du responsable de mention.

Quelle que soit la note de session de seconde chance, elle remplace la note de session 1.

V - Résultats

Article 8 - Jury

Les décisions du jury, en ce qui concerne les notes et le résultat final, sont définitives et sans appel.

Le jury est souverain et peut, par une délibération spéciale, attribuer ou non des « points-jury » pour permettre à l'élève d'obtenir la moyenne.

L'élève qui constate une erreur dans la retranscription de ses résultats doit le signaler dans les meilleurs délais.

Article 9 - Communication des résultats

Les résultats sont affichés sur le lieu de formation et/ou sur l'environnement Numérique de Travail des Elèves

Article 10 - Redoublement

Redoublement

- Redoublement en M1 : le redoublement n'est pas de droit.

Les élèves qui souhaitent redoubler doivent le demander expressément. Leur demande est examinée par la commission d'admission. En cas d'admission, ils doivent respecter les conditions d'inscription.

- Redoublement en M2 : le redoublement en M2, au sein du même parcours de la même mention est de droit, dès lors que le parcours de master propose un M1.

La demande d'un élève souhaitant redoubler dans un autre parcours de cette même mention, ou dans une autre mention, sera soumise à l'avis de la commission d'admission.

Les élèves qui souhaitent redoubler doivent le formuler expressément.

Les éléments capitalisables (porteurs de crédits ECTS) sont définitivement acquis et donc pris en compte pour le redoublement. Ils ne peuvent pas être repassés.

En cas de changement de maquette, les composantes doivent prévoir les mesures transitoires pour les redoublants précisées à l'article 18.

Article 11 - Admission au diplôme

11.1 - Diplôme de Master

Le master est obtenu lorsque l'élève a validé indépendamment le M1 et le M2.

La note de Master est calculée selon la modalité suivante :

- moyenne des notes des 4 semestres (si l'élève a effectué une partie de son cursus dans une autre formation, les semestres correspondant sont neutralisés) ;

L'obtention du diplôme emporte la validation de l'ensemble des blocs de connaissances et compétences.

11.2 - Diplôme intermédiaire de Maîtrise

La maîtrise est obtenue :

- par validation de chacun des 2 semestres de M1.

11.3 - Règles d'attribution des mentions

La mention est attribuée sur la base de la moyenne générale au diplôme, qu'il soit obtenu en session 1 ou en seconde chance.

- › Moyenne ≥ 10 et < 12 = mention passable
- › Moyenne ≥ 12 et < 14 = mention Assez Bien
- › Moyenne ≥ 14 et < 16 = Bien
- › Moyenne ≥ 16 = Très Bien

11.4 - Délivrance du Supplément au diplôme de Master

Le Supplément au diplôme de Master est délivré sur demande de l'élève

Article 12 - la Césure

C'est une période pendant laquelle un élève, inscrit **dans une formation initiale** d'enseignement supérieur, suspend temporairement ses études dans le but d'acquérir une expérience personnelle ou professionnelle, soit en autonomie, soit encadré dans un organisme d'accueil en France ou à l'étranger (Cf. article D.611-13).

Elle est effectuée sur la base d'un strict volontariat de l'élève qui s'y engage et ne peut être rendue nécessaire pour l'obtention du diplôme préparé avant et après cette suspension. Elle ne peut donc pas comporter un caractère obligatoire.

Chaque cycle d'études ouvre droit à une seule période de césure durant un semestre ou une année.

Elle peut débuter dès l'inscription dans la formation et s'achève au plus tard avant le début du dernier semestre de la fin de cette formation quelle que soit la durée du cycle d'études.

Tout projet de césure est soumis à l'approbation de l'administrateur général et par délégation à la direction de la composante, compte tenu de la qualité et de la cohérence du projet

Article 13 - Déplacements

Les élèves pourront dans le cadre de leur scolarité être amenés à effectuer certains déplacements pour participer à des activités à l'extérieur des locaux de l'université.

Article 14 - Etudes dans une université étrangère, le cas échéant

Une mobilité pour étudier dans une université étrangère, à l'année ou au semestre, est possible dans le cadre des accords d'échanges internationaux.

Elle est conditionnée à l'accord préalable du responsable du parcours et des responsables de l'université d'accueil.

Les dispositions font l'objet d'un contrat pédagogique signé avec l'élève et approuvé par le responsable de parcours. Le contrat pédagogique précise l'établissement d'accueil, la nature des UE suivies et les obligations de l'élève en échange et les modalités de transcription des notes.

Pour chaque établissement partenaire et pour chaque discipline, les transcriptions de notes se feront, sur la base de grilles de conversion de notes.

Pour chaque semestre, la note obtenue par l'élève prendra en compte la progression, la situation dans l'université partenaire et toute information de performance et de classement additionnelle dans les UE suivies, en plus des grilles de conversion de notes. La compensation entre les UE suivies à l'étranger suivra le règlement des études de l'année d'inscription à Grenoble INP - UGA. Toutes les transcriptions de notes feront l'objet d'une délibération en jury de diplôme.

Article 15 - Dispositions pour les publics à besoins spécifiques (*hors dispositif énoncé art. 5.3 pour les élèves engagés*)

Des **aménagements** dans l'organisation et le déroulement des études sont mis en place selon les spécificités de la formation et les possibilités de l'équipe pédagogique pour les publics suivants :

- Elèves engagés dans plusieurs cursus
- Elèves en situation de handicap
- Chargés de famille, élèves en situation de grossesse
- Réserve citoyenne de l'éducation nationale

Ces aménagements seront précisés dans le contrat pédagogique.

Article 16 - Discipline générale

Le respect et l'assiduité s'imposent. Les manquements graves pourront être sanctionnés.
Seule la section disciplinaire est compétente pour prononcer des sanctions à l'égard des élèves.

Fraude à l'inscription et/ou aux examens, plagiat, attitude irrespectueuse :

Une procédure disciplinaire est mise en œuvre par l'administrateur général de l'établissement.

Au terme d'une procédure d'instruction, la commission de discipline de la section disciplinaire se prononce sur la sanction.

Article 17 - Dispositions spécifiques à la formation (*si nécessaire*)

Article 18 - Mesures transitoires, le cas échéant (à utiliser en cas de changement de maquette)

Article 19 - Evaluation des enseignements par les élèves

Ce dispositif est fixé à l'Article 15 de l'Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au cadre national des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master :

« Afin d'assurer l'amélioration continue des formations, des dispositifs d'évaluation des formations et des enseignements sont mis en place selon des modalités définies par l'établissement pour lui permettre d'apprécier la pertinence de son offre de formation et d'évaluer la qualité de son offre ainsi que l'efficacité des innovations pédagogiques mises en œuvre au regard de la réussite des étudiants. (...) »