

Modalités de Contrôle de Connaissances et de Compétences MCCC

Année 2026-2027

- Parcours des Ecoles d'Ingénieurs Polytech (PeiP A)
- Parcours des Ecoles d'Ingénieurs Polytech (PeiP D)
- Cycle ingénieur de l'école polytechnique universitaire de l'Institut polytechnique de Grenoble – (UGA) (hors spécialité par apprentissage et années de formation en alternance)
- Cycle ingénieur de la formation en apprentissage spécialité informatique et électronique de l'école polytechnique universitaire de l'Institut polytechnique de Grenoble (UGA) (Electronique et Informatique Industrielle - e2i)
- Parcours de l'année 5 en alternance des spécialités « Gestion des Risques – QHSE », Géotechnique et Génie Civil », « Matériaux, Innovations, Transitions » et « Technologies de l'Information pour la Santé »

A Sommaire

A	Sommaire	2
B	Introduction et contexte	3
C	Parcours des Ecoles d'Ingénieurs Polytech (PEIP A).....	4
C.1.	Module Préparatoire Polytech Parcours « licence ».....	4
D	Parcours des Ecoles d'Ingénieurs Polytech (PEIP D).....	5
D.1.	Module Préparatoire Polytech Parcours « BUT département Génie Électrique et Informatique Industrielle »	5
D.2.	Module Préparatoire Polytech Parcours « BUT département chimie »	6
E	Cycle ingénieur de l'école Polytechnique Universitaire de l'Institut polytechnique de Grenoble (UGA) (hors spécialité par apprentissage et années de formation en contrat de professionnalisation).....	7
E.1.	Années 3 en formation initiale	7
E.1.1.	Gestion des risques – QHSE.....	7
E.1.2.	Géotechnique et génie civil.....	9
E.1.3.	Matériaux, Innovations, Transitions	11
E.1.4.	Informatique et électronique des systèmes embarqués	13
E.1.5.	Informatique	16
E.1.6.	Technologies de l'information pour la santé	18
E.2.	Années 4 en formation initiale	21
E.2.1.	Géotechnique et génie civil.....	21
E.2.2.	Gestion des risques - QHSE.....	23
E.2.3.	Matériaux, Innovations, Transitions	25
E.2.4.	Informatique et électronique des systèmes embarqués	27
E.2.5.	Informatique	29
E.2.6.	Technologies de l'information pour la santé	32
E.3.	Années 5 en formation initiale	34
E.3.1.	Géotechnique et génie civil.....	34
E.3.2.	Gestion des risques - QHSE.....	35
E.3.3.	Matériaux, Innovations, Transitions	36
E.3.4.	Informatique et électronique	38
E.3.5.	Informatique	39
E.3.6.	Technologies de l'information pour la santé	40
F	Cycle ingénieur de la formation en apprentissage spécialité informatique et électronique de l'école Polytechnique Universitaire de l'Institut polytechnique de Grenoble (UGA)	41
F.1.	Année 3 de la formation Electronique et informatique industrielle	41
F.2.	Année 4 de la formation Electronique et informatique industrielle	42
F.3.	Année 5 de la formation Electronique et informatique industrielle	44
G	Année 5 des spécialités « Gestion des Risques », « Géotechnique et Génie Civil », « Technologies de l'Information pour la Santé » et « Matériaux » en alternance.....	46
G.1.	Gestion des Risques - QHSE : Année 5 en alternance.....	46
G.2.	Géotechnique et Génie Civil : Année 5 en alternance	47
G.3.	Technologies de l'Information pour la Santé : Année 5 en alternance.....	49
G.4.	Matériaux, Innovations, Transitions : Année 5 en alternance	50

B Introduction et contexte

Le présent document, appelé MCCC pour « Modalités de Contrôle de Connaissance et de Compétences » contient les détails des méthodes d'évaluation pour toutes les matières et UE des différents cursus proposés par Polytech Grenoble.

Les différents processus d'évaluation et la nature des épreuves sont proposés par les responsables des UE et des matières. Les processus d'évaluation propres à chaque UE ainsi que les barèmes correspondants sont établis chaque année par le responsable de la spécialité de formation.

L'évaluation d'une UE et/ou d'une matière se fait soit par un processus d'évaluation terminale, appelée « **examen** » dans le reste du document, soit par un processus d'évaluation répartie appelé « **CC pour contrôle continu** », soit par d'autres méthodes dans le cas de l'évaluation des compétences pratiques.

Une évaluation terminale peut être conjuguée avec une évaluation continue ou avec une évaluation pratique.

Les notes doivent refléter l'excellence, le niveau satisfaisant ou l'insuffisance lors de l'acquisition des connaissances, des savoirs faire et/ou des compétences.

Processus d'évaluation terminale ou examen : L'évaluation terminale est une évaluation de l'ensemble d'une période d'enseignement et s'effectue à l'issue de celle-ci. Elle est organisée dans le respect du calendrier universitaire. Elle consiste en une épreuve de même type pour tous les étudiants d'une même matière, relevant d'un même régime et d'un même rythme d'études. Elle fait l'objet d'une information appropriée par la scolarité.

La nature des épreuves peut différer suivant la session.

Processus d'évaluation continue ou CC : L'évaluation continue doit être conçue comme un outil permettant à l'étudiant d'évaluer régulièrement la progression de ses connaissances et d'apprécier l'efficacité de son travail personnel. Elle est effectuée, selon la libre appréciation de l'enseignant responsable de la matière, sous forme d'interrogations écrites ou orales – **QCM ou tests, comptes rendus, devoirs ou rapports** à remettre à l'enseignant, **exposés ou soutenances** ... Elle porte sur une partie variable des connaissances ou compétences à acquérir. Elle n'est pas inscrite dans le calendrier des examens. Elle peut avoir lieu pendant les heures d'enseignement.

Les épreuves constituant l'évaluation des connaissances et compétences sont réparties en quatre catégories :

- Épreuves orales – Les interrogations orales peuvent être des évaluations individuelles ou en groupe. Le sujet peut être différent pour chaque étudiant.
- Épreuves écrites – Leurs modalités sont précisées par l'enseignant responsable de la matière et portées à la connaissance des étudiants au plus tard quinze jours avant la date de l'épreuve.
- L'évaluation des compétences pratiques – Cette évaluation tient compte des compétences techniques, de l'acquisition des savoirs faire pendant les séances (comptes rendus), mais aussi de l'assiduité et du comportement de l'étudiant. Cette évaluation peut aussi prendre la forme d'un examen pratique, ou d'une épreuve écrite ou orale portant sur l'analyse de données expérimentales.
- L'évaluation des stages, projets et recherches bibliographiques, les APP (apprentissage par projets) – Cette évaluation peut prendre la forme de notes de rapports écrits, de soutenances, de stage, d'exposés, de posters, etc.

Toutes les évaluations, orales ou écrites, individuelles ou collectives, les soutenances de stages ou de projets ou d'apprentissage par projets pourront être organisées en présentiel ou en distanciel.

C Parcours des Ecoles d'Ingénieurs Polytech (PEIP A)

C.1. Module Préparatoire Polytech Parcours « licence »

KAI1AL - PEIP A1		
Code Apogee	Intitulé	Modalité d'évaluation
BLOC KAALR100	MODULE PEIPA1 (obligatoire)	
KAAL2M20	TP découvertes - gestions des risques (TPGR) - (Coef 0,05)	100% contrôle continu : compte rendu de TP ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL2M19	TP découvertes - imagerie 3D (TP3D) - (Coef 0,05)	100% contrôle continu : compte rendu de TP ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL2M21	TP découvertes - géotechnique et génie civil (TPGC) - (Coef 0,05)	100% contrôle continu : compte rendu de TP ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL1M18	Engagement étudiant (ENET)	100% examen terminal : Quitus ☐ - Suivi ateliers et conférences ☐ - Assiduité ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL2M18	Initiation à la gestion des entreprises (IGEN) - (Coef 0,2)	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL1M17	Communication scientifique (COSC)	100% examen terminal : Quitus ☐ - assiduité ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL1M16	Initiation communication orale (ICOM) - (Coef 0,1)	100% examen terminal : ☐ - Conférence TED : Épreuve orale (5min) ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KAAL2M11	Présentation méthode enseignement anglais (ANG) - (Coef 0,3)	100% contrôle continu : Différentes épreuves orales et écrites, prévues à l'avance ou non. ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KAAL1M14	Tutorat (TUTO)	100% examen terminal : Quitus ☐ - assiduité ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
BLOC KAAL2C01	Option au choix PEIPA1 (choisir 1 fils)	
KAAL2M17	Logique et algèbre de boole (LOAB) - (Coef 0,25)	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - un document autorisé : aide mémoire papier recto-verso ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL2M16	Bureautique avancée (BUAV) - (Coef 0,25)	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve sur machine - 2h ☐ - deux documents autorisés : un aide-mémoire recto-verso pour la programmation VB et un aide-mémoire recto pour les bases de données ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière

KAI2AL - PEIP A2		
Code Apogee	Intitulé	Modalité d'évaluation
BLOC KAALR200	MODULE PEIPA2 (obligatoire)	
KAAL3M16	Engagement étudiant (ENET)	100% examen terminal : Quitus ☐ - Assiduité ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL4M11	Anglais pour l'ingénieur (ANG) - (Coef 0,4)	100% contrôle continu : Différentes épreuves orales et écrites, prévues à l'avance ou non. ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL4M13	Rapport de stage (RAST) - (Coef 0,2)	100% évaluation stage : rapport écrit ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL3M15	Accompagnement candidature FISA (FISA)	100% examen terminal : Quitus ☐ - Assiduité ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
BLOC KAAL3C01	Option au choix PEIPA2 (choisir 1 fils)	
KAAL3M13	Physical computing (PHCO) (Coef 0,4)	100% Evaluation projet ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière
KAAL3M14	MGGR (Coef 0,4)	50% contrôle continu : QCM ☐ En cas de tiers-temps : coef 1,15 ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - 30 min ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière

D Parcours des Ecoles d'Ingénieurs Polytech (PEIP D)

D.1. Module Préparatoire Polytech Parcours « BUT département Génie Électrique et Informatique Industrielle »

KAU1DD - PEIP D1		
Code Apogee	Intitulé	Modalité d'évaluation
SEMESTRE PEIPD GEII SEM1	SEMESTRE 1 PEIPD GEII (obligatoire)	
KADD1ME4	Aide aux devoirs - mathématiques (MATH1)	100% examen terminal : Quitus - assiduité
KADD1ME6	SAé 1.01 concevoir et réaliser un système embarqué (extension) (PRJ-SAE-1.1) - (Coef 0,3)	Évaluation effectuée par l'IUT (se reporter aux modalités de notation de l'enseignant concerné, sur le descriptif IUT)
SEMESTRE PEIPD GEII SEM2	SEMESTRE 2 PEIPD GEII (obligatoire)	
KADD2ME7	SAé 1.02 concevoir et réaliser un système embarqué (extension) (PRJ-SAE-2.1) - (Coef 0,25)	Évaluation effectuée par l'IUT (se reporter aux modalités de notation de l'enseignant concerné, sur le descriptif IUT)
KADD2ME4	Aide aux devoirs - mathématiques (MATH2) - (Coef 0,4)	100% contrôle continu : devoir maison sur l'ensemble des notions vues sur les 2 semestres. ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD2ME6	Portefeuille expérience compétences - anglais (pec - ppp) (PEC1) - (Coef 0,05)	100% contrôle continu : ☐ - Évaluation du portefeuille par l'enseignant (assiduité, présence aux cours, pertinence des données, sérieux, application dans le travail de mise à jour,...) ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.

KAU2DD - PEIP D2		
Code Apogee	Intitulé	Modalité d'évaluation
SEMESTRE PEIPD GEII SEM3	SEMESTRE 3 PEIPD GEII (obligatoire)	
KADD3ME7	Projet technique polytech (pouls) (PROJ2.01) - (Coef 0,3)	100% contrôle continu : ☐ - 50% 1 soutenance orale avec présentation et fonctionnement du circuit réalisé ☐ - 50% 1 rapport synthétique du travail réalisé ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière. ☐
KADD3ME5	Aide au devoirs - mathématiques (MATH3)	100% examen terminal : Quitus ☐ - présence obligatoire, assiduité ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD3ME6	Projet : Rédaction technique (environnement) (PROJ2.02)	100% examen terminal : Quitus ☐ - assiduité, autonomie et pertinence dans le travail ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
SEMESTRE PEIPD GEII SEM4	SEMESTRE 4 PEIPD GEII (obligatoire)	
KADD4ME2	Aide au devoirs - mathématiques (MATH4) - (Coef 0,4)	100% contrôle continu : ☐ - devoir maison sur l'ensemble des notions vues sur les 2 semestres. ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD4ME3	Projet : Rédaction technique (environnement) (PROJ2.03) - (Coef 0,25)	100% évaluation projet : ☐ - 50% 1 rapport noté, parmi l'ensemble des documents réalisés durant le projet ☐ - 50% 1 soutenance orale notée, parmi l'ensemble des thèmes traités en projet ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD4ME4	Portefeuille expérience compétences - anglais (pec - ppp) (PEC2) - (Coef 0,05)	100% contrôle continu : Évaluation du portefeuille par l'enseignant (assiduité de l'étudiant, présence aux cours, pertinence des données, sérieux, application dans le travail de mise à jour,...) ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.

KAU3DD - PEIP D3		
Code Apogee	Intitulé	Modalité d'évaluation
SEMESTRE PEIPD GEII SEM5	SEMESTRE 5 PEIPD GEII (obligatoire)	
KADD5ME1	Aide aux devoirs - mathématiques (MATH5) - (Coef 0,2)	100% contrôle continu : ☐ - devoir maison ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD5ME2	Projet scientifique : Boussole (PROJ3.01)	100% examen terminal : Quitus ☐ - présence obligatoire, assiduité ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
SEMESTRE PEIPD GEII SEM6	SEMESTRE 6 PEIPD GEII (obligatoire)	
KADD6ME1	Projet scientifique : Boussole (PROJ3.02) - (Coef 0,7)	100% évaluation projet ☐ - 1 rapport noté ☐ - 1 soutenance orale notée ☐ Note finale = moyenne pondérée des 2 (pondération définie par l'enseignant) ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD6ME2	Portefeuille expérience compétences (pec - ppp) (PEC3) - (Coef 0,1)	100% contrôle continu : Évaluation du portefeuille par l'enseignant (assiduité de l'étudiant, présence aux cours, pertinence des données, sérieux, application dans le travail de mise à jour,...) ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.

D.2. Module Préparatoire Polytech Parcours « BUT département chimie »

KAU1DD - PEIP D1		
Code Apogee	Intitulé	Modalité d'évaluation
SEMESTRE PEIPD CHIM SEM1	SEMESTRE 1 PEIPD CHIMIE (obligatoire)	
KADD1MC1	Remise à niveau spécifique (RaNS) - (Coef 0,4)	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 2h ☐ - Tous documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD1MC3	Projet professionnel / conférences visites (PPCV1)	100% examen terminal : Quitus ☐ - assiduité ☐ - présence aux visites/conférences ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
SEMESTRE PEIPD CHIM SEM2	SEMESTRE 2 PEIPD CHIMIE (obligatoire)	
KADD2MC2	Soutien en mathématiques / physique (SMP) - (Coef 0,3)	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 2h ☐ - Tous documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD2MC3	Projet professionnel / conférences visites (PPCV2)	100% examen terminal : Quitus ☐ - assiduité ☐ - présence aux visites/conférences ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD2MC1	Projet scientifique (PS) - (Coef 0,3)	100% Évaluation projet : Soutenance en anglais

KAU2DD - PEIP D2		
Code Apogee	Intitulé	Modalité d'évaluation
SEMESTRE PEIPD CHIM SEM3	SEMESTRE 3 PEIPD CHIMIE (obligatoire)	
KADD3MC3	Projet professionnel / conférence visite (PPCV3)	100% examen terminal : Quitus ☐ - assiduité - présence aux visites/conférences ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
SEMESTRE PEIPD CHIM SEM4	SEMESTRE 4 PEIPD CHIMIE (obligatoire)	
KADD4MC1	Projet scientifique Polytech (PSP1) - (Coef 0,6)	100% Évaluation projet : rapport écrit et posters ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
KADD4MC4	Projet personnel - insertion professionnelle (PPIP1) - (Coef 0,4)	100% Évaluation projet et soutenance en anglais ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.

KAU3DD - PEIP D3		
Code Apogee	Intitulé	Modalité d'évaluation
SEMESTRE PEIPD CHIM SEM5	SEMESTRE 5 PEIPD CHIMIE (obligatoire)	
KADD5MC1	Projet scientifique Polytech (PSP2) - (Coef 0,5)	100% évaluation projet : ☐ - Rapport écrit ☐ - Soutenance compétence en anglais ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.
SEMESTRE PEIPD CHIM SEM6	SEMESTRE 6 PEIPD CHIMIE (obligatoire)	
KADD6MC1	Projet personnel - insertion professionnelle (PPIP2) - (Coef 0,5)	100% évaluation projet : rapport écrit + soutenance ☐ En cas de non validation, pas de session de rattrapage prévue dans la matière.

E Cycle ingénieur de l'école Polytechnique Universitaire de l'Institut polytechnique de Grenoble (UGA) (hors spécialité par apprentissage et années de formation en contrat de professionnalisation)

E.1. Années 3 en formation initiale

E.1.1. Gestion des risques – QHSE

KAI3GR - GESTION DES RISQUES 3e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAGR5S01	SEMESTRE 5 GERI (obligatoire)		
UE KAX5U001	UE1 : TRONC COMMUN 1 (obligatoire)	8	
KAX5DDTC	Fondamentaux de la Transition Ecologique et du Développement Soustenable (TEDS1)	0	100% qutius : participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5CSTC	Communication scientifique (CS)	0	100% qutius : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5EDTC	Economie du Donut - Droit & RSE (ECO)	0,2	100% contrôle continu : ☐ 50% examen économie : ☐ - 1 épreuve écrite - 30 min - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) 50% examen droit : ☐ - 1 épreuve écrite - 15 min - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5MATC	Mathématiques TC (MATH1)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h30 - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5ANTC	Anglais TC (ANG1)	0,4	50% contrôle continu : ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5COTC	Dynamique d'équipe TC (DE)	0	100% qutius : assiduité, participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGR5U05	UE2 : RISQUES ET SÉCURITÉ (obligatoire)	7	
KAGR5M20	Évaluation des risques (ER)	0,3	100% examen terminal : ☐ - rapport écrit En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M21	Risque explosion (RE)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - Documents de cours et TD autorisés - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M08	Sécurité générale et méthode d'analyse des risques (SG)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M07	Risques divers (RD)	0,1	100% examen terminal : ☐ - soutenance orale - 2h - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR5U07	UE3 : SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR 1 (obligatoire)	7	
KAGR5M19	Physique-chimie de la combustion (PCC)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - Documents de cours et TD autorisés - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M22	Méthodes statistiques (MS)	0,2	30% contrôle continu : ☐ 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M24	Mécanique des fluides (MDF)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h - Une feuille A4 recto-verso manuscrite - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M12	Outils informatiques et programmation (OIP)	0,2	100% contrôle continu : ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M09	Chimie (Chi)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR5U08	UE4 : HYGIÈNE ET CONDITION DE TRAVAIL (obligatoire)	8	
KAGR5M18	Initiation à la recherche en chimie analytique et prévention (IRCAP)	0,3	50% contrôle continu : rapport écrit de TP + présentation orale : ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M14	Ambiance et conditions de travail (ACT)	0,3	100% contrôle continu : compte rendu de TP : ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M06	Risque chimique (RC)	0,2	100% examen terminal : rapport écrit : ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR5M05	Rayonnements ionisants (Rion)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

SEMESTRE KAGR6S01	SEMESTRE 6 GERI (obligatoire)		
UE KAX6U001	UE1 : TRONC COMMUN 2 (obligatoire)	7	
KAX6GETC	Management d'entreprise, modèle dominant et alternatives (GEST)	0,3	34% contrôle continu : mise en situation ☐ 66% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - 20 min ☐ En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ - 1 épreuve écrite (QCM) - 15 min ☐ En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6MATC	Mathématiques TC (MATH2)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h30 ☐ - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ANTC	Innovation et Développement Durable : Recherche et Communication en anglais (ANG2)	0,3	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - durée 2h (30 min de préparation, 30 min de passage, 1h de finalisation écrite) ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps pour la préparation. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6COTC	Communication TC (COM)	0,1	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX6DDTC	Dimension systémique de la Transition Ecologique et du Développement Durable (TEDS2)	0	100% quitus : participation ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGR6U05	UE2 : SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR 2 (obligatoire)	5	
KAGR6M28	Procédés Industriels (PI)	0,25	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - Une feuille A4 recto-verso manuscrite ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR6M08	Électrochimie (EC)	0,25	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Une feuille A4 manuscrite autorisée ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR6M05	Cinétique (Cin)	0,25	100% examen terminal ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR6M06	Électricité (Elec)	0,25	100% examen terminal ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - 1 feuille A4 recto-verso manuscrite autorisée ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR6U06	UE3 : RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NATURELS (obligatoire)	7	
KAGR6M11	Rayonnements non ionisants, risque laser (RNI)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR6M26	Risque acoustique (RA)	0,3	40% contrôle continu ☐ - 10% QCM, devoir de maison ou autre ☐ - 30% Stage risque acoustique (rapport + présentation) ☐ 60% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR6M24	Risque mécanique et naturel (RMN)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR6M25	Risque incendie (RInc)	0,2	100% examen terminal ☐ - 1 épreuve écrite - 2h sur deux parties ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR6U07	UE4 : SCIENCES HUMAINES ET STAGE D'OUVERTURE (obligatoire)	11	
KAGR6M27	Stage de mise en situation de communication du métier d'ingénieur (STAGE)	0,4	100% évaluation stage : rapport écrit ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGR6M19	Droit	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR6M17	Ergonomie (Ergo)	0,2	100% examen terminal ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR6M18	Mise en situation via le sport (MSS)	0,2	100% contrôle continu : mise en situation ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
BLOC GERI3MF	Matières facultatives GeRI3 (obligatoire)	0	
GERI3MF02	Soutien en mathématiques GeRI	0	

E.1.2. Géotechnique et génie civil

KA13GC - GÉOTECHNIQUE ET GÉNIE CIVIL 3 ^e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAGG5S01	SEMESTRE 5 GGC (obligatoire)		
UE KAX5U001	UE1 : TRONC COMMUN 1 (obligatoire)	8	
KAX5DDTC	Fondamentaux de la Transition Ecologique et du Développement Durable (TEDS1)	0	100% quitus : participation ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5CSTC	Communication scientifique (CS)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5EDTC	Economie du Donut - Droit & RSE (ECO)	0,2	100% contrôle continu : ☐ 50% examen économie : ☐ - 1 épreuve écrite - 30 min ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) ☐ 50% examen droit : ☐ - 1 épreuve écrite - 15 min ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5MATC	Mathématiques TC (MATH1)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h30 ☐ - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5ANTC	Anglais TC (ANG1)	0,4	50% contrôle continu : ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5COTC	Dynamique d'équipe TC (DE)	0	100% quitus : assiduité, participation ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGG5U02	UE2 : GÉOTECHNIQUE 1 (obligatoire)	7	
KAGG5M08	Identification physique des sols TP (IPTP)	0,15	100% contrôle continu : compte rendus de TP ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGG5M06	Mécanique des sols TP (MsoITP)	0,15	100% contrôle continu : comptes rendus de TP ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGG5M07	Identification physique des sols (IP)	0,25	10% contrôle continu : ☐ 90% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Documents autorisés : Polycopié de cours ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG5M05	Mécanique des sols 1 (Mso1)	0,45	30% contrôle continu : (1/3 notes des deux QCM et 2/3 examen écrit intermédiaire) ☐ 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - documents autorisés : polycopié du cours éventuellement annoté - 1 feuille A4 R/V manuscrite ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG5U03	UE3 : GENIE CIVIL 1 (obligatoire)	8	
KAGG5M13	Eurocodes (EC)	0,1	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG5M12	Techniques des travaux et impact environnemental (TTIE)	0,1	20% contrôle continu : ☐ - compte rendu de visite de chantier ☐ 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h (1h technique des travaux et 1h impact environnemental) ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG5M10	Mécanique des structures 1 (MStr1)	0,3	40% contrôle continu : (50% notes des deux QCM et 50% des 2 examens écrits intermédiaires) ☐ 60% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG5M19	Mécanique des milieux continus (MMC)	0,25	50% contrôle continu (1 à 3 contrôle(s)) ☐ 50% examen terminal : ☐ - Une épreuve écrite - 1h30 ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG5M20	Mécanique des milieux continus TP (MMCTP)	0,15	100% contrôle continu : comptes rendus de TP ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGG5M18	Dessin technique (DT)	0,1	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG5U04	UE4 : GEOSCIENCES 1 (obligatoire)	7	
KAGG5M15	Hydraulique des terrains (HYDRO)	0,45	30% contrôle continu : (1/3 notes des deux QCM et 2/3 examen écrit intermédiaire) ☐ 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG5M16	Hydraulique des terrains TP (HYDROTP)	0,15	100% contrôle continu : Compte rendu de TP ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGG5M14	Géologie 1 (GEOL1)	0,3	20% contrôle continu : ☐ 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG5M17	Mise en situation par le sport (SPORT)	0,1	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

Cycle ingénieur

SEMESTRE KAGG6S01	SEMESTRE 6 GGC (obligatoire)		
UE KAX6U001	UE1 : TRONC COMMUN 2 (obligatoire)	7	
KAX6GETC	Management d'entreprise, modèle dominant et alternatives (GEST)	0,3	34% contrôle continu : mise en situation 66% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - 20 min En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) - 1 épreuve écrite (QCM) - 15 min En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6MATC	Mathématiques TC (MATH2)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h30 - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ANTC	Innovation et Développement Durable : Recherche et Communication en anglais (ANG2)	0,3	50% contrôle continu 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - durée 2h (30 min de préparation, 30 min de passage, 1h de finalisation écrite) - En cas de tiers-temps : 1/3 temps pour la préparation En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6COTC	Communication TC (COM)	0,1	50% contrôle continu 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX6DDTC	Dimension systémique de la Transition Ecologique et du Développement Durable (TEDS2)	0	100% quitus : participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGG6U06	UE2 : GÉOTECHNIQUE 2 (obligatoire)	7	
KAGG6M08	Essai in situ TP (EISTP)	0,2	40% contrôle continu 60% rendu final En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière (indisponibilité du matériel sur le terrain)
KAGG6M05	Mécanique des sols 2 (Msol2)	0,4	10% contrôle continu : Épreuves écrites 90% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - Polycopié du cours autorisé - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG6M07	Essai in situ (EIS)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG6M23	Essais triaxiaux (Etriaux)	0,1	100% contrôle continu En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière
UE KAGG6U07	UE3 : GÉNIE CIVIL 2 (obligatoire)	7	
KAGG6M26	Organisation événements(OE)	0	100% examen terminal : ☐ - rendu d'un rapport de visite par groupe de 2 ou 3 étudiants En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGG6M10	Mécanique des structures TP (MStrTP)	0,15	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG6M13	Informatique appliquée (Info)	0,3	25% contrôle continu : épreuve sur machine 75% examen terminal : ☐ - 1 épreuve sur machine - 2h - En cas de tiers-temps : sujet adapté Quitus présentiel + rendu des fichiers .py pour les TP En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG6M09	Mécanique des structures 2 (MStr2)	0,4	20% de contrôle continu 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG6M24	Informatique appliquée projet (InfoProjet)	0,15	100% évaluation projet : ☐ - 50% Rendu (fichier .py) - 50% soutenance En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG6U08	UE4 : GÉOSCIENCES 2 (obligatoire)	6	
KAGG6M20	Hydrogéologie (HG)	0,15	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - Aucun document autorisé - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG6M17	Prospection géophysique TP (PGTP)	0,15	40% contrôle continu 60% rendu final En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière (indisponibilité du matériel sur le terrain)
KAGG6M18	Topographie (Topo)	0,1	20% contrôle continu : ☐ - rendu : rapport 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h - Aucun document autorisé - Calculatrice interdite - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG6M15	Géologie 2 (GEOL2)	0,3	40% contrôle continu : ☐ 60% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - Documents interdits - Calculatrice autorisée, tout autre matériel électronique interdit - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG6M16	Prospection géophysique (PG)	0,3	20% contrôle continu 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - Document autorisé : formulaire A4 recto/verso manuscrit - Calculatrice autorisée, tout autre matériel électronique interdit - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG6U05	UE5 : STAGE (obligatoire)	3	
KAGG6M21	Stage ouvrier	1	100% évaluation de stage : rapport + soutenance En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.1.3. Matériaux, Innovations, Transitions

KAI3MA - MATÉRIAUX 3e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAMA5S01	SEMESTRE 5 MAT (obligatoire)		
UE KAX5U001	UE1 : TRONC COMMUN 1 (obligatoire)	8	
KAX5DDTC	Fondamentaux de la Transition Ecologique et du Développement Sostenable (TEDS1)	0	100% quitus : participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5CSTC	Communication scientifique (CS)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5EDTC	Economie du Donut - Droit & RSE (ECO)	0,2	100% contrôle continu : 50% examen économie : - 1 épreuve écrite - 30 min - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) 50% examen droit : - 1 épreuve écrite - 15 min - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5MATC	Mathématiques TC (MATH1)	0,4	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h30 - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5ANTC	Anglais TC (ANG1)	0,4	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5COTC	Dynamique d'équipe TC (DE)	0	100% quitus : assiduité, participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMA5U02	UE2 : SCIENCE DE L'INGÉNIEUR 1	4	
KAMA5M22	Initiation à Python (PYT1)	0,2	100% examen terminal : - 1 épreuve sur machine - 2h - Documents autorisés - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA5M08	Mise en situation via le sport (SPORT)	0,4	100% contrôle continu : mise en situation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA5M09	Remise à niveau de chimie (REM)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA5M06	Projet collectif (PC1)	0,4	100% évaluation projet : rapport écrit, soutenance orale 20 min En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA5M05	Matériaux & enjeux environnementaux : matières premières (MEE1)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMA5U03	UE3 : STRUCTURE DE LA MATIÈRE	6	
KAMA5M20	Spectroscopie (SP)	0,2	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA5M12	Cristallochimie (CC)	0,2	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA5M10	Chimie quantique (CQ)	0,3	15% contrôle continu 85% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA5M11	Spectroscopie TP (SPTP)	0,3	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMA5U04	UE4 : THERMOÉLECTROCHIMIE (obligatoire)	6	
KAMA5M16	Électrochimie TP (ECTP)	0,25	100% contrôle continu : comptes rendus de TP En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA5M14	Thermodynamique TP (THERMOTP)	0,25	100% contrôle continu : comptes rendus de TP En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA5M15	Électrochimie (EC)	0,25	15% contrôle continu 85% examen final : - 1 épreuve écrite - 2h - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA5M13	Thermodynamique (THERMO)	0,25	100% examen terminal : - 2 épreuves écrites - 1h + 1h - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAMA5U05	UE5 : PHYSIQUE DE LA MATIÈRE (obligatoire)	6	
KAMA5M19	Transferts thermiques (TTH)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA5M18	Propriétés électriques de la matière (PEM)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA5M21	Diélectrique TP (PEMTP)	0,2	100% contrôle continu : comptes rendus de TP ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAMA6S01	SEMESTRE 6 MAT (obligatoire)		
UE KAX6U001	UE1 : TRONC COMMUN 2 (obligatoire)	7	
KAX6GETC	Management d'entreprise, modèle dominant et alternatives (GEST)	0,3	34% contrôle continu : mise en situation ☐ 66% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - 20 min ☐ En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) ☐ - 1 épreuve écrite (QCM) - 15 min ☐ En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6MATC	Mathématiques TC (MATH2)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h30 ☐ - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ANTC	Innovation et Développement Durable : Recherche et Communication en anglais (ANG2)	0,3	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - durée 2h (30 min de préparation, 30 min de passage, 1h de finalisation écrite) ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps pour la préparation ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6COTC	Communication TC (COM)	0,1	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX6DDTC	Dimension systémique de la Transition Ecologique et du Développement Durable (TEDS2)	0	100% quitus : participation ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMA6U07	UE2 : SCIENCES DE L'INGÉNIEUR 2	5	
KAMA6M22	Projet individuel et bibliographique (PI)	0,2	100% évaluation projet : rapport écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M23	Matériaux et Enjeux environnementaux : Bio-Matériaux/Bio-Mimétique, effet rebond et enjeux du numérique (MEE2)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA6M17	Simulation Python (PYT2)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve sur machine - 3h ☐ - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M08	Projet collectif (PC2)	0,25	100% évaluation projet : rapport écrit, soutenance orale 20 min ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA6M26	MEB-TP (MEBTP)	0,05	100% contrôle continu : un travail noté sera demandé en fin de séance. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M06	Capteurs et instrumentation électronique (INSTRU)	0,2	30% contrôle continu : Compte rendu de TP ☐ 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M25	Intelligence Artificielle (IA)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMA6U09	UE3 : MÉCANIQUE DES MATÉRIAUX	4	
KAMA6M19	Mécanique des fluides (MF)	0,25	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M16	Mécanique TP (MECATP)	0,35	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M15	Mécanique des milieux continus (MMC)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAMA6U10	UE4 : CHIMIE ET MATÉRIAUX (obligatoire)	7	
KAMA6M10	Polymères - synthèse (POLYSY)	0,25	40% contrôle continu : épreuve sur tablette/ordinateur/téléphone portable via une application dédiée 60% examen terminal : - 1 épreuve écrite - max 1h - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M11	Polymères TP (POLYTP)	0,25	100% contrôle continu : comptes rendus de TP. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M09	Liaison chimique (LC)	0,25	30% contrôle continu 70% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h30 - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M20	Polymères - caractérisation & propriétés (POLYCP)	0,25	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMA6U11	UE5 : PHYSIQUE ET MATÉRIAUX (obligatoire)	7	
KAMA6M18	Physique du solide (PHYSOL)	0,2	30% contrôle continu 70% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M14	Métallurgie TP (METTP)	0,2	100% contrôle continu : comptes rendus de TP. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M12	Physique des semi-conducteurs et dispositifs (PHYSC)	0,2	30% contrôle continu 70% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h30 - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M13	Métallurgie (MET)	0,2	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA6M21	Propagation (PROP)	0,2	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h30 - Calculatrice non programmable ou programmable en mode examen autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

E.1.4. Informatique et électronique des systèmes embarqués

KA13IE - INFORMATIQUE ET ÉLECTRONIQUE DES SYSTÈMES EMBARQUÉS 3e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KA13E SEMESTRE 5 IESE (obligatoire)			
UE KAX5U001	UE1 : TRONC COMMUN 1 (obligatoire)	8	
KAX5DDTC	Fondamentaux de la Transition Ecologique et du Développement Sostenable (TEDS1)	0	100% quitus : participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5CSTC	Communication scientifique (CS)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5EDTC	Economie du Donut - Droit & RSE (ECO)	0,2	100% contrôle continu : 50% examen économie : - 1 épreuve écrite - 30 min - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) 50% examen droit : - 1 épreuve écrite - 15 min - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5MATC	Mathématiques TC (MATH1)	0,4	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h30 - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5ANTC	Anglais TC (ANG1)	0,4	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5COTC	Dynamique d'équipe TC (DE)	0	100% quitus : assiduité, participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

Cycle ingénieur

UE KAIE5U02	UE2 : SCIENCES DE L'INGÉNIEUR 1 (obligatoire)	7	
KAIE5M07	Projets collectifs 1 (PC1)	0,2	100% évaluation projet : rapport écrit, soutenance orale 20 min En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE5M13	Remise à niveau - Physique (RPHY)	0,1	100% contrôle continu En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE5M14	TES et Métier (TES1)	0,1	100% contrôle continu : Rapport écrit En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE5M05	Remise à niveau différenciée (RDIF)	0,1	100% contrôle continu En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE5M06	Physique 1 (PHY1)	0,5	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite de 2h00 - Document autorisé : une page R/V manuscrite. - En cas de tiers-temps : sujet adapté. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIE5U03	UE3 : ÉLECTRONIQUE ET AUTOMATIQUE 1 (obligatoire)	7	
KAIE5M09	Électronique 1 : Approfondissement (TP) (ELTP)	0,3	30% contrôle continu 70% examen terminal : - Épreuve de TP, réalisation de montages électroniques et rendu des résultats - Durée : 2h - Tous documents Polytech IESE et dictionnaires autorisés. - Calculatrices autorisées - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE5M15	Asservissements linéaires 1 (ASS1)	0,4	25% contrôle continu 75% examen terminal : - Épreuve écrite de 2h - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE5M08	Électronique analogique (ELEC)	0,3	20% contrôle continu 80% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 1.30h - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIE5U04	UE4 : INFORMATIQUE MATÉRIELLE/LOGICIELLE (M/L) 1 (obligatoire)	8	
KAIE5M11	Algorithmique et programmation 1 (ALGO1)	0,5	*100% examen terminal* : - 50 % première épreuve écrite (langage Python) - 50 % deuxième épreuve écrite (langage C) - 2 épreuves écrites – 2h chacune - 1 feuille A4 recto/verso manuscrite autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE5M12	Linux Install Party (LIP)	0	100% quitus : participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE5M10	Microprocesseurs et microcontrôleurs 1 (UC1)	0,5	20% contrôle continu 40% examen A : Épreuve écrite - 2h - Document autorisés : 2 feuilles A4 recto/verso - manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté 40% examen B : Épreuve sur machine - 3h - Document autorisés : Tous documents papier et programmes réalisés en TP - Calculatrice autorisée - Seulement avec ordinateur de la salle de TP - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAIE6	SEMESTRE 6 IESE (obligatoire)		
UE KAX6U001	UE1 : TRONC COMMUN 2 (obligatoire)	7	
KAX6GETC	Management d'entreprise, modèle dominant et alternatives (GEST)	0,3	34% contrôle continu : mise en situation 66% examen terminal : - 1 épreuve orale - 20 min En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) - 1 épreuve écrite (QCM) - 15 min En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6MATC	Mathématiques TC (MATH2)	0,3	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h30 - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ANTC	Innovation et Développement Durable : Recherche et Communication en anglais (ANG2)	0,3	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve orale - durée 2h (30 min de préparation, 30 min de passage, 1h de finalisation écrite) - En cas de tiers-temps : 1/3 temps pour la préparation. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6COTC	Communication TC (COM)	0,1	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h30 - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX6DDTC	Dimension systémique de la Transition Ecologique et du Développement Durable (TEDS2)	0	100% quitus : participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

UE KAIE6U06	UE2 : SCIENCES DE L'INGÉNIEUR 2 (obligatoire)	7	
KAIE6M07	Projet systèmes embarqués (SE)	0,1	100% évaluation projet : soutenance orale 30 min + démonstration En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE6M08	Projets collectifs 2 (PC2)	0,1	100% évaluation projet : rapport écrit, soutenance orale 25 min En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE6M05	TES et Métier (TES2)	0,1	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE6M06	Projet logiciel (PL)	0,1	100% évaluation projet : soutenance orale 30 min et démonstration En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE6M09	Mise en situation par le sport (SPORT)	0,1	100% contrôle continu En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE6M10	Physique 2 (PHY2)	0,5	50% contrôle continu (test + CR TP) 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Document autorisé : une page R/V manuscrite. - En cas de tiers-temps : sujet adapté. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIE6U07	UE3 : ÉLECTRONIQUE ET AUTOMATIQUE 2 (obligatoire)	8	
KAIE6M15	Asservissements linéaires et GRAFCET (ASS2)	0,25	25% contrôle continu 75% examen terminal : - Épreuve écrite - 2h - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE6M16	TP systèmes analogiques et logiques asservis (TPAS)	0,25	100% contrôle continu En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE6M11	Prototypage numérique (PN)	0,25	40% contrôle continu 60% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 1h30 - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE6M12	Conversion et traitement de l'énergie électrique (CTEE)	0,25	40% contrôle continu : compte rendu de TP 60% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 1h30 - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIE6U08	UE4 : INFORMATIQUE MATÉRIELLE/LOGICIELLE (M/L) 2 (obligatoire)	8	
KAIE6M13	Microprocesseurs et microcontrôleurs 2 (UC2)	0,3	50% contrôle continu dont : - 10% interrogation écrites en séance - 40% évaluation projet : Projet en groupe pendant les séances de TP. * Évaluation projet basée sur les livrables suivants : **# logiciel final **# démonstration + présentation orale avec diapos **# rapport final 50% examen terminal - Documents autorisés : 2 feuilles A4 recto/verso - manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE6M14	Algorithmique et programmation 2 (ALGO2)	0,7	100% examen terminal : - 50% épreuve écrite – 2h : - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - En cas de tiers-temps : sujet adapté - 50% épreuve sur machine en salle linux - 3h : - Document autorisé : Polycopié de cours et codes de TP - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

E.1.5. Informatique

KAI3IN - INFORMATIQUE 3e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAIN5 SEMESTRE 5 INFO (obligatoire)			
UE KAX5U001	UE1 : TRONC COMMUN 1 (obligatoire)	8	
KAX5DDTC	Fondamentaux de la Transition Ecologique et du Développement Sostenable (TEDS1)	0	100% quitus : participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5CSTC	Communication scientifique (CS)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5EDTC	Economie du Donut - Droit & RSE (ECO)	0,2	100% contrôle continu : ☐ 50% examen économie : ☐ - 1 épreuve écrite - 30 min - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) 50% examen droit : ☐ - 1 épreuve écrite - 15 min - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5MATC	Mathématiques TC (MATH1)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h30 - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5ANTC	Anglais TC (ANG1)	0,4	50% contrôle continu 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5COTC	Dynamique d'équipe TC (DE)	0	100% quitus : assiduité, participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAIN5U02	UE2 : MATHÉMATIQUES POUR L'INFORMATIQUE (obligatoire)	6	
KAIN5M05	Mathématiques discrètes (MD)	0,5	40% contrôle continu 60% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - documents autorisés : une feuille A4 recto-verso manuscrite - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN5M06	Automates et grammaires (A&G)	0,5	40% contrôle continu : ☐ - un TP individuel noté - un projet individuel noté 60% examen terminal : ☐ - 3 épreuves sur machine - 3 x 1h30 - sur machine avec le logiciel SafeExamBrowser sous windows ou macOs : ☐ - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN5U08	UE3 : ALGORITHME ET PROGRAMMATION 1 (obligatoire)	6	
KAIN5M07	Algorithmique et programmation impérative (API)	0,5	40% contrôle continu 60% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - documents autorisés : une feuille A4 recto-verso manuscrite - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN5M08	Programmation orientée objet (POO1)	0,5	50% contrôle continu 50% examen terminal : ☐ - 2 épreuves sur machine - 2 x 3h - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN5U09	UE4 : OUTILS DE DÉVELOPPEMENT (obligatoire)	4	
KAIN5M12	Prog C	0,5	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve sur machine - 1h30 - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN5M10	Linux Install Party	0	Quitus : 100% participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIN5M14	Gestion de projet informatique (GPI) 1	0,5	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve sur machine - 2h - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAIN5U10	UE5 : ARCHITECTURE-SYSTÈME 1 (obligatoire)	6	
KAIN5M13	Langage C et Outils pour le Système Embarqué (LCOSE)	0,5	40% contrôle continu : ☐ - 2 projets notés ☐ 60% examen terminal : ☐ - 2 épreuves écrites - 2 x 1h30 ☐ - documents autorisés : une feuille A4 recto-verso manuscrite ☐ - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. ☐
KAIN5M16	Architecture Logicielle (ARL)	0,5	30% contrôle continu ☐ 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 3h ☐ - tous documents autorisés ☐ - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAIN6 SEMESTRE 6 INFO (obligatoire)		0	
UE KAX6U001	UE1 : TRONC COMMUN 2 (obligatoire)	7	
KAX6GETC	Management d'entreprise, modèle dominant et alternatives (GEST)	0,3	34% contrôle continu : mise en situation ☐ 66% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - 20 min ☐ En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) ☐ - 1 épreuve écrite (QCM) - 15 min ☐ En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6MATC	Mathématiques TC (MATH2)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h30 ☐ - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ANTC	Innovation et Développement Durable : Recherche et Communication en anglais (ANG2)	0,3	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - durée 2h (30 min de préparation, 30 min de passage, 1h de finalisation écrite) ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps pour la préparation. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6COTC	Communication TC (COM)	0,1	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quibus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX6DDTC	Dimension systémique de la Transition Ecologique et du Développement Durable (TEDS2)	0	100% quibus : participation ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAIN6U02	UE2 : MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS (obligatoire)	5	
KAIN6M05	Méthodes Numériques pour l'Apprentissage Machine (MNAM)	0,5	40% contrôle continu ☐ 60% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - documents autorisés : 2 feuilles A4 recto-verso ☐ - calculatrice obligatoire ☐ - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN6M06	Traitement du signal (TS)	0,5	40% contrôle continu ☐ 60% examen terminal : ☐ - épreuve écrite - 1h30 ☐ - documents autorisés : une feuille A4 recto-verso manuscrite ☐ - calculatrice autorisée ☐ - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN6U03	UE3 : ALGORITHME-PROGRAMMATION 2 (obligatoire)	6	
KAIN6M08	Algorithmique avancée (ALG)	0,4	40% contrôle continu ☐ 60% examen terminal : ☐ - épreuve écrite - 1h30 ☐ - documents autorisés : une feuille A4 recto-verso manuscrite ☐ - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN6M09	Programmation orientée objet (POO2)	0,4	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve sur machine - 3h ☐ - en cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN6M07	Programmation web (PW)	0,2	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - épreuve écrite - 2h ☐ - en cas de tiers-temps : durée supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

UE KAIN6U04	UE4 : ARCHITECTURE-SYSTÈME 2 (obligatoire)	6	
KAIN6M11	Réseaux (RX)	0,5	30% contrôle continu 70% examen terminal : - épreuve écrite - 2h - tout document autorisé - en cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN6M16	Architecture Matérielle (ArM)	0,5	30% contrôle continu 70% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - tout document autorisé - en cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN6U05	UE5 : PROJETS ET ACTIVITÉS SPORTIVES (obligatoire)	6	
KAIN6M14	Projet logiciel en équipe (PLE)	0,75	100% contrôle continu En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIN6M15	Mise en situation via le sport (SPORT)	0,25	100% contrôle continu En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIN6M13	Gestion de projet informatique 2 (GPI)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIN6M17	Ingénieur socialement responsable (ISR)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.1.6. Technologies de l'information pour la santé

KAI3TI - TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA SANTÉ 3e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KATIS SEMESTRE 5 TIS (obligatoire)			
UE KAX5U001	UE1 : TRONC COMMUN 1 (obligatoire)	8	
KAX5DDTC	Fondamentaux de la Transition Ecologique et du Développement Sostenable (TEDS1)	0	100% quitus : participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5CSTC	Communication scientifique (CS)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX5EDTC	Economie du Donut - Droit & RSE (ECO)	0,2	100% contrôle continu : 50% examen économie : - 1 épreuve écrite - 30 min - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) 50% examen droit : - 1 épreuve écrite - 15 min - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5MATC	Mathématiques TC (MATH1)	0,4	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h30 - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5ANTC	Anglais TC (ANG1)	0,4	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX5COTC	Dynamique d'équipe TC (DE)	0	100% quitus : assiduité, participation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KATISU02	UE2 : INGÉNIERIE INFORMATIQUE POUR LA SANTÉ 1 (obligatoire)	6	
KATISU05	Algorithmique et programmation objet (APO)	1	50% contrôle continu : - Type : 2 devoirs surveillés - Conditions : documents de Cours/TD/TP autorisés - En cas de tiers-temps : sujet adapté 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Conditions : documents de Cours/TD/TP autorisés - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KATI5U03	UE3 : SCIENCES DE LA SANTÉ 1 (obligatoire)	6	
KATI5M09	Organisation d'un CHU (OCHU)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI5M08	Initiation au monde de la santé 1 (IMS1)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI5M06	Anatomie (ANA)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h+1h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI5U04	UE4 : INGÉNIERIE INFORMATIQUE POUR LA SANTÉ 2 (obligatoire)	4	
KATI5M10	Bases de données (BD)	1	30% contrôle continu : ☐ - Type : comptes rendus de TP (le contrôle continu n'est pris en compte que si la note obtenue est supérieure à celle de l'examen terminal) ☐ 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Conditions : une page A4 recto-verso manuscrite autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI5U05	UE5 : INGÉNIERIE DES DONNÉES DE SANTÉ 1 (obligatoire)	6	
KATI5M11	Traitement du signal (TS1)	0,6	25% contrôle continu : ☐ - Test écrit/épreuve écrite et/ou devoir à la maison ☐ 75% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 3h ☐ - Conditions : documents et calculatrice autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI5M12	Acquisition et traitement de données physiologiques (ACQ)	0,4	34% contrôle continu : ☐ - Type : comptes-rendus de TP ☐ 66% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KATI6 SEMESTRE 6 TIS (obligatoire)			
UE KAX6U001	UE1 : TRONC COMMUN 2 (obligatoire)	7	
KAX6GETC	Management d'entreprise, modèle dominant et alternatives (GEST)	0,3	34% contrôle continu : mise en situation ☐ 66% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - 20 min ☐ En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) ☐ - 1 épreuve écrite (QCM) - 15 min ☐ En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6MATC	Mathématiques TC (MATH2)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h30 ☐ - Seul document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ANTC	Innovation et Développement Durable : Recherche et Communication en anglais (ANG2)	0,3	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve orale - durée 2h (30 min de préparation, 30 min de passage, 1h de finalisation écrite) ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps pour la préparation. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6COTC	Communication TC (COM)	0,1	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX6ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX6DDTC	Dimension systémique de la Transition Ecologique et du Développement Durable (TEDS2)	0	100% quitus : participation ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KATI6U07	UE2 : INGÉNIERIE INFORMATIQUE POUR LA SANTÉ 3 (obligatoire)	4	
KATI6M10	Interface humain machine (IHM)	0,5	50% évaluation projet : ☐ - Type : soutenance orale ☐ 50% examen terminal : ☐ - Type : épreuve écrite - 1h30 ☐ - Conditions : tous documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI6M05	Projet intégratif (PROJET)	0,5	100% évaluation de projet : ☐ - Type : contrôle continu (assiduité) & livrable (dont code source) & soutenance orale 30 min ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

Cycle ingénieur

UE KATI6U03	UE3 : SCIENCES DE LA SANTÉ 2 (obligatoire)	4	
KATI6M09	Stage d'observation en milieu hospitalier 1 (SH1)	0,2	100% évaluation de stage : soutenance orale 20 min avec questions En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATI6M07	Biologie moléculaire de l'ADN (BIOM)	0,4	40% contrôle Continu : - Type : compte-rendus de TP 60% examen terminal : - Type : épreuve écrite - 1h - Conditions : une page A4 recto-verso manuscrite autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI6M08	Physiologie humaine 1 (PHYSIO1)	0,4	100% examen terminal : - Type : épreuve écrite - 2h - Conditions : quatre pages A4 recto-verso manuscrites autorisées - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI6M19	Formation aux gestes et soins d'urgences (AFGSU)	0	100% quitus : obtention de l'Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgences (AFGSU) En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KATI6U08	UE4 : INGÉNIERIE INFORMATIQUE POUR LA SANTÉ 4 (obligatoire)	6	
KATI6M06	Architecture logicielle (AL)	0,5	25% contrôle continu : - Type : Comptes-rendus de TP 75% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Conditions : une page A4 recto-verso manuscrite autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI6M11	Modélisation, système d'information (MSI1)	0,5	25% contrôle continu : - Type : Comptes-rendus de TP 75% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h30 - Conditions : une page A4 recto-verso manuscrite autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI6U05	UE5 : SHEJS 1 (obligatoire)	4	
KATI6M20	Réglementation du système de santé (RSS)	0,4	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI6M15	Mise en situation par le sport (SPORT)	0,2	100% contrôle continu : mise en situation En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATI6M16	Insertion professionnelle - monde industriel (IP-MI)	0,1	100% examen terminal : épreuve orale 15 min avec questions En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATI6M12	Anglais intensif (ANGL-INT)	0,3	100% contrôle continu : - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière
UE KATI6U06	UE6 : INGÉNIERIE DES DONNÉES DE SANTÉ 2 (obligatoire)	5	
KATI6M17	Modélisation statistique en santé (MSS)	0,5	30% contrôle continu : - Type : compte-rendus de TP et QCM pendant le cours 70% examen terminal théorique et pratique : - Type : épreuve écrite et sur machine - 3h - Conditions : une page A4 recto manuscrite autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI6M18	Traitement du signal aléatoire (TS2)	0,5	25% contrôle continu : - Type : Comptes-rendus de TP 75% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Conditions : documents et calculatrice autorisés - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

E.2. Années 4 en formation initiale

E.2.1. Géotechnique et génie civil

KAI4GC - GÉOTECHNIQUE ET GÉNIE CIVIL 4e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAGG7S01	SEMESTRE 7 GGC (obligatoire)		
UE KAGG7U10	UE1 : SHEJS (obligatoire)	4	
BLOC KAX7TC01	Option à choix TC4 (choisir 1 fils)	0	
KAX7IATC	Préparation au double diplôme IAE (IAE)	0,3	100% contrôle continu : Présentation orale complétée par un rapport écrit final En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ESTC	Enquête sociotechnique (ES)	0,3	100% contrôle continu : 1 rapport bilan écrit incluant les travaux suivis dans les TD En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M18	Santé et sécurité au travail (SST)	0	100% quitus : participation à l'intervention de l'OPPBT En cas d'absence justifiée, un travail supplémentaire manuscrit sera demandé. En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAX7IPTC	Insertion professionnelle (IP)	0,2	100% contrôle continu : une vidéo orale correspondant à l'exercice de présentation En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M02	Anglais (ANG1)	0,5	50% contrôle continu : diverses épreuves orales et écrites, prévues à l'avance ou non. 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGG7U07	UE2 : BASES POUR L'INGÉNIEUR 1 (obligatoire)	6	
KAGG7M20	Projet de modélisation numérique (MNPro)	0,35	100% évaluation projet : 1 rapport écrit de projet En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M05	Méthodes numériques (DFMN) (MN)	0,4	40% contrôle continu : - 1 évaluation écrite en présentiel sans documents (20%) - 1 rapport écrit TD (20%) 60% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h30 - documents autorisés - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M19	Instrumentation et mesures (IM)	0,25	30% contrôle continu 70% examen terminal : - une épreuve écrite - 2h - documents autorisés - calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG7U08	UE3 : GÉNIE CIVIL 1 (obligatoire)	4	
KAGG7M08	Structures - béton armé 1 (BA1)	0,8	25% APP : 6 QCM (75%) + 6 évaluations poster (25%) - Règle des cliquets 75% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Documents autorisés - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M09	CAO/DAO pour l'ingénieur (CAO)	0,2	100% contrôle continu : comptes rendus écrits de TP En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG7U11	UE4 : GÉOSCIENCES 1 (obligatoire)	8	
KAGG7M12	Imagerie géophysique TP (IGTP)	0,1	100% contrôle continu : comptes rendus de TP En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M10	Géologie de l'ingénieur (GI)	0,3	50% contrôle continu : - 25% évaluation projet : 1 rapport écrit - 25% rendu : 1 rapport écrit sur TP terrain 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h - Documents interdits - Calculatrice autorisée, tout autre matériel connecté interdit. - prévoir matériel nécessaire (règle, crayons couleur ...) - En cas de tiers temps : sujet adapté, documents interdits. Calculatrice autorisée. En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M11	Imagerie géophysique (IG)	0,3	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Documents autorisés : une feuille manuscrite - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M21	Stage de terrain géologie (BOULC)	0,3	100% évaluation stage : rapport écrit En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

Cycle ingénieur

UE KAGG7U12	UE5 : GÉOTECHNIQUE 1 (obligatoire)	8	
KAGG7M16	Fondations (FO)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Documents et calculatrice autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M14	Mécanique des roches TP (MRTP)	0,1	100% contrôle continu : ☐ - 2 rapports écrits : 50% sortie terrain (Description des massifs rocheux) + 50% laboratoire (synthèse des essais mécaniques) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M15	Modélisation des sols (MS)	0,25	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG7M13	Mécanique des roches (MR)	0,25	100% examen terminal : ☐ - 2 épreuves écrites : 1) Massifs Rocheux 1h (35%), 2) Matériau Roche 2h (65%) ☐ - Documents et calculatrices autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAGG8S01 SEMESTRE 8 GGC (obligatoire)			
UE KAX8U001	UE1 : KALÉIDOSCOPE (obligatoire)	1	
KAX8KATC	Kaléidoscope (KALEID)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGG8U05	UE2 : BASES POUR L'INGÉNIEUR 2 (obligatoire)	3	
KAGG8M03	Anglais 2 (ANG2)	0,5	100% contrôle continu : diverses épreuves orales et écrites, prévues ou non. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. ☐ Linguaskill Business test (ne rentre pas dans le contrôle continu).
KAGG8M22	Éthique, transitions et gestion de projet (GP)	0,15	100% contrôle continu : assiduité, présentation et rapport bilan écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG8M07	Fiabilité des ouvrages (FIO)	0,35	33% contrôle continu : rapport ou oral ☐ 67% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Tout document et calculatrice autorisés. ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG8U09	UE3 : GÉNIE CIVIL 2 (obligatoire)	5	
KAGG8M08	TP béton armé 2 / BIM (BIM)	0,1	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG8M06	Ouvrages de soutènement (OS)	0,35	25% contrôle continu : ☐ - 15% QCM 40 min (en cas de tiers temps : temps additionnel ou sujet adapté, en fonction des contraintes d'emploi du temps) ☐ - 10% rendu : compte rendu de TP ☐ - Quitus : compte rendu visite de chantier ☐ 75% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - formulaire (document annexe du polycopié) autorisé ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG8M04	Structures - béton armé 2 (BA2)	0,35	20% APP : 1 QCM (50%) + 3 évaluations poster (50%) ☐ 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Documents et calculatrice autorisés. ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG8M05	Calcul des structures (CS)	0,2	20% évaluation projet : rapport écrit projet ☐ 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Documents et calculatrice autorisés. ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ - En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG8U07	UE4 : GÉOSCIENCES 2 (obligatoire)	4	
KAGG8M23	Ecoconception et risques naturels gravitaires (ERNG)	0,1	100% examen terminal ☐ - rendu : soutenance orale et rendu d'un rapport ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG8M14	Stabilité des pentes TP (SPTP)	0,15	100% contrôle continu : comptes rendus de TP ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG8M11	Ingénierie des roches (IR)	0,35	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Documents autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG8M13	Stabilité des pentes (SP)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Documents autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAGG8U08	UE5 : GÉOTECHNIQUE 2 (obligatoire)	4	
KAGG8M16	Application des éléments finis (AEF)	0,3	100% examen terminal ☐ - rendu : rapport écrit sur les projets développés en TP ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG8M17	Projet fondation (PROJ)	0,4	100% évaluation projet : note sur rapport écrit relatif au projet ☐ Quitus : assiduité aux 2 conférences thématiques ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGG8M15	Géotechnique routière (GR)	0,3	50% APP : contrôle continu comprenant QCM, oral et 5 posters APP (moyenne des 7 évaluations) ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG8T02	UE6 : STAGE (obligatoire)	13	
KAGG8M18	Stage 4ème année (STAGE)	1	100% évaluation stage : rapport + soutenance 45 min - grille de compétences (avec échelle de notation) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.2.2. Gestion des risques - QHSE

KAI4GR - GESTION DES RISQUES 4e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAGR7U09	SEMESTRE 7 GERI (obligatoire)		
UE KAGR7U09	UE1 : SHEJS (obligatoire)	4	
BLOC KAX7TC01	Option à choix TC4 (choisir 1 fils)	0	
KAX7IATC	Préparation au double diplôme IAE (IAE)	0,3	100% contrôle continu : Présentation orale complétée par un rapport écrit final ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ESTC	Enquête sociotechnique (ES)	0,3	100% contrôle continu : 1 rapport bilan écrit incluant les travaux suivis dans les TD ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR7M02	Anglais (ANG1)	0,5	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 1h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7IPTC	Insertion professionnelle (IP)	0,2	100% contrôle continu : une vidéo orale correspondant à l'exercice de présentation ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGR7U07	UE2 : ENVIRONNEMENT ET DURABILITÉ (obligatoire)	7	
KAGR7M04	Relation entreprise-environnement (REE)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Support de cours (nomenclature) autorisé ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR7M05	Pollution de l'air et des eaux (PAE)	0,3	50% contrôle continu ☐ - note d'orale, CR de TP ☐ 50% examen terminal ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR7M06	Environnement, écotoxicologie, déchets (EED)	0,4	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - Épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR7U10	UE3 : GÉNIE DES PROCÉDÉS ET ANALYSE DES RISQUES (obligatoire)	6	
KAGR7M16	Méthodes quantitatives d'analyse des risques (MQAR)	0,3	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR7M08	Génie chimique (GC)	0,5	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Feuille de formules autorisée ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR7M07	Échanges thermiques (ET)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - Une feuille A4 recto-verso manuscrite autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAGR7U12	UE4 : RÉGLEMENTATION ET ORGANISATION DU TRAVAIL (obligatoire)	5	
KAGR7M03	Réglementation et gestion du coût des accidents (RGCA)	0,5	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR7M12	Organisation du travail (OT)	0,3	100% contrôle continu : rapport + soutenance ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGR7M11	Intervention ergonomique (IE)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR7U13	UE5 : SCIENCES DE L'INGENIEUR (obligatoire)	8	
KAGR7M14	Informatique et méthodes numériques (IMN)	0,2	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR7M15	Analyse des données et contrôle statistique (ADCS)	0,4	25% contrôle continu ☐ 75% examen terminal ☐ - Épreuve écrite - 2h et épreuve sur machine - 2h ☐ - Supports de cours et documents manuscrits autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - Tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR7M13	Électronique (ELEC)	0,4	33% contrôle continu ☐ 67% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - 1 feuille A4 recto/verso manuscrite autorisée ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAGR	SEMESTRE 8 GERI (obligatoire)		
UE KAX8U001	UE1 : KALÉIDOSCOPE (obligatoire)	1	
KAX8KATC	Kaléidoscope (KALEID)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGR8U13	UE2 : ENERGIE, TRANSITION, PROTECTION (obligatoire)	4	
KAGR8M06	Risques BTP (RBTP)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M01	Rayonnements ionisants et radioprotection (RIR)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Tous documents autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M23	Energie et Environnement (EE)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M22	Transition neutralité carbone (TNC)	0,2	100% examen terminal : ☐ - Présentation d'un rapport écrit. ☐ - Chaque étudiant devra réaliser son empreinte carbone et présenter le chemin pour atteindre les 2 tonnes/an à 2050. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M24	Éco-conception (EC)	0,2	100% contrôle continu : rapport écrit et compte rendu de TD ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR8U14	UE3 : SURETE QUALITE, SECURITE (obligatoire)	5	
KAGR8M08	Commande et surveillance des procédés (CSP)	0,25	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Polycopiés et notes manuscrites de CM/TD autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M09	Outils de gestion de qualité (OGQ)	0,2	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M05	Risque électrique (RE)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M10	Modélisation et analyse de fiabilité (MAF)	0,35	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - Supports de cours et documents manuscrit autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAGR8U12	UE4 : COMMUNICATION ET CONFÉRENCES SPÉCIALISÉES (obligatoire)	3	
KAGR8M16	Conférences spécialisées (CONF)	0,3	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGR8M13	Anglais (ANG2)	0,5	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. ☐ Linguaskill Business test (ne rentre pas dans le contrôle continu)
KAGR8M11	Techniques de communication (TC)	0,2	100% contrôle continu : rapport + soutenance ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR8U08	UE5 : PROJET EN ENTREPRISE ET SANTE AU TRAVAIL (obligatoire)	4	
KAGR8M25	Éthique, transitions et gestion de projet (GP)	0,2	100% contrôle continu : assiduité, présentation et rapport bilan écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M18	Management des risques psychosociaux (MRPS)	0,25	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M19	Psychologie du travail et RSE (PTRSE)	0,2	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR8M14	Étude en entreprise et situation de travail (EEST)	0,35	100% évaluation projet : rapport + soutenance ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGR8T02	UE6 : STAGE D'APPLICATION (obligatoire)	13	
KAGR8M17	Stage en entreprise (STAGE)	1	100% évaluation stage : rapport + soutenance 45 min - grille de compétences (avec échelle de notation) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.2.3. Matériaux, Innovations, Transitions

KAI4MA - MATÉRIAUX 4e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAMA	SEMESTRE 7 MAT (obligatoire)		
UE KAMA7U06	UE1 : SHEJS (obligatoire)	4	
BLOC KAX7TC01	Option à choix TC4 (choisir 1 fils)	0	
KAX7IATC	Préparation au double diplôme IAE (IAE)	0,3	100% contrôle continu : Présentation orale complétée par un rapport écrit final ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ESTC	Enquête sociotechnique (ES)	0,3	100% contrôle continu : 1 rapport bilan écrit incluant les travaux suivis dans les TD ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA7M02	Anglais (ANG1)	0,5	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 1h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7IPTC	Insertion professionnelle (IP)	0,2	100% contrôle continu : une vidéo orale correspondant à l'exercice de présentation ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMA7U09	UE2 : MATERIAUX INORGANQUES (obligatoire)	5	
KAMA7M04	Poudres et Matériaux frittés (PMF)	0,33	20% contrôle continu ☐ 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA7M06	Métallurgie mécanique (Met)	0,34	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté maximum 2h ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA7M07	Métaux et céramiques-applications (Met TP)	0,33	100% contrôle continu ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMA7U10	UE3 : MATERIAUX ORGANIQUES (obligatoire)	5	
KAMA7M19	Propriétés physiques des polymères (Po)	0,45	40% contrôle continu : épreuve sur tablette/ordinateur/téléphone portable via l'application dédiée ☐ 60% examen final : ☐ - Épreuve écrite - max 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA7M17	Rhéologie (Rheo)	0,2	100% contrôle continu ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA7M08	Polymères-applications (Po TP)	0,35	100% contrôle continu : comptes rendus de TP ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAMA7U04	UE4 : PROPRIETES FONCTIONNELLES DES MATERIAUX (obligatoire)	6	
KAMA7M16	Cinétique électrochimique (Ec)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) ☐ - Présentation travail bibliographique : compte uniquement en bonus de 20% de la note finale si cela augmente la moyenne globale de l'examen écrit. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA7M14	Surface et interfaces (Surf)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 tiers supplémentaire maximum 2h ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA7M09	Magnétisme (Magn)	0,3	10% contrôle continu : quiz de début de séances, participation et rendu de DM ☐ 90% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - En cas de tiers temps : 1/3 de temps supplémentaires ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMA7U11	UE5 : CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX (obligatoire)	5	
KAMA7M11	Cristallographie et diffraction applications (Cristallo TP)	0,3	100% examen terminal : ☐ - épreuve écrite - 4h : rédaction d'un compte rendu sur l'un des thèmes traités en TP, suivi d'une exploitation de données portant sur un autre thème. ☐ - cahier de TP avec notes manuscrites autorisé ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider
KAMA7M12	Méthodes d'analyse optiques (MAO)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA7M10	Cristallographie et diffraction (Cristallo)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMA7U12	UE6 : MODÉLISATION ET PROJETS 1 (obligatoire)	5	
KAMA7M23	CAO - DAO (Solidworks) (CAO)	0,4	50% contrôle continu ☐ 50% évaluation projet : rendu + soutenance ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA7M21	Projets collectifs 1 (Projets Co)	0,4	100% évaluation projet : rapport écrit, soutenance orale 20 min ☐ En cas de non-validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA7M24	Éthique, transitions et gestion de projet (GP)	0,2	100% contrôle continu : Assiduité, présentation et rapport bilan écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAMA SEMESTRE 8 MAT (obligatoire)			
UE KAX8U001	UE1 : KALÉIDOSCOPE (obligatoire)	1	
KAX8KATC	Kaléidoscope (KALEID)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMA8U09	UE2 : PHYSICO-CHIMIE DES MATERIAUX (obligatoire)	6	
KAMA8M01	Matériaux semi-conducteurs et pour l'optoélectronique (SC)	0,25	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - calculatrice simple autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 tiers supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA8M20	Méthodes d'analyse des surfaces (Ana surf)	0,15	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA8M09	Cinétique électrochimique - applications (Ec TP)	0,25	100% examen terminal : ☐ - épreuve pratique 2h30 + soutenance 20-30min (rendu CR) ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA8M05	Analyse des surfaces-applications (Ana surf TP)	0,15	100% contrôle continu ☐ En cas de non-validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA8M02	Physique fondamentaux - applications (Phy Fond)	0,2	100% contrôle continu : comptes rendus de TP ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMA8U06	UE3 : PROPRIÉTÉS STRUCTURALES ET MISE EN FORME (obligatoire)	4	
KAMA8M22	TP Rhéologie (Rheo TP)	0,33	100% contrôle continu : comptes rendus de TP ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA8M08	Céramiques et verres (Ceram)	0,33	20% contrôle continu ☐ 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA8M06	Résistance des matériaux (RDM)	0,34	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

UE KAMA8U10	UE4 : MODÉLISATION ET PROJETS 2 (obligatoire)	3	
KAMA8M12	Projet d'application sur les matériaux (PAM)	0,3	100% évaluation projet : rapport écrit 50% + soutenance 30 min 50% En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA8M11	Projets collectifs 2 (Projets Co)	0,3	100% évaluation projet : rapport écrit + soutenance orale 20 min En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA8M07	Simulation éléments finis (ANSYS) (Simul)	0,4	100% évaluation projet : rendu écrit En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMA8U08	UE5 : SCIENCES DE L'INGÉNIEUR 2 (obligatoire)	3	
KAMA8M16	Contrôle statistique des procédés (CSP)	0,25	100% examen terminal + quitus assiduité : - 1 épreuve écrite - 2h - calculatrice autorisée - L'assiduité fera partie de la note finale. - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA8M17	Anglais (ANG2)	0,5	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. Linguaskill Business test (ne rentre pas dans le contrôle continu).
KAMA8M15	Plan d'expériences (Plan exp)	0,25	100% examen terminal + quitus assiduité : - 1 épreuve écrite - 2h - calculatrice autorisée - L'assiduité fera partie de la note finale. - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMA8T01	UE6 : STAGE 4ÈME ANNÉE (obligatoire)	13	
KAMA8M18	Stage 4ème année (STAGE)	1	100% évaluation stage : rapport + soutenance 45 min - grille de compétences (avec échelle de notation) En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.2.4. Informatique et électronique des systèmes embarqués

KAI4IE - INFORMATIQUE ET ÉLECTRONIQUE DES SYSTÈMES EMBARQUÉS 4ÈME ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAIE7 SEMESTRE 7 IESE (obligatoire)			
UE KAIE7U06	UE1 : SHEJS (obligatoire)	4	
BLOC KAX7TC01	Option à choix TC4 (choisir 1 fils)	0	
KAX7IATC	Préparation au double diplôme IAE (IAE)	0,3	100% contrôle continu : Présentation orale complétée par un rapport écrit final En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ESTC	Enquête sociotechnique (ES)	0,3	100% contrôle continu : 1 rapport bilan écrit incluant les travaux suivis dans les TD En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIIE7M02	Anglais (ANG1)	0,5	50% contrôle continu : diverses épreuves orales et écrites, prévues à l'avance ou non. 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 1h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7IPTC	Insertion professionnelle (IP)	0,2	100% contrôle continu : une vidéo orale correspondant à l'exercice de présentation En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAIE7U02	UE2: ÉLECTRONIQUE 1 (obligatoire)	7	
KAIIE7M05	Capteurs (Cap)	0,5	40% contrôle continu : préparation et/ou compte-rendu de TP 60% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 2h - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIIE7M04	Fonctions électroniques 1 (FE1)	0,5	20% contrôle continu 40% APP : rapport écrit, développement pratique 40% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 2h00 - Document autorisé : Tous les documents IESE (cours, TD, TP) - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAIE7U07	UE3 : INFORMATIQUE ET METHODE NUMERIQUE (obligatoire)	6	
KAIE7M15	Unix (Ux)	0,5	40% contrôle continu : mini-projet, rendu □ 60% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h30 □ - Document autorisé : Polycopiés et notes de cours □ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE7M14	Efficacité analogique et numérique (Eff)	0,5	100% contrôle continu □ - Préparation et/ou compte-rendu de TP □ - Présentation orale □ - QCM □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIE7U08	UE4 : SIGNAL-AUTOMATIQUE 1 (obligatoire)	6	
KAIE7M08	Régulation avancée (Reg)	0,5	25% contrôle continu : Préparation et/ou compte-rendu de TP □ 75% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h30 □ - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite □ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE7M10	Signal et traitement 1 (TS1)	0,5	20% contrôle continu : Préparation et/ou compte-rendu de TP □ 80% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h30 □ - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIE7U09	UE5 : PROJET 1 (obligatoire)	7	
KAIE7M13	TES et métier (TES1)	0	100% quitus : assiduité □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE7M16	Projet 1 (PROJ1)	0,5	100% évaluation projet : rapport écrit + évaluation projet 30 min □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE7M06	Analyse numérique (Anum)	0,4	100% contrôle continu : épreuve écrite, préparation et/ou compte-rendu de TP □ Pour les épreuves écrites : □ - Document autorisé : 1 feuilles A4 recto/verso manuscrite □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : coefficient 1.33 □ Pour les TP sur machine : □ - Documents du cours autorisés □ - En cas de tiers-temps : coefficient 1.33 □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE7M17	Éthique, transitions et gestion de projet (GP)	0,1	100% contrôle continu : assiduité, présentation et rapport bilan écrit □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAIE8	SEMESTRE 8 IESE (obligatoire)		
UE KAX8U001	UE1 : KALÉIDOSCOPE (obligatoire)	1	
KAX8KATC	Kaléidoscope (KALEID)	0	100% quitus : assiduité □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAIE8U01	UE2: ÉLECTRONIQUE 2 (obligatoire)	4	
KAIE8M01	Fonctions électroniques 2 (FE2)	0,5	100% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h30 □ - Document autorisé : Tous les documents IESE (cours, TD, TP) □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE8M11	VHDL	0,5	30% contrôle continu : 4 travaux pratiques notés □ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 2h □ - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite □ - En cas de tiers-temps : sujet adapté □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIE8U06	UE3 : INFORMATIQUE 2 (obligatoire)	4	
KAIE8M12	Bus et interface (Bus)	0,4	40% contrôle continu : préparation et/ou compte-rendu de TP □ 60% examen final : □ - 1 épreuve écrite – 2h00 □ - Document autorisé : Tous documents ou support papiers □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : sujet adapté □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE8M03	Objet C++ (C++)	0,6	50% contrôle continu : Préparation et/ou compte-rendu de TP □ 50% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h30 □ - 1 épreuve sur machine – 1h30 □ - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAIE8U07	UE4 : SIGNAL-AUTOMATIQUE 2 (obligatoire)	4	
KAIE8M06	Signal et traitement 2 (TS2)	0,6	40% contrôle continu ☐ 60% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 2h00 ☐ - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE8M05	Traitement statistique des données (Tstat)	0,4	40% contrôle continu : QCM, contrôles de cours et/ou compte-rendu de TP ☐ 60% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIE8U09	UE5 : PROJET 2 (obligatoire)	4	
KAIE8M16	TES et métier (TES2)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE8M09	Anglais (ANG2)	0,4	100% contrôle continu : diverses épreuves orales et écrites, prévues ou non. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. ☐ Linguaskill Business test (ne rentre pas dans le contrôle continu).
KAIE8M08	Projet 2 (PROJ2)	0,6	100% évaluation projet : ☐ - Rapport écrit ☐ - Livrable technique/réalisation ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière
UE KAIE8T02	UE6 : STAGE D'APPLICATION (obligatoire)	13	
KAIE8M10	Stage (STAGE)	1	100% évaluation stage : rapport + soutenances 45 min - grille de compétences (avec échelle de notation) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.2.5. Informatique

KAI4IN - INFORMATIQUE 4e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAIN7	SEMESTRE 7 INFO (obligatoire)		
UE KAIN7U06	UE1 : SHEJS (obligatoire)	4	
BLOC KAX7TC01	Option à choix TC4 (choisir 1 fils)	0	
KAX7IATC	Préparation au double diplôme IAE (IAE)	0,3	100% contrôle continu : Présentation orale complétée par un rapport écrit final ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ESTC	Enquête sociotechnique (ES)	0,3	100% contrôle continu : 1 rapport bilan écrit incluant les travaux suivis dans les TD ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN7M02	Anglais (ANG1)	0,5	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 1h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7IPTC	Insertion professionnelle (IP)	0,2	100% contrôle continu : une vidéo orale correspondant à l'exercice de présentation ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAIN7U02	UE2 : LANGAGES ET ALGORITHMIQUE (obligatoire)	7	
KAIN7M05	Algorithmique et programmation fonctionnelle (APF)	0,6	20% contrôle continu : ☐ - Test intermédiaire de programmation Ocaml ☐ 80% examen terminal : Évaluation projet - Évaluation basée sur les livrables suivants : ☐ *** Compte-rendus de TD intermédiaires ☐ *** Rendu final de projet (par groupe) ☐ *** Entretien individuel d'évaluation ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN7M03	Langages et traducteurs (LT)	0,4	100% examen terminal : Évaluation projet - Évaluation basée sur les livrables suivants : ☐ *** Compte-rendus de TD intermédiaires ☐ *** Rendu final de projet (par groupe) ☐ *** Entretien individuel d'évaluation ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAIN7U08	UE3 : PRÉSENTATION ET STOCKAGE DES DONNÉES (obligatoire)	7	
KAIN7M06	Ingénierie de l'interaction humain-machine (IIHM)	0,5	30% contrôle continu 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - Document autorisé : Feuille A4 recto-verso manuscrite - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN7M07	Bases de données (BD)	0,5	30% contrôle continu 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - tout document papier autorisé - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN7U04	UE4 : SYSTÈME ET RÉSEAU (obligatoire)	6	
KAIN7M08	Programmation concurrente (PC)	0,5	30% contrôle continu 70% examen terminal : ☐ - épreuve écrite - 1h30 - Documents autorisés - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN7M09	Technologie des réseaux (TR)	0,5	30% contrôle continu 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - Note de cours autorisées - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN7U07	UE5 : MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES (obligatoire)	6	
KAIN7M04	Complexité algorithmique (CA)	0,5	50% contrôle continu 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h - Document autorisé : une feuille A4 recto-verso manuscrite autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN7M10	Probabilités et simulation (PS)	0,5	30% contrôle continu 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAIN8	SEMESTRE 8 INFO (obligatoire)		
UE KAX8U001	UE1 : KALÉIDOSCOPE (obligatoire)	1	
KAX8KATC	Kaléidoscope (KALEID)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAIN8U07	UE2 : SHE (obligatoire)	2	
KAIN8M02	Anglais (ANG2)	0,4	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. Linguaskill Business test (ne rentre pas dans le contrôle continu).
KAIN8M15	Éthique, transitions et gestion de projet (GP)	0,6	100% contrôle continu : Assiduité, présentation et rapport-bilan écrit En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN8U08	UE3 : SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR (obligatoire)	5	
KAIN8M04	Applications réparties (AR)	0,33	30% contrôle continu 70% examen terminal : ☐ - épreuve écrite - 1h30 - Documents autorisés - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN8M03	Génie logiciel (GL)	0,33	30% contrôle continu : devoir maison 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - Tout document (non électronique) autorisé - Calculatrices autorisées - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN8M16	Recherche opérationnelle (RO)	0,34	30% contrôle continu 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 - une feuille A4 recto-verso autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN8T01	UE4 : PROJET ET STAGE (obligatoire)	16	
KAIN8M06	Stage en entreprise (STAGE)	0,75	100% évaluation stage : grille de compétences (avec échelle de notation) En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIN8M05	Projet d'ingénierie (PROJ)	0,25	100% évaluation de projet - Rapport - Soutenances - Livrables En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

Cycle ingénieur

BLOC KAIN8C01	Option au choix INFO4 (choisir 1 fils)		
OPTION KAIN8O01	OPTION 1 : SYSTÈMES ET RÉSEAUX (obligatoire)		
UE KAIN8U09	UE5 : SYSTÈMES DISTRIBUÉS (obligatoire)	3	
KAIN8M08	Algorithmique parallèle et distribuée (APD)	0,5	40% Contrôle continu□ - 20% Devoir maison (DM) □ - 20% Devoir sur table (DS)□ 60% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite - 2h□ - tout document autorisé (E)□ - En cas de tiers-temps : sujet adapté□ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN8M07	Interconnexion de réseaux (IR)	0,5	30% contrôle continu□ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite - 1h30□ - Document autorisé : notes de cours seulement□ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire□ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN8U10	UE6 : SYSTÈMES ET RÉSEAUX AVANCÉS (obligatoire)	3	
KAIN8M10	Évaluation de performances (EP)	0,4	30% contrôle continu□ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite - 1h30□ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire□ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN8M09	Architecture de systèmes (AS)	0,6	30% contrôle continu□ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite - 1h30□ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire□ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
OPTION KAIN8O02	OPTION 2 : COMMUNICATION ET MULTIMÉDIA (obligatoire)		
UE KAIN8U11	UE5 : SON ET IMAGES (obligatoire)	3	
KAIN8M12	Synthèse d'images (SI)	0,5	100% contrôle continu□ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN8M11	Traitement du signal (TS)	0,5	40% contrôle continu□ 60% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite - 1h30□ - documents autorisés : une feuille recto-verso A4 manuscrite□ - calculatrices est autorisé.□ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire□ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN8U12	UE6 : TEXTES ET DONNÉES (obligatoire)	3	
KAIN8M13	Communication langagière (CL)	0,5	30% contrôle continu□ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite - 1h30□ - Document autorisé : Feuille A4 recto-verso de notes manuscrites de cours□ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire□ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN8M14	Accès et recherche d'information (ARI)	0,5	30% contrôle continu□ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite - 1h30□ - supports de cours autorisés□ - calculatrices autorisées.□ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire□ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

E.2.6. Technologies de l'information pour la santé

KAI4TI - TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA SANTÉ 4e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KATI7S01	SEMESTRE 7 TIS (obligatoire)		
UE KATI7U07	UE1 : SHEJS 2 (obligatoire)	4	
BLOC KAX7TC01	Option à choix TC4 (choisir 1 fils)	0	
KAX7IATC	Préparation au double diplôme IAE (IAE)	0,3	100% contrôle continu : Présentation orale complétée par un rapport écrit final En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ESTC	Enquête sociotechnique (ES)	0,3	100% contrôle continu : 1 rapport bilan écrit incluant les travaux suivis dans les TD En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI7M02	Anglais (ANG1)	0,5	50% contrôle continu : diverses épreuves écrite et orales, prévues ou non. 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 1h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7IPTC	Insertion professionnelle (IP)	0,2	100% contrôle continu : une vidéo orale correspondant à l'exercice de présentation En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAX7ERTC	Exposition à la recherche (ER)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KATI7U02	UE2 : SCIENCES DE LA SANTÉ 3 (obligatoire)	7	
KATI7M05	Physiologie humaine 2 (PHYSIO2)	0,4	33% contrôle Continu : - Compte rendu de TP 67% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Conditions : quatre pages A4 recto-verso manuscrites autorisées - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI7M06	Initiation à la biologie (IB)	0,2	40% contrôle Continu : - Compte rendu de TP 60% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h - calculatrice autorisée - En cas de tiers temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI7M04	Initiation au monde de la santé 2 (IMS2)	0,4	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI7U08	UE3 : INGÉNIERIE DES DONNÉES DE SANTÉ 3 (obligatoire)	7	
KATI7M07	Instrumentation (INS)	0,3	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 2h - documents autorisés - calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI7M08	Informatique d'acquisition et d'interfaçage (IAI)	0,7	40% contrôle continu - Compte-Rendu de projet final 60% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 2h - tous documents papiers autorisés - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI7U04	UE4 : INGÉNIERIE DES DONNÉES DE SANTÉ 4 (obligatoire)	4	
KATI7M09	Technologies pour la santé et l'autonomie (TSA)	0,4	100% évaluation projet : rapport écrit (60%) et soutenance orale 20 min (40%) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI7M15	Assistance à la maîtrise d'ouvrage (AMO)	0,6	100% évaluation projet : rapport et soutenance En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KATI7U09	UE5 : INGÉNIERIE DES DONNÉES DE SANTÉ 5 (obligatoire)	4	
KATI7M11	Traitement du signal numérique (TSN)	1	25% contrôle continu : QCM ou test, DM, compte-rendu de TP et/ou mini-projet 75% Examen terminal : - 1 épreuve écrite - 3h - Seul document autorisé : 1 feuille A4 recto-verso - En cas de tiers temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

UE KATI7U06	UE6 : INGÉNIERIE DES DONNÉES DE SANTÉ 6 (obligatoire)	4	
KATI7M13	Multimédia et recherche d'informations (MRI)	0,4	100% contrôle continu : rendus TP's, documentations, soutenance ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI7M14	Matière et rayonnement (MR)	0,6	20% contrôle continu ☐ - en cas de tiers-temps : flexibilité sur les dates de rendu si nécessaire ☐ 80% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Document autorisé : une feuille A4 manuscrite recto-verso ☐ - Calculatrice type examen nécessaire (avec fonctions exp et log) ☐ - Montre non connectée recommandée. ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KATI8S01	SEMESTRE 8 TIS (obligatoire)		
UE KAX8U001	UE1 : KALÉIDOSCOPE (obligatoire)	1	
KAX8KATC	Kaléidoscope (KALEID)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KATI8U11	UE2 : INGÉNIERIE INFORMATIQUE POUR LA SANTÉ 5 (obligatoire)	6	
KATI8M15	Éthique, transitions et gestion de projet (GP)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI8M02	Projet système d'information santé (Projet SIS)	1	100% évaluation projet : soutenance (1h par groupe) - assiduité + livrables (dont code source) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI8M01	Génie logiciel (GL)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI8U09	UE3 : SHEJS 3 (obligatoire)	2	
KATI8M05	Anglais (ANG2)	1	100% contrôle continu : diverses épreuves orales et écrites, prévues ou non. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. ☐ Linguaskill Business test (ne rentre pas dans le contrôle continu).
UE KATI8U12	UE4 : INGÉNIERIE DES DONNÉES DE SANTÉ 7 (obligatoire)	4	
KATI8M10	Statistiques et traitement de données de santé (StrD)	0,6	40% contrôle continu : QCM de fin de cours, Compte-rendu de TP et épreuve écrite ☐ 60% examen terminal: ☐ - 1 épreuve écrite + 1 épreuve sur machine - 3h ☐ - 2 pages (1 feuille R/V) de notes personnelles ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI8M08	Méthodes numériques pour l'ingénieur (MNI)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve sur machine - 2h ☐ - Documents autorisés ☐ - En cas de tiers temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI8U07	UE5 : INGÉNIERIE INFORMATIQUE POUR LA SANTÉ 6 (obligatoire)	4	
KATI8M14	Interopérabilité et Web Services (IWS)	0,7	35% Contrôle continu : tests et compte rendu de projets. ☐ 65% examen terminal : ☐ - QCM individuel et finalisation CR de projets ☐ - Polycopié de cours autorisé pour le QCM ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI8M04	Introduction aux réseaux et cybersécurité (RES)	0,3	30% contrôle continu : DM et TP ☐ 70% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Feuille A4 R/V autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI8T02	UE6 : STAGES ANNÉE 4 (obligatoire)	13	
KATI8M13	Stage d'observation en milieu hospitalier 2 (SH2)	0,1	100% évaluation stage : soutenance ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATI8M12	Stage d'application (STAGE)	0,9	100% évaluation stage : rapport + soutenance 45 min - grille de compétences (avec échelle de notation) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.3. Années 5 en formation initiale

E.3.1. Géotechnique et génie civil

KAI5GC - GÉOTECHNIQUE ET GÉNIE CIVIL 5e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAGG9S01	SEMESTRE 9 GGC (obligatoire)		
UE KAGG9U12	UE1 : TRAVAUX SOUTERRAINS (obligatoire)	5	
KAGG9M03	Conception et réalisation des ouvrages souterrains (CROS)	0,5	100% évaluation projet : rapport écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG9M04	Stabilité des cavités (SC)	0,5	100% examen terminal : rapport écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG9U03	UE2 : CONCEPTION ET RÉALISATION D'OUVRAGES (obligatoire)	5	
KAGG9M24	Visites de chantier (VICH)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGG9M07	Dimensionnement des ouvrages (DIOU)	0,65	100% évaluation projet : ☐ - Rapport écrit par groupe de 2 ou 3 (50% de la note finale) ☐ - Soutenance orale (50% de la note finale) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG9M06	Étude de prix et phasage des travaux (EPPT)	0,35	100% évaluation projet : ☐ - Rapport écrit par groupe de 2 ou 3 (50% de la note finale) ☐ - Soutenance orale (50% de la note finale) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG9U10	UE3 : INGÉNIERIE DES RISQUES NATURELS (obligatoire)	5	
KAGG9M25	Projets risques naturels (PRRN)	0,3	100% évaluation projet : rapport de projets ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGG9M10	Gouvernance des risques (GR)	0,4	100% Examen Terminal : ☐ - Rapport de projet PPR (50% de la note finale)- Pas de possibilité d'épreuve complémentaire en cas d'échec ☐ - 1 épreuve écrite - 40 min (50% de la note finale) ☐ - documents autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG9M08	Aléas gravitaires et ouvrages de protection (AGOP)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Documents autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGG9U13	UE4 : GÉOTECHNIQUE ET ENVIRONNEMENT (obligatoire)	5	
KAGG9M26	Réemploi des matériaux (RMAT)	0,3	100% évaluation projet : soutenance ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG9M15	Géophysique environnementale (GPEN)	0,3	100% évaluation projet : rapport ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG9M14	Géotechnique environnementale (GE)	0,4	100% évaluation projet : soutenance ☐ Quitus : présentiel et rendu pour la partie ouvrage hydraulique et TEDS ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. ☐ En cas de non validation des quitus, un travail supplémentaire manuscrit et individuel sera demandé.
UE KAGG9U14	UE5 : RISQUE SISMIQUE (obligatoire)	5	
KAGG9M27	Dimensionnement des ouvrages géotechniques sous séisme (DOGS)	0,34	100% évaluation projet : rapport écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG9M20	Sismologie de l'ingénieur (SIIN)	0,33	100% examen terminal : ☐ - épreuve écrite - 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - en cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG9M18	Fondamentaux de sismologie (FOSI)	0,33	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - en cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAGG9U15	UE6 : AMÉLIORATION DES SOLS ET DES ROCHES (obligatoire)	5	
KAGG9M22	Dimensionnement (DIME)	0,6	100% contrôle continu : ☐ - 30% Test écrit/QCM ☐ - 70% évaluation projet : compte rendu de projet de dimensionnement ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGG9M21	Techniques de renforcement (TERE)	0,4	100% contrôle continu : Tests écrits/QCM ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAGGX01	SEMESTRE 10 GGC (obligatoire)		
UE KAGGXU01	UE1 : PROJET D'INITIATION A LA RECHERCHE ET AU DEVELOPPEMENT (obligatoire)	10	
KAGGXM01	Restitution de l'étude (REET)	0	100% évaluation projet : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGGXM04	Gérer un projet complexe (GPC)	0	100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAXXANTC	Anglais TC (ANG)	0	Pitch en Anglais ☐ 100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGGXT02	UE2 : STAGE (obligatoire)	20	
KAGGXM03	Stage 5ème année (STAGE)	0	100% évaluation stage : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.3.2. Gestion des risques - QHSE

KAISGR - GESTION DES RISQUES 5e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAGR9S01	SEMESTRE 9 GERI (obligatoire)		
UE KAGR9U05	UE1 : COMMANDE, SURVEILLANCE ET ENJEUX INDUSTRIELS (obligatoire)	6	
KAGR9M03	Instrumentation et électronique de sécurité (IES)	0,2	100% évaluation projet : soutenance orale 40 min ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR9M01	Procédés et enjeux en chimie industrielle (ChI)	0,25	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Tous les documents sont autorisés ainsi que l'accès à internet via leurs ordinateurs. ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR9M02	Automatismes et robotique industriels (ARI)	0,55	34% contrôle continu ☐ 66% examen terminal ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Seuls documents autorisés : support de cours et documents manuscrits ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR9U09	UE2 : SÉCURITÉ ET MAÎTRISE DES RISQUES 1 (obligatoire)	9	
KAGR9M06	Sécurité industrielle (SI)	0,65	100% évaluation projet : rapport écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR9M07	Risques financiers (RF)	0,15	100% évaluation projet : rapport écrit par travail en groupe ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR9M04	Conférences métiers (CM)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGR9M08	Gestion de crise dans les collectivités (GCC)	0,2	100% contrôle continu : mise en situation ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGR9U10	UE3 : SÉCURITÉ ET MAÎTRISE DES RISQUES 2 (obligatoire)	9	
KAGR9M12	Projets en cybersécurité (PCy)	0,5	100% évaluation projet : rapport écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR9M10	Hygiène alimentaire des industries (HAI)	0,15	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR9M11	Sécurité et nanomatériaux (SN)	0,15	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Tous documents autorisés ☐ - Ordinateur autorisé ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR9M09	Toxicologie (Tox)	0,2	50% contrôle continu : soutenance orale ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - Tous documents autorisés ☐ - Calculatrices autorisées ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

UE KAGR9U11	UE4 : MANAGEMENT QSE (obligatoire)	6	
KAGR9M14	Méthodes d'audits (MA)	0,35	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGR9M13	Systèmes de management (SM)	0,65	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - documents autorisés : 1 feuille A4, recto-verso, manuscrite et nominative par système de management (soit 3 feuilles maximum) ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAGRXS01	SEMESTRE 10 GERI (obligatoire)		
UE KAGRXT01	UE1 : STAGE EN ENTREPRISE (obligatoire)	20	
KAGRXM01	Stage	0	100% évaluation stage : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAGR XU02	UE2 : PROJETS DE FIN D'ÉTUDES (obligatoire)	10	
KAGR XM04	Conférences spécialisées (CS)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGR XM05	Gérer un projet complexe (GPC)	0	100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGR XM02	Projets tutorés hygiène, sécurité, environnement (PTHSE)	0	100% évaluation projet : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAGR XM03	Projets : risques et innovation (PR&I)	0	100% évaluation projet : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAXXANTC	Anglais TC (ANG)	0	Pitch en Anglais ☐ 100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.3.3. Matériaux, Innovations, Transitions

KAI5MA - MATÉRIAUX 5e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAMA	SEMESTRE 9 MAT (obligatoire)		
UE KAMA9U08	UE1 : PROCÉDÉS INDUSTRIELS (obligatoire)	6	
KAMA9M03	Traitement des matériaux par plasma (TEMP)	0,5	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Tout document autorisé ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA9M06	Mise en œuvre des polymères (MOP)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA9M04	Élaboration des matériaux par plasma (TP Plasma)	0,2	100% contrôle continu : compte rendu de TP ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA9M05	Technologies industrielles (Tech Indus)	0,3	50% contrôle continu soudage : ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ 50% examen terminal CND : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - Documents de cours autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. ☐ Quitus : assiduité (pour tout hors Soudage et CND)
UE KAMA9U09	UE2 : DÉVELOPPEMENT DURABLE : VIEILLISSEMENT, DURABILITÉ ET FIABILITÉ DES MATÉRIAUX (obligatoire)	6	
KAMA9M11	Durabilité mécanique des matériaux métalliques: fatigue, fluage, usure (FF)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 2h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA9M09	Vieillessement chimique des polymères (VMP)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – max 1h ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA9M07	Statistiques - fiabilité (Stat Fiab)	0,4	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 3h ☐ - Document autorisé : support de cours (Stat et Fiab uniquement) ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - Papier Weibull fourni ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

Cycle ingénieur

UE KAMA9U04	UE3 : MÉTIERS DE L'INGÉNIEUR - QUALITÉ - MAINTENANCE - HSE (HYGIÈNE SÉCURITÉ ENVIRONNEMENT) (obligatoire)	4	
KAMA9M13	HSE et Toxicologie (HSE)	0,5	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite QCM – 1h ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA9M14	Total Productive Maintenance (TPM)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA9M12	Qualité	0,5	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 2h ☐ - Documents de cours autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMA9U05	UE4 : INGÉNIERIE DES MICRO ET NANO TECHNOLOGIES (obligatoire)	4	
KAMA9M18	Expertises industrielles (Exp Indus)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA9M28	Élaboration des matériaux en salle blanche (TP SB)	0,4	100% contrôle continu : compte rendu de TP ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA9M26	Épitaxie pour les micro et nano technologies (Epitax)	0,6	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 2h ☐ - Documents de cours autorisés ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA9M27	Procédés de micro et nano fabrication (Proc MN)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMA9U10	UE5 : MATÉRIAUX POUR LE TRANSPORT ET L'HABITAT (obligatoire)	5	
KAMA9M21	Matériaux pour le bâtiment (Ciments)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMA9M22	Sélection des matériaux (SEM)	0,4	100% contrôle continu ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA9M19	Matériaux pour l'énergie (MAE)	0,3	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMA9M20	Matériaux pour le transport (MatAuto)	0,3	100% examen terminal pour la partie Peintures Automobile : ☐ - épreuve écrite - 1h ☐ - Notes de cours manuscrites autorisées ☐ - Calculatrice autorisée. ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ + Quitus : assiduité pour la partie Thermoplastiques pour l'automobile ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMA9U11	UE6 : MATÉRIAUX COMPOSITES ET BIOMATÉRIAUX (obligatoire)	5	
KAMA9M23	Matériaux composites (Mat Comp)	0,4	100% examen terminal pour le cours de matériaux composites : ☐ - Épreuve écrite - 1h ☐ - Documents de cours autorisé ☐ - Calculatrice autorisé ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. ☐ Quitus : assiduité Pour le cours de formulation
KAMA9M24	Biomatériaux (BioMat)	0,6	100% examen terminal pour matériaux biomimétiques : ☐ - épreuve orale - 30 min. ☐ - Rapport écrit de 2-3 pages + présentation orale en sous-groupes ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. ☐ Quitus : assiduité pour les autres cours de cette matière.
SEMESTRE KAMA9U12	SEMESTRE 10 MAT (obligatoire)		
UE KAMAXT01	UE1 : STAGE DE FIN D'ÉTUDES (obligatoire)	20	
KAMAXM01	Stage	0	100% évaluation stage : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMAXU02	UE2 : PROJET INDUSTRIEL (obligatoire)	10	
KAMAXM04	Gérer un projet complexe (GPC)	0	100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMAXM02	Projet technologique (PTE)	0	100% évaluation projet : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAXXANTC	Anglais TC (ANG)	0	Pitch en Anglais ☐ 100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.3.4. Informatique et électronique

KAISIE - INFORMATIQUE ET ÉLECTRONIQUE DES SYSTÈMES EMBARQUÉS 5e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAIE9	SEMESTRE 9 IESE (obligatoire)		
UE KAIE9U19	UE1 : TRAITEMENT DES DONNÉES (obligatoire)	8	
KAIE9M15	Apprentissage automatique (AA)	0,6	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE9M07	Préparation au projet (Proj)	0	100% quitus ; assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE9M22	Vision par ordinateur (VPO)	0,4	50% contrôle continu 50% examen terminal : évaluation projet
UE KAIE9U20	UE2 : FILTRAGE ET COMMANDE (obligatoire)	4	
KAIE9M24	Identification et commande robuste (ICdR)	0,6	25% contrôle continu 75% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Document autorisé : documents 4 feuilles recto-verso avec résumé de cours - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE9M23	Flo	0,4	40% contrôle continu 60% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 2h - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIE9U21	UE3 : INTÉGRATION ET MATÉRIEL (obligatoire)	8	
KAIE9M16	Conception numérique (CNUM)	0,5	40% contrôle continu : - Préparation et rendu GIT de 6 séances de projet (travaux pratiques) 60% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 2h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE9M06	Relations industrielles (RI)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE9M05	Architecture des processeurs (Archi)	0,4	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE9M25	IA et éthique (Eth)	0,1	100% contrôle continu : - 1 épreuve écrite – 15 min - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAIE9U22	UE4 : EMBARQUÉ (obligatoire)	10	
KAIE9M20	Temps réel pour l'embarqué (TrE)	0,4	100% contrôle continu : rapports de TP et de projets, démo. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE9M21	Communications IoT (IOT)	0,3	70% contrôle continu : évaluation projet : - réalisations pratiques + présentation orale 30% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 1h30 - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIE9M03	Cybersecrétité (Cyb)	0,3	25% contrôle continu : évaluation projet logiciel - Évaluation basée sur les livrables suivants : **# compte rendu de TP **# logiciel final (code source) 75% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Documents autorisés : 2 feuilles A4 recto/verso - manuscrites - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAIE10	SEMESTRE 10 IESE (obligatoire)		
UE KAIE10T01	UE1: STAGE ANNÉE 5 (obligatoire)	20	
KAIE10M01	Stage	0	100% évaluation stage : grille de compétences En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAIE10U02	UE2 : PROJETS (obligatoire)	10	
KAIE10M04	Management de projets innovants (MPI)	0	100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAXXANTC	Anglais TC (ANG)	0	Pitch en Anglais 100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAIE10M03	Projets (PROJ)	0	100% évaluation projet : grille de compétences En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.3.5. Informatique

KAISIN - INFORMATIQUE 5e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAIN9S01	SEMESTRE 9 INFO (obligatoire)		
UE KAIN9U08	UE1 : INGÉNIERIE LOGICIELLE (obligatoire)	9	
KAIN9M04	Infrastructure Cloud et Devops (ECOM)	0,6	100% évaluation projet : contrôle continu + livrable + rapport + soutenance orale □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière
KAIN9M03	Génie logiciel (GL)	0,4	25% contrôle continu □ 75% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite - 2h □ - tous les documents papiers autorisés □ - En cas de tiers temps : 1/3 de temps supplémentaire □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN9U09	UE2 : FONDAMENTAUX (obligatoire)	7	
KAIN9M06	Interaction humain-machine (IHM)	0,3	30% contrôle continu □ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h □ - Documents autorisés : Support de cours et notes de cours □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN9M07	Apprentissage Machine (ML)	0,4	30% contrôle continu □ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 2h □ - documents autorisés □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN9M05	Systèmes et applications réparties (SAR)	0,3	100% contrôle continu □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
BLOC KAIN9C01	Option au choix INFO5 (choisir 1 fils)	0	
OPTION KAIN9O01	OPTION 1 : SYSTÈMES ET RÉSEAUX (obligatoire)		
UE KAIN9U10	UE3 : RÉSEAUX AVANCÉS 1 (obligatoire)	7	
KAIN9M10	Administration des réseaux et des infrastructures (ARI) cloud	0,3	50% contrôle continu □ 50% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN9M08	CyberSécurité (CYBERSEC)	0,4	50% contrôle continu □ 50% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN9M09	Réseaux mobiles (RESMOB)	0,3	30% contrôle continu □ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h □ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN9U11	UE4 : RÉSEAUX AVANCÉS 2 (obligatoire)	7	
KAIN9M12	Veille technologique, industrielle et stratégique (VTSI)	0,5	100% contrôle continu : rapport + présentation orale + évaluation participative □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN9M11	Réseaux de capteurs (WSN)	0,5	50% contrôle continu □ 50% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 1h □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN9M17	Ingénierie numérique soutenable (INS)	0	100% quitus : assiduité □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
OPTION KAIN9O02	OPTION 2 : COMMUNICATION ET MULTIMÉDIA		
UE KAIN9U12	UE3 : MULTIMÉDIA AVANCÉ 1 (obligatoire)	7	
KAIN9M14	Veille technologique, industrielle et stratégique (VTSI)	0,5	100% contrôle continu : rapport + présentation orale + évaluation participative □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN9M13	Interaction humain-machine avancée (IHMA)	0,5	100% contrôle continu : Présentation/épreuve orale et Mise en situation □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN9M17	Ingénierie numérique soutenable (INS)	0	100% quitus : assiduité □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAIN9U13	UE4 : MULTIMÉDIA AVANCÉ 2 (obligatoire)	7	
KAIN9M16	Visualisation de données (VIZ)	0,5	30% contrôle continu □ 70% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 2h □ - documents autorisés : 1 feuille A4 manuscrite □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAIN9M15	Multimodalité et mobilité (MM)	0,5	100% contrôle continu : Présentation/Epreuve orale ET Mise en situation □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KAINXS01	SEMESTRE 10 INFO (obligatoire)		
UE KAINXT01	UE1 : STAGE (obligatoire)	20	
KAINXM01	Stage en entreprise (STAGE)	0	100% évaluation stage : grille de compétences □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAINXU02	UE2 : PROJET (obligatoire)	10	
KAINXM03	Gérer un projet complexe (GPC)	0	100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAXXANTC	Anglais TC (ANG)	0	Pitch en Anglais □ 100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAINXM02	Projet d'équipe (PS10)	0	100% évaluation projet : grille de compétences □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

E.3.6. Technologies de l'information pour la santé

KAI5TI - TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA SANTÉ 5e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KATI9S01 SEMESTRE 9 TIS (obligatoire)			
UE KATI9U22	UE1 : INGENIERIE INFORMATIQUE POUR LA SANTE 7 (obligatoire)	4	
KATI9M03	Modélisation systèmes d'information 2 (MSI2)	0,5	25% contrôle Continu : ☐ - Type : comptes-rendus de TP ☐ 75% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Conditions : tous documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI9M23	Test logiciel (TEST)	0,5	25% contrôle continu : ☐ - Type : comptes-rendus de TP ☐ 75% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h30 ☐ - Conditions : tous documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI9U23	UE2 : IMAGES MÉDICALES ET APPLICATIONS (obligatoire)	5	
KATI9M17	Traitement d'images médicales (TIM)	0,5	50% contrôle continu : ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI9M15	Gestes médico-chirurgicaux assistés par ordinateur (GMC AO)	0,5	25% contrôle Continu : comptes-rendus de projet ☐ 75% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - Tous documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires (oral) pour la valider.
UE KATI9U24	UE3 : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LA SANTÉ (obligatoire)	5	
KATI9M05	Apprentissage Profond Multimodal (APM)	0,4	40% contrôle continu ☐ 60% examen terminal : ☐ - rapport sur un mini projet (8h) sous la forme d'un article scientifique (en groupe) ☐ - 20 minutes soutenance sur ce mini projet (en groupe) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATI9M24	Machine learning (ML)	0,6	100% contrôle continu : tests et compte rendu de projets. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI9U25	UE4 : TECHNOLOGIES ET RÉGLEMENTATION DES DMN (obligatoire)	4	
KATI9M27	Conception d'un DMN (CDMN)	0,5	100% évaluation projet : présentation orale 30 min ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATI9M14	Normes et démarche qualité en santé (NDQS)	0,5	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite QCM - 1h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI9U18	UE5 : SCIENCES DE LA SANTÉ 4 (obligatoire)	4	
KATI9M19	Cadrage de projet en santé (CADRAGE)	0,5	100% évaluation projet : rapport écrit ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATI9M12	Physiologie humaine 3 (PHYSIO3)	0,5	50% contrôle continu ☐ 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Conditions : quatre pages A4 recto-verso manuscrites autorisées ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATI9U17	UE6 : INGÉNIERIE DES DONNÉES DE SANTÉ 8 (obligatoire)	8	
KATI9M10	Technologies pour les DMN (TDMN)	0,2	100% évaluation projet : soutenance orale 2h et livrables ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATI9M28	Investigation clinique des DMN (ICDM)	0,3	100% évaluation projet : rapport écrit + présentation orale (30 min ajustable en fonction du nombre de groupe) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATI9M18	E-santé et télémédecine (E-SANTÉ)	0,3	100% évaluation projet : livrables, rapport et démonstration - 3h ☐ En cas de non validation de l'UE, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATI9M13	Coordination territoriale en santé (CTS)	0,2	25% évaluation projet : rapport de stage en cabinet médical ☐ 75% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
SEMESTRE KATIXS01 SEMESTRE 10 TIS (obligatoire)			
UE KATIXT01	UE1 : STAGE ANNÉE 5 (obligatoire)	20	
KATIXM01	Stage	0	100% évaluation stage : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KATIXU02	UE2 : PROJET INGÉNIEUR (obligatoire)	10	
KATIXM02	Projet ingénieur (PROJ)	0	100% évaluation projet : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATIXM03	Gérer un projet complexe (GPC)	0	100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAXXANTC	Anglais TC (ANG)	0	Pitch en Anglais 100% évaluation projet : grille de compétences (composante de la compétence transverse) ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

F Cycle ingénieur de la formation en apprentissage spécialité informatique et électronique de l'école Polytechnique Universitaire de l'Institut polytechnique de Grenoble (UGA)

F.1. Année 3 de la formation Electronique et informatique industrielle

KAI3EL - ÉLECTRONIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE 3e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAE5S01	SEMESTRE 5 E2I (obligatoire)		
UE KAE5U01	UE1 : SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR (obligatoire)	5	
KAE5M02	Mesures électriques et instrumentation (PHYS)	0,5	50% contrôle continu 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve - 4h - comportant une partie sur machine, une partie écrite et une partie expérimentale. ☐ - Document autorisé : une page R/V manuscrite. ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE5M01	Mathématiques générales et probabilités (MATH1)	0,5	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h. ☐ - Document autorisé : 2 feuilles A4 recto verso manuscrites. ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers temps : sujet adapté. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE5U02	UE2 : ÉLECTRONIQUE (obligatoire)	5	
KAE5M04	Conversion d'énergie (CONV)	0,35	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 2h ☐ - Calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE5M03	Électronique 1 (ELEC1)	0,65	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE5U03	UE3 : INFORMATIQUE INDUSTRIELLE (obligatoire)	5	
KAE5M06	Automatique industrielle (AUTO1)	0,5	50% contrôle continu 50% examen terminal - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - Document autorisé : Support de cours et documents manuscrits ☐ - En cas de tiers-temps : Sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE5M05	Algorithmique et programmation (ALGO-PROG1)	0,5	30% contrôle continu 70% examen terminal - épreuve sur machine de salles informatiques de Polytech Grenoble - 2h ☐ - tous documents autorisés ☐ - en cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE5U04	UE4 : LANGUE ET SHS (obligatoire)	5	
KAE5M07	Anglais (ANG1)	0,6	70% contrôle continu 30% examen terminal - 1 épreuve écrite – 2h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE5M08	Communication (COM1)	0,4	50% contrôle continu 50% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE5U05	UE5 : ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE (obligatoire)	10	
KAE5M12	DDRS métier (DDRS-M)	0,2	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE5M10	Retour d'alternance - DDRS sensibilisation (RA-DDRS-S)	0	100% quitus : participation ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAE5M11	Tutorat individuel 1 (TI1)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAE5M09	Évaluation S5 (EVAL-S5)	0,8	100% évaluation mission entreprise : note du maître d'apprentissage ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

F.2. Année 4 de la formation Electronique et informatique industrielle

KAI4EL - ÉLECTRONIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE 4e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAE7S01	SEMESTRE 7 E2I (obligatoire)		
UE KAE7U08	UE1 : SCIENCES ÉCONOMIQUES ET HUMAINES (obligatoire)	6	
KAE7M13	Gestion de projets (Ges.Proj.)	0,4	100% examen terminal : - épreuve écrite - 2h - Document autorisé : documents de cours (les PCs sont tolérés pour éviter une impression des supports de cours) - calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE7M01	Anglais (ANG1)	0,3	100% contrôle continu : différentes épreuves orales et écrites, prévues à l'avance ou non. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE7M11	DDRS : Electronique et numérique (DDRS1)	0,3	100% contrôle continu : QCM En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE7U06	UE2 : MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUES (obligatoire)	8	
KAE7M14	Langage C++ (C++)	0,35	20% contrôle continu : - 2 épreuves écrites - 30 min chacune 80% examen terminal : - 30% épreuve écrite : - 1 épreuve écrite – 1h - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - En cas de tiers-temps : sujet adapté - 50% épreuve sur machine : - 1 épreuve en salle Linux – 3h - Document autorisé : Polycopié de cours et codes de TP - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE7M05	Statistiques (Stat)	0,35	30% contrôle continu : - comptes-rendus de TP ou QCM 70% examen terminal : - épreuve sur PC - 4h - Conditions : documents et internet autorisés (attention ici uniquement les sites officielles des librairies Python utilisées) - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE7M03	Analyse (AN)	0,3	100% contrôle continu : - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE7U07	UE3 : SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR	8	
KAE7M07	Traitement numérique des signaux 1 (TNS1)	0,5	25% contrôle continu : - comptes-rendus de TP 75% examen terminal : - épreuve écrite - 2h - Document autorisé : Tous documents - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE7M06	Fonctions électroniques (FE)	0,5	100% contrôle continu - présentations orales, examen écrit (1h) à la fin de chaque APP et un rapport final complet En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE7U09	UE4 : ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE	8	
KAE7M09	Retour d'alternance : Expérience Internationale (RA1)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAE7M10	Tutorat individuel (TI1)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAE7M08	Évaluation S7 (EVAL-S7)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

Cycle ingénieur

SEMESTRE KAE8S01		SEMESTRE 8 E2I (obligatoire)	
UE KAE8U08		UE1 : SCIENCES ÉCONOMIQUES ET HUMAINES (obligatoire)	
		6	
KAE8M03	Management	0,3	100% contrôle continu : En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE8M01	Anglais (ANG2)	0,3	100% contrôle continu: différentes épreuves orales et écrites, prévues à l'avance ou non. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. Linguaskill Business test (ne rentre pas dans le contrôle continu).
KAE8M16	DDRS : Efficacité Energétique (DDRS2)	0,4	100% contrôle continu ☐ - Préparation et/ou compte-rendu de TP ☐ - Présentation orale ☐ - QCM ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE8U05		UE2 : MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE (obligatoire)	
		7	
KAE8M17	Analyse numérique (Ana Num)	0,35	100% contrôle continu En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAE8M08	Traitement numérique des signaux 2 (TNS2)	0,35	25% contrôle continu : - comptes-rendus de TP 75% examen terminal : - épreuve écrite - 2h - documents et calculatrice autorisés - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE8M06	Informatique industrielle (Info. Indus)	0,3	40% contrôle continu : - comptes rendus de TP 60% examen terminal : - épreuve écrite - 2h - Document autorisé: tous documents papier écrits - Calculatrice autorisée - Tiers-temps: sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE8U06		UE3 : SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR (obligatoire)	
		6	
KAE8M09	Régulation numérique (Régul. Num)	0,5	25% contrôle continu 75% examen terminal : - Type: épreuve écrite - 4h - Document autorisé : 1 feuille A4 recto/verso manuscrite - Calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAE8M07	Conversion d'énergie (Conv. Ener.)	0,5	40% contrôle continu : - Préparation et/ou compte-rendu de Bureau d'Etude *60% examen terminal : - Type: épreuve écrite - 2h - Conditions: calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAE8U09		UE4 : ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE (obligatoire)	
		11	
KAE8M12	Retour d'alternance : Expérience Internationale (RA2)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAE8M13	Tutorat individuel (TI2)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAE8M10	Évaluation S8 (EVAL-S8)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAE8M11	Évaluation de fin d'année 4 * (EVAL-A4)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

F.3. Année 5 de la formation Electronique et informatique industrielle

KAISEL - ÉLECTRONIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE 5e ANNÉE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAEL9S01	SEMESTRE 9 F2I (obligatoire)		
UE KAEL9U02	UE1 : ÉLECTRONIQUE (obligatoire)	6	
KAEL9M02	Antenne - CEM	0,4	Dans le module : 60% Antenne + 40% CEM 60% Antenne : - 50% contrôle continu - 50% épreuve terminale : - 1 épreuve écrite – 2h - calculatrice et documents de cours autorisés - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire 40% CEM : - 100% épreuve terminale - 1 épreuve écrite – 1h - calculatrice et documents de cours autorisés - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAEL9M03	Transmissions rapides - DMO (TR-DMO)	0,6	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 2h (Transmissions rapides) - calculatrice et 1 feuille A4 recto/verso manuscrite autorisée - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire Quitus : assiduité (DMO) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAEL9U06	UE2 : INFORMATIQUE INDUSTRIELLE	8	
KAEL9M06	VHDL	0,3	30% contrôle continu: - Préparation et rendu GIT de 5 séances de travaux pratiques *70% examen terminal:* - 1 épreuve sur machine – 4h - polycopié de cours et codes de TP autorisés - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAEL9M04	Programmation système sous Unix (UNIX)	0,3	100% examen terminal : - épreuve écrite + 1 épreuve machine – 4h au total - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAEL9M05	Processeurs et systèmes multiprocesseurs (PSM)	0,4	100% examen terminal : - 2 épreuves écrites – 2h chacune (chacune 50% de la note finale) - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAEL9U08	UE3 : ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL (obligatoire)	3	
KAEL9M08	Qualité	0,5	30 % contrôle continu 70 % examen terminal : - 1 épreuve écrite – 1h - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAEL9M10	Droit	0,5	100 % examen terminal - 1 épreuve écrite – 1h - tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAEL9U09	UE4 : SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (obligatoire)	3	
KAEL9M09	Responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE)	0,5	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite – 2h - Tous les documents papier autorisés - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAEL9M07	Anglais (ANG1)	0,5	100 % contrôle continu: - 20 % pitch + 20 % lettre + 30 % participation + 30 % rédaction - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAEL9U05	UE5 : ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE	10	
KAEL9M14	Mon alternance en 180 secondes	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAEL9M12	Retour d'alternance - Séminaire métier (RA1)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAEL9M13	Tutorat individuel (TI1)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAEL9M11	Évaluation S9 (EVAL-S9)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

SEMESTRE KAELEX01	SEMESTRE 10 E2I (obligatoire)		
UE KAELEXU06	UE1 : SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR	5	
KAELEXM12	Traitement de données et initiation à l'IA (TRD)	0,5	100% contrôle continu En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière
KAELEXM01	Module d'ouverture (MO)	0,5	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAELEXU07	UE2 : ÉLECTRONIQUE (obligatoire)	6	
KAELEXM03	Capteurs et instrumentation (CAPTEURS)	0,4	30% contrôle continu 70% examen terminal : - 1 épreuve écrite + 1 épreuve sur machine – 4h au total - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAELEXM04	FPGA	0,3	100% contrôle continu : - Préparation et rendu GIT de 6 séances de travaux dirigés/pratiques En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière
KAELEXM02	Projet dispositifs micro ondes (PJ-DMO)	0,3	100% évaluation projet : - Rapport écrit - Partie pratique (caractérisation des performances du dispositif) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAELEXU08	UE3 : INFORMATIQUE INDUSTRIELLE	3	
KAELEXM05	Systèmes temps réel (STR)	0,6	60% contrôle continu : - 30% : Rapport écrit (TP) - 30% : Évaluation projet (rapport écrit + soutenance orale) 40% examen terminal : - 1 épreuve sur machine – 2h - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAELEXM06	Réseaux informatiques (RESEAUX)	0,4	100% examen terminal : - 80% épreuve écrite + 20% épreuve travaux pratiques - 2h au total 1 épreuve écrite : - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) 1 épreuve travaux pratiques : - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAELEXU09	UE4 : SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (obligatoire)	3	
KAELEXM07	Anglais (ANG2)	0,35	100% contrôle continu : simulation, présentation, message oral, rapport, executive summary - 60% orale + 40% écrit - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAELEXM08	Créativité, innovation et éco-conception (CIE)	0,65	100 % contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAELEXU10	UE5 : ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE	13	
KAELEXM11	Retour d'alternance - Séminaire métier (RA2)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAELEXM09	Évaluation S10 (EVAL-S10)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAELEXM10	Évaluation de fin d'année 5 * (EVAL-A5)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAELEXM13	Tutorat individuel (TI2)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

G Année 5 des spécialités « Gestion des Risques », « Géotechnique et Génie Civil », « Technologies de l'Information pour la Santé » et « Matériaux » en alternance

G.1. Gestion des Risques - QHSE : Année 5 en alternance

KAISRT - GESTION DES RISQUES 5e ANNÉE ALTERNANCE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KARP9S01	SEMESTRE 9 GERI ALTERNANCE (obligatoire)		
UE KARP9U07	UE1 : RISQUES INDUSTRIELS ET INSTRUMENTATION (obligatoire)	6	
KARP9M01	Sécurité industrielle (SI)	0,5	100% évaluation projet : rapport écrit En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARP9M14	Automatisme et robotique industriels (ARI)	0,3	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - documents autorisés : support de cours et documents manuscrits - calculatrice autorisée - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARP9M15	Instrumentation et électronique de sécurité (IES)	0,2	100% évaluation projet : soutenance orale 40 min En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KARP9U02	UE2 : GESTION QSE (obligatoire)	6	
KARP9M09	Missions HSCT du CSE (MHC)	0	100% quitus : participation En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARP9M04	Systèmes de management (SM)	0,6	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - documents autorisés : 1 feuille A4, recto-verso, manuscrite et nominative par système de management (soit 3 feuilles maximum) - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARP9M05	Méthodes d'audit (MA)	0,4	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KARP9U08	UE3 : MAITRISE DES RISQUES (obligatoire)	6	
KARP9M02	Hygiène alimentaire des industries (HAI)	0,2	100% contrôle continu En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARP9M17	Risques financiers (RF)	0,15	100% évaluation projet : rapport écrit par travail en groupe En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARP9M16	Sécurité et nanomatériaux (SN)	0,2	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Tous documents autorisés - Ordinateur autorisé - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARP9M19	Gestion de crise dans les collectivités (GCC)	0,2	100% contrôle continu : mise en situation En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARP9M18	Risque cyber (RC)	0,25	100% évaluation projet : rapport écrit En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KARP9U09	UE4 : LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE (obligatoire)	2	
KARP9M11	Anglais (ANG1)	1	100% contrôle continu : diverses épreuves orales et écrites, prévues ou non. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KARP9U10	UE5 : MONDE PROFESSIONNEL (obligatoire)	10	
KARP9M13	Retour d'expérience (REX1)	1	100% évaluation mission d'alternance : 34 % note pour la réalisation de la mission, 33 % note pour le rapport écrit et 33 % note pour la soutenance orale (40 min), s'appuyant sur une grille de compétences permettant l'évaluation formative. En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KARP9M20	Conférences (CONF1)	0	100% quitus : assiduité En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

Cycle ingénieur

SEMESTRE KARPXS01	SEMESTRE 10 GERI ALTERNANCE (obligatoire)		
UE KARPXU09	UE1 : RISQUES PROFESSIONNELS (obligatoire)	5	
KARPM02	Biostatistiques (BS)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - calculatrice autorisée ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARPM03	Innovation et risques psychosociaux (IRPS)	0,3	100% évaluation projet : rapport écrit, soutenance orale 30 min ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARPM01	Risques infectieux, CMR et toxicologie (RICT)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 2h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARPM08	Collaboration avec les acteurs de la SST (CAS)	0,2	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KARPXU11	UE2 : ENTREPRISES ET TERRITOIRES	5	
KARPM05	Risque industriel et relation entreprise/administration (RIREA)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARPM14	Prévention et gestion territoriale (PGT)	0,4	100% contrôle continu ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARPM12	Responsabilité sociale des entreprises (RSE)	0,2	100% évaluation projet : rapport écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARPM15	Veille réglementaire (VR)	0,2	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - tous documents autorisés ☐ - ordinateur autorisé ☐ - En cas de tiers-temps : 1/3 temps supplémentaire ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KARPXU12	UE3 : ORGANISATION DE L'ENTREPRISE (obligatoire)	3	
KARPM16	Gestion de la production (GP)	0,3	100% évaluation projet : rapport écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARPM17	Assurance des risques d'entreprise (ARE)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite - 1h ☐ - En cas de tiers-temps : sujet adapté ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KARPM09	Fiabilité organisationnelle, résilience (FOR)	0,4	100% évaluation projet : rapport écrit ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KARPXU13	UE4 : LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE (obligatoire)	2	
KARPM18	Anglais (ANG2)	1	100% contrôle continu : diverses épreuves orales et écrites, prévues ou non. ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KARPXU08	UE5 : MONDE PROFESSIONNEL (obligatoire)	15	
KARPM10	Conférences (CONF2)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KARPM11	Retour d'expérience (REX2)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

G.2. Géotechnique et Génie Civil : Année 5 en alternance

KAI5AG - GÉOTECHNIQUE ET GÉNIE CIVIL 5e ANNÉE ALTERNANCE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAGP9S01	SEMESTRE 9 GGC ALTERNANCE (obligatoire)		
UE KAGP9U06	UE1 : AMÉLIORATION DES SOLS ET DES ROCHES (obligatoire)	4	
KAGP9M02	Dimensionnement (DIM)	0,6	30% contrôle continu : ☐ - 30% Test écrit/QCM ☐ 70% évaluation projet : ☐ - compte rendu de projet de dimensionnement ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGP9M01	Techniques de renforcement (TR)	0,4	100% contrôle continu : test écrits/QCM ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.

UE KAGP9U07	UE2 : GÉOTECHNIQUE ET ENVIRONNEMENT (obligatoire)	4	
KAGP9M12	Réemploi des matériaux (RMAT)	0,4	100% évaluation projet : soutenance (30 min) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGP9M11	Géotechnique environnementale (GE)	0,6	100% évaluation projet : □ - soutenance (30 min) □ - Quitus : présentiel et rendu pour la partie ouvrage hydraulique et TEDS □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider. □ En cas de non validation des quitus, un travail supplémentaire, individuel et manuscrit sera demandé.
UE KAGP9U08	UE3 : INGÉNIERIE DES RISQUES NATURELS (obligatoire)	4	
KAGP9M08	Gouvernance des risques (GR)	0,3	100% examen terminal : □ - épreuve écrite - 45 min □ - documents autorisés □ - calculatrice autorisé □ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGP9M06	Aléas gravitaires et ouvrages de protection (AGOP)	0,7	20% contrôle continu : Rapport de projet □ 80% Examen terminal : □ - épreuve écrite - 1h30 □ - Documents autorisés □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGP9U04	UE4 : ANGLAIS (obligatoire)	1	
KAGP9M09	Pratique professionnelle anglais (ANG)	1	100% contrôle continu □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGP9U09	UE5 : ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES (obligatoire)	17	
KAGP9M10	Retour d'expérience (REX1)	1	100% évaluation mission d'alternance : 34 % note pour la réalisation de la mission, 33 % note pour le rapport écrit et 33 % note pour la soutenance orale, s'appuyant sur une grille de compétences permettant l'évaluation formative. □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
SEMESTRE KAGPXS01	SEMESTRE 10 GGC ALTERNANCE (obligatoire)		
UE KAGPXM06	UE1 : MANAGEMENT ET ENTREPRENEURIAT (obligatoire)	4	
KAGPXM14	Droit du travail et des contrats (DTC)	0,3	100% contrôle continu □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGPXM12	Entrepreneuriat (ENT)	0,4	100% évaluation projet : soutenance (30 min) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGPXM13	Management de projet (MANAGPRO)	0,3	100% contrôle continu □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGPXM07	UE2 : OUVRAGES SOUTERRAINS (obligatoire)	4	
KAGPXM03	Méthodes et projets (MP)	0,5	100% évaluation projet : rapport écrit □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGPXM04	Stabilité des cavités (SC)	0,5	100% contrôle continu : épreuves écrites □ En cas de tiers-temps : sujet adapté □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGPXM08	UE3 : SOLS ET SÉISMES (obligatoire)	4	
KAGPXM05	Comportement des sols sous séismes (CSS)	0,6	100% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite - 1h □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1.33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAGPXM07	Dimensionnement des ouvrages sous séismes (DOS)	0,4	100% examen terminal : rapport écrit □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGPXM04	UE4 : ANGLAIS (obligatoire)	1	
KAGPXM08	Pratique professionnelle de l'anglais (ANG)	1	100% contrôle continu □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAGPXM09	UE5 : ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES (obligatoire)	17	
KAGPXM09	Retour d'expérience (REX2)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

G.3. Technologies de l'Information pour la Santé : Année 5 en alternance

KAISTT - TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA SANTÉ 5e ANNÉE ALTERNANCE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KATP9S01	SEMESTRE 9 TIS5 ALTERNANCE (obligatoire)		
UE KATP9U17	UE1 : INGENIERIE INFORMATIQUE POUR LA SANTE 7 (obligatoire)	4	
KATP9M06	Modélisation systèmes d'information 2 (MSI2)	0,5	25% contrôle Continu : comptes-rendus de TP 75% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h30 - Conditions : tous documents autorisés - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider
KATP9M18	Test logiciel (TEST)	0,5	25% contrôle Continu : - Type : comptes-rendus de TP 75% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h30 - Conditions : tous documents autorisés - En cas de tiers-temps : 1/3 de temps supplémentaire En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider
UE KATP9U18	UE2 : IMAGES MÉDICALES ET APPLICATIONS (obligatoire)	5	
KATP9M19	Gestes médico-chirurgicaux assistés par ordinateur (GMC AO)	0,5	25% contrôle Continu : comptes-rendus de projet 75% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 1h - Tous documents autorisés - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires (oral) pour la valider.
KATP9M25	Traitement d'images médicales (TIM)	0,5	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATP9U19	UE3 : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LA SANTÉ (obligatoire)	5	
KATP9M20	Machine learning (ML)	0,6	100% contrôle continu : tests et compte rendu de projets. En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATP9M11	Apprentissage Profond Multimodal (APM)	0,4	40% contrôle continu 60% examen terminal : - rapport sur un mini projet (8h) sous la forme d'un article scientifique (en groupe) - 20 minutes soutenance sur ce mini projet (en groupe) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KATP9U20	UE4 : TECHNOLOGIES ET RÉGLEMENTATION DES DMN (obligatoire)	4	
KATP9M23	Conception d'un DMN (CDMN)	0,5	100% évaluation projet : présentation orale 30 min En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATP9M08	Normes et démarche qualité en santé (NDQS)	0,5	100% examen terminal : - 1 épreuve écrite (QCM) - 1h - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider
UE KATP9U21	UE5 : SCIENCES DE LA SANTÉ 4 (obligatoire)	4	
KATP9M26	Physiologie humaine 3 (PHYSIO3)	0,5	50% contrôle continu 50% examen terminal : - 1 épreuve écrite - 2h - Conditions : quatre pages A4 recto-verso manuscrites autorisées - En cas de tiers-temps : sujet adapté En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KATP9M27	Projet ingénieur 1 (PROJET1)	0,5	100% évaluation projet : soutenance (30 min ajustable selon le nombre de groupes) et/ou livrables En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KATP9U22	UE6 : MONDE PROFESSIONNEL 1 (obligatoire)	8	
KATP9M09	Retour d'expérience 1 (REX1)	1	100% évaluation mission d'alternance : 34 % note pour la réalisation de la mission, 33 % note pour le rapport écrit et 33 % note pour la soutenance orale - 1h, s'appuyant sur une grille de compétences permettant l'évaluation formative. En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
SEMESTRE KATPX01	SEMESTRE 10 TIS5 ALTERNANCE		
UE KATPXU10	UE1 : MONDE PROFESSIONNEL 2 (obligatoire)	22	
KATPXM05	Retour d'expérience 2 (REX2)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KATPXU11	UE2 : PROJET INGÉNIEUR (obligatoire)	8	
KATPXM01	Projet ingénieur 2 (PROJET2)	0	100% évaluation projet : grille de compétences En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KATPXM06	Anglais (ANG)	0	100% contrôle continu : grille de compétences (composante de la compétence transverse) En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider

G.4. Matériaux, Innovations, Transitions : Année 5 en alternance

KAISMT - MATÉRIAUX 5e ANNÉE ALTERNANCE			
Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation
SEMESTRE KAMP	SEMESTRE 9 MAT5 ALTERNANCE (obligatoire)		
UE KAMP9U07	UE1 : MÉTIERS DE L'INGÉNIEUR (obligatoire)	5	
KAMP9M17	Supply chain	0,1	100% contrôle continu □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMP9M16	Qualité - HSE (QHSE)	0,4	50% examen terminal - Qualité : □ - 1 épreuve écrite – 2h □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ 50% examen terminal - HSE : □ - 1 épreuve écrite QCM – 1h □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMP9M04	Statistiques - fiabilité des matériaux (Stat Fiab)	0,5	100% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 2h □ - Document autorisé : support de cours (Stat et Fiab uniquement) □ - Calculatrice autorisée □ - Papier Weibull fourni □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMP9U08	UE2 : DURABILITÉ DES MATÉRIAUX (obligatoire)	4	
KAMP9M18	Vieillesse chimique des polymères (VMP)	0,5	100% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite (50% de la matière) + QCM (40% de la matière) + présentation orale (groupe d'étudiants) de 10 min max (10% de la matière) sur un sujet donné et préparé plusieurs jours avant la présentation orale. □ - durée totale de l'évaluation : 2h □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMP9M25	Sélections des matériaux (SEM)	0,2	100% contrôle continu □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMP9M07	Durabilité mécanique des matériaux métalliques : fatigue, fluage et usure (FF)	0,3	100% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 2h □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMP9U09	UE3 : MATÉRIAUX AVANCÉS : MICRO ET NANO TECHNOLOGIE (obligatoire)	5	
KAMP9M20	Épitaxie pour les micro et nano technologies (Epitax)	0,3	100% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 2h □ - Documents de cours autorisés □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMP9M26	Traitement des matériaux par plasma (TEMP)	0,4	25% contrôle continu □ 75% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite – 2h □ - Calculatrice interdite □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMP9M21	Nanochimie et nanomatériaux (Nanochmat)	0,3	100% examen terminal : □ - 1 épreuve écrite (50%) + 1 épreuve orale (50%) - 1h □ - Calculatrice autorisée □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMP9U10	UE4 : ANGLAIS (obligatoire)	4	
KAMP9M14	Anglais (ANG1)	1	100% contrôle continu □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMP9U11	UE5 : ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES (obligatoire)	12	
KAMP9M15	Retour d'expérience professionnelle (REX1)	0,8	100% évaluation mission d'alternance : 34 % note pour la réalisation de la mission, 33 % note pour le rapport écrit et 33 % note pour la soutenance orale, s'appuyant sur une grille de compétences permettant l'évaluation formative. □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMP9M23	Gestion de projet + management de l'innovation (gest proj innov)	0,2	100% contrôle continu □ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) □ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMP9M24	Travail personnel (TPC1)	0	100% quitus : assiduité □ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.

SEMESTRE KAMPXS01		SEMESTRE 10 MAT5 ALTERNANCE (obligatoire)	
UE KAMPXU08	UE1 : PROCÉDÉS, INNOVATION ET ENERGIE (obligatoire)	5	
KAMPXM20	Management de l'innovation (INNOV)	0,1	100% contrôle continu ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMPXM24	Positionnement socioéconomique dans domaine de l'énergie (ENERGIE)	0,3	100% contrôle continu ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMPXM13	Technologies industrielles : soudage, brassage, packaging (tech indus)	0,2	100% contrôle continu ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMPXM11	Fabrication additive (FAB)	0,2	100% contrôle continu ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMPXM12	Procédés pour la plastronique (plastro)	0,2	100% contrôle continu ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMPXU09	UE2 : RECHERCHE ET INNOVATION (obligatoire)	5	
KAMPXM22	Projets intégration de matériaux pour applications innovantes (proj appli innov)	1	100% évaluation projet : Livrable = soutenance orale, grille de compétences. ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
UE KAMPXU06	UE3 : COMPOSITES, BIOMATÉRIAUX ET ECOCONCEPTION (obligatoire)	5	
KAMPXM25	Éco-conception, ACV et fin de vie des produits (ECO ACV)	0,2	100% contrôle continu ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMPXM19	Matériaux bioinspirés (Matbio)	0,3	100% examen terminal : ☐ - 1 épreuve écrite – 2h ☐ - Documents autorisés ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
KAMPXM17	Matériaux composites (matcompo)	0,5	80% contrôle continu ☐ 20% examen terminal ☐ - épreuve orale - 30 min (20 min présentation + 10 min questions) ☐ En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMPXU10	UE4 : ANGLAIS (obligatoire)	3	
KAMPXM23	Anglais (ANG2)	1	100% contrôle continu ☐ - En cas de tiers-temps : notation adaptée (facteur 1,33) ☐ En cas de non validation d'une UE, le jury peut autoriser l'élève ingénieur à passer des épreuves complémentaires pour la valider.
UE KAMPXU11	UE5 : ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES (obligatoire)	12	
KAMPXM21	Travail personnel (TPC2)	0	100% quitus : assiduité ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.
KAMPXM09	Retour d'expérience professionnelle (REX2)	0	100% évaluation mission d'alternance : grille de compétences ☐ En cas de non validation, il n'y aura pas de possibilité de passer d'épreuve complémentaire dans cette matière.