# UNIVERSITÉ TOULOUSE 1 CAPITOLE

#### COMMISSION DE LA FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE

Séance du 23 mars 2021

RESULTAT DU VOTE
Nombre de votants : 33
Voix favorables : 33
Voix défavorables : 0
Abstentions : 0

# DELIBERATION N° 03-IUT-005-MCC-LP-MIF



relative au régime des études et contrôle des connaissances et compétences de la

# LICENCE PROFESSIONNELLE Domaine Droit, Economie, Gestion Mention Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie

Parcours Maintenance de l'Industrie du Futur Pour l'année universitaire 2021-2022

- Vu le code de l'éducation, et notamment :
  - les articles L613-3 à L613-6 relatifs à la validation des acquis de l'expérience pour la délivrance des diplômes,
  - son article L.712-6-1 relatif aux compétences de la CFVU,
  - les articles D123-12 à D123-14 relatifs à la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur,
  - les articles D613-1 à D613-13 relatifs aux grades, titres et diplômes,
  - les articles D613-17 à D613-25 relatifs aux diplômes en partenariat international,
  - les articles D613-26 à D613-30 relatifs aux étudiants handicapés,
  - les articles R613-32 à R613-37 relatifs à la validation des études supérieures antérieures et validation des acquis de l'expérience,
  - les articles D613-38 à D613-50 relatifs à la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels pour l'accès aux différents niveaux de l'enseignement supérieur,
- Vu l'arrêté du 22 janvier 2014 modifié par l'arrêté du 30 juillet 2018 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master.
- Vu l'arrêté du 6 décembre 2019 portant réforme de la licence professionnelle.
- Vu l'arrêté d'accréditation relatif au contrat quinquennal 2021-2025,
- Vu la délibération du CA relative aux capacités d'accueil, et aux modalités d'admission au titre de l'année universitaire 2021-2022,
- Vu la décision du CA du 23 novembre 2004 relative au statut de l'élu étudiant,
- Vu la charte des examens en vigueur,
- Vu l'avis du Conseil de l'IUT en date du 9 mars 2021,

La commission de la formation et de la vie universitaire, après en avoir délibéré, adopte le régime des études et contrôle des connaissances et compétences de la Licence Professionnelle, Domaine Droit, Economie, Gestion, Mention Maintenance des systèmes industriels, de production, et d'énergie Parcours Maintenance de l'Industrie du Futur.

#### **TITRE I - DISPOSITIONS GENERALES**

#### ARTICLE 1 Objectifs de la formation

**1.1** La formation a pour objectif de former des employés capables de mettre en œuvre des projets de maintenance connectée au sein d'entreprises industrielles, en choisissant, installant, et paramétrant les équipements et les logiciels nécessaires.

# Informations complémentaires

Dans le cadre de l'amélioration continue des formations, les étudiants pourront être amenés à répondre à une enquête de satisfaction sur les enseignements et l'organisation de la formation. Les résultats de ces enquêtes seront examinés par le conseil de perfectionnement de la mention du diplôme.

#### ARTICLE 2 Conditions d'accès

Dans le cadre des seuils et modalités définies par les conseils de l'université, l'admission en Licence professionnelle dépend des capacités d'accueil et est subordonnée au succès à un concours ou à l'examen d'un dossier.

Ont vocation à être candidater dans cette formation les étudiants titulaires d'un diplôme de niveau Bac +2 scientifiques et technologiques et plus particulièrement aux titulaires de BTS CRSA, MS, SN, Electrotechnique, et aux DUT GMP et GEII.

L'admission est prononcée par le Président de l'université sur proposition de la commission d'admission.

# ARTICLE 3 Autre possibilité d'accès

Ce diplôme est également ouvert aux personnes ayant bénéficié soit d'une validation partielle des acquis de l'expérience, soit d'une validation des études supérieures accomplies en France ou à l'étranger, soit d'une validation des études, des expériences professionnelles ou des acquis personnels dans le domaine.

#### ARTICLE 4 Redoublement

Le redoublement n'est pas autorisé sauf dérogation accordée par le jury d'examen.

#### ARTICLE 5 Mobilité Internationale

Les dispositions favorisant la mobilité internationale des étudiants sont applicables aux étudiants inscrits dans cette formation, selon la procédure prévue par l'arrêté du Président de l'Université Toulouse 1 Capitole en date du 10 octobre 2011 relatif à la mobilité internationale.

#### **TITRE II - ENSEIGNEMENTS**

#### ARTICLE 6 Organisation de la formation

La formation est organisée sur deux semestres. Elle est composée d'unités d'enseignement (UE) donnant droit à des crédits (ECTS). Le premier semestre comprend 4 unités d'enseignements totalisant 40 crédits, le second semestre, 2 unités d'enseignements totalisant 20 crédits.

Chaque UE est composée d'un ou plusieurs enseignements. La formation est décomposée en blocs de compétences (Annexe 2).

#### ARTICLE 7 Organisation des travaux dirigés (TD) et obligation d'assiduité

Les travaux dirigés sont assurés et notés sous la responsabilité des enseignants.

L'assiduité et la participation sont prises en compte dans la notation. L'assiduité est obligatoire et est contrôlée par l'enseignant.

Après trois absences non justifiées en TD, l'étudiant se voit attribuer la note de zéro. Les justificatifs d'absence doivent parvenir au secrétariat au plus tard 48h après le début de l'absence.

Les dispenses d'assiduité ne sont autorisées que dans les cas suivants :

- Sportifs de haut niveau sur présentation du justificatif du statut accordé par le département des Activités sportives
- Raison médicale, sur indication écrite du médecin de prévention d'UT1.

Langues vivantes: La délivrance du diplôme est subordonnée à la présentation d'au moins une certification en langue anglaise faisant l'objet d'une évaluation externe et reconnue au niveau international et par le monde socioéconomique.

#### ARTICLE 8 Vie professionnelle- Stage

Un stage d'une durée de 16 semaines est obligatoire pour valider la Licence professionnelle. Ce stage a pour finalité de favoriser l'insertion professionnelle de l'étudiant en lui permettant d'acquérir et de valoriser des compétences. Dans le cadre de la formation par apprentissage, le stage comprend les périodes en entreprise.

A l'issue de ce stage l'étudiant en fera une restitution écrite et orale qui sera évaluée. Les modalités de restitution par l'étudiant et d'évaluation du stage seront précisées par le responsable de la formation.

Un projet tutoré est réalisé sous la forme d'un travail technique en groupe. D'une durée de 4 semaines, le projet tutoré permet aux étudiants de démontrer leur savoir-faire technique sur les sujets abordés pendant la formation.

A l'issue du projet tutoré, les étudiants en font une restitution écrite et orale qui sera évaluée. Les modalités de restitution par les étudiants et d'évaluation du projet tutoré seront précisées par le responsable de la formation.

Projet tutoré et stage font chacun l'objet d'une UE qui leur est dévolue.

La mise en situation professionnelle se compose du projet tutoré et du stage. Elle représente au moins un tiers des crédits européens du parcours de Licence professionnelle

#### TITRE III - MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET COMPETENCES

#### ARTICLE 9 Organisation des examens

Il existe une session d'examen initiale et une session de rattrapage dont les dates sont arrêtées en début d'année par l'établissement. Aucun examen ne peut avoir lieu en dehors des dates définies pour l'organisation de ces sessions.

#### ARTICLE 10 Modalités d'examen de la session initiale

11.1 - Les aptitudes et l'acquisition des connaissances sont évaluées par un contrôle continu

#### Contrôle continu:

La note attribuée dans le cadre du contrôle continu résulte de plusieurs épreuves pouvant être réalisées notamment sous forme d'écrits, d'oraux, de projets ou de travaux de groupe.

Les notes sont attribuées sous la responsabilité de l'enseignant du cours.

Chacune des matières est notée sur 20.

11.2 - Toute absence justifiée ou injustifiée à une épreuve est sanctionnée par la note 0.

Les justificatifs d'absence à une épreuve doivent parvenir au secrétariat au plus tard 48 heures après le début de l'absence.

# ARTICLE 11 Modalité d'évaluation de la session de rattrapage

Il est organisé une session de rattrapage donnant aux étudiants la possibilité de valider les unités d'enseignement qui leur ont fait défaut en session initiale, à l'exception des UE1 et UE2 du semestre 6 correspondant au projet tutoré et au stage. Les examens de session de rattrapage sont organisés après la session initiale.

Peuvent se présenter à la session de rattrapage tous les étudiants qui ont été ajournés en session initiale.

Les étudiants seront sollicités avant la session de rattrapage pour spécifier les enseignements qu'ils entendent repasser parmi leurs unités d'enseignement ajournées à la session initiale.

L'étudiant pourra composer dans chaque enseignement non validé (note inférieure à 10/20) en session initiale et uniquement dans ces matières.

Les notes obtenues en session initiale dans les enseignements que les étudiants auront choisi de ne pas repasser seront reportées en session de rattrapage.

Pour les enseignements repassés, la note reportée en session de rattrapage sera le maximum entre la note obtenue en session initiale et celle obtenue au rattrapage.

L'étudiant pourra composer uniquement dans les matières des UE non validées en session initiale.

Le projet tutoré et le stage ne donnent pas lieu à session de rattrapage.

#### ARTICLE 12 Prévention du plagiat / Charte des examens

Tout étudiant a la responsabilité de prendre connaissance et de respecter la Charte des examens en vigueur dans l'établissement.

Pour tout enseignement, tout constat avéré de plagiat donnera lieu à une note égale à 0/20.

#### TITRE IV - VALIDATION ET ADMISSION

#### ARTICLE 13 Condition de validation des unités, des semestres, et des blocs

13.1 - Les unités d'enseignement sont validées isolément ou par compensation.

#### ► Isolément :

Une unité est définitivement acquise et capitalisable dès lors que l'étudiant y a obtenu une moyenne supérieure ou égale à 10.

## ► Par compensation :

Le semestre est validé sur la base de la moyenne générale des notes obtenues à l'ensemble des unités d'enseignement qui le composent. Dans ce cas, les unités où le candidat n'a pas obtenu la moyenne sont validées par compensation. La validation du semestre emporte l'acquisition des crédits européens correspondants (ECTS).

Si l'unité d'enseignement est obtenue par compensation, les crédits ECTS correspondant à l'unité sont acquis.

13.2 Les semestres sont validés isolément

#### ► Isolément :

Un semestre est définitivement acquis et capitalisable dès lors que l'étudiant y a obtenu la moyenne.

Il n'y a pas de compensation entre les semestres.

13.3 Les blocs de compétences sont validés isolément.

Un bloc de compétence est définitivement acquis dès lors que l'étudiant a obtenu la moyenne à l'ensemble des enseignements qui le compose.

Les coefficients pour l'acquisition des blocs de compétences sont identiques aux coefficients des matières dans les UE.

#### ARTICLE 14 Délivrance du diplôme

La moyenne au diplôme et la mention qui en découle sont calculées uniquement à partir des notes des semestres constituant l'année de formation de la licence professionnelle. Les semestres des éventuelles deux premières années de licence ne sont pas pris en compte.

Le diplôme est attribué si la moyenne à chacun des semestres est supérieure ou égale à 10/20.

L'obtention du diplôme de licence professionnelle donne lieu aux mentions suivantes :

- PASSABLE: quand la note annuelle moyenne est comprise entre 10 et 11,99.
- ASSEZ BIEN : quand la note annuelle moyenne est comprise entre 12 et 13,99.
- BIEN: quand la note annuelle moyenne est comprise entre 14 et 15,99.
- TRES BIEN : quand la note annuelle moyenne est au moins égale à 16.

Toulouse, le 23 mars 2021

**Hugues KENFACK** 

The state of the s

Le Président de la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire

Annexe 1 Maquette des UE

Annexe 2 Maquette des blocs de compétences



# ANNEXE 1 – LP Maintenance de l'Industrie du Futur Année universitaire 2021-2022

Semestre	UE	Libellé Enseignement	Compétences	Obligatoir e / Option	Coef	ECTS	Heures CM-TD	Nature épreuve
		Français	Expression et communication écrites et orales	Obligatoire	1,5		31,25	Contrôle continu (CC)
		Anglais	Expression et communication écrites et orales	Obligatoire	1,5		31,25	CC
	UE1	Gestion de projet agile	Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	Obligatoire	1,5	10	27,5	CC
		Gestion industrielle	Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel	Obligatoire	2		32,5	CC
		Suivi des coûts	Exploitation de données à des fins d'analyse	Obligatoire	1,5		25	CC
		Projet personnel et professionnel	Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel	Obligatoire	2		18,75	CC
	UE2	Réseaux	Usages numériques	Obligatoire	2	5	30	CC
		Systèmes d'information	Usages numériques	Obligatoire	1,5		20	CC
		Sécurité informatique	Usages numériques	Obligatoire	1,5		25	CC
	UE3	Capteurs	Gestion et adaptation des processus de production	Obligatoire	2		20	CC
C		Traitement de l'information	Gestion et adaptation des processus de production	Obligatoire	2		30	CC
Semestre 5		Sécurité et protection	Gestion et adaptation des processus de production	Obligatoire	2	10	22,5	CC
		Modulation d'énergie	Gestion et adaptation des processus de production	Obligatoire	2		22,5	CC
		Programmation des automates	Gestion et adaptation des processus de production	Obligatoire	2		30	CC
	UE4	Stratégie maintenance	Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)	Obligatoire	2	15	27,5	CC
		Connectivité machine	Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils	Obligatoire	4		60	CC
		Analyse vibratoire	Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils	Obligatoire	3		45	CC
		Industrie 4.0	Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel	Obligatoire	2		30	CC
		Maintenance prédictive	Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils	Obligatoire	2		20	CC
		Smart maintenance Veil	Veille conformité des équipements, matériels et installations	Obligatoire	2		20	CC
			(réceptions, tests, essais, réglages,)	9			-	
			TOTAL Semestre 5		40	40	568,75	
Semestre 6	UE1	Rapport de projet	Expression et communication écrites et orales Usages numériques Exploitation de données à des fins d'analyse	Obligatoire	1	5	-	Mémoire
		Soutenance de projet	Expression et communication écrites et orales	Obligatoire	1		-	Soutenance
		Travail en équipe	Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	Obligatoire	1		-	Projet
		Note technique de projet	Organisation programmation et réalisation d'opérations de maintenance	Obligatoire	2		-	Projet
	UE2	Rapport de stage	Expression et communication écrites et orales Usages numériques Exploitation de données à des fins d'analyse	Obligatoire	3	15	-	Mémoire
		Soutenance de stage	Expression et communication écrites et orales	Obligatoire	3		-	Soutenance
		Note technique de stage	Organisation programmation et réalisation d'opérations de maintenance	Obligatoire	6		-	Projet
		Note entreprise	Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	Obligatoire	3		-	Projet
TOTAL Semestre 6					20	20	-	·



# ANNEXE 2 – LP Maintenance de l'Industrie du Futur Année universitaire 2021-2022 Blocs de compétences

S5 - UE2		Blocs de compétences	Heures CM-TD	Coefficients 9
S5 - UE2	Bloc 1 : Usage	es numériques	75	
S5 - UE2	S5 – UE2	Systèmes d'information	20	1,5
S5 - UE1			25	1,5
S6 - UE2   Rapport de stage			30	2
Sec   UE1   Suprort de stage   -	S6 – UE1	Rapport de projet	-	1
S5 - UE1   Suivi des coûts   25			-	3
S6 - UE1   Rapport de projet   -	Bloc 2 : Explo	pitation de données à des fins d'analyse	25	5,5
S6 - UE2   Rapport de stage   -			25	1,5
Signature   Sign			-	1
S5 - UE1	S6 – UE2	Rapport de stage	-	3
S5 - UE1	Bloc 3: Expre	ession et communication écrites et orales	62,5	11
S6 - UE1				1,5
S6 - UE2   Soutenance de projet			31,25	1,5
S6 - UE1			-	1
S6 - UE2   Soutenance de stage   -			-	1
Bloc 4 : Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel   81,25   6			-	3
S5 - UE1   Gestion industrielle   32,5	S6 – UE2	Soutenance de stage	-	3
S5 - UE4	Bloc 4 : Positi	ionnement vis-à-vis d'un champ professionnel	81,25	6
S5 - UE4	S5 – UE1	Gestion industrielle	32,5	2
Section   Sect		Projet personnel et professionnel	18,75	2
S5 - UE1   Gestion de projet agile   27,5   1,	S5 – UE4	Industrie 4.0	30	2
S6 - UE1   Travail en équipe   -	Bloc 5 : Action	n en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	27,5	5,5
S6 - UE2   Note entreprise   -	S5 – UE1	Gestion de projet agile	27,5	1,5
Section   Sect	S6 – UE1	Travail en équipe	-	1
S5 – UE3       Capteurs       20         S5 – UE3       Traitement de l'information       30         S5 – UE3       Sécurité et protection       22,5         S5 – UE3       Modulation d'énergie       22,5         S5 – UE3       Programmation des automates       30         Bloc 7 : Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils       125         9       9         S5 – UE4       Connectivité machine       60         S5 – UE4       Analyse vibratoire       45         S5 – UE4       Maintenance prédictive       20         Bloc 8 : Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance       -       8         S6 – UE1       Note technique de projet       -       -         S6 – UE2       Note technique de stage       -       -         Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)       67,5       6         S5 – UE2       Systèmes d'information       20       27,5	S6 – UE2	Note entreprise	-	3
S5 - UE3	Bloc 6 : Gesti	on et adaptation des processus de production	125	10
S5 – UE3 Sécurité et protection  S5 – UE3 Modulation d'énergie  S5 – UE3 Programmation des automates  S5 – UE3 Programmation des automates  Bloc 7 : Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils  S5 – UE4 Connectivité machine  S5 – UE4 Analyse vibratoire  S5 – UE4 Maintenance prédictive  Bloc 8 : Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance  S6 – UE1 Note technique de projet  S6 – UE2 Note technique de stage  Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)  S5 – UE2 Systèmes d'information  S5 – UE4 Stratégie maintenance  22,5  9  125  9  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6	S5 – UE3	Capteurs	20	2
S5 – UE3 Modulation d'énergie 22,5 S5 – UE3 Programmation des automates 30  Bloc 7 : Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils 125  S5 – UE4 Connectivité machine 60 S5 – UE4 Analyse vibratoire 45 S5 – UE4 Maintenance prédictive 20 Bloc 8 : Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance S6 – UE1 Note technique de projet - 26 – UE2 Note technique de stage - 27,5  Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)  S5 – UE2 Systèmes d'information 20 27,5	S5 – UE3	Traitement de l'information	30	2
S5 – UE3 Programmation des automates  Bloc 7 : Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils  S5 – UE4 Connectivité machine  S5 – UE4 Analyse vibratoire  S5 – UE4 Maintenance prédictive  Bloc 8 : Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance  S6 – UE1 Note technique de projet  S6 – UE2 Note technique de stage  Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)  S5 – UE2 Systèmes d'information  S5 – UE4 Stratégie maintenance  30  45  45  45  45  45  46  47  88  67,5	S5 – UE3	Sécurité et protection	22,5	2
Bloc 7 : Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils  S5 – UE4   Connectivité machine   60   45   S5 – UE4   Analyse vibratoire   45   20   S5 – UE4   Maintenance prédictive   20   38   Bloc 8 : Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance   - 8   S6 – UE1   Note technique de projet   -   3   S6 – UE2   Note technique de stage   -   0   Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)   67,5   6   S5 – UE2   Systèmes d'information   20   3   S5 – UE4   Stratégie maintenance   27,5   3	S5 – UE3	Modulation d'énergie	22,5	2
S5 – UE4   Connectivité machine   60   45   55 – UE4   Analyse vibratoire   45   55 – UE4   Maintenance prédictive   20   58   55 – UE4   Maintenance prédictive   20   58   56 – UE1   Note technique de projet   56 – UE2   Note technique de stage   56 – UE2   Note technique de stage   57,5   6   55 – UE2   Systèmes d'information   20   55 – UE4   Stratégie maintenance   27,5   56   56   56   56   56   56   56	S5 – UE3	Programmation des automates	30	2
S5 – UE4 Analyse vibratoire  S5 – UE4 Maintenance prédictive  Bloc 8 : Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance  S6 – UE1 Note technique de projet  S6 – UE2 Note technique de stage  Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)  S5 – UE2 Systèmes d'information  S5 – UE4 Stratégie maintenance  45  20  8  8  67,5	Bloc 7 : Réalis	sation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils	125	9
S5 – UE4 Analyse vibratoire 45 S5 – UE4 Maintenance prédictive 20 Bloc 8 : Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance S6 – UE1 Note technique de projet - 25 S6 – UE2 Note technique de stage - 26 Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,) S5 – UE2 Systèmes d'information 20 S5 – UE4 Stratégie maintenance 27,5	S5 – UE4	Connectivité machine	60	4
S5 – UE4 Maintenance prédictive  Bloc 8 : Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance  S6 – UE1 Note technique de projet  S6 – UE2 Note technique de stage  Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)  S5 – UE2 Systèmes d'information  S5 – UE4 Stratégie maintenance  20  6  8  6  6  7  8  6  6  7  8  6  7  8  7  8  7  8  8  7  8  8  7  8  8	S5 – UE4	Analyse vibratoire	45	3
Bloc 8 : Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance  S6 – UE1   Note technique de projet   -	S5 – UE4	Maintenance prédictive	20	2
S6 – UE1 Note technique de projet  S6 – UE2 Note technique de stage  Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)  S5 – UE2 Systèmes d'information  S5 – UE4 Stratégie maintenance  - C6  67,5  6  20  27,5	Bloc 8 : Organ		-	
S6 – UE2 Note technique de stage  Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)  S5 – UE2 Systèmes d'information 20 55 – UE4 Stratégie maintenance 27,5		Note technique de projet		
Bloc 9 : Veille conformité des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages,)  S5 – UE2   Systèmes d'information   20   27,5			<u>-</u>	2
(réceptions, tests, essais, réglages,)         67,5           S5 – UE2         Systèmes d'information         20           S5 – UE4         Stratégie maintenance         27,5			-	6
S5 – UE2Systèmes d'information20S5 – UE4Stratégie maintenance27,5			67,5	6
S5 – UE4 Stratégie maintenance 27,5			20	2
				2
			27,5	2