

Formation d'Ingénieur de l'ENIM

liens ->

Semestre de la formation 9

Parcours

QUA

Année universitaire 19-20

Totaux semestre

147 121 68 0 26,5

												MCC de 1ère session		MCC de 2ème session			
ECTS	Semestre	Code UE	Code EC	Nature de l'élément	Intitulé	CM	TD	TP	Perso	Coef	Responsable de la matière	Modalités d'évaluation	Possibilité de 2e session	Nature de l'épreuve	La note de 2e session remplace...		
	S9	TC	9KXL1M02	CHOIX	Modules optionnels LV1												
	S9	TC	9KEL1M01	EC	Anglais renforcé		80										
	S9	TC	9KEL1M02	EC	Préparation TOEIC			12									
	S9	TC	9KXL1M03	CHOIX	Modules optionnels LV2												
	S9	TC	9KEL1M03	EC	Allemand renforcé		30										
	S9	TC	9KEL1M04	EC	Espagnol renforcé		30										
	S9	TC	9KEL1M05	EC	FLE renforcé		30										
	S9	TC	9KFL1M1H	EF	Bonus associatif												
	S9	TC	9KFL1M02	EF	Malus Absences												
	S9	QUA	9KPL1M07	PAR	Qualité et Amélioration Continue	147	121	68		26,5	LIEN SYLLABUS QUA						
	S9	QUA	9KEL1M06	EC	Communication - Management		24		20	1,5	Jean-Marc Battisti	DS	OUI	Ecrit (sur table ou ordinateur)	la moyenne des DS		
	S9	QUA	9KEL1M61	EC	Excellence Opérationnelle : Maitrise des procédés	5	13	14	20	3	Bruno Fardet	DS	OUI	Ecrit (sur table ou ordinateur)	la NOTE de 1ère session		
	S9	QUA	9KEL1M62	EC	Excellence Opérationnelle : Lean 6 Sigma	32	16	6	40	4	Bruno Fardet	CC, DS	NON				
	S9	QUA	9KEL1M63	EC	Management intégré	20	12	8	20	4	Alexandre Sava	Projet, DS	NON				
	S9	QUA	9KEL1M64	EC	Management stratégique	20	18		30	3,5	Alexandre Sava	DS	NON				
	S9	QUA	9KEL1M65	EC	Maitrise des données	30	6	8	30	3	Alexandre Sava	Projet, DS	NON				
	S9	QUA	9KEL1M66	EC	Gestion de la maintenance	18	26		40	3,5	Alexandre Sava	DS	NON				
	S9	QUA	9KEL1M70	EC	Diagnostic et analyse de risques	22	6	12	30	4	Alexandre Sava	Projet, DS	NON				
	S9	QUA	9KEL1M71	PRJ	Projet d'amélioration continue			20	30	3,5	Alexandre Sava	Projet	NON				

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Communication - Management	Code	9KEL1M06
Intérêt du cours	La formation au management en 5A a comme objectif de permettre aux futurs ingénieurs d'appréhender leur rôle de manager-leader, de réussir leur insertion professionnelle en tirant profit de leurs cours académiques, de leurs compétences capitalisées lors des stages, de leurs analyses d'évaluations comportementales (grâce à l'outil PerformanSe).		
Motivations			
Objectifs d'apprentissage observables	Etre capables de réussir leur insertion professionnelle - De manager de manière pro-active leur recherche d'emploi et de Projet de fin d'études - De manager les hommes avec un souci d'impliquer et de contribuer au développement personnel - De mobiliser tous les talents - De manager le changement.		
Compétences CTI	9. La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets... 6. L'aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail. 5. L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique.		
Méthode d'enseignement	ED		
Prérequis	Afin de pouvoir s'investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront au minimum être capable de :		
Contenu	Quadrilatère du manager : Gestion de soi, de son métier, de sa fonction, de son capital social. Fenêtre de Johari avec comme objectifs : l'estime de soi, le contrôle de son image, l'optimisation de sa communication, le développement de l'empathie. Développer son capital chance. Communiquer de manière assertive pour impliquer ses collaborateurs. Manager le changement. L'entretien professionnel (en entreprise, l'entretien d'embauche).		
Bibliographie et/ou ressources documentaires			
Langue	Français		
Intervenants	Jean-Marc Battisti - Véronique Pardonnet - Bertrand Krauser		
Responsable de la matière	Jean-Marc Battisti		

	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	1,5	44		24		20
MCC de 1ère session						
Modalités d'évaluation	DS					
Évaluations minimales	1 devoir de synthèse					
Calcul de la note de 1ère session	Moyenne = note du devoir de synthèse					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations	Devoir de substitution.					
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	OUI	La note de 2e session remplace...		la moyenne des DS		
Nature de l'épreuve	Ecrit (sur table ou ordinateur)					
Taux de réussite année N-1 (%)						

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Droit	Code	9KEL1M07
Intérêt du cours	Ce cours fait le lien entre la stratégie managériale et le droit. Il s'appuie sur des problématiques d'entreprise et donne un éclairage juridique.		
Motivations			
Objectifs d'apprentissage observables	A la fin de ce module, les élèves ingénieurs seront capables de : d'avoir une idée l'ensemble des problèmes d'un dirigeant d'entreprise en tenant compte des contraintes juridiques auxquels il doit faire face		
Compétences CTI	6. L'aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.		
	8. L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.		
	9. La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets...		
Méthode d'enseignement	Analyse d'auteurs, études de cas et textes juridiques		
Prérequis	Afin de pouvoir s'investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront au minimum être capable de :		
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> - chap1 Structure des organisations - chap2 Ressources humaines et droit du travail - chap 3 La propriété industrielle et stratégie d'innovation - chap 4 La finalité et la responsabilité sociétale de l'entreprise 		
Bibliographie et/ou ressources documentaires			
Langue	Français		
Intervenants			
Responsable de la matière	Rémi Descotes		

	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	0,5	12		12		
MCC de 1ère session						
Modalités d'évaluation	Projet, DS					
Évaluations minimales						
Calcul de la note de 1ère session	NOTE =					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations						
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	OUI	La note de 2e session remplace...		la moyenne des DS		
Nature de l'épreuve	Ecrit (sur table ou ordinateur)					
Taux de réussite année N-1 (%)						

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Excellence Opérationnelle : Maîtrise des procédés	Code	9KEL1M61
Intérêt du cours	Les procédés industriels et les systèmes de supervision génèrent de grandes quantités de données. Afin de pouvoir les exploiter pour optimiser, trouver des causes de défaillance..., il faut mettre en oeuvre des outils d'analyse de données.		
Motivations			
Objectifs d'apprentissage observables	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir analyser les données à partir de tests d'hypothèses - Analyse des modes de défaillance et de leur criticité - Outils d'amélioration des processus 		
Compétences CTI	4. La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils : notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle.		
Méthode d'enseignement	Cas d'étude industriel, jeu pédagogique...		
Prérequis	Afin de pouvoir s'investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront au minimum être capable de : - d'exploiter le Cours statistique 2A		
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> - Loi statistique de modélisation d'un processus de fabrication - Collecte et analyse de données - Pilotage et analyse par carte de contrôle - AMDEC - Outils d'amélioration des processus (TPM, Suivi par carte de contrôle, SMED...) 		
Bibliographie et/ou ressources documentaires			
Langue	Français		
Intervenants	Sophie Hennequin, Bruno Fardet, Eric Pelet		
Responsable de la matière	<u>Bruno Fardet</u>		

	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	3	52	5	13	14	20
MCC de 1ère session						
Modalités d'évaluation	DS					
Évaluations minimales	1 DS en Maîtrise des données et 1 DS sur les outils d'amélioration					
Calcul de la note de 1ère session	NOTE = (3*DS Maîtrise des données+2*DS Outils d'amélioration					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations	Rattrapage du DS concerné. L'étudiant devra prendre contact avec l'enseignant concerné dans les délais permettant l'organisation d'un rattrapage avant la fin du semestre.					
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	OUI	La note de 2e session remplace...		la NOTE de 1ère session		
Nature de l'épreuve	Ecrit (sur table ou ordinateur)					
Taux de réussite année N-1 (%)	66%					

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Excellence Opérationnelle : Lean 6 Sigma	Code	9KEL1M62
Intérêt du cours Motivations	Une ligne de production, une entreprise,... doit continuellement s'améliorer pour rester compétitive et performante. La démarche lean et les outils associés ainsi que le six sigma sont de puissants outils pour améliorer techniquement, managérialement, l'ensemble des processus de l'entreprise.		
Objectifs d'apprentissage observables	A la fin de ce module, les élèves ingénieurs seront capables de : - Gérer un projet d'amélioration continu - Utiliser des données et des tests d'hypothèse pour étayer leur choix stratégiques		
Compétences CTI	3. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes. 4. La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils : notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle. 5. L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique. 6. L'aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.		
Méthode d'enseignement	Les intervenants industriels apporteront les compétences et la pratique permettant d'obtenir une certification green belt.		
Prérequis	Afin de pouvoir s'investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront au minimum être capable de : - de mettre en oeuvre les cours d'OGE et d'industrialisation 4A		
Contenu	- Généralités sur le LEAN - Les techniques de tensions de la Supply chain - La simplification des processus de production - Méthode DMAIC - Méthodologie 6 sigma		
Bibliographie et/ou ressources documentaires	Le but		
Langue	Français		
Intervenants	Lionel Champlon, Emmanuel Floquard, Eric Pelet		
Responsable de la matière	<u>Bruno Fardet</u>		

	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	4,5	94	32	16	6	40
MCC de 1ère session						
Modalités d'évaluation	CC, DS					
Évaluations minimales	Contrôle de connaissance, QCM de certification Lean six sigma					
Calcul de la note de 1ère session	NOTE = Moyenne des QCM de certification					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations	rattrapage unique sur l'ensemble du module. L'étudiant devra prendre contact avec l'enseignant concerné dans les délais permettant l'organisation d'un rattrapage avant la fin du semestre.					
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	NON	La note de 2e session remplace...				
Nature de l'épreuve						
Taux de réussite année N-1 (%)						

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Management intégré	Code	9KEL1M63
Intérêt du cours	Comprendre la structure et l'importance des normes qualité pour le management de la satisfaction des clients, de la sécurité et de l'environnement. Maîtriser la méthode de réalisation d'un audit qualité.		
Motivations			
Objectifs d'apprentissage observables	A la fin de ce module, les élèves ingénieurs seront capables de : Préparer et effectuer un audit qualité. Comprendre un référentiel qualité.		
Compétences CTI	5. L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique. 7. L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.		
Méthode d'enseignement	Cours magistraux et mise en application.		
Prérequis	Afin de pouvoir s'investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront au minimum disposer des fondamentaux sur l'organisation et la gestion des entreprises.		
Contenu	Systèmes normatifs pour le management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement. Techniques d'audit qualité.		
Bibliographie et/ou ressources documentaires			
Langue	Français		
Intervenants	Alexandre SAVA, Pascal THOMAS		
Responsable de la matière	Alexandre Sava		

	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	4	60	20	12	8	20
MCC de 1ère session						
Modalités d'évaluation	Projet, DS					
Évaluations minimales	Un DS et un projet.					
Calcul de la note de 1ère session	NOTE = moyenne des notes obtenues au DS et au projet					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations	Rattrapage					
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	NON	La note de 2e session remplace...				
Nature de l'épreuve						
Taux de réussite année N-1 (%)	100%					

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Management stratégique	Code	9KEL1M64
Intérêt du cours	Etre capable de participer à une prise de décision qui engage l'entreprise dans un développement à moyen et long terme.		
Motivations			
Objectifs d'apprentissage observables	A la fin de ce module, les élèves ingénieurs seront capables de situer l'entreprise dans son environnement social, économique et concurrentiel, maîtriser les étapes du plan stratégique et de savoir situer l'humain dans une stratégie de développement.		
<u>Compétences CTI</u>	5. L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique.		
	8. L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.		
Méthode d'enseignement	Cours magistral, études de cas et études de terrain		
Prérequis	Afin de pouvoir s'investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront au minimum être capable de :		
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> - Histoire industrielle européenne et secteurs d'avenir - Les sources d'information et les outils de l'analyse stratégique - La place des ressources humaines dans le processus de développement et projet d'entreprise comme outil de motivation. 		
Bibliographie et/ou ressources documentaires			
Langue	Français		
Intervenants	R. HURAUX		
Responsable de la matière	Alexandre Sava		

	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	3,5	68	20	18		30
MCC de 1ère session						
Modalités d'évaluation	DS					
Évaluations minimales						
Calcul de la note de 1ère session	NOTE =DS					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations	Rattrapage					
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	NON	La note de 2e session remplace...				
Nature de l'épreuve						
Taux de réussite année N-1 (%)	100%					

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Maitrise des données	Code	9KEL1M65
Intérêt du cours	Apprendre à identifier les indicateurs clé et organiser la collecte de données pour le pilotage d'une activité industrielle. Maîtriser les outils de management de projet.		
Motivations			
Objectifs d'apprentissage observables	A la fin de ce module, les élèves ingénieurs seront capables de : Manager un projet et de définir un processus de collecte de données pour le pilotage d'une activité.		
Compétences CTI	3. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes. 9. La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets...		
Méthode d'enseignement	Cours magistraux, exercices et études de cas		
Prérequis	Afin de pouvoir s'investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront au minimum être capable de :		
Contenu	- Collecte de données en production et problématique de données massives - Management de projets		
Bibliographie et/ou ressources documentaires			
Langue	Français		
Intervenants	C. FLOREA, D. ROY		
Responsable de la matière	Alexandre Sava		

	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	3	74	30	6	8	30
MCC de 1ère session						
Modalités d'évaluation	Projet, DS					
Évaluations minimales						
Calcul de la note de 1ère session	NOTE =Moyenne de notes obtenues aux évaluations					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations	Rattrapage du DS					
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	NON	La note de 2e session remplace...				
Nature de l'épreuve						
Taux de réussite année N-1 (%)	100%					

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Gestion de la maintenance	Code	9KEL1M66
Intérêt du cours	Acquerir des notions de fiabilité des systèmes, ainsi que de gestion et de planifictaion de la maintenance des systèmes.		
Motivations			
Objectifs d’apprentissage observables	A la fin de ce module, les élèves ingénieurs seront capables d’estimer la loi de dégradation d’un système industriel à partir d’un ensemble de données expérimentales ou d’historique de pannes; de modéliser et d’évaluer la fiabilité et la disponibilité d’un système; d’assimiler quelques méthodes de gestion et de planification de la maintenance des systèmes et de simuler les lois de dégradation et le comportement des systèmes de production.		
Compétences CTI	3. La maîtrise des méthodes et des outils de l’ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l’utilisation des outils informatiques, l’analyse et la conception de systèmes.		
	4. La maîtrise de l’expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d’innovation et la capacité d’en utiliser les outils : notamment la collecte et l’interprétation de données, la propriété intellectuelle.		
Méthode d’enseignement	Cours magistraux, travaux dirigés		
Prérequis	Afin de pouvoir s’investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront disposer de notions de probabilités et variables aléatoires.		
Contenu	<div>- Rappel sur les probabilités</div> <div>- Fiabilité des systèmes et gestion de la maintenance</div> <div>- Simulation de systèmes de production</div>		
Bibliographie et/ou ressources documentaires			
Langue	Français		
Intervenants			
Responsable de la matière	Alexandre Sava		

	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	3,5	84	18	26		40
MCC de 1ère session						
Modalités d’évaluation	DS					
Évaluations minimales	Un DS					
Calcul de la note de 1ère session	NOTE =Moyenne des évaluations					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations	Rattrapage					
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	NON	La note de 2e session remplace...				
Nature de l’épreuve						
Taux de réussite année N-1 (%)	100%					

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Diagnostic et analyse de risques				Code	9KEL1M70
Intérêt du cours	Etre capable d'utiliser des techniques de diagnostic pouranalyser l'état d'un procédé et d'utiliser des outils d'apprentissage					
Motivations	statistique pour predire l'évolution.					
Objectifs d'apprentissage observables	A la fin de ce module, les élèves ingénieurs seront capables de concevoir et modéliser un système de collecte et d'analyse de données pour la surveillance d'un procédé. Ile seront capables d'évaluer la performance du modèle proposé.					
Compétences CTI	3. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.					
	2. L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à une spécialité.					
	4. La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils : notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle.					
Méthode d'enseignement						
Prérequis	Afin de pouvoir s'investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront disposer de fondamentaux en statistique.					
Contenu	- Méthodes de diagnostic des systèmes - Evaluation de l'état de santé des systèmes - Analyse de risques.					
Bibliographie et/ou ressources documentaires						
Langue	Français					
Intervenants	K. ADJALLAH, M. BOUKHNIFER					
Responsable de la matière	Alexandre Sava					
	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	4	70	22	6	12	30
MCC de 1ère session						
Modalités d'évaluation	Projet, DS					
Évaluations minimales	Un DS et les compte rendus de travaux pratiques.					
Calcul de la note de 1ère session	NOTE =Moyenne des évaluations					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations	Rattrapage					
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	NON	La note de 2e session remplace...				
Nature de l'épreuve						
Taux de réussite année N-1 (%)	100%					

Formation ENIM 19-20 - semestre 9 - Fiche matière

Intitulé	Projet d'amélioration continue	Code	9KEL1M71
Intérêt du cours	Apprendre à identifier des gisements de progrès et à mettre en oeuvre des projets d'amélioration continue.		
Motivations			
Objectifs d'apprentissage observables	A la fin de ce module, les élèves ingénieurs auront mis en pratique un projet d'amélioration continue et ils auront expérimenté des méthodes de conduite du changement .		
Compétences CTI	9. La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets... 3. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.		
Méthode d'enseignement	Enseignement des concepts et mise en application.		
Prérequis	Afin de pouvoir s'investir et progresser dès le début dans le module, les élèves ingénieurs devront connaître les bases du management de projet et des systèmes de management de la qualité.		
Contenu	- Identification des gisements de progrès - Définir le problème à résoudre - Piloter les actions d'amélioration en mode projet et suivre la progression à l'aide d'un tableau de bord.		
Bibliographie et/ou ressources documentaires			
Langue	Français		
Intervenants	A. SAVA		
Responsable de la matière	Alexandre Sava		

	Coefficient	Temps élève	CM	TD	TP	Travail Personnel
Coefficient et volumes horaires	3,5	50			20	30
MCC de 1ère session						
Modalités d'évaluation	Projet					
Évaluations minimales						
Calcul de la note de 1ère session	NOTE =Moyenne des évaluations					
MCC particulières en cas d'absence justifiée à une ou plusieurs évaluations	Rattrapage présentation projet					
MCC de 2ème session						
2ème session possible ?	NON	La note de 2e session remplace...				
Nature de l'épreuve						
Taux de réussite année N-1 (%)	100%					