Intitulé du d	iplôme		Matériaux 2020 - 2021					
	des UE du diplô	Nombre d'heures						
Année Semestre	Codes & Libellés APOGEE			Crédits ECTS	Coeff.	СМ	TD	TP
MAT3A	JMA3T0							
SEM 5	JMA5ST0							
UE	JMA5U1B	SCIENCES HU	JMAINES	6	4			
	JMA51A		Organisation et fonctionnement des entreprises		2	20		
	JMA51B		Anglais général		2		20	
	JMA51F		Anglais Toeic		0		20	
	JMA51E		TIC		0	2		2
	JMA5MA1		MALUS S5 UE1					
UE	JMA5U2	Maths - Phy	sique	12	11			
	JMA52A		Mathématiques pour l'ingénieur		1	20	20	
	JMA52B		Erreurs incertitudes		1	6	6	
	JMA52G		Mécanique- Electrostatique- Optique		3	26	22	
	JMA52D		Physique du solide - Electrons et phonons		3	20	20	
	JMA52E		Electrocinétique		1	12	12	
UE	JMA52F	Chimie	Thermodynamique	12	2 12	16	16	
UE	JMA5U3 JMA53A	Cilinie	Atomistique radioactivité	12	3	8	8	
	JMA53A JMA53B		Cristallographie - Caractérisation RX et MET		4	18	18	10
	JMA53D		Chimie organique		3	20	20	10
	JMA53G		Diffusion		2	8	8	
SUP	JMA3Y05	Stage Option	inel Mat Sem5					
UE	JMA5U4		Stage Optionnel Mat Sem5	0	0	0	0	0
SEM 6	JMA6ST0							
UE	JMA6U1	Matériaux		15	15			
<u> </u>	JMA61N		Introduction en Sciences des Matériaux		0	12		
	JMA61A		Physique des matériaux		2,5	10	10	
	JMA61B		Les Classes de matériaux		0	2	2	
	JMA61C		Céramiques - Verres		1,5	21		
	JMA61D		Métaux et alliages		2	16	16	
	JMA61E		Matériaux organiques		2	22	8	27
	JMA61H		Composites		2	30		8
	JMA61I		Matériaux semiconducteurs		2	8	8	
	JMA61J		Utilisation des matériaux avancés (séminaires)		0			
	JMA61K		Polymères		1	6	6	
	JMA61L		Elastomères		1	10	8	
	JMA61M		Plasturgie		1		4	30
UE	JMA6U2	Informatique	e- Sciences pour l'ingénieur	6	6	40	40	
	JMA62A		Probabilités et Statistiques Programmation matlab		1,5	10	10	
	JMA62B JMA62C		Introduction Base de Données		1,5 1	8	20 6	
	JMA62D		Electronique TP		1	U	U	20
	JMA62E		TP de physique appliquée		1			24
UE	JMA6U3	SCIENCES HU	JMAINES - S6	6	7			
	JMA51C		Actualité industrielle		2	12	12	
	JMA63A		Gestion financière des entreprises		1	4	8	
	JMA63C		Anglais général		1,5		20	
			Anglais Toeic		0		20	
	JMA63F							
	JMA63F JMA63D		Cycle de vie des matériaux - Bilan carbone		2	10		
			Cycle de vie des matériaux - Bilan carbone Module d'ouverture		0,5	10 24		
UE	JMA63D JMA63E JMA6U4	Stage	Module d'ouverture	3	0,5			
UE	JMA63D JMA63E JMA6U4 JMA64A	Stage	Module d'ouverture Stage de 3ème année	3			1	
UE	JMA63D JMA63E JMA6U4	Stage	Module d'ouverture	3	0,5		1	
UE	JMA63D JMA63E JMA6U4 JMA64A	Stage	Module d'ouverture Stage de 3ème année	3	0,5		1	
	JMA63D JMA63E JMA6U4 JMA64A JMABOSP3 JMABOVA3 JMATO3A	Stage	Module d'ouverture Stage de 3ème année Bonus Sport MAT 3A	3	0,5		1	
	JMA63D JMA63E JMA6U4 JMA64A JMABOSP3 JMABOVA3	Stage	Module d'ouverture Stage de 3ème année Bonus Sport MAT 3A Bonus Vie Asso MAT 3A	3	0,5		1	
	JMA63D JMA63E JMA6U4 JMA64A JMABOSP3 JMABOVA3 JMATO3A	Stage	Module d'ouverture Stage de 3ème année Bonus Sport MAT 3A Bonus Vie Asso MAT 3A	3	0,5		1	
MAT4A	JMA63D JMA63E JMA6U4 JMA64A JMABOSP3 JMABOVA3 JMATO3A JMA4TO	Stage Stage	Module d'ouverture Stage de 3ème année Bonus Sport MAT 3A Bonus Vie Asso MAT 3A	3	0,5		1	
MAT4A SEM 7	JMA63D JMA63E JMA6U4 JMA64A JMABOSP3 JMABOVA3 JMATO3A JMA4TO JMA7STO		Module d'ouverture Stage de 3ème année Bonus Sport MAT 3A Bonus Vie Asso MAT 3A		0,5		1 1 15	
MAT4A SEM 7	JMA63D JMA63E JMA6U4 JMA6U4 JMA6U4 JMABOSP3 JMABOVA3 JMATO3A JMATO3A JMA4TO JMA7STO JMA7U1A		Module d'ouverture Stage de 3ème année Bonus Sport MAT 3A Bonus Vie Asso MAT 3A TOEIC MAT3 Palier		0,5	24		
MAT4A SEM 7	JMA63D JMA63E JMA6U4 JMA6U4 JMA6U4 JMABOSP3 JMABOVA3 JMATO3A JMATO3A JMA7ST0 JMA7ST0 JMA71A		Module d'ouverture Stage de 3ème année Bonus Sport MAT 3A Bonus Vie Asso MAT 3A TOEIC MAT3 Palier Surfaces: Morphologie et structure – Technologies du vide		0,5	15	15	

	JMA71E		Adhésion-collage		1	6		
	JMA71F		Réactivité - Cinétique		2	9	9	
	JMA71H		Caractérisation et Contrôle des matériaux I		2	3		36
	JMA71K		Contrôles non destructifs		1	20	0	
UE	JMA7U2A	Sciences et t	echniques de l'ingénieur	8	8,5			
	JMA72A		Calcul numérique et modélisation		1	8	24	
	JMA72B		Dessin technique		1	12		
	JMA72C		CAO		1		12	
	JMA72D		Mécanique et résistance des matériaux I		2	15	15	
	JMA72H		Transferts thermiques		1	9	9	
	JMA72I		Prédimensionnement-Méthodes et calculs éléments finis		1	16		
	JMA72K		Normes		0,5	4		
	JMA72L		Capteurs et traitements du signal		1	9	9	
UE	JMA7U3A	Sciences hun	naines	6	4,5			
	JMA73A		Gestion des risques		0,5	10		
	JMA73F		Anglais général		2		20	
	JMA73N		Anglais Toeic		0		20	
	JMA73I		Gestion commerciale et Marketing		0,5	10		
	JMA73J		Management de la qualité		0,5	10		
	JMA73K		Management de projets		0,5		10	
	JMA73L		Formation MS Projet		0,5	2	6	
	JMA73M		Projet personnel professionnel- 1		0		10	
SUP	JMA4Y07	Stage Option	nel Mat Sem7					
UE	JMA7U4A	o tage o proces	Stage Optionnel Mat Sem7	0	0	0	0	0
SEM 8	JMA8ST0				·	Ť		
UE	JMA8U1A	UE Matériau	v	8	9,5			
UE		OE Materiau	•	٥	9,5	12	12	2
	JMA81A		Résistance des matériaux II, rhéologie					2
	JMA81B		Acoustique des matériaux		1	6	6	
	JMA81C		Caractérisation et Contrôle des matériaux II, et CND		1,5	2		42
	JMA81D		Croissance cristalline		0,5	6	6	
	JMA81F		Matériaux photocatalyse		0	7	7	
	JMA81G		Préparation suivi de chantier		0	4		
	JMA81H		Optique des matériaux		1	14	14	
	JMA71G		Corrosion et vieillissement des matériaux		1,5	6	6	4
	JMA81K		Matériaux pour l'énergie- Stockage- Batteries		2	20		10
			·					
UE	JMA8U2	UE Projet tut	·	4	4			
UE	JMA8U2 JMA82A	UE Projet tut	·	4			4	
UE		UE Projet tut Sciences hun	Projet Tutoré	6	4		4	
	JMA82A	-	Projet Tutoré		4		20	
	JMA82A JMA8U3A	-	toré Projet Tutoré naines		4 4 5,5			
	JMA82A JMA8U3A JMA83A	-	oré Projet Tutoré naines Anglais général		4 4 5,5 2	21	20	
	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E	-	roré Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic		4 4 5,5 2 0		20	
	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F	-	roré Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences		4 4 5,5 2 0 1,5		20 20 10	
UE	JMA82A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C	Sciences hun	roré Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences	6	4 4 5,5 2 0 1,5		20 20 10	
UE	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A	Sciences hun	Projet Tutoré Projet Tutoré Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable	6	4 4 5,5 2 0 1,5 2		20 20 10 10	
UE	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA84A	Sciences hun	Projet Tutoré Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année	6	4 4 5,5 2 0 1,5 2		20 20 10 10	
UE	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4	Sciences hun	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A	6	4 4 5,5 2 0 1,5 2		20 20 10 10	
UE	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A	Sciences hun	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A	6	4 4 5,5 2 0 1,5 2		20 20 10 10	
UE UE MAT5A	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83F JMA83C JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5T0	Sciences hun	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A	6	4 4 5,5 2 0 1,5 2		20 20 10 10	
UE UE MATSA SEM 9	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83F JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5T0 JMA9ST0	Sciences hun Stage 4A	Projet Tutoré Projet Tutoré Praines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2		20 20 10 10	
UE UE MAT5A	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83F JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5TO JMA9STO JMA9U1A	Sciences hun	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier	6	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0	21	20 20 10 10	
UE UE MATSA SEM 9	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5TO JMA9STO JMA9U1A JMA91J	Sciences hun Stage 4A	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2	21	20 20 10 10 1	
UE UE MATSA SEM 9	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5TO JMA9STO JMA9U1A JMA91J JMA91G	Sciences hun Stage 4A	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2	21 50 12	20 20 10 10 1 1	
UE UE MATSA SEM 9	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMASTO JMA9STO JMA9U1A JMA91J JMA91G JMA91H	Sciences hun Stage 4A	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1	21	20 20 10 10 1 1	
UE WATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMASTO JMA9TO JMA91J JMA91J JMA91J JMA91J	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1	21 50 12	20 20 10 10 1 1	9
UE UE MATSA SEM 9	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMASTO JMA9STO JMA9U1A JMA91J JMA91G JMA91H	Sciences hun Stage 4A	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1	21 50 12	20 20 10 10 1 1	9
UE WATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMASTO JMA9TO JMA91J JMA91J JMA91J JMA91J	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1	21 50 12	20 20 10 10 1 1	9
UE WATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83F JMA83F JMA83C JMA84A JMA84A JMA80SP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5TO JMA9TO JMA911 JMA911 JMA911 JMA911 JMA911 JMA912A	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique Matériaux sous irradiation	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1	21 50 12 4	20 20 10 10 1 1	9
UE WATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83F JMA83F JMA83C JMA84A JMA84A JMA80SP4 JMABOVA4 JMATO4A JMASTO JMA9TO JMA911 JMA911 JMA911 JMA911 JMA92A	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	Projet Tutoré Projet Tutoré Paines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1 1 1 2	21 50 12 4	20 20 10 10 1 1	9
UE WATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83F JMA83F JMA83C JMA84A JMA84A JMA80SP4 JMABOVA4 JMATO4A JMASTO JMA9TO JMA911 JMA911 JMA911 JMA911 JMA92A JMA92A JMA92O	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique Matériaux sous irradiation	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1 1,1 2 3	21 50 12 4	20 20 10 10 1 7 12 12 9	9
UE WATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA84A JMA80SP4 JMABOSP4 JMABOVA4 JMA5TO JMA9TO JMA91J JMA91J JMA91J JMA91J JMA91J JMA91J JMA91J JMA92A JMA92A JMA92C JMA92F	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	Projet Tutoré Projet Tutoré Praines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique Matériaux pour l'aéronautique Matériaux pour l'énergie	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1 1,1 2 3 4	21 50 12 4	20 20 10 10 1 7 12 12 9	9
UE WATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA83A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMA8OSP4 JMABOVA4 JMA5TO JMA9TO JMA9TO JMA91J JMA91J JMA91J JMA91J JMA91J JMA91J JMA91B JMA92A JMA92A JMA92C JMA92H	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique Matériaux pour l'énergie Matériaux pour l'énergie Séminaires 44 h Matériaux pour le BTP	12	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1 1 1 2 3 4 0	50 12 4 13 30 24	20 20 10 10 1 7 12 12 9	9
UE UE MATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA9TO JMA9TO JMA91I JMA91I JMA91I JMA91I JMA92A JMA92A JMA92P JMA92P	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique Matériaux pour l'énergie Matériaux pour l'énergie Séminaires 44 h Matériaux pour le BTP	5	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1 1 1 2 3 4 0 2	50 12 4 13 30 24	20 20 10 10 1 7 12 12 9	9
UE UE MATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5TO JMA9TO JMA91I JMA91I JMA91I JMA91I JMA92A JMA92A JMA92P JMA92A JMA92P JMA9U3A	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	roré Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier tt Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique Matériaux pour l'energie Matériaux pour l'énergie Séminaires 44 h Matériaux pour le BTP maines	5	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1 1 1 2 3 4 0 2 6	50 12 4 13 30 24	20 20 10 10 1 7 12 12 9	9
UE UE MATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMA8OSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5TO JMA9TO JMA91I JMA91I JMA91I JMA91I JMA92A JMA92A JMA92P JMA93D	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	roré Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique Matériaux pour l'énergie Matériaux pour l'énergie Séminaires 44 h Matériaux pour le BTP naines Plans d'expérience Anglais général	5	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1 1 1 2 3 4 0 2 6 0,5	50 12 4 13 30 24	20 20 10 10 1 7 12 12 9	9
UE UE MATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5TO JMA9TO JMA91I JMA91I JMA91I JMA91I JMA92A JMA92A JMA92P JMA92P JMA93D JMA93E	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	roré Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique Matériaux pour l'énergie Matériaux pour l'énergie Séminaires 44 h Matériaux pour le BTP naines Plans d'expérience	5	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1 1 1 1 2 3 4 0 2 6 0,5 3	50 12 4 13 30 24	20 20 10 10 1 1 7 12 12 9	9
UE UE MATSA SEM 9 UE	JMA82A JMA8U3A JMA83A JMA83E JMA83F JMA83F JMA83C JMA8U4A JMA8U4A JMABOSP4 JMABOVA4 JMATO4A JMA5TO JMA9TO JMA91I JMA91I JMA91I JMA91I JMA92A JMA92A JMA92A JMA92P JMA92P JMA93D JMA93E JMA93N	Sciences hun Stage 4A Matériaux e	Projet Tutoré naines Anglais général Anglais Toeic Management de relations humaines et Plans d'expériences Développement durable Stage de 4ème année Bonus Sport MAT 4A Bonus Vie Asso MAT 4A TOEIC MAT4 Palier t Surfaces Traitements et revêtements de surface Nanomatériaux Calculs éléments finis Dessin CATIA vancés Matériaux pour l'aéronautique Matériaux pour l'énergie Matériaux pour l'énergie Séminaires 44 h Matériaux pour le BTP naines Plans d'expérience Anglais général Anglais Toeic	5	4 4 5,5 2 0 1,5 2 0 5 2 1 1 1 1 1 2 3 4 0 2 6 0,5 3 0	50 12 4 13 30 24 18	20 20 10 10 1 1 7 12 12 9 34	9

	JMA93K		Droit des affaires		2	10			
UE	JMA9U4	Projet tutoré de fin d'études		10	10				
	JMA94A		Travaux d'appli indus (Projet)		10		2		
SUP	JMA5Y09	Stage Optionnel Mat Sem9							
UE	JMA9U5		Stage Optionnel Mat Sem9	0	0	0	0	0	
SEM 10	JMA10ST0								
UE	JMA10U1	Stage		30	0				
	JMA101A		Stage de 5ème année		0		2		
	JMABOSP5		Bonus Sport MAT 5A						
	JMABOVA5		Bonus Vie Asso MAT 5A						
	JMATO		TOEIC MAT5						

854 784 224