N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	EC UE	UE	EC UE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	Géologie et Ressources Naturelles	UEF110	UEF111	Notions de Géologie	1,5	0.5		2j terrain	3	6	1	2.5		X
			UEF112	Matériaux naturels	1,5	0.5		2j terrain	3		1.5			X
2	Céramiques, Métallurgie	UEF120	UEF121	Métallurgie	1,5	0.5			2	5	1	2.5		
			UEF122	Ciment, Céramiques et verres	1,5	0.5			3		1.5			
3	Matériaux intelligents et MOF/ Polymères, Géopolymères inorganiques et organiques	UEF130	UEF131	Matériaux intelligents et Matériaux MOF	1,5	0.5			3	5	1.5	2.5		X
			UEF132	Polymères et Géopolymères inorganiques et organiques	1,5	0.5			2		1			X
4	Cristallographie et transfert thermique	UEF140	UEF141	Cristallographie, GP, GE	1,5	1			3	6	1.5	3		X
			UEF142	Transfert Thermique des matériaux	1,5	0.5			3		1.5			
5	Physique expérimentale	UEF150	UEF151	Techniques expérimentales			3			4	2	2	X	X
6	Unité transversale	UE160	UET161	Anglais affaire 1	1	1			2	4	1	2	X	
			UET162	Ms Project	1	1			2		1		X	
HORAIRE TOTAL HEBDOMADAIRE				23.5 heures	14	6,5	3			30	15	15		

- **Sortie sur terrain, viste**

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire présentielle 14 semaines				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	**Traitement et valorisation des déchets et Energie verte**	**UEF210**	**UEF211**	Traitements et valorisation des déchets	**1,5**	**0.5**		**2j**	**3**	**6**	**1.5**	**3**		**X**
			UEF212	Energie verte	**1,5**	**0.5**		**2j**	**3**		**1.5**			**X**
2	**Optique des milieux anisotropes et analyses minéralogiques par DRX**	**UEF220**	**UEF221**	Optique des milieux anisotrope : Microscope polarisant	**1,5**	**1**			**3**	**6**	**1.5**	**3**		**X**
			UEF222	Analyses minéralogiques par DRX	**1.5**	**1**			**3**		**1.5**			**x**
3	**Géophysique** Propriétés électriques, thermiques et magnétiques des matériaux	**UEF230**	**UEF231**	Géophysique	**1.5**	**0.5**		**1j**	**2**	**5**	**1.5**	**2.5**		**X**
			UEF232	Propriétés électriques, thermiques et magnétiques des matériaux	**1,5**	**1**			**3**		**1**			**X**
4	**Techniques expérimentales**	**UEF240**	**UEF241**	Techniques expérimentales			**3**			**4**	**2**	**2**		**X**
5	**Unité optionnelle**	**UEO250**	**UEO251**	Option_21	**1.5**	**0.5**			**3**	**5**	**1.5**	**2.5**		**X**
			UEO252	Option_22	**1.5**				**2**		**1**		**X**	
6	**Unité transversale**	**UE260**	**UET261**	Anglais affaire 2	**1**	**1**			**2**	**4**	**1**	**2**	**X**	
			UET262	Comptabilité	**1**	**1**			**2**		**1**			
TOTAL HORAIRE HEBDOMADAIRE				**24 heures**	**14**	**7**	**3**		**30**	**30**	**15**	**15**		

***Visite de sites de traitement des déchets. Options : (1) valorisations des déchets plastiques, transfert thermique, (2) matériaux pour l'énergie (3) méthodes électrochimiques de synthèse (3) normes et qualités…**

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	Capteurs et analyses chimiques	UEF310	UEF311	Capteurs et analyses environnementales	1,5	0.5			3	6	1,5	3		X
			UEF312	Analyses chimiques	1,5	0.5			3		1.5			X
2	Microscopie électronique et Contrôles non destructifs CND	UEF320	UEF321	MET, MEB, AFM	1,5	0.5			3	6	1.5	3		X
			UEF322	Contrôles non destructifs CND	1.5	0.5			3		1.5			
3	Economie et Gestion des ressources	UEF330	UEF331	Economie et Gestion des ressources	1.5	0.5			3	3	1.5		x	
4	Physique expérimentale	UEF340	UEF341	Physique expérimentale 3	1	-	3		4	4	2	2	x	
5	Unité optionnelle	UEO350	UEO351	Option 31	1.5	0.5			3	6	1.5	3	x	
			UEO352	Option 32	1.5	0.5			3		1.5			x
6	Unité transversale	UE260	UET261	« Managment » et création d'entreprise	2	1			3	5	2	3	X	
			UET262	Techniques de Communication	1	1			2		1			X
HORAIRE TOTAL HEBDOMADAIRE				23 heures	14.5	5.5	3		30	30	15	15		

Options : thermodynamique chimique, diagrammes de phases, analyses thermiques……

Mastère RNV **Horaire hebdomadaire** **SEMESTRE -S4**

N°	Unité d'enseignement (UE)	Type de l'UE (Obligatoire / Optionnelle)	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
				Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
1	Activité pratique	Obligatoire	Mémoire de Stage de fin d'études (ou projet professionnel tutoré, étude de cas et sa simulation ou plan d'affaires)					30	30	15	15		
Total								**30**	**30**	**15**	**15**		

I- Pour le stage de fin d'étude sera encadré par un enseignant responsable à raison de 2 heures par semaine pendant toute la durée du stage au cours du 4eme semestre. L'enseignant aura la charge de:

1- Suivre l'étudiant pendant son stage,

2- Assurer le lien entre l'institution et l'entreprise par des réunions périodiques.

3-Aider l'étudiant de finaliser son projet et lui apporter l'aide nécessaire pour la réalisation de son mémoire.

4- Préparer l'étudiant à la soutenance de son mémoire.