y Intitulé de l'unité d'enseignement Nature de l'UE Nombre d'heures Crédits de l'unité		Lie	cence Physique-0	Chimie					
1 Analyse de Dabe	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nature de l'UE	Nombre d'heures				Crédits	Coefficient de l'unité d'enseign ement
1 Apptive et géoméries de base				Cours			Stage		
Region R	1	Analyse de base	Fondamentale	24	48	0	0	6	6
1 Signification	1		Fondamentale	24	48	0	0	6	6
1 Microardique du point 1 Fondamentale 24 24 0 0 0 5 5	1		Fondamentale	24	18	24	0	5	5
Informatique pour scientifique Complémentaire 0	1		Fondamentale	24	24	0	0	5	5
Informatique pour scientifique Complémentaire 0			For dominately	24	24			_	
Total semestre 1	1	Mecanique du point 1	Fondamentale	24	24	0	U	6	ь
2 Algèbre Infeaire Fondamentale 18 30 0 0 4 4 4 2 2 1 0 5 5 5 5 5 5 5 5 5	1	Informatique pour scientifique	Complémentaire	0	0	18	0	2	2
2 Mécanique du point 2 et Optique géométrique Fondamentale 18 24 21 0 5 5		Total semestre 1		120	162	42	<u> </u>	30	
2 Thermodynamique physique Fondamentale 18 18 12 0 6 6	2	Algèbre linéaire	Fondamentale	18	36	0	0	4	4
2 Lisiono chimiques Fondamentale 24 24 18 0 5 5	2	Mécanique du point 2 et Optique géométrique	Fondamentale	18	24	21	0	5	5
2 Lisiono chimiques Fondamentale 24 24 18 0 5 5	2		Fondamentale	10	10	12	0	-	6
2 Liesons chimiques			_	_					
Total semestre 2									ļ
Total semestre 2		·		+					
3	2		Complémentaire	_			_		i
3 Okulizione & Ondere Fondamentale 24 24 12 0 0 5 5			1	114	174	51	0	30	339
3 Sciliations & Ondes	3		Fondamentale	24	24	0	0	4	4
3 Electrostatique & Electrocinetique Fondamentale 18 18 18 0 4 4 4 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5	3		Fondamentale	24	24	12	0	5	5
3 Chimite organique de base Fondamentale 24 24 12 0 5 5 5 5 5 5 5 5 5				+					
3 Informatique et programmation Fondamentale 12 12 24 0 0 3 3 3 3 3 Anglais II Complémentaire 0 24 0 0 0 3 3 3 3 3 3 3	3	Thermochimie & Cinétique	Fondamentale	24	18	12	0	5	5
Anglais II	3	Chimie organique de base	Fondamentale			12	0	5	5
Total semestre 3		Informatique et programmation		-				4	-
Techniques mathématiques pour les sciences Fondamentale 24 24 0 0 0 4 4 A physiques 2 Fondamentale 24 48 0 0 0 5 5 A Thermodynamique statistique Fondamentale 18 18 0 0 4 4 A Thermodynamique statistique Fondamentale 18 18 0 0 4 4 A Oputis Informatiques Fondamentale 24 24 24 18 0 5 5 A Oputis Informatiques Fondamentale 24 24 24 27 28 28 28 A Anglais III Complémentaire 0 24 0 0 3 3 3 Total semestre 4 486 654 213 0 120 Spécialité sciences physiques Fondamentale 24 24 18 0 7 7 5 Mécanique quantique Fondamentale 24 24 24 18 0 6 6 5 Energies renouvelables Fondamentale 24 24 24 24 0 5 5 5 Anglais IV Complémentaire 0 24 0 0 3 3 3 Total semestre 5 Fondamentale 24 24 24 24 0 5 5 6 Spéctroscopie Fondamentale 24 24 24 24 0 5 5 6 Spectroscopie Fondamentale 24 24 24 24 0 5 5 6 Spectroscopie Fondamentale 24 24 24 24 0 5 5 6 Spectroscopie Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimic granique quantique Fondamentale 24 24 24 0 0 3 3 3 Total semestre 5 120 332 60 0 3 3 3 Total semestre 6 Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimic granique Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimic granique Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimic granique Fondamentale 24 24 24 28 0 0 3 3 3 Total semestre 6 Fondamentale 24 24 24 26 0 0 3 3 3 Fondamentale 24 24 24 24 26 0 0 3 3 3 Total semestre 6 Fondamentale 24 24 24 26 0 0 3 3 3 Fondamentale 24 24 24 26 0 0 0 3 3 3 Fondamentale 24 24 24 26 0 0 0 3 3 3 Fondamentale 24 24 24 26 0 0 0 3 3 3 Fondamentale 24 24 24 26 0 0 0 3 3 3 Fond	3	<u> </u>	Complémentaire	_		_			1
Physiques 2			1	126	144	78	0	30	348
4	4		Fondamentale	24	24	0	0	4	4
4 Oxydoréduction & Electrochimie Fondamentale 24 24 18 0 5 5 5	4	Electromagnétisme	Fondamentale	24	48	0	0	5	5
4 Structures cristallines & diagrammes de phases Fondamentale 24 24 6 0 5 5	4	Thermodynamique statistique	Fondamentale	18	18	0	0	4	4
4 Anglais III	4	Oxydoréduction & Electrochimie	Fondamentale	24	24	18	0	5	5
Anglais III		-							
Total semestre 4									
Spécialité sciences physiques	4	1 -	Complementaire						
Spécialité sciences physiques 5		Total Semestre 4		126	1/4	42	۳	30	342
Solitique ondulatoire				486	654	213	0	120	
Mécanique quantique			<u> </u>					_	_
Section Fondamentale Section Fondamentale Section Sect							_		1
Fondamentale									-
Social Introduction aux Sciences des matériaux Fondamentale 24 0 0 0 3 3 3 3 3 3 3				1					
Total semestre 5	5	Energies renouvelables	Fondamentale	24	24	24	0	5	5
Total semestre 5	5	Introduction aux Sciences des matériaux		24	0	0	0	3	3
Fondamentale	5	Anglais IV	Complémentaire	0	24	0			3
6 Chimie organique fonctionnelle Fondamentale 24 24 18 0 5 5 5 6 Physique statistique Fondamentale 24 24 0 0 0 6 6 6 6 6 6 6 6 6 Electronique Fondamentale 24 24 12 0 5 5 5 5 6 Mécanique des fluides Fondamentale 24 24 12 0 5 5 5 5 6 Anglais V Complémentaire 0 24 0 0 0 3 3 3 3 7		-					_		
6 Physique statistique Fondamentale 24 24 0 0 6 6 6 Electronique Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Mécanique des fluides Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Anglais V Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 6 120 144 60 0 30 324 La licence est délivrée après l'obtention des 180 crédits ci-dessus 726 930 333 0 180 Spécialité Chimie environnementale 5 Mineraux & chimie inorganique Fondamentale 24 24 18 0 6 6 5 Génie des procédés de l'eau Fondamentale 24 24 18 0 6 6 5 Génie des procédés de l'eau Fondamentale 24 24 24 0 6 6			_	_					
Fondamentale									
Fondamentale				+					
Total semestre 6				+					
Spécialité Chimie environnementale	6	Anglais V	Complémentaire	0	24	0	0	3	3
Spécialité Chimie environnementale		Total semestre 6		120	144	60	0	30	324
5 Mineraux & chimie inorganique Fondamentale 24 24 18 0 6 6 5 Génie des procédés de l'eau Fondamentale 48 0 0 5 5 5 Chimie des pollutions Fondamentale 24 24 24 0 6 6 5 Technique d'analyse chromatographique Fondamentale 18 24 0 0 4 4 5 Introduction aux Sciences des matériaux Fondamentale 24 0 0 2 2 5 Energies renouvelables Fondamentale 24 24 24 0 4 4 5 Anglais IV Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 5 162 120 66 0 30 348 6 Corrosion & électrochimie Fondamentale 24 24 18 0 7 7 6 Spectroscopie			ts ci-dessus	726	930	333	0	180	
5 Mineraux & chimie inorganique Fondamentale 24 24 18 0 6 6 5 Génie des procédés de l'eau Fondamentale 48 0 0 5 5 5 Chimie des pollutions Fondamentale 24 24 24 0 6 6 5 Technique d'analyse chromatographique Fondamentale 18 24 0 0 4 4 5 Introduction aux Sciences des matériaux Fondamentale 24 0 0 2 2 5 Energies renouvelables Fondamentale 24 24 24 0 4 4 5 Anglais IV Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 5 162 120 66 0 30 348 6 Corrosion & électrochimie Fondamentale 24 24 18 0 7 7 6 Spectroscopie	Spécia	alité Chimie environnementale							
5 Chimie des pollutions Fondamentale 24 24 24 24 0 6 6 5 Technique d'analyse chromatographique Fondamentale 18 24 0 0 4 4 5 Introduction aux Sciences des matériaux Fondamentale 24 0 0 2 2 5 Energies renouvelables Fondamentale 24 24 24 0 4 4 5 Anglais IV Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 5 162 120 66 0 30 348 6 Corrosion & électrochimie Fondamentale 24 24 18 0 7 7 6 Spectroscopie Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimie organique fonctionnelle Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 <t< td=""><td></td><td>I</td><td>Fondamentale</td><td>24</td><td>24</td><td>18</td><td>0</td><td>6</td><td>6</td></t<>		I	Fondamentale	24	24	18	0	6	6
5 Technique d'analyse chromatographique Fondamentale 18 24 0 0 4 4 5 Introduction aux Sciences des matériaux Fondamentale 24 0 0 0 2 2 5 Energies renouvelables Fondamentale 24 24 24 0 4 4 5 Anglais IV Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 5 162 120 66 0 30 348 6 Corrosion & électrochimie Fondamentale 24 24 18 0 7 7 6 Spectroscopie Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimie organique fonctionnelle Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Ecotoxicologie Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Mécani	5	Génie des procédés de l'eau	Fondamentale	48		0	0	5	5
5 Introduction aux Sciences des matériaux Fondamentale 24 0 0 2 2 5 Energies renouvelables Fondamentale 24 24 24 0 4 4 5 Anglais IV Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 5 162 120 66 0 30 348 6 Corrosion & électrochimie Fondamentale 24 24 18 0 7 7 6 Spectroscopie Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimie organique fonctionnelle Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Ecotoxicologie Fondamentale 18 0 0 0 4 4 6 Mécanique des fluides Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Anglais V Complémentaire<		*							
5 Energies renouvelables Fondamentale 24 24 24 0 4 4 Total semestre 5 162 120 66 0 30 348 6 Corrosion & électrochimie Fondamentale 24 24 18 0 7 7 6 Spectroscopie Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimie organique fonctionnelle Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Ecotoxicologie Fondamentale 18 0 0 0 4 4 6 Mécanique des fluides Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Anglais V Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 6 114 120 60 0 30 294 La licence est délivrée après l'obtention de 180 crédits ci-dessus					+				+
Total semestre 5 162 120 66 0 30 348	5	Introduction aux Sciences des matériaux	Fondamentale	24	0	0	0	2	2
Total semestre 5 162 120 66 0 30 348	5	Energies renouvelables	Fondamentale	24	24	24	0	4	4
6 Corrosion & électrochimie Fondamentale 24 24 18 0 7 7 6 Spectroscopie Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimie organique fonctionnelle Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Ecotoxicologie Fondamentale 18 0 0 0 4 4 6 Mécanique des fluides Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Anglais V Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 6 114 120 60 0 30 294 La licence est délivrée après l'obtention de 180 crédits ci-dessus 762 894 330 0 180	5	Anglais IV	Complémentaire	0	24	0	0	3	3
6 Spectroscopie Fondamentale 24 24 18 0 6 6 6 Chimie organique fonctionnelle Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Ecotoxicologie Fondamentale 18 0 0 0 4 4 6 Mécanique des fluides Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Anglais V Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 6 La licence est délivrée après l'obtention de 180 crédits ci-dessus 76.2 89.4 33.9 0 18.0		Total semestre 5		162	120	66	0	30	348
6 Chimie organique fonctionnelle Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Ecotoxicologie Fondamentale 18 0 0 0 4 4 6 Mécanique des fluides Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Anglais V Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 6 114 120 60 0 30 294 La licence est délivrée après l'obtention de 180 crédits ci-dessus 762 894 339 0 180	6			_				7	7
6 Ecotoxicologie Fondamentale 18 0 0 0 4 4 6 Mécanique des fluides Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Anglais V Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 6 114 120 60 0 30 294 La licence est délivrée après l'obtention de 180 crédits ci-dessus 762 894 339 0 180									
6 Mécanique des fluides Fondamentale 24 24 12 0 5 5 6 Anglais V Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 6 114 120 60 0 30 294 La licence est délivrée après l'obtention de 180 crédits ci-dessus 762 894 339 0 180	6		_						
6 Anglais V Complémentaire 0 24 0 0 3 3 Total semestre 6 114 120 60 0 30 294 La licence est délivrée après l'obtention de 180 crédits ci-dessus 762 894 339 0 180		I Ecotovicologie	Fondamentale	ı 18	0	1 0		4	+
Total semestre 6 114 120 60 0 30 294 La licence est délivrée après l'obtention de 180 crédits ci-dessus 762 894 339 0 180	6		Frank 1.1	~ .	~ .		_		
La licence est délivrée après l'obtention de 180 crédits ci-dessus 762 804 330 0 180	6 6	Mécanique des fluides							
	6 6	Mécanique des fluides Anglais V		0	24	0	0	3	3
	6 6 6	Mécanique des fluides Anglais V Total semestre 6	Complémentaire	0	24	0	0	3	3