

**UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR**  
**FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES**  
**INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE**



**PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT**  
**LICENCE PROFESSIONNELLE GEOTECHNIQUE - GEOMINIER**  
**(LPG2)**

Code	Dénomination	Cours (h)	TP (h)	TD (h)	Travail Personnel (h)	Volume (h)	Crédits	
UE1	Géologie et applications	36	24		0	60	3	
UE2	Techniques de l'hydrogéologie	26	24		//	50	2.5	
UE3	Techniques de reconnaissance	40	30		//	70	3.5	
UE4	Bases de la mécanique des sols et des roches	24	10		6	40	2	
UE5	Mathématiques et informatique	40	//		//	40	2	
UE6	Localisation et cartographie	36	12		12	60	3	
UE7	Techniques d'exploitation et de valorisation des ressources minérales	60	//		//	60	3	
UE8	Risques naturels et gestion environnementale	30	//		//	30	1.5	
UE9 Option	Géotechnique appliquée à la construction	60	20		//	80	4	
UE10 Option	Techniques d'exploration et d'exploitation pétrolière	55	5		//	60	3	
UE11	Langues, communication, Eléments d'économie	30	//		//	30	1.5	
UE12	Connaissance de l'entreprise, gestion et planification	40	20		//	60 640	3	
UE13	Bureau d'études et école de terrain	2 semaines					80 720	4
UE14	Stage professionnel	4 mois					480	24
<b>Total</b>		<b>477</b>	<b>145</b>		<b>18</b>	<b>1200</b>	<b>60</b>	

**UE : Unités d'Enseignement**

**Total** : 60 crédits, 1200h de cours (présence) et 4 mois de stage

**1 crédit** = 20 de travail (dont temps de présence en cours)

**UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR**  
**FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES**  
**INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE**



**CONTENU DES UNITES D'ENSEIGNEMENT**  
**LICENCE PROFESSIONNELLE**

- **UE1 : Géologie et applications**  
- Structure des terrains - Reconnaissance des roches (minéraux et textures) - Reconnaissance des sols.  
60h, 4 crédits, Responsable : **Mahamadane Diéne**
  
- **UE2 : Techniques de l'hydrogéologie**  
- Hydrogéologie générale - Techniques de mesure et d'essai - Qualité de l'eau.  
50h, 3 crédit, Responsable : **Seybatou DIOP**
  
- **UE3 : Techniques de reconnaissance**  
- Géophysique - Géochimie - Forages, diagraphies, prélèvement d'échantillons - Essais mécaniques - Télédétection.  
70h, 4 crédits, Responsable : **Mababa DIAGNE**
  
- **UE4 : Bases de la mécanique des sols et des roches**  
- Éléments de mécanique des matériaux - Propriétés des sols - Propriétés des roches - Effet de l'eau dans les sols et les roches.  
50h, 3 crédits, Responsable : **Mababa DIAGNE**
  
- **UE5 Mathématiques et informatique**  
- Bases de données - Tableurs - Statistiques - Logiciels spécialisés.  
40h, 3 crédits, Responsable : **Abdoul Aziz NDIAYE**
  
- **UE6 : Localisation et cartographie**  
Topographie routière - Cartographie - SIG - Géométrie dans l'espace - Repérage et localisation sur le terrain - Utilisation des photographies.  
60h, 4 crédits Responsable : **Abdoul Aziz NDiaye**
  
- **UE7 : Techniques d'exploitation et de valorisation des ressources minérales**  
- Terrassements (15h), Remblais/déblais (15h) - Exploitations à ciel ouvert (15h), traitement et valorisation (15h).  
60h, 4 crédits, Responsable : **Abdoul Aziz NDIAYE**
  
- **UE8 : Risques naturels et gestion environnementale**  
- Mouvements de terrain, séismes, éruptions volcaniques - Inondations - Techniques de prévention des pollutions  
- Techniques de réhabilitation des sites.  
50h, 3 crédits, Responsable : **Ibrahima Dia**
  
- **UE9 : Option Géotechnique appliquée à la construction**  
- Conception des ouvrages simples - Techniques de fondations profondes - Travaux spéciaux - Stabilité des talus  
- Géotechnique routière - Techniques de construction et déconstruction - Organisation et sécurité des chantiers.  
60h, 4 crédits, Responsable : **Mababa DIAGNE**
  
- **UE10 : Option Techniques d'exploration et d'exploitation pétrolière**  
- Techniques d'analyse de bassin - Stratégie d'exploration et production d'hydrocarbures - Sécurité et normes des installations.  
60h, 4 crédits, Responsable : **Magatte F.K. Niang**
  
- **UE11 : Langues, communication, Eléments d'économie**  
- Anglais - Français, rédaction de rapports, Tenue de PV de chantiers - Eléments de droit, d'économie.  
30h, 2 crédits, Responsable : **Abdoul Aziz Ndiaye**

**UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR**  
**FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES**  
**INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE**



---

- **UE12 : Connaissance de l'entreprise, gestion et planification**

- Environnement de l'entreprise - Planification des projets et des travaux (MS Project...) - Gestion des matériels, des stocks et de la maintenance - Comptabilité des activités de chantier - Gestion de la qualité.  
40h, 2 crédits, Responsable : **Abdoul Aziz Ndiaye**

- **UE13 : Bureau d'études et école de terrain**

2 semaines, 60h, 4 crédits, Responsable : **Mahamadane Diene**

- **UE14 : Stage professionnel**

4 mois, 20 crédits, Responsable : **Abdoul Aziz Ndiaye**