



**Université Senghor**

**SPÉCIALITÉ GESTION  
DE L'ENVIRONNEMENT**

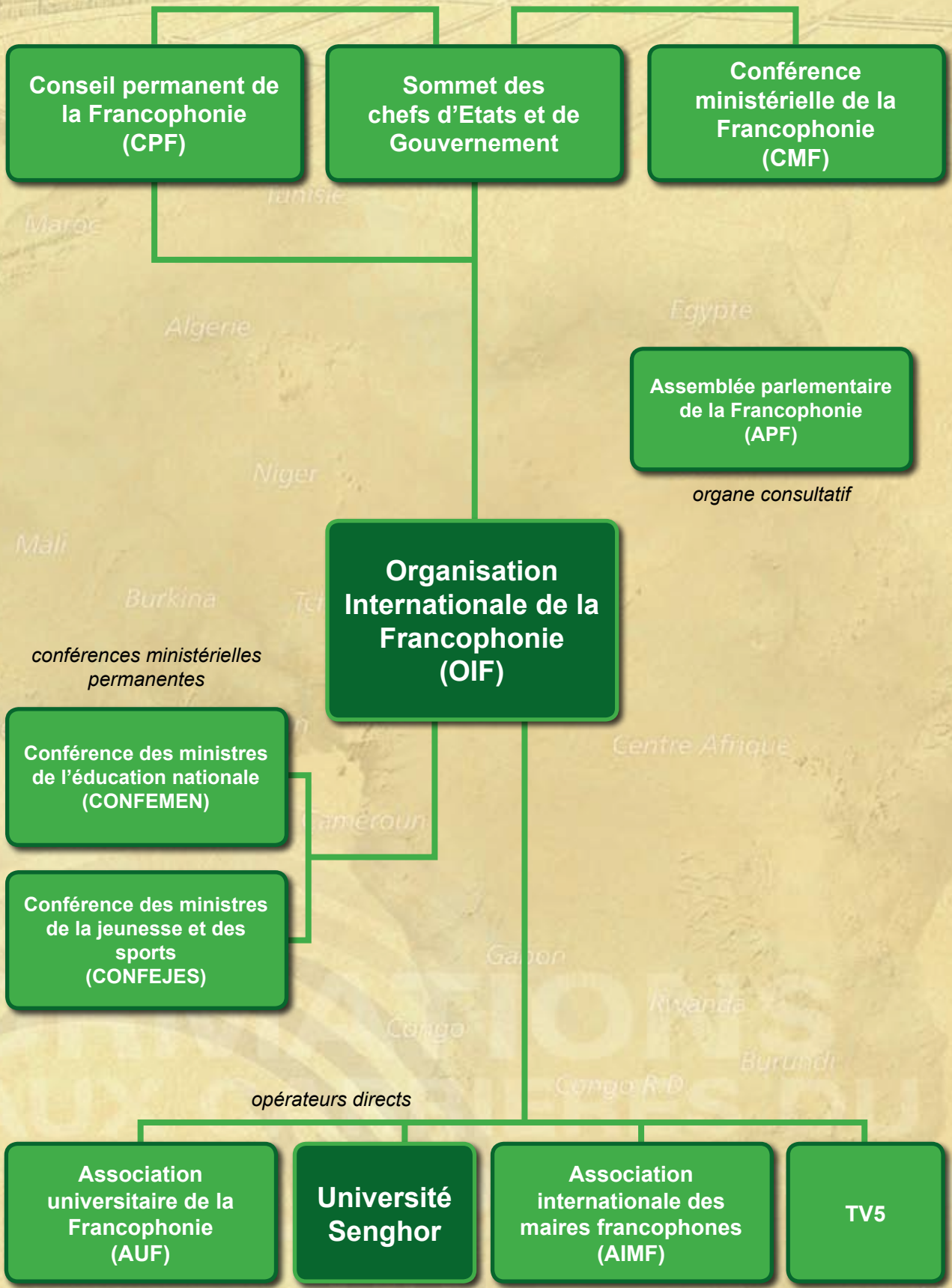
**Université Senghor**

Université internationale de langue française  
au service du développement africain

1 Place Ahmed Orabi - El Mancheya  
B.P. 21111 - 415 Alexandrie - Egypte

**2008**

**Opérateur direct de la Francophonie**



## L'UNIVERSITÉ SENGHOR D'ALEXANDRIE

L'Université Senghor est une université internationale de langue française au service du développement africain dont la création a été approuvée en 1989, à Dakar, par le Sommet des chefs d'État et de Gouvernement des pays ayant le français en partage. Établissement reconnu d'utilité publique internationale, l'Université est un opérateur direct de la Francophonie. Elle a pour objectif de former et de perfectionner des cadres et des formateurs de haut niveau, en orientant leurs aptitudes vers l'action et l'exercice des responsabilités en Afrique dans les domaines prioritaires du développement.

La formation dispensée à l'Université Senghor est un master en Développement comportant actuellement sept spécialités : Santé internationale, Politiques nutritionnelles, Gestion de l'environnement, Gestion du patrimoine culturel, Management de la culture et des médias, Management de projets et Gouvernance et management public. Elle comporte deux années d'études, réparties en 4 semestres, dont un stage de trois mois de mise en situation professionnelle à la fin du second semestre.

L'Université propose également de nombreuses actions de formations continues ou à distance à Alexandrie et dans plusieurs autres pays africains.

## LE DÉPARTEMENT ENVIRONNEMENT

Le Département Environnement a vu le jour à l'ouverture de l'Université Senghor en 1990, suite à la demande expresse du Premier ministre canadien, Brian Mulroney, selon qui l'on ne pouvait pas concevoir une université au service du développement sans tenir compte des préoccupations environnementales ni s'assurer du caractère soutenable dudit développement.

### Objectif général

La formation délivrée dans le Département Environnement veille à ce que les étudiants disposent des notions nécessaires à la compréhension, à l'analyse et à la gestion des problématiques environnementales relevant de différents secteurs (eau, sol, air, déchets, biodiversité) et s'inscrivant dans des dimensions multiples (scientifiques et techniques, économiques, juridiques et sociales). Elle met en particulier l'accent sur les outils permettant de gérer des projets ayant une dimension environnementale forte. Les réalités des pays africains sont prises en compte autant que possible et les questions environnementales sont traitées dans leurs perspectives locales, régionales, nationales et internationales.



## Objectifs spécifiques

À l'issue des quatre semestres du Master en Développement, spécialité « Gestion de l'Environnement », nos diplômés maîtrisent les différents aspects de la gestion de l'environnement et son caractère holistique et multidisciplinaire. Ils sont aptes à exercer des fonctions qui requièrent une analyse critique et une capacité à la pensée systémique, aussi bien à l'échelon local qu'au niveau national ou international et ce, quelle que soit l'organisation qui les emploie, administration, industrie ou ONG.

Les grandes thématiques et problématiques environnementales (écologie, agroforesterie, changement climatique, eau, aires protégées, déchets, etc.) sont étudiées dans leurs aspects propres aux pays africains, en veillant à mettre en œuvre le « leapfrogging » (saut de grenouille) selon lequel les pays en développement peuvent directement tirer profit des avancées technologiques. Ainsi, les meilleures pratiques, technologies, connaissances et savoirs sont mis en avant et enseignés, afin de favoriser un développement respectueux de l'environnement qui, d'une part, évite de reproduire des modes de consommation et de production qui ne seraient pas les « meilleurs modes disponibles » et, d'autre part, intègre les réalités africaines dans leurs aspects écologiques, sociaux, économiques et politiques (notamment en abordant la décentralisation). Cette approche vise non seulement un développement durable, mais également le développement au niveau du continent africain de capacités endogènes en matière d'environnement.

## Gestion académique du programme

Le Département Environnement est animé par le Directeur du Département assisté d'une secrétaire exécutive. Il a la responsabilité pédagogique du programme et est aidé dans cette tâche par les deux professeurs de son département siégeant au Conseil Académique.

## Critères d'admission

Le mode de recrutement des étudiants accorde une attention particulière à la participation des femmes. L'admission est prononcée au terme d'un concours qui comprend :

- une sélection sur dossier ;
- une épreuve écrite ;
- un entretien oral.

Pour concourir il est nécessaire d'avoir un diplôme universitaire sanctionnant au minimum une licence dans son pays d'origine ou un diplôme équivalent, de disposer d'une expérience professionnelle et d'avoir moins de 36 ans.

Peuvent concourir, les ressortissants de l'ensemble des pays francophones mais aussi, dans la mesure des places disponibles, des ressortissants des pays de la région n'appartenant pas à l'Organisation Internationale de la Francophonie mais maîtrisant la langue française. La priorité reste néanmoins le continent africain.

La sélection sur dossier accorde une importance particulière au projet professionnel.



# MAQUETTE

		<b>Tronc Commun : compréhension du développement 1</b>	Crédits	
<b>Semestre 1</b>	UE1	Francophonie et mondialisation	8	
		Théories et pratiques du développement		
		Stratégies pour le développement		
		Approche interdisciplinaire du développement durable		
		<b>Outils de base 1</b>		Crédits
	UE2	Anglais	2	
		Informatique		
		<b>Cours de spécialité</b>		Crédits
	UEe1	Conceptualisation du projet professionnel	3	
	UEe2	Introduction à l'analyse économique	2	
UEe3	Economie et politiques de gestion des ressources naturelles et de l'environnement.	3		
UEe4	Droit de l'environnement	4		
UEe5	Eléments d'écologie appliquée	4		
UEe6	Indicateurs pour le développement durable	4		
		<b>Tronc Commun : compréhension du développement 2</b>	Crédits	
<b>Semestre 2</b>	UE3	Etat de droit, démocratie et développement	4	
		Microfinance et financement du développement		
		<b>Outils de base 2</b>		Crédits
	UE4	Anglais	2	
		Informatique		
		<b>Cours de spécialité</b>		Crédits
	UEe7	Agriculture durable et agroforesterie	4	
	UEe8	Gestion des déchets urbains	3	
	UEe9	Gestion et management environnemental	3	
	UEe10	Assainissement, qualité et traitement des eaux	4	
	<b>Stage</b>		Crédits	
UE5	Stage professionnel et Grand Oral	10		
		<b>Cours de spécialité</b>	Crédits	
<b>Semestre 3</b>	UEe11	Géomatique appliquée à l'environnement	4	
	UEe12	Ressources, écosystèmes et sociétés	3	
	UEe13	Evaluation environnementale	4	
	UEe14	Aménagement du territoire et urbanisation	4	
	UEe15	Aires protégées	4	
	UEe16	Changements climatiques	4	
	UEe17	Education relative à l'environnement	4	
		<b>Séminaires et mémoire</b>		Crédits
UE6	Séminaires d'approfondissement et rédaction du mémoire	3		
		<b>Cours de spécialité</b>	Crédits	
<b>Semestre 4</b>	UEe18	Décentralisation et gestion de l'environnement	4	
	UEe19	Protection de l'environnement et relations internationales	4	
	UEe20	La coopération internationale décentralisée	4	
	UEe21	Énergies et développement	4	
	UEe22	Ecologie industrielle	4	
		<b>Mémoire et Soutenance</b>		Crédits
UE7	Rédaction de mémoire et Soutenance	10		

Cette maquette est susceptible d'évoluer. Consulter le site web de l'Université pour une version à jour.

# PROGRAMME

## M1 – SEMESTRE 1

### UE1 : Tronc Commun : compréhension du développement 1 (8 crédits)

#### Francophonie et mondialisation

Concept et géopolitique de la Francophonie. Francophonie dans la mondialisation. Francophonie intergouvernementale (histoire, organisation, chantier de coopération). Francophonie des peuples. Francophonie associative. Obstacles à la Francophonie



#### Théories et pratiques du développement

Introduction à la problématique du développement. Théories de la modernisation. Théories néo-institutionnalistes. Théories post-développementalistes. Approches de la Banque Mondiale et des institutions internationales. Approches radicales du développement.

#### Stratégies pour le développement

Management renouvelé des organisations. Innovations et flexibilité pour le développement. Environnement et développement durable. Diversité culturelle au service du développement durable. Médicaments et développement.

#### Approche interdisciplinaire du développement durable

Origine, évolution et conceptualisation du développement durable. Principes et moyens pour la mise en œuvre. Changements induits par le concept du développement durable. Consolidation des stratégies de mise en œuvre du développement durable. Applications et étude de cas.

### UE2 : Outils de base 1 (2 crédits)



#### Langue Anglaise

Règles et structure de la communication en langue anglaise. Fondement grammatical de l'expression écrite. Analyse de textes. Communication orale et écrite. Rédaction de textes.

#### Informatique

Initiation à l'environnement Windows. Traitement de texte sur Word. Travail en réseau.

## UEE : Cours de spécialité

### UEE1 : Conceptualisation du projet professionnel en environnement (3 crédits)

Structuration et développement du projet professionnel de l'étudiant sur une thématique environnementale. Identification des professionnels travaillant dans la thématique choisie. Rédaction d'un curriculum vitae et d'une lettre de motivation. Développement des capacités de l'étudiant à établir le contact avec des professionnels, à se présenter à eux, à défendre leur projet professionnel de manière convaincante.

### UEE2 : Introduction à l'analyse économique (2 crédits)

Définitions et concepts élémentaires en économie. Conceptions anciennes et contemporaines de l'économie. Liens entre les courants économiques et les interprétations économiques du développement durable. Modèle économique de la concurrence parfaite. Comportement du consommateur et concept de demande. Interaction offre-demande et notion d'équilibre. Notion de surplus du consommateur et du producteur (à la base des méthodes d'évaluation en économie de l'environnement). Impact d'une taxe sur le fonctionnement d'un marché particulier. Eléments de théorie des jeux et d'économie publique, interactions stratégiques, défaillance de marché, initiation à l'étude des politiques publiques environnementales.

### UEE3 : Économie et politiques de gestion des ressources naturelles et de l'environnement (3 crédits)

Les différents types de biens. Défaillances du marché et effets externes. Théorème de Coase et taxe pigouvienne. Instruments qui en découlent pour corriger les défaillances du marché.

Gestion des ressources naturelles : notion de ressource renouvelable ou non renouvelable par rapport à l'objectif économique de déterminer le rythme optimal d'exploitation de la ressource ; règle de Hotelling ; gestion publique d'une ressource non renouvelable (tarification optimale, régulation du marché, développement durable, gestion stratégique, sécurité des approvisionnements, transition vers l'après-ressource) ; équilibre bio-économique des ressources renouvelables ; illustration par les cas de la forêt et des poissons.

Évaluation économique : concept de la valeur économique totale et ses constituants (valeur d'usage versus valeur de non-usage) ; techniques d'évaluation monétaire de l'environnement ; technique directe des préférences révélées sur marché réel ou sur marché reconstitué, technique des préférences exprimées sur marché fictif ; technique d'évaluation indirecte basée sur la relation dose - effet ou sur les coûts de remplacement.

Comptabilité nationale environnementale sur la base du système de comptabilité économique et environnementale des Nations Unies : collecte de l'information environnementale et systèmes d'information sur l'environnement ; comptes satellites et comptes de revenu national modifiés (appelés aussi comptes de capital naturel ou comptes des ressources naturelles).



#### **UEe4 : Droit de l'environnement (4 crédits)**

Acteurs et règles du droit international de l'environnement : contributions des organisations internationales et régionales, notamment africaines ; montée en puissance des organisations non gouvernementales ; règles créatrices de droit international ; traités et leur transcription dans les droits nationaux.

Champs de réglementation : droit de l'environnement portant sur des secteurs particuliers (faune, flore, eaux douces, forêts, sols, etc.) ou sur la globalité de l'environnement (protection transversale concernant les déchets ou les produits chimiques et protection intégrée concernant la biodiversité, le changement climatique et la désertification).



#### **UEe5 : Éléments d'écologie appliquée (4 crédits)**

Champ d'étude de l'écologie et de l'écologie appliquée : position dans les sciences ; subdivision de l'écologie ; notions de biosphère et d'écosphère.

Les facteurs écologiques et leur influence sur les êtres vivants : classification des facteurs limitant ; notion de facteurs limitant ; action des différents facteurs limitant. Populations, peuplements et facteurs écologiques.

Structure des biocénoses et des écosystèmes. Facteurs de dégradation de la biosphère : leurs natures et leurs importances. Pollution de la biosphère. Surexploitation des ressources naturelles et limites de la biosphère.

#### **UEe6 : Indicateurs pour le développement durable (4 crédits)**

Présentation succincte des enjeux actuels du développement en Afrique ainsi que des défis résultant de l'adhésion des Etats au paradigme de la durabilité et à l'éradication de la pauvreté.

Concepts et définitions opératoires des indicateurs de la durabilité. Présentation critique des méthodologies de construction et de mesure des indicateurs en mettant surtout l'accent sur les indices composites d'évaluation des progrès vers la durabilité. Introduction à des applications micro-informatiques – utilisant également les NTIC, qui polarisent la communauté des chercheurs et experts du secteur. Présentation des indices composites ou des systèmes d'indicateurs résultant de modèles intégrés de suivi de la durabilité environnementale, d'évaluation du "bien-être" des écosystèmes et des populations humaines. Présentation des modèles d'évaluation d'impacts de modes de consommation, et des modèles d'analyse de la vulnérabilité et d'adaptation au changement environnemental.

## **M 1 - SEMESTRE 2**

### **UE3 : Tronc Commun : compréhension du développement 2 (4 crédits)**

#### **Etat de droit, démocratie et développement**

La démocratie dans le droit politique des sociétés occidentales. Droit politique du XVIIIe siècle. Théorie des droits individuels. La démocratie comme condition d'exercice des droits et libertés. Droit politique du XXe siècle. Théorie des droits sociaux. Solidarité des droits et des libertés. Caractère relativiste du droit politique contemporain.

## Microfinance et financement du développement

Microfinance et financement du développement. Les ressources financières des Institutions de MicroFinance (IMF). Les activités de microfinance et le fonctionnement d'une IMF. Les activités de développement financées par la microfinance. Applications spécifiques de la microfinance au tourisme, à l'artisanat, à l'environnement et à l'agriculture.

## UEE : Cours de spécialité

### UEE7 : Agriculture durable et agroforesterie (4 crédits)

Concepts, définitions, bases de l'agriculture durable. Gestion des ressources naturelles, agro-biodiversité, agriculture biologique et autres techniques de production naturelle, agriculture de conservation, et enfin aménagement durable de l'espace et du paysage rural.

Concepts, définitions et classification de l'agroforesterie. Problématique des interactions écologiques et socio-économiques entre arbres, cultures et animaux. Grandes catégories structurales de l'agroforesterie (cultures sous couvert arboré, agroforêts, techniques agroforestières en disposition linéaire, agroforesterie animale et techniques agroforestières séquentielles). Gestion de l'espace et des ressources, changement climatique, problématique du développement durable et renouveau du rôle de l'arbre dans le développement rural.

Présentation d'un cadre d'évaluation de projets environnementaux agronomiques.



### UEE8 : Gestion des déchets urbains (3 crédits)

Concepts et théories de gestion des déchets : notion de déchets et définitions ; étapes de la gestion (réduction à la source, caractérisation, collecte, valorisation et traitement) ; mise en place d'un schéma de gestion ; évaluation des impacts environnementaux (analyse du cycle de vie ...).

Méthodes et mises en pratiques concernant la gestion des déchets solides en milieu urbain : méthodologie et mise en place d'une gestion communale des déchets urbains (étude de cas) ; pratiques de collecte des déchets (traditionnelle, PAP, AV) (étude de cas) ; méthodologie adaptée à la filière compostage (étude de cas) ; méthodologie d'évaluation des centres d'enfouissement techniques (étude de cas) ; autres traitements ; déchets toxiques (industriels et biomédicaux).

### UEE9 : Gestion et management environnemental (3 crédits)

Définition du management environnemental, son évolution, les sources de pression environnementale, les intervenants à la base du management environnemental. Les outils d'aide à la décision stratégique et opérationnelle en environnement, leur champ d'application et principales étapes méthodologiques. Les systèmes de management environnemental. L'audit de système de management environnemental. Les organismes impliqués dans la normalisation en environnement et leurs procédures.

## UEe10 : Assainissement, qualité et traitement des eaux (4 crédits)

Notions fondamentales liées à la qualité et au traitement des eaux : paramètres caractérisant le niveau de qualité des eaux ; cycle de l'eau dans l'écosystème naturel ; pollution des eaux et ses impacts sur l'Homme et sur l'Environnement ; normes de qualité des eaux selon leurs usages.

Remèdes ou technologies disponibles : assainissement autonome ; assainissement collectif et réseaux d'égouts ; stations d'épuration classiques ; stations d'épuration alternatives ou naturelles ; réutilisation des eaux traitées.

Gestion durable des eaux usées : transfert de technologies (bilan) ; transfert de méthodologie : processus MHEA® (Mosaïque Hiérarchisée d'Ecosystèmes Artificiels)



## UE4 : Outils de base 2 (2 crédits)

### Informatique

Manipulation des tableurs (Excel). Présentations multimédia (PowerPoint). Son et vidéo.

### Langue Anglaise

Règles et structures avancées de la communication en langue anglaise. Approfondissement du fondement grammatical de l'expression écrite. Analyse avancée de textes. Communications orale et écrite. Rédaction de textes.

## UE5 : STAGE professionnel (10 crédits)

Activité de 3 mois durant laquelle l'étudiant est impliqué dans la réalisation d'un mandat comportant des tâches pratiques liées à son projet professionnel. Le stage se déroule dans un pays francophone. L'étudiant est encadré dans cette activité par un responsable désigné par l'organisme d'accueil qui évalue la performance du stagiaire. L'étudiant élabore et présente un rapport des activités réalisées durant le stage. Le stage constitue également une base à la rédaction du mémoire de master qui sera délivré à la fin de la 2<sup>e</sup> année.



## M 2 - SEMESTRE 3

### UEE : Cours de spécialité

#### UEE11 : Géomatique appliquée à l'environnement (4 crédits)

Introduction à la géomatique : définitions et concepts, approche systémique et systèmes d'informations géographiques, notions de topologie spatiale et temporelle ; sources, structures et caractéristiques des données géographiques ; conversion entre structures ; normes de représentation de données et informations. Acquisition des données spatiales et non spatiales, en mode vectoriel et en mode matriciel, sources d'incertitudes, édition et correction, attributs, méta données. Introduction aux bases de données et à l'analyse spatiale dans les SIG. Applications de la géomatique (agriculture, foresterie, eau, pédologie, milieu urbain, suivi de l'environnement) et géomatisation des organisations. SIG et Internet.

#### UEE12 : Ressources, écosystèmes et sociétés (3 crédits)

Approches théoriques et pratiques de la gestion intégrée des ressources naturelles renouvelables dans le contexte africain dans la perspective d'un développement durable : dimension historique, grands paradigmes qui ont marqué les dernières décennies ; dynamique des ressources renouvelables (poisson, forêt, sol, eau, etc.) et dynamique sociale des usagers.

Outils formalisés d'aide à la décision pour simuler des stratégies d'aménagement. Jeux de rôles et systèmes multi-agents. Exercice de simulation (jeu du Fish Bank) sur plate-forme CORMAS.

#### UEE13 : Évaluation environnementale (4 crédits)

Aspects réglementaires de l'évaluation environnementale : exigences en matière d'évaluation environnementale dans les traités multilatéraux en environnement ; contexte institutionnel et réglementaire en Afrique ; exigences des pays industrialisés (cas du Québec) ; exigences des bailleurs de fonds en matière d'évaluation environnementale (Banque Mondiale, Banque Africaine de Développement et ACDI). Différents types d'évaluation environnementale. Evaluation environnementale stratégique à travers le cas du choix des filières de production. Exemples du Gabon, de l'Inde et de l'OMVG.



L'Étude d'Impacts Environnementale (EIE) de projets et ses différentes composantes : illustration par des cas de projets d'infrastructures linéaires, de projets de centrales thermiques et de projets hydroélectriques ; collecte des données et gestion de l'information environnementale ; matrice d'impact ; termes de références ; participation de la population au processus d'EIE ; choix des variantes d'infrastructure ; identification des impacts et des enjeux environnementaux ; classement des éléments environnementaux sensibles ; cartographie hiérarchisée du territoire ; analyse technico-économique et environnementale ; comparaison des différentes options d'un projet.

L'évaluation environnementale durant les phases de construction (surveillance environnementale) et d'exploitation du projet (suivi environnemental). Lien avec le « Management environnemental ».

### **UEe14 : Aménagement du territoire et urbanisation (4 crédits)**

Présentation des principales caractéristiques de l'espace africain et des enjeux associés : organisation géographique, croissance urbaine, mutations du peuplement, besoins des populations et espaces à risques, nécessité d'équipement et d'intégration régionale.

Expériences déjà menées et acquis : présentation des expériences dans le monde (pays francophones et Etats-Unis notamment) et des réponses apportées ailleurs ; présentation des politiques mises en œuvre avant et après les Indépendances en Afrique, de leurs apports et de leurs insuffisances.

Présentation des nouveaux outils de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire adaptés au contexte des pays en développement. Outils adaptés à un contexte de décentralisation et d'intégration régionale et nouveau rôle de l'Etat.

### **UEe15 : Aires protégées (4 crédits)**

Evolution des concepts d'aire protégée et des classifications jusqu'aux catégories de gestion et aux types de gouvernance codifiés aujourd'hui par l'UICN et la Convention sur la Diversité Biologique (CDB). Aspects normatifs et institutionnels à l'échelle internationale et aux échelles nationales.

Les différents types d'aires protégées terrestres, marines et transfrontalières. Les réseaux et les systèmes d'aires protégées.

Aménagement d'une aire protégée : critères de priorité pour la catégorisation des sites dans le zonage d'une aire protégée, processus d'élaboration des plans d'aménagement d'une aire protégée.

Gestion des aires protégées : impacts environnementaux liés aux infrastructures dans les aires protégées et mesures de mitigation ; gestion en relation avec les changements écologiques, démographiques, socioculturels, économiques, institutionnels, etc. (gouvernance adaptative) ; intégration dans le contexte territorial à plusieurs niveaux (local, régional, national, international, etc.) ; participation des parties prenantes dans la création et la gestion d'une aire protégée ; rôle de l'expertise scientifique et le rôle de la société civile.

### **UEe16 : Changements climatiques (4 crédits)**

Effet de serre : phénomènes atmosphériques au niveau de la troposphère et bilan radiatif de la terre. Cycle du carbone : cycle de la photosynthèse, de la respiration et de la décomposition, cycle du carbone dans l'océan. Evolution du climat à travers les âges : périodes glaciaires et interglaciaires ; rayonnement solaire ; circulation des masses d'air et circulation océanique planétaire ; cycle de la terre et du soleil. Mesures et Modèles à la base des données climatiques. Conséquences attendues des changements climatiques. Sources des gaz à effet de serre, paramètres utiles aux décideurs politiques.

Travaux de négociations au niveau international dans le cadre de la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et de son Protocole de Kyoto. Mécanismes flexibles du Protocole de Kyoto. Notion d'adaptation et programme d'actions national pour l'adaptation.

### **UEe17 : Éducation relative à l'environnement (4 crédits)**

Observations sur l'histoire et sur les enjeux actuels de l'éducation relative à l'environnement (ERE). Réflexions sur le rôle de l'éducation à l'égard du développement de sociétés responsables. Analyse des principaux concepts de base. Exploration de la diversité des théories et des pratiques de l'éducation relative à l'environnement en milieu d'éducation formelle et non formelle. Analyse critique d'approches, de stratégies et de modèles d'intervention. Clarification, confrontation et enrichissement des fondements et des choix pédagogiques qui caractérisent sa propre pratique et, ou qui détermineront ses propres interventions dans un contexte particulier.



### **UE6 : Séminaires d'approfondissement et avancement du mémoire (3 crédits)**

Préparation des travaux d'approfondissement dans le domaine de spécialité. Finalisation de la revue de littérature sur la problématique du projet professionnel. Traitement et analyse des données collectées sur le thème étudié. Rédaction d'une première version des travaux de l'étudiant sur le thème du mémoire.

## **M 2 - SEMESTRE 4**

### **UEe : Cours de spécialité**

#### **UEe18 : Décentralisation et Gestion de l'Environnement (4 crédits)**

Décentralisation et réformes institutionnelles. Transferts de compétences environnementales aux collectivités locales. Diagnostic de l'environnement local à travers des outils comme le profil environnemental, l'évaluation et les rapports intégrés sur l'environnement (GEO). Processus et outils de formulation d'un plan stratégique de développement durable local comprenant : l'identification des acteurs, la préparation du profil, la formulation d'une vision, la préparation d'un Plan d'Actions Locales, la démonstration et la mise en place d'un système participatif de suivi – évaluation. Acteurs locaux et gouvernance participative. Suivi de l'état de l'environnement par l'utilisation des indicateurs de la durabilité locale. Etude de cas pratiques issus du continent africain et d'ailleurs.

#### **UEe19 : Protection de l'environnement et relations internationales (4 crédits)**

Fondements politiques de la protection de l'environnement. Tragédie des communs et ses solutions (en complément de ce qui est déjà abordé dans l'UEe3) et développements des politiques publiques.

Acteurs de l'écopolitique internationale, leur rôle et leurs stratégies : les organisations intergouvernementales, les organisations régionales d'intégration économique, les Etats et les représentants de la société civile.

Contenu de l'écopolitique internationale, ses enjeux et enjeux propres aux pays du Sud et de l'Afrique. Rappel des faits historiques : conférence de Rio (1992) ; agenda 21 ; forêts, chan-

gements climatiques ; désertification et diversité biologique. Ecopolitique Nord - Sud : inégalités, dialogue et sources de conflits. Ecopolitique de l'aide au développement. Déterminants de la coopération internationale.

### **UEe20 : La coopération internationale décentralisée (4 crédits)**

Positionnement de l'aide au développement en matière d'environnement par rapport aux accords multilatéraux en environnement, aux objectifs de développement du millénaire (ODM), aux politiques des affaires étrangères du pays donateur et du pays bénéficiaire et aux politiques de développement durable et environnementales du pays bénéficiaire. Comment l'aide au développement permet aux pays bénéficiaires de répondre à certaines de ses obligations dans le cadre des accords multilatéraux environnementaux et des ODM et comment cette aide au développement s'inscrit dans les politiques nationales environnementales et le développement durable du pays bénéficiaire.

Critères d'éligibilité des projets financés par l'aide au développement, facteurs qui influencent le choix de ces projets, cycle de vie de ces projets et acteurs qui interviennent aux différents stades de développement du projet. Etude de cas d'un projet environnemental réalisé dans un pays africain. Bilan critique des résultats obtenus grâce aux projets environnementaux financés par l'aide au développement canadienne. Ce module vient en complément du module « Protection de l'environnement et relations internationales ».

### **UEe21 : Énergies et développement (4 crédits)**

Place des énergies renouvelables dans le bilan énergétique mondial et dans la prospective énergétique, leurs caractéristiques techniques et économiques et leur pertinence pour lutter contre le réchauffement climatique et pour permettre un accès à l'électricité dans les régions rurales des pays en développement.

Energie et développement : les différentes filières ; le bilan énergétique mondial et les scénarios de prospective énergétique à 2030 et 2050 avec une attention particulière donnée au bilan énergétique de l'Afrique ; impact de l'utilisation d'énergie d'origine fossile sur le climat à la lumière du rapport du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat).

Financement des projets, nouveaux instruments et nouveaux mécanismes mis en place dans le cadre du protocole de Kyoto.

Energie contre pauvreté : conditions nécessaires pour faciliter l'accès à l'énergie des populations situées dans les zones rurales et péri-urbaines des pays en développement. Exemples en Afrique où une large place a été réservée à l'emploi des énergies renouvelables.

Les énergies renouvelables : filières, marché, acteurs, gisement, technologies utilisées, coûts, impacts environnementaux, applications en Afrique et dans le monde, perspectives à long terme.



## UEe22 : Écologie industrielle (4 crédits)

Définition de l'écologie industrielle, sa particularité par rapport aux autres approches qui traitent l'environnement au niveau de la seule entreprise, ou l'envisagent en termes sectoriels. Notion de cycle et parallèle avec les cycles naturels.

Principaux outils et/ou méthodologies de l'écologie industrielle : tableaux entrée-sortie et représentations graphiques utilisés dans la plupart des outils et méthodologies de l'écologie industrielle ; analyse des cycles de matière ; analyse Emergy ; management des Eco-Parcs Industriels ; analyse du cycle de vie.

Analyse du cycle de vie : développement historique de la méthode ; différents usages ; concepts d'unité fonctionnelle, de frontière du système, de flux ; définition de l'objectif et du champ de l'étude, analyse de l'inventaire du cycle de vie, évaluation de l'impact du cycle de vie et interprétation du cycle de vie.

## UE7 : Rédaction de mémoire + Soutenance (10 crédits)

Rédaction finale et dépôt du mémoire sur le thème étudié. Le mémoire est élaboré selon les règles en vigueur au Département Environnement. Il doit présenter la problématique, le cadre conceptuel, la méthodologie et l'analyse des résultats. L'étudiant est appelé à présenter des pistes ou des stratégies d'amélioration à une organisation ou une situation de son pays d'origine en s'inspirant des leçons apprises durant le stage et des connaissances acquises durant le programme de Master en développement. Le mémoire est enfin soutenu publiquement devant un jury international.

## PROGRAMME DE FORMATION CONTINUE

Le département Environnement propose également des formations continues de 1 à 4 semaines, en propre ou en partenariat avec d'autres institutions, à Alexandrie ou dans divers pays africains, notamment sur les thèmes suivants : Gestion des risques naturels et industriels ; Economie et politique de gestion des ressources naturelles ; Santé et Environnement ; Gestion décentralisée de l'environnement ; Gestion des déchets ; Audits environnementaux, etc. Certaines formations peuvent être créées à la demande des utilisateurs qui le souhaitent.

Consulter l'adresse suivante pour connaître les formations dispensées :

[www.usenghor-francophonie.org/fc.htm](http://www.usenghor-francophonie.org/fc.htm)



Crédits photos :

Page 4 : Université Senghor. Page 7, 10 en haut et 13 en haut : Véronique Rigot, Page 14 : Thierry Verdel. Page 15 : Hossam Aly.

## Contacts

### Cabinet du Recteur et du Président

Téléphone : (203) 4843504  
Télécopie : (203) 4843479  
rectorat@usenghor-francophonie.org  
president@usenghor-francophonie.org

### Département Administration-Gestion

Téléphone et Télécopie : (203) 4843375  
ag@usenghor-francophonie.org

### Département Environnement

Téléphone et Télécopie : (203) 4843637  
environnement@usenghor-francophonie.org

### Département Patrimoine Culturel

Téléphone et Télécopie : (203) 4843617  
pc@usenghor-francophonie.org

### Département Santé

Téléphone et Télécopie : (203) 4843373  
sante@usenghor-francophonie.org

### Secteur technologies de l'information et de la communication

Téléphone : (203) 4843560  
Télécopie : (203) 4850532  
tic@usenghor-francophonie.org



## DÉPARTEMENT ENVIRONNEMENT



### Université Senghor

Université internationale de langue française  
au service du développement africain

1 Place Ahmed Orabi - El Mancheya  
B.P. 21111 - 415 Alexandrie - Egypte

téléphone : (203) 4843371  
télécopie : (203) 4843479

contact : info@usenghor-francophonie.org  
www.usenghor-francophonie.org

Opérateur direct de la Francophonie