



المندوبية السامية للتخطيط
HAUT-COMMISSARIAT AU PLAN



FILIÈRE : STATISTIQUE - DÉMOGRAPHIE

Accréditation 2019 - 2024

1. IDENTIFICATION DE LA FORMATION

Intitulé de la filière: **Statistique-Démographie**

Options (le cas échéant) :

Discipline(s) (Par ordre d'importance relative) :

1. Analyse démographique
2. Projections démographiques
3. Evolution et comportement démographique
4. Enquêtes Statistiques : Sondage et Recensement
5. Analyse et Modélisation Statistique
6. Développement humain/développement durable

Spécialité(s) (Par ordre d'importance relative) :

1. Expert Démographe
2. Spécialiste en dynamique de la population
3. Spécialiste en économie démographique
4. Statisticien
5. Méthodologue au sein des instituts de sondage, des grandes entreprises, des administrations et des sociétés de conseil.

Mots clés : Structures démographiques, Projection démographique, Croissances des populations, Analyse de la fécondité, Analyse de la mortalité, Analyse des migrations, Interactions entre mouvements et structures démographiques, Sociologie des populations, Modélisation Statistique, Enquêtes et Sondage, Collecte et traitement des données, Prévision, Échantillonnage, Logiciels Statistiques (SPSS, SAS, Eviews, Stata ...).

2. OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif de cette filière est de former les étudiants aux différentes méthodes de l'analyse des populations (analyse démographique et statistique, techniques d'enquêtes, prévision ...) et à l'étude des contextes historiques, sociologiques, biologiques, sanitaires ..., des comportements démographiques. A l'issue de cette filière, les étudiants sont capables de s'adapter à des problématiques provenant de différents secteurs d'activités, d'innover et d'utiliser de nouvelles méthodes d'analyse démographique, statistique et socio-économique afin de conduire des projets répondants aux besoins des ministères, des collectivités locales, des bureaux de consultants, des services de gestion des ressources humaines, voire de gestion des clientèles des grandes entreprises... .

Le cursus de la filière Statistique-Démographie assure une formation pluridisciplinaire se caractérisant par la richesse des cours avancés en statistique, démographie, sociologie et développement durable, méthodologie d'enquêtes et sondage et techniques de prévision.

3. COMPETENCES A ACQUERIR :

(Spécifier les compétences que doit acquérir le lauréat).

Les lauréats de la filière Statistique-Démographie seront capables de dominer les aspects technique et socio-économique qui les qualifieront à exercer des métiers d'ingénierie aussi variés que :

- Expert Démographe
- Spécialiste en dynamique de la population
- Spécialiste en économie démographique
- Statisticien

Méthodologue au sein des instituts de sondage, des grandes entreprises, des administrations et des sociétés de conseil.

4. DEBOUCHES ET RETOMBES DE LA FORMATION

(Spécifier les profils et les métiers visés par la formation et préciser le cas échéant les besoins en formation exprimés par les employeurs potentiels).

La filière Statistique-Démographie se propose de former des professionnels de haut niveau compétents aussi bien sur la collecte des données démographiques, que l'analyse et la prévision.

Ainsi, l'ingénieur statisticien-démographe a pour mission de proposer des méthodes et des outils d'analyse permettant d'exploiter ces données démographiques et d'élaborer des modèles mathématiques utilisables pour la prise de décision.

Les lauréats de la filière Statistique-Démographie seront capables de dominer les aspects technique et socio-économique qui les qualifieront à exercer des métiers d'ingénierie aussi variés que :

- Expert Démographe
- Spécialiste en dynamique de la population
- Spécialiste en économie démographique
- Statisticien
- Méthodologue au sein des instituts de sondage, des grandes entreprises, des administrations et des sociétés de conseil.

5. MODALITES D'ADMISSION

1. CONDITIONS D'ACCES :

- Accès en première année :

- Candidats ayant validé les deux années préparatoires au cycle ingénieur.
- Candidats ayant réussi le concours national commun d'admission dans les établissements de formation d'ingénieurs et établissements assimilés.
- Titulaires des diplômes suivants :
 - DEUG
 - DUT
 - DEUST
 - DEUP
 - Licence
 - Autres diplômes reconnus équivalents (à préciser) :

- Accès en Deuxième année :

- Titulaires des diplômes suivants :
 - Licence
 - Autres diplômes reconnus équivalents (à préciser):

2. PROCEDURES DE SELECTION :

(Préciser pour chaque public cible, la procédure de sélection)

- Concours national commun
- Concours spécifique à l'établissement d'accueil :
 - Etude du dossier : *(Expliciter les critères de sélection)*
 - Examen écrit *(préciser les modalités)*
 - Entretien
 - Autres (spécifier) :
- Autres (spécifier) :

3. PRE-REQUIS PEDAGOGIQUES POUR L'ACCES A LA FILIERE:

6. ARTICULATION ENTRE LES SEMESTRES DE LA FILIERE

(Pré-requis, progressivité,...)

Le premier semestre vise à développer les connaissances de base en statistique, sociologie, économie, probabilité, recherche opérationnelle et informatique. Les pré-requis exigés sont ceux de l'admission à l'INSEA (cursus des classes préparatoires).

Le deuxième semestre approfondit les connaissances de base des étudiants et offre une ouverture sur les techniques d'entrepreneuriat. A la fin de ce semestre, l'étudiant effectue un stage de découverte du milieu professionnel qu'il soutient devant un jury pour évaluation.

Le troisième semestre introduit des modules de spécialisation de la filière Statistique-Démographie. Les modules des semestres S1 et S2, notamment ceux de statistique, sociologie, probabilités et économie, constituent des pré-requis pour ce troisième semestre.

Les quatrième et cinquième semestres sont des semestres d'approfondissement du métier de statisticien-démographe où le futur ingénieur bénéficie d'une formation pointue et adaptée aux exigences de la profession.

Le quatrième semestre est suivi d'un stage d'application soutenu devant un jury pour évaluation.

Le cinquième semestre se caractérise, entre autres, par l'intervention des professionnels du métier.

Le sixième semestre est entièrement consacré à la réalisation d'un projet de fin d'études (PFE). Ce semestre est couronné par une soutenance publique.

7. ARTICULATION DE LA FILIERE AVEC LES AUTRES FORMATIONS

(Notamment avec les deux années préparatoires au cycle ingénieur)

La formation au sein de la filière Statistique-Economie est en adéquation avec la formation mathématique des Centres Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE).

8. PASSERELLES

8.1 Passerelles avec les formations dispensées au niveau de l'Établissement

(notamment avec les autres formations du cycle ingénieur)

En fonction des capacités d'accueil, les passerelles sont possibles pour accéder à la deuxième année de la filière Statistique-Démographie à partir des autres filières de l'établissement, sur étude des dossiers et éventuellement concours.

8.2 Passerelles avec les formations dispensées au niveau d'autres établissements

En fonction des capacités d'accueil, les passerelles sont possibles pour accéder à la deuxième année de la filière Statistique- Démographie à partir d'autres établissements, sur étude des dossiers et éventuellement concours.

SOMMAIRE

Filière : Statistique Démographique			Page
Descriptifs des modules			
Semestre	Code du module	Intitulé du module	
S1	SDA11	Statistique descriptive et logiciel	27
	SDA21	Probabilités	31
	EF11	Principes d'Economie I et Comptabilité générale	36
	MARO11	Programmation linéaire	40
	MARO12	Théorie de la mesure et des probabilités et Analyse numérique	44
	INF11	Algorithmique et Programmation	48
	SSCL11	Communication et Sciences Sociales I	52
S2	SDA21	Principes d'analyse démographique et collecte des données démographiques	56
	SDA22	Inférence Statistique	61
	EF21	Principes d'Economie II et Comptabilité nationale	65
	MARO21	Processus stochastiques et Files d'attente	69
	INF21	Base de données et Programmation événementielle	73
	EF22	Entreprenariat I	77
	SSCL21	Communication et Sciences Sociales II	81
S3	SDA31	Statistique multivariée et Analyse des données	86
	SDA32	Analyse de la régression et Séries chronologiques	90
	SDA33	Analyse de la variance et Statistique non paramétrique	95
	EF31	Microéconomie I	100
	EF32	Macroéconomie I	104
	SDA34	Méthodes d'analyse démographique et analyse de la migration	109
	EF33	Entreprenariat II	114
	SSCL31	Communication et Sciences Sociales III	118
S4	SDA41	Modèles de population et projections démographiques	128
	EF41	Mathématiques et Gestion financières	148
	MARO41	Gestion des stocks et Simulation	152
	EF42	Econométrie et Projection économique	135
	EF43	Microéconomie avancée et Théorie des jeux	141
	EF44	Entreprenariat III	145
	SSCL41	Communication et Sciences Sociales IV	156
	SDA42	Enquêtes statistiques et Techniques de sondage	122
S5	SDA51	Méthodes d'évaluation et estimation indirecte	162
	SDA52	Santé reproductive, Théories et Politiques de population	167
	SDA53	Analyse des durées de vie et Théorie de décision	180
	SDA54	Modèle linéaire Généralisé et Analyse des données discrètes	172
	EF41	Economie marocaine et Economie internationale	184
	EF52	Micro et Macro Econométrie et Modélisation économique	188
	SDA55	Sondage avancé	176