



MASTER

Géographie Aménagement Environnement Développement (GAED)

Parcours Géomatique, Environnement et Risques côtiers (GER)



Institut de géographie
et d'aménagement — IGARUN
Pôle Humanités

Directrice de l'IGARUN

Françoise DEBAINE

Bureau 901

02 53 48 75 10

francoise.debaine@univ-nantes.fr

Directrice adjointe

Sophie VERNICOS

Bureau 920

02 53 48 75 65

sophie.vernicos@univ-nantes.fr

Secrétaire générale

Magalie ROUILLARD

Bureau 930

02 53 48 75 20

magalie.rouillard@univ-nantes.fr

Secrétaire IGARUN

Christelle DESMONTILS

Bureau 931

02 53 48 75 12

christelle.desmontils@univ-nantes.fr

Secrétariat master

Marie PETITEAU

Bureau 902

02 53 48 75 13

marie.petiteau@univ-nantes.fr

Responsable du master 1

Céline CHADENAS

Bureau 956

02 53 48 76 69

celine.chadenas@univ-nantes.fr

Responsable du master 2

Mohamed MAANAN

Bureau 952

02 53 48 76 57

mohamed.maanan@univ-nantes.fr

En couverture :

Crédit photos : Matthew J. Thomas, Adobe Stock -

Christian Chauvet, Service photo de Nantes Université

Conception et mise en page :

Simon CHARRIER

simon.charrier@univ-nantes.fr

Ce document est un document non contractuel imprimé en septembre 2026. Toutes les modifications éventuelles apportées ultérieurement vous seront communiquées soit lors de la réunion de rentrée obligatoire pour tous les étudiant·es, soit par voie d'affichage. Elles peuvent également vous être communiquées via votre boîte mail étudiante.

Elles seront alors considérées comme remplaçant celles incluses dans ce guide.

Retrouvez ce guide sur le site web de l'IGARUN :

<https://igarun.univ-nantes.fr/les-formations/masters/master-ger>



Sommaire

5	Présentation de l'IGARUN	
13	Présentation du master GAED	
	Règles de validation communes aux 3 parcours du master GAED	15
	Calendrier universitaire 2026-2027	15
17	Le programme du master 1	
	Détail des enseignements	19
	Faire un stage volontaire	46
	Charte anti-plagiat	47
49	Le programme du master 2	
	Détail des enseignements	52
	Stage obligatoire UE Immersion professionnelle	59
61	Vie étudiante - Informations générales	
	Étudier à l'étranger : les échanges ERASMUS et CREPUQ	64
	Les structures relais de l'Université	66
69	Et après...	

Bienvenue à l'Institut de géographie et d'aménagement de Nantes Université !

Que vous soyez en Licence ou en Master, l'équipe pédagogique ainsi que les personnels administratif et technique que vous allez découvrir et côtoyer sont très heureux de vous accueillir à l'Institut de Géographie et d'Aménagement de Nantes Université.

Vous avez choisi la Géographie et l'aménagement et vous allez en découvrir la diversité au cours de votre formation. Celle-ci a été construite pour que vous puissiez acquérir les connaissances fondamentales de cette discipline et les méthodologies qui lui sont propres. Vous allez progresser, approfondir vos connaissances et compétences, développer d'année en année une attirance particulière pour certaines thématiques et aller vers une spécialisation plus affirmée qui vous préparera à l'éventail des débouchés professionnels propres à la discipline.

Soyez acteurs de votre parcours. Si vous êtes en L1, ne vous laissez pas surprendre par le planning de l'année qui est bien différent de celui que vous connaissiez au lycée. Soyez à l'écoute des enseignants-chercheurs qui peuvent vous aider à surmonter les difficultés que vous pourrez rencontrer. Une offre de tutorat est mise en place en L1 et en L2, n'hésitez pas à vous y inscrire. Un coup de pouce est parfois nécessaire pour franchir certaines étapes.

L'IGARUN est une unité d'enseignement supérieur mais aussi de recherche, et tous les enseignants sont également chercheurs. Il abrite deux laboratoires de recherche sous la tutelle de l'Université et du CNRS (Unités Mixtes de Recherche) : LETG (Littoral, Environnement, Télé-détection et Géomatique) et ESO (Espaces et Sociétés). Ces laboratoires tissent des liens étroits avec le monde professionnel au niveau régional mais aussi national et international. L'IGARUN est donc un cadre propice aux échanges, soyez curieux et nous répondrons toujours avec enthousiasme à vos sollicitations.

L'IGARUN n'abrite pas de salles de cours hormis les deux salles IMAR dédiées aux enseignements méthodologiques dans lesquelles vous serez formés notamment à la cartographie thématique et statistique, la cartographie d'édition, les systèmes d'information géographique, le traitement des enquêtes, la photo-interprétation, la télédétection. Vous pourrez également tirer profit de la géothèque, bibliothèque dédiée aux ouvrages de géographie et à la consultation des cartes.

L'IGARUN, est l'une des 5 composantes du Pôle Humanités de Nantes Université regroupant les UFR d'Histoire, Histoire de l'art et Archéologie, de Psychologie, Lettres et Langues et Langues et Cultures Etrangères (FLCE) installées sur le campus Tertre, mais entretient aussi des liens au travers des formations ou des programmes de recherche avec d'autres disciplines de l'UFR Sciences et Techniques ou Sociologie par exemple. Enfin, n'hésitez pas à profiter des services offerts par Nantes Université et conçus pour vous : sociaux, médicaux, culturels, sportifs, aide à l'insertion professionnelle ou à la création d'entreprise/association, aide à la mobilité internationale, services de la Bibliothèque Universitaire.

Conservez ce livret durant votre cycle d'étude, vous y trouverez les références utiles et un certain nombre de réponses à vos questions sur l'organisation de l'année, les résumés des cours et TD, les modalités de contrôle des connaissances et des compétences, les règles générales concernant les absences ainsi que la liste des enseignants-chercheurs avec leurs domaines de recherche. N'hésitez pas non plus à consulter régulièrement le site web de l'IGARUN.

Nous vous souhaitons une pleine réussite dans votre formation au sein de l'IGARUN et plus largement un plein épanouissement dans votre vie universitaire.

Françoise Debaine, Directrice de l'IGARUN

Présentation de l'IGARUN



L'équipe des enseignants-chercheurs

Nom, prénom, statut¹ et contact

Spécialités

En congé
pour projet
pédagogique

ALLÈS Christèle (PRAG)
02 53 48 75 40 - Bureau 906
christele.allès@univ-nantes.fr

Géographie politique, géographie sociale, accès à l'eau potable et à l'assainissement, Maghreb et Moyen-Orient, France

En congé
Innovation
(1^{er} semestre)

BALTZER Agnès (PU)
02 53 48 76 53 - Bureau 953
agnes.baltzer@univ-nantes.fr

Géographie physique – spécialité littoral marin et cartographie

CHADENAS Céline (PU)
02 53 48 76 69 - Bureau 956
celine.chadenas@univ-nantes.fr

Géographie du littoral, protection de la nature et cartographie

CHAUDET Béatrice (MC)
02 53 48 75 58 - Bureau 923
beatrice.chaudet@univ-nantes.fr

Urbanisme et santé, acteurs/outils de l'aménagement, trajectoire résidentielle, habitat inclusif, environnement résidentiel, mobilité quotidienne et marchabilité, participation habitante

COMENTALE Bruno (MC)
02 53 48 76 67 - Bureau 973
bruno.comentale@univ-nantes.fr

Géomorphologie, géo-archéologie atlantique et méditerranéenne, risques sismiques et tectoniques

DEBAINE Françoise (MC)
02 53 48 76 63 - Bureau 959
francoise.debaine@univ-nantes.fr

Biogéographie, géomatique, télédétection

DESSE Michel (PU)
02 53 48 76 68 - Bureau 974
michel.desse@univ-nantes.fr

Géographie humaine des littoraux, gestion et aménagements des littoraux, géographie du tourisme, géographie et développement, insularité

FRITSCH Bernard (PU)
02 53 48 75 63 - Bureau 911
bernard.fritsch@univ-nantes.fr

Transports urbains et interurbains, équipements publics, développement territorial, organisation de l'espace, analyse quantitative spatiale, nuisances environnementales

GARAT Isabelle (PU)
02 53 48 75 60 - Bureau 919
isabelle.garat@univ-nantes.fr

Géographie urbaine et sociale, socio-démographie et pratiques urbaines, politiques du logement ou culturelles

GRENIER Christophe (MC)
02 53 48 76 62 - Bureau 958
christophe.grenier@univ-nantes.fr

Conservation de la nature, mondialisation, insularité, tourisme, Amérique latine

GUINEBERTEAU Thierry (MC)
02 53 48 76 73 - Bureau 978
thierry.guineberteau@univ-nantes.fr

Aménagement, géographie du littoral

GUIU Claire (MC)
02 53 48 75 61 - Bureau 921
claire.guiu@univ-nantes.fr

Géographie sociale et culturelle, patrimoines, identités, développement local, territoires de projet, sons

JOUSSEAUME Valérie (MC)
02 53 48 75 62 - Bureau 922
valerie.jousseau@univ-nantes.fr

Géographie rurale non-agricole, aménagement des territoires ruraux, bourgs et petites villes, centralités, emploi, commerce

MAANAN Mohamed (PU)
02 53 48 76 57 - Bureau 952
mohamed.maanan@univ-nantes.fr

Géographie littorale, environnement, géomatique

MADORÉ François (PU)
02 53 48 75 51 - Bureau 916
francois.madore@univ-nantes.fr

Géographie urbaine, habitat, logement

POCCARD-LECLERCQ Isabelle (MC)
02 53 48 76 59 - Bureau 954
isabelle.poccard-leclercq@univ-nantes.fr

Variabilités climatiques, changements climatiques, pollutions atmosphériques, impacts sur l'environnement.

POTTIER Patrick (MC)
02 53 48 76 60 - Bureau 955
patrick.pottier@univ-nantes.fr

Cartographie, géomatique/SIG, géographie des espaces urbains littoraux, géographie tropicale

En congé recherche
(1^{er} semestre)

RAIMBAULT Nicolas (MC)
02 53 48 75 64 - Bureau 918
nicolas.raimbault@univ-nantes.fr

Géographie urbaine, géographie économique, aménagement urbain

RIVIÈRE Jean (MC)
02 53 48 75 67 - Bureau 908
jean.riviere@univ-nantes.fr

Géographie des inégalités sociales et des rapports de pouvoir, comportements électoraux

ROBIN Marc (PU)
02 53 48 76 65 - Bureau 961
marc.robin@univ-nantes.fr

Géographie du littoral, télédétection, géomatique, risques

ROLLO Nicolas (MC)
02 53 48 76 61 - Bureau 957
nicolas.rollo@univ-nantes.fr

Géographie de l'eau, géomatique

En congé recherche
(2nd semestre)

RUFIN-SOLER Caroline (MC)
Bureau 976
caroline.rufin-soler@univ-nantes.fr

Risques littoraux, exposition des populations, stratégies d'adaptation, démarches participatives, espaces naturels

TROUILLET Brice (PU)
02 53 48 76 62 - Bureau 977
brice.trouillet@univ-nantes.fr

Géographie de la mer, activités humaines en mer, gestion de l'espace marin, géomatique

VERNICOS Sophie (MC)
02 53 48 75 65 - Bureau 920
sophie.vernicos@univ-nantes.fr

Géographie des religions, religions et sociétés, analyse spatiale et cartographie, Roumanie, Europe de l'Est

À ces enseignants titulaires s'ajoutent chaque année des doctorants, des vacataires chargés d'enseignement, des Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER), des personnels universitaires et des MAST (maîtres de conférences associés) chargés de cours dont :

KASSOUS Olivier (MAST)

olivier.kassous@univ-nantes.fr

Julien NOËL (MAST)

julien.noel@univ-nantes.fr

Claire BURBAN (ATER)

claire.burban1@etu.univ-nantes.fr

Marc-Antoine MANT (ATER)

marc-antoine.mant@etu.univ-nantes.fr

Léia SAVARY (ATER)

leai.savary@etu.univ-nantes.fr

Pierre-Louis BODET (ATER)

pierre-louis.bodet@univ-nantes.fr

Lou-Ann BEAUPUIS (doctorante ACE)

lou-ann.beaupuis@univ-nantes.fr

Simon GEFEN (doctorant ACE)

simon.gefen@etu.univ-nantes.fr

Ambre RIOUX (doctorante ACE)

Les équipes de recherche CNRS



ESO Nantes UMR 6590 ESO - « Espaces et Sociétés »



Directeur : François MADORÉ

<https://eso.cnrs.fr>

ESO Nantes est le pôle nantais de l'Unité mixte de recherche (UMR) 6590 Espaces et Sociétés (ESO). Les autres sites de l'UMR sont Angers, Caen, Le Mans et Rennes. L'objectif scientifique d'ESO est de contribuer à la compréhension de la dimension spatiale des sociétés. Les trois axes de recherche de l'UMR ESO portent sur :

1. les dynamiques sociales et spatiales : les sociétés humaines et leurs relations à l'espace dans les villes et les campagnes ;
2. les parcours de vie et expériences des espaces : les personnes ou les groupes sociaux, leurs pratiques des espaces et leurs représentations ;
3. l'action publique : les territoires, leur construction politique et leur gestion.

LETG (site de Nantes) UMR 6554 LETG - « Littoral, environnement, télédétection, géomatique »



Directeur : Nicolas ROLLO

<https://letg.cnrs.fr>

LETG (site de Nantes) est le pôle nantais de l'UMR 6554 LETG (Littoral, Environnement, Télédétection, Géomatique) dirigée par **Brice TROUILLET**. Les autres sites de l'UMR sont Brest et Rennes. Ce laboratoire travaille sur les interactions nature-société à l'interface terre-mer en combinant des approches de géographie humaine et physique, déclinées à travers deux thématiques :

1. la première s'intéresse aux changements d'usages, aux conflits et aux mutations territoriales ;
2. la seconde cherche à faire la part des forçages environnementaux et anthropiques sur la dynamique des milieux sensibles.

Les espaces analysés se localisent sur les espaces littoraux et maritimes du monde.

Ces deux équipes associées au CNRS accueillent dans le cadre de leurs programmes de recherche des enseignants-chercheurs, des doctorants mais aussi des ingénieurs et des chercheurs :

ESO

BAHERS Jean-Baptiste - Bureau 910

jean-baptiste.bahers@univ-nantes.fr

LAMBERTS Christine - Bureau 917

christine.lamberts@univ-nantes.fr

LORET Stéphane - Bureau 914

stephane.loret@univ-nantes.fr

MOLINA Géraldine - Bureau 907

geraldine.molina@univ-nantes.fr

LETG

BLANC Davien - Bureau 982

davien.blanc@univ-nantes.fr

DECAULNE Armelle - Bureau 985

armelle.decaulne@univ-nantes.fr

FUNATSU Beatriz - Bureau 987

beatriz.funatsu@univ-nantes.fr

GODET Laurent - Bureau 960

laurent.godet@univ-nantes.fr

PIERSON Julie - Bureau 986

julie.pierson@univ-nantes.fr

POURINET Laurent - Bureau 988

laurent.pourinet@univ-nantes.fr

ROBERT Élodie - Bureau 984

elodie.robert@univ-nantes.fr



La géothèque-cartothèque « André Vigarié »

Présentation

La Géothèque est le centre de ressources documentaires et numériques de l'IGARUN, complément de la Bibliothèque Universitaire (BU).

La Géothèque réunit plusieurs fonds spécialisés :

- le fonds de l'Institut de Géographie et d'Aménagement régional de Nantes Université (IGARUN) ;
- le fonds du laboratoire ESO-Nantes (Espaces et sociétés), UMR 6590 ;
- le fonds du laboratoire LETG (UMR 6554-CNRS) ;
- une cartothèque, groupant cartes topographiques, géologiques à différentes échelles.

Tous les documents de la Géothèque de l'IGARUN, sont référencés sur Nantilus le portail documentaire en ligne de la Bibliothèque Universitaire de Nantes. 10 postes informatiques et un scanner A3 sont également à disposition pour la recherche sur internet.

Horaires d'ouverture

La géothèque est ouverte :

- du lundi au jeudi de 9h à 12 h et de 13h30 à 17h ;
- le vendredi de 9h à 12h.

Conditions d'accès

Les fonds s'adressent aux étudiant·es et lecteur·rices autorisé·es, aux étudiant·es préparant les concours, aux enseignants-chercheurs.

Pour les étudiant·es de licence 1, 2 et 3, la consultation se fait uniquement sur place.

Exceptions :

- le prêt de cartes est autorisé pour les étudiant·es de licence 3 ;
- les documents du fonds ESO-Nantes sont uniquement consultables sur place ;
- les autres documents peuvent être empruntés par les étudiant·es de master et de doctorat (3 documents pour 2 semaines) ;
- un chèque de caution de 45 euros est demandé au premier emprunt.

igarun-bs@univ-nantes.fr

Les salles informatiques (IMAR)



Ressources informatiques

- Deux salles informatisées et climatisées de 25 postes informatiques chacune ;
- équipements de vidéo-projection pour l'enseignement ;
- 10 ordinateurs HP tout-en-un (écran intégré) dont un avec un scanner à plat A3 supplémentaires sont à disposition à la Géothèque pour la recherche sur internet, 6 bornes WIFI couvrent le bâtiment (univ-nantes et Edu-roam).

Configuration matérielle des postes

- Écrans 24 pouces
- Modèle : Dell Precision 3460 desktop
- Processeur : Intel(R) Core(TM) i7-14700
- Mémoire vive : DDR5 SODIMM 16 Go
- Carte graphique : NVidia T400 (4 Go de mémoire vive dédiée)
- Disque dur : NVMe 512 Go

Configuration logiciels

Système Windows 10 pro 22H2

Logiciels Pro

Adobe CS5 ou Adobe CC, Definiens Developer, Erdas Imagine 2010, ArcGis 10.8.2, ENVI, Microsoft Office 2021, Microsoft Visual C++, eCognition Developer, Sphinx iQ3.

Logiciels libres

7zip, Python 3, Gephi, LibreOffice, Google Earth, Gimp, Inkscape, IGNmap 2, PostgreSQL, PostGIS Bundle, PgAdmin4, IRaMuTeQ, RStudio, Sonal, VLC, Qgis, R, Firefox, Philcarto, Libre Office, PDF Creator, Express Scribe, Geosetter, MapBasic, ESA SNAP.

Web services universitaires

Messagerie, Madoc, Wifi, Emploi du temps, Forum et Sécurité informatique.

Une seule adresse :

<https://wiki.univ-nantes.fr>

Horaires d'ouverture

Du lundi au jeudi de 8h à 18h30 et le vendredi de 8h à 17h (sous réserve de modifications). L'accès est libre en dehors des heures de cours.

Fermeture pendant les vacances scolaires.

Consignes de bonne tenue en salle

Respecter le silence et le calme.

Il est interdit de manger et de consommer des boissons.

Pour toutes demandes informatiques :

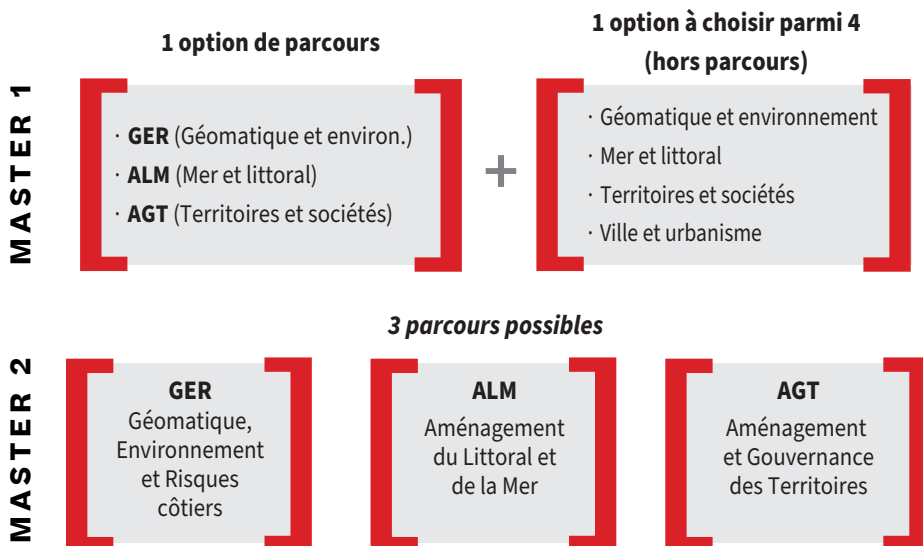
<https://numat.tertre.univ-nantes.fr/>

Présentation du master GAED

MASTER mention GAED

Géographie, Aménagement Environnement, Développement

(sélection sur dossier)



Une année de master 1 ouverte sur 3 parcours de master 2

Le master 1 porte sur les champs de l'aménagement et du développement des territoires.

Pour des raisons de rationalisation de l'offre pédagogique de l'IGARUN, mais aussi pour maintenir un « esprit » de promotion entre les étudiant-es inscrit-es en master 1 mention Géographie, le choix a été fait de créer une première année de master unique.

Cette année n'a de sens qu'envisagée dans un continuum de **deux ans**. L'objectif est bien de préparer les étudiant-es aux **trois parcours** de ce master (Géomatique, Environnement et Risques côtiers - **GER**, Aménagement du Littoral et de la Mer - **ALM**, Aménagement et Gouvernance des Territoires - **AGT**).

Retrouver sur notre site internet plus d'informations sur ces trois parcours de master 2 :

<https://igarun.univ-nantes.fr/les-formations/les-masters-de-ligarun>

Règles de validation communes aux 3 parcours du master GAED



- Régime ordinaire exclusivement (pas de dispensé d'assiduité - DA).
- Chaque unité d'enseignement est validée à 100 % en contrôle continu, au travers d'un ou plusieurs exercices suivant les UE. Il y a compensation intégrale entre toutes les UE de la formation.
- Pas de 2^{ème} session.
- Rattrapage au cas par cas sur présentation d'un justificatif médical adressé à l'enseignement en charge de la validation avec copie au secrétariat pédagogique dans un délai de 8 jours.
- Pas de note plancher.

Calendrier universitaire 2026-2027



Septembre 2026	<i>mercredi 9 sept.</i>	Réunions de rentrée M2
	<i>lundi 14 sept.</i>	Réunions de rentrée M1
	<i>lundi 14 sept.</i>	Début des cours du 1 ^{er} semestre
Octobre - Novembre 2026	<i>du 24 oct. au 1^{er} nov.</i>	Interruption des cours - Vacances de la Toussaint
Décembre 2026 - Janvier 2027	<i>vendredi 11 déc.</i>	Fin des cours du 1 ^{er} semestre
	<i>du 14 au 18 déc.</i>	Rattrapage des cours et révisions
	<i>du 19 déc. au 3 janv.</i>	Interruption des cours - Vacances de Noël
Janvier 2027	<i>du 4 au 16 janv.</i>	Examens du 1 ^{er} semestre (samedi compris)
	<i>lundi 18 janv.</i>	Début des cours du 2 nd semestre
Février - Mars 2027	<i>du 27 février au 7 mars</i>	Interruption des cours - Vacances d'hiver
Avril - Mai 2027	<i>16 avril</i>	Fin des cours du 2 nd semestre
	<i>du 17 avril au 2 mai</i>	Interruption des cours - Vacances de printemps
Mai - Juin 2027	<i>du 3 au 20 mai</i>	Examens du 2 nd semestre (samedi compris)
	<i>du 24 mai au 11 juin</i> <i>à préciser</i>	Oraux, corrections, délibérations Affichage des résultats de la 1 ^{ère} session
Juin - Juillet 2027	<i>du 14 au 26 juin</i>	Examens (2 ^{nde} session)
	<i>du 28 juin au 9 juil.</i> <i>à préciser</i>	Oraux, corrections, délibérations Date limite d'affichage des résultats de la 2 ^{nde} session

Pour toute information supplémentaire, se référer aux panneaux d'affichage situés dans le bâtiment de l'IGARUN ou au site web (<https://igarun.univ-nantes.fr>). Toutes les modifications et informations complémentaires seront affichées sur ces panneaux.

Le programme du master 1

Le déroulement de la 1^{ère} année de master, parcours GER

Semestre 1

Semestre 2

SOCLE COMMUN

Méthodologies de la géographie (1/2)

- Les questionnaires et leurs traitements
- Les entretiens et leurs traitements
- Initiation au droit de l'urbanisme et de l'environnement
- Anglais

De la construction à la restitution (1/2)

- Ateliers dirigés
- Encadrement individualisé

Méthodologies de la géographie (2/2)

- Les relevés de terrain et leurs traitements
- Systèmes d'information géographique
- Anglais appliqué

De la construction à la restitution (2/2)

- Ateliers dirigés
- Encadrement individualisé
- Restitution textuelle

PARCOURS DE FORMATION

UE du parcours GER

- Géomatique et environnement

1 option à choisir parmi 3

- Mer et littoral
- Territoires et sociétés
- Ville et urbanisme

UE du parcours GER

- Géomatique et environnement

1 option à choisir parmi 3

- Mer et littoral
- Territoires et sociétés
- Ville et urbanisme

SOCLE COMMUN

UE Méthodologies de la géographie

Responsable de l'UE : Céline CHADENAS

L'UE « Méthodologies de la géographie » apparaît comme le pivot de tout enseignement de la géographie. Les approches pratiques développées dans cette UE, offrent à la fois une méthode de travail, une habitude de raisonnement et un fond utile de connaissances.

Quelques références bibliographiques

ALAMI S. et al., 2009. *Les méthodes qualitatives*, Paris, PUF, coll. Que sais je ?

BEAUD S., WEBER F., 1997. *Guide de l'enquête de terrain : produire et analyser des données ethnographiques*, Paris, La Découverte.

BECKER H., 1998. *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*, Paris, La Découverte.

BLANCHET A., GOTMAN A., 2005. *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*, Paris, Nathan, coll. 128.

BOURSIER P., 2005, *SIG, aménagement du territoire et environnement*, Paris Lavoisier DL.

CEFAÏ D. (dir.), 2003. *L'enquête de terrain*, Paris, La Découverte.

CHAMLEY H., DECONINCK J.-F. 2011. *Bases de sédimentologie*, Paris Dunod impr.

COJAN I., RENARD M., 2006. *Sédimentologie*, Paris Dunod impr.

DE SINGLY F., 2008. *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*, Paris, Armand Colin, coll. 128.

DUCHESNE S. et HAEGEL F., 2008. *L'enquête et ses méthodes : l'entretien collectif*, Paris, Armand Colin, coll. 128.

GOURMELON F., ROBIN M., 2005. *SIG et littoral*, Paris Lavoisier DL.

MAANAN M., ROBIN M., 2010. *Geomatic solutions for coastal environments*, New York Nova Science Publishers cop.

MARTIN O. et DE SINGLY F., 2012. *L'enquête et ses méthodes : L'analyse quantitative des données*, Paris, Armand Colin, coll. 128.

MINVIELLE E., 2003. *L'analyse statistique et spatiale : statistiques, cartographie, télédétection*, SIG. Nantes Éd. du temps.

MORANGE M. et SCHMOLL C., 2016. *Les outils qualitatifs en géographie. Méthodes et applications*, Paris, Armand Colin. 224 p.

PAILLER P. et MUCCHIELLI A., 2016. *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*, Paris, Armand Colin.

PERETZ H., 1998. *Les méthodes en sociologie : l'observation*, Paris, La Découverte, coll. Repères.

TUCKER M., 1991. *Techniques in sedimentology*, Oxford Blackwell Scientific Publications.

UE Méthodologies de la géographie - semestre 1

EC - Les questionnaires et leurs traitements (18h TD)

Intervenant : Jean RIVIÈRE

Dans la mesure où les projets d'aménagement intègrent de manière croissante les demandes des acteurs sociaux (habitants, associations, élus, entreprises, groupes de pression...), il est nécessaire d'être en capacité de recueillir les attentes – parfois antagonistes – formulées par les groupes sociaux concernés. Plus largement, nombre de travaux de recherche en géographie nécessitent d'éclairer les pratiques et comportements sociaux des habitants par leurs propriétés et trajectoires sociales et résidentielles. Pour cela, l'enquête par questionnaire fait partie des techniques d'enquête de terrain qu'il est possible d'utiliser, et ce cours s'attache à en présenter les grands principes. Depuis la conception du dispositif de passation de l'enquête jusqu'à la réalisation des tableaux statistiques des résultats, ce cours tente de balayer l'ensemble du protocole méthodologique à mettre en place. Cet enseignement méthodologique intéressera donc tous les étudiant·es de M1 qui sont confronté·es à la conduite d'une enquête de terrain par questionnaire, que ce soit dans une perspective professionnelle ou de recherche.

EC - Les entretiens et leurs traitements (18h TD)

Intervenant·es : Céline CHADENAS, Florian DROUAUD

Ce cours a pour objectif d'accompagner les étudiant·es dans la conduite d'une enquête par entretien en répondant aux questions suivantes : quel type d'entretien est le plus approprié ? Comment construire et utiliser un guide d'entretien ? Comment interpréter et croiser les données collectées ?

Chaque année, une thématique en lien avec une question d'aménagement est proposée par les enseignantes. Elle permet aux étudiant·es d'aller à la rencontre d'acteurs, géographes impliqués dans des structures comme des collectivités locales, des bureaux, des associations, des services de l'État... Le traitement et l'analyse de ces entretiens feront l'objet d'une restitution.



UE Méthodologies de la géographie - semestre 1

EC - Initiation au droit de l'urbanisme et de l'environnement (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Marie CRESPI-DE CONINCK

Le contenu du cours sera précisé lors de la première séance.

EC - Anglais appliqué (12h TD)

Intervenante : Elena ROUHEN

L'enseignement de l'anglais est conçu en articulation avec les objets et les perspectives de la géographie, à partir de lectures de texte et d'échanges oraux.

Les solutions e-learning en langues :

<https://pratiquerleslangues.univ-nantes.fr/e-learning>

UE Méthodologies de la géographie - semestre 2

EC - Les relevés de terrain et leurs traitements (18h TD)

Intervenante : Caroline RUFIN-SOLER

Introduction aux méthodes et techniques de relevés sur le terrain (signalement sur un référentiel, géolocalisation, mesures planimétrique et altimétrique, suivi photographique...) afin d'établir des plans et cartes des objets qui composent nos paysages.

Après un rappel des notions géodésiques de base et une présentation des différents instruments de mesures, les séances se déroulent en extérieur de façon à manipuler ces derniers (clinomètre, niveau optique, théodolite et GPS différentiel). Cette première partie ne vise bien évidemment pas à former des topographes-géomètres mais à transmettre une culture technique de base permettant un dialogue avec des professionnels ou la mise en place des protocoles de mesures simples.

Dans un second temps, sont abordés et mis en pratique l'usage d'applications mobiles d'opérations de terrain afin de collecter de la donnée, de l'actualiser et d'alimenter en temps réel les bases associées. Enfin, la dernière séance se focalise plus spécifiquement

sur l'exploitation de ces levés, notamment sous SIG, ainsi que leur mise en forme et leur diffusion.

EC - Systèmes d'information géographique (18h TD)

Intervenant : Patrick POTTIER

Les SIG (Systèmes d'Information Géographique) sont aujourd'hui des outils incontournables pour les métiers de la gestion des territoires qui ont besoin de traiter des données à référence spatiale et de communiquer leurs résultats notamment sous forme cartographique. Cet enseignement a pour objectif de permettre aux participants de maîtriser les grands domaines de fonctionnalités de ces outils (acquisition des données ; traitements thématiques, statistiques et géométriques ; composition cartographique), et d'être en mesure de les mettre en œuvre dans le cadre de démarches opérationnelles.

EC - Anglais appliqué (12h TD)

Intervenante : Elena ROUHEN

L'enseignement de l'anglais est conçu en articulation avec les objets et les perspectives de la géographie, à partir de lectures de texte et d'échanges oraux.



Initiation des étudiant-es de M1
aux relevés de terrain sur le système
plage/dune de Pen-Bron à la Turballe

(crédit photo : Nicolas ROLLO, avril 2025)

SOCLE COMMUN

UE De la construction à la restitution

Responsables de l'UE : Julien NOËL et Olivier KASSOUS (diagnostics territoriaux), Céline CHADENAS (mémoires de recherche)

Au premier semestre, l'atelier consiste à réaliser un diagnostic de territoire ou un mémoire de recherche. Conçu pour mettre en œuvre les outils et méthodes enseignés, il mobilise les connaissances thématiques acquises et permet de les approfondir sur une étude de cas. Il mobilise également les techniques enseignées en matière de bibliographie, de méthode d'enquête, d'analyse statistique, de représentation graphique et cartographique. Une formation à la cartographie d'édition est proposée pour former l'ensemble des étudiant-es à un rendu cartographique adéquat.

Au second semestre, l'atelier entre dans sa phase finale par la mobilisation d'outils variés et/ou inédits. Les étudiant-es se lancent dans leurs enquêtes, vont sur le terrain, traitent leurs données. Le travail est réalisé en groupe (diagnostic) ou de manière individuelle (mémoire de recherche), accompagné par les professionnels (MAST pour les diagnostics / enseignants-chercheurs pour les mémoires de recherche). C'est enfin l'occasion de mettre en œuvre des compétences en communication écrite et orale. Une formation au logiciel de mise en page *Adobe InDesign*® est proposée pour former l'ensemble des étudiant-es à un rendu professionnel.

EC - Sémiologie et restitution cartographique (18h TD)

Intervenante : Céline CHADENAS

La restitution cartographique répond à des règles de construction précises (sémiologie). L'objectif de la formation au logiciel *Adobe Illustrator*® est d'être capable de concevoir et de réaliser des cartes en respectant les normes de l'édition.

EC - Restitution textuelle (18h TD)

Intervenant : Laurent POURINET

La restitution de travaux, y compris universitaires, impose de respecter des règles de mise en forme (maquette d'ouvrage, poster...) adaptées au public visé (élus, collectivités, associations, grand public, revues scientifiques...). L'initiation au logiciel *Adobe InDesign*® vise l'acquisition de techniques de mise en page pour valoriser et communiquer au mieux les résultats.



Exemple de carte réalisée à l'aide d'Adobe Illustrator

PARCOURS DE FORMATION

UE du parcours GER : Géomatique et environnement

Responsable de l'UE : Nicolas ROLLO

L'espace doit être vu comme une combinaison de variables géolocalisées. Sans rechercher l'exhaustivité, on peut distinguer parmi ces variables un groupe de variables de nature relevant de la biosphère (végétation forestière, steppes, landes, savanes...), atmosphère (température, précipitation, vents, pression...), hydrosphère (cours d'eau, lacs, mers...), lithosphère (altitude, pente, exposition, géologie, pédologie...). L'autre groupe intègre au sens large les variables de société relevant des problématiques rurales (occupation du sol, pratiques agricoles...), des problématiques urbaines (occupation du sol, rugosité urbaine, urbanisme...), des problématiques de planification prévoyant l'affectation de l'espace à une fonction particulière (PLU, SCoT, PPR, zonages de conservation...), diverses problématiques liées aux transports (voie d'acheminement des personnes et des biens matériels ou immatériels depuis les routes jusqu'aux liaisons internet).

La réalisation en tout point de l'espace d'une combinaison de tout ou partie de ces variables donne à cet espace, support de

ces variables, ses caractéristiques. Ainsi par exemple une parcelle forestière sera-t-elle caractérisée par les essences la composant, son support lithologique et pédologique, son environnement bio-climatique, son insertion dans des documents de planification (autorisant ou non sa conservation, son exploitation, sa transformation en parcelle urbaine ou zone d'activité...), son utilité physique et sociale (valeur économique si elle est gérée par l'ONF), etc. L'objectif de la géomatique est de mettre en forme ces diverses variables afin de faire ressortir cartographiquement et statistiquement les caractéristiques d'un espace donné. On comprendra donc que toutes les problématiques de la géographie, spatialisables, doivent être traitées avec des méthodes appropriées relevant de la géomatique au sens large. Cette UE abordera à travers divers cheminements méthodologiques et en divers espaces les possibilités de spatialisation statique et dynamique des processus en œuvre dans cet espace ainsi que les possibilités de modélisation des processus associés à la caractérisation de cet espace.

Quelques références bibliographiques

- ASCHAN-LEYGONIE C., CUNTY C., DAVOINE P.A., 2019. *Les systèmes d'information géographique*. Paris, Armand Colin.
- BORDIN P., 2002. *SIG : Concepts, outils et données*. Paris, Hermes/Lavoisier.
- CALOZ R., COLLET C., 2011. *Analyse spatiale de l'information géographique*. Lausanne, PPUR.
- PORNON H., 2015. *SIG : la dimension géographique du système d'information*. Paris, Dunod.

Ressources internet à consulter

- Afigéo, association française pour l'information géographique : <https://www.afigeo.asso.fr/>
- Arcorama, le blog francophone consacré à l'actualité des technologies ESRI : www.arcorama.fr
- CNIG, conseil national de l'information géolocalisée : <https://cnig.gouv.fr/>
- Décryptagéo (anciennement SIG La Lettre), média sur l'information géographique : <http://decryptageo.fr>
- GeoRezo, le portail francophone de la géomatique : <http://georezo.net>
- SIGMAG SIGTV, magazine dédié à la géomatique : <https://www.sigtv.fr/>

UE Géomatique et environnement - semestre 1

EC - Définition des espaces à risques (2h CM + 6h TD)

Intervenant : Marc ROBIN

Ce cours introduit le semestre à travers un rappel des notions de base organisées en deux ensembles. Le premier constitue l'approche générale du risque et est structuré en trois points : (i) présentation de la typologie des risques ; (ii) présentation des méthodes de spatialisation des variables d'aléas et d'enjeux générant par combinaison le zonage du risque ; (iii) présentation des modalités du traitement cartographique des espaces à risque. Le deuxième se compose d'une sortie de terrain pour établir un premier diagnostic des contraintes cartographiques dans la représentation des risques en visitant quatre sites emblématiques de quatre grands types de risques en région Pays-de-la-Loire : un site « sols pollués et problématique déchets », un site « pollutions agricoles diffuses et problématique pollution de captages d'eau potable », un site « érosion côtière et problématique du repli stratégique », un site « submersion/inondation et problématique d'adaptation sociétale/normes architecturales ».

EC - Traitements avancés en géomatique (2h CM + 18h TD)

Intervenant : Stéphane REUCHE

Cet enseignement présente les principales méthodes de traitement de la donnée dans le domaine des Systèmes d'Information à composante spatiale en abordant aussi bien les modes vecteur que raster. Après une introduction portant sur les types de données dans les SIG, les systèmes de projection et les référentiels spatiaux, les points suivants sont abordés :
- l'édition de données spatialisées (contraintes d'intégrité sémantique et spatiale des données, mise à jour, numérisation...) ;
- la manipulation de référentiels (tables, jointures, requêtes sémantiques et spatiales, outils de géotraitement...)

- l'analyse spatiale en mode raster (algèbre de carte, structuration et analyse de grilles, requêtes, exploitation de Modèles Numériques de Terrain et de leurs dérivés...)

- la valorisation de l'information géographique produite à travers la réalisation de documents (carto-)graphiques (cartographie, Webmapping, datavisualisation, publication en ligne...).

EC - Gestion de bases de données alphanumériques (2h CM + 12h TD)

Intervenant : Patrick POTTIER

Nombre de données géographiques sont aujourd'hui fournies sous la forme de fichiers numériques qui doivent être intégrés à des gestionnaires de bases de données pour être exploités. Cet enseignement a donc pour objectif de permettre aux étudiant·es de traiter ces données non seulement de type SIG sous forme de Géodatabase avec le logiciel ArcGis, mais également de type alphanumérique avec un logiciel standard (access), afin de les rendre autonomes dans leur exploitation et les familiariser avec les jointures de tables, les clefs de tri et la modélisation conceptuelle, ainsi qu'avec les traitements du type extraction, classification, tableaux croisés ou statistique.

EC - Analyse statistique de données géographiques (2h CM + 12h TD)

Intervenante : Julie PIERSON

Cet enseignement est une introduction à l'utilisation du logiciel libre R pour le traitement statistique et la visualisation de données géographiques. Après une initiation aux bases du langage R et à l'utilisation du logiciel *RStudio*, les fonctionnalités suivantes seront détaillées à travers l'exemple de données d'enquêtes portant sur les activités de pêches maritimes :

- manipulation de données : formatage des données, filtrage des données, import

et export de données, sélection spatiale, consultation et modification du système de coordonnées ;

- traitement des données : statistiques descriptives, opérations sur les géométries,

discrétisation des données ;

- visualisation des données : réalisation de graphiques (*package ggplot2*) et de cartes (*package mapsf*), mise en page.

UE Géomatique et environnement - semestre 2

EC - Concepts et outils de l'information géographique (4h CM + 15h TD)

Intervenants : Nicolas ROLLO, Pierre-André LE NY

Cet enseignement vise à se forger et développer une « culture géomatique » en abordant les actualités, évolutions en cours et enjeux de la discipline. Il développe également un point particulier autour de la qualification de l'information géographique qui représente la matière première de la géomatique. Celle-ci est de plus en plus facilement accessible et sous des formes de plus en plus variées. Il est donc essentiel d'en avoir une bonne connaissance, tant du point de vue des méthodes de description et de caractérisation de ces informations, que des standards du point de vue des principaux catalogues qui sont proposés ou encore des sources qui permettent leur accès.

Qualification et qualité des données géographiques, produire des données géographiques de qualité : cette intervention présente les grands concepts de qualité des données et vise à offrir des clés aux participants pour identifier, qualifier et produire des données géographiques de qualité. Elle récapitule les écueils et les impacts de données qualitativement basse et passe en revue les mécanismes de conception et d'améliorations des données (modélisation, contrôle qualité, topologie, métadonnées...). En plus de ces apports théoriques, le cours est constitué d'un atelier pratique par groupe visant à la constitution d'une base de données géographique de qualité sur un territoire connu. Un temps de restitution et de présentation est prévu et des indicateurs sont calculés et présentés afin de stimuler la compétition entre les groupes.



(crédit photo : Christian CHAUVET, Service photo de Nantes Université)

EC - Télédétection et traitement d'images (4h CM + 20h TD)

Intervenant : Marc ROBIN

Les photographies aériennes et les images satellitaires sont une source d'information indispensable pour la cartographie de tout phénomène ou objet ayant une expression spatiale. Elles sont donc couramment utilisées dans de nombreux champs de la géographie et de l'aménagement : cartographie de l'occupation du sol, mise à jour de bases de données, extension de la tache urbaine, analyse de la morphologie urbaine, évolution du trait de côte, cartographie de la végétation, par exemple. Le caractère répété des prises de vue aériennes ou des enregistrements satellitaires permet en outre d'envisager des études diachroniques et de mettre ainsi en évidence des changements, une dynamique, des évolutions des différents phénomènes ou objets sous étude. Cet enseignement portera, à travers des exemples pris dans différents champs géographiques, sur l'analyse des données de télédétection de différents types (résolution spatiale et spectrale).

Il déroulera les différentes étapes de l'élaboration d'un protocole d'analyse :

- choix des données (photo aériennes, orthophotographies, images satellitaires) : où les trouver ? Lesquelles choisir ? Selon quels critères ?
- corrections géométriques et géoréférencement des données, étape indispensable pour l'intégration des données raster dans un SIG ;

- des données-image à l'information ou par quelles méthodes extraire l'information à partir des données sources : photo-interprétation, classification dirigées et non dirigées, calcul d'indices ;
- analyse des changements.

EC - Initiation à la programmation et l'automatisation (2h CM + 10h TD)

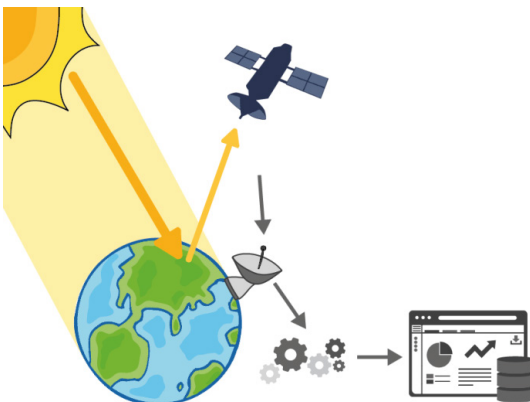
Intervenant : Olivier KASSOUS

Cet enseignement constitue une introduction à la programmation sous SIG en abordant dans un premier temps l'automatisation d'opérations à travers la conception et l'implémentation de modèles complexes en vue d'exécuter des chaînes de géotraitement de la donnée. La suite du cours s'attache à se familiariser avec la lecture de scripts élémentaires ainsi que leur modification afin d'être en capacité de les adapter au contexte visé.

EC - Atelier de spécialisation (20h TD)

Intervenant : Mohamed MAANAN

Un projet d'une semaine dédié aux étudiant-es du parcours Géomatique, environnement et risques côtiers est proposé autour de thématiques et d'outils propres à ce parcours. Des précisions seront apportées au cours du semestre.



(source : GéoBretagne)

PARCOURS DE FORMATION

UE option : Mer et littoral

Responsable de l'UE : Caroline RUFIN-SOLER

Les espaces littoraux et maritimes sont l'objet de transformations et d'enjeux à la fois environnementaux et sociaux. Ils constituent par là même un objet privilégié de l'analyse géographique et un champ diversifié de problématiques relevant de la gestion territoriale. Cette option vise donc la compréhension des géosystèmes littoraux et maritimes et l'analyse des modalités d'intervention. Elle s'inscrit comme la première étape vers le master 2-GAEM (Géographie et aménagement des espaces maritimes) ou comme le complément riche d'une autre option (villes, géomatique, aménagement) du fait des problématiques et méthodes abordées. L'option mer et littoral est conçue tout autant dans une perspective de préparation à la recherche que dans une logique d'apprentissage opérationnel.

La formation proposée dans le cadre de cette option constitue un ensemble combinant des enseignements privilégiant les approches humaines, naturalistes ou aménagistes. Chaque semestre est constitué de quatre thématiques, le tout permettant à l'étudiant·e d'obtenir de solides compétences sur ce champ de la géographie et de l'aménagement. Pour ce faire, la formation alterne acquisition de compétences et mises en pratiques, depuis l'approche locale jusqu'à des analyses sur de vastes territoires, à partir d'études de cas françaises et étrangères.

Quelques références bibliographiques

BIJU-DUVAL B., SAVOYE B., 2001. *Océanologie*, Paris : Dunod, 2^{ème} éd., 232 p.

GUELLEC J., LOROT P. (dir.), 2003. *Planète océane. L'essentiel de la mer*, Paris : Choiseul-La Documentation française, Secrétariat général de la Mer, 524 p.

GUILLAUME J. (coord.), 2015. *Espaces maritimes et territoires marins*, Paris, Ellipses, 240 p.

GUILLOTREAU P. (dir.), 2008. *Mare Economicum : enjeux et avenir de la France maritime et littorale*, Rennes : PUR, coll. Économie et sociétés, 552 p.

LABRECQUE G., 1998. *Les frontières maritimes internationales. Essai de classification pour un tour du monde géopolitique*, Montréal : Harmattan, coll. Raoul Dandurand, 443 p.

MEEDDM, 2009. *Le livre bleu des engagements du Grenelle de la mer*.
http://www.legrenelle-environnement.fr/IMG/pdf/LIVRE_BLEU_Grenelle_Mer.pdf

ROBERT S., MELIN H., 2016. *Habiter le littoral. Enjeux contemporains*, Presses universitaires d'Aix-Marseille, collection Espaces et développement durable. 471 p.

VOITURIEZ B., 2003. *Les humeurs de l'Océan : effets sur le climat et les ressources vivantes*, Paris : Unesco, coll. Forum océans, 158 p.

UE Mer et littoral - semestre 1

EC - Morphologie dynamique des zones côtières (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Caroline RUFIN-SOLER

Ce cours rappelle les grands principes des dynamiques côtières sur les différents types de littoraux et dans des temporalités variées. Nous étudierons les agents d'évolution et les outils de modélisation de ces dynamiques. Les méthodes d'observation de l'érosion seront identifiées pour enfin déboucher sur les moyens de remédier à ce phénomène. On analysera les méthodes de lutttes contre l'érosion grâce aux techniques dites « dures » et « douces », en apportant un regard critique à ces méthodes. De nombreux exemples sont pris sur des sites d'expérimentation en cours.

EC - Conservation de la nature : éléments d'introduction (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Christophe GRENIER

Le cours commence par une présentation de l'espace terrestre en biologie évolutive, écologie et biogéographie, ce qui permet de comprendre les fondements naturalistes de la conservation et de faire le lien avec l'espace géographique. Il se poursuit par une approche géographique de l'Anthropocène, en reliant le processus de mondialisation à la destruction de la biosphère par les activités humaines. On retracera ensuite, dans les deux séances suivantes, les grandes lignes d'une géohistoire de la conservation de la nature, en insistant notamment sur les lieux concernés, les divers acteurs et courants du mouvement conservacionniste, et les concepts forgés et utilisés, et ce du XVIII^e siècle à nos jours. Enfin, la dernière séance est consacrée à l'approfondissement de certaines des études de cas abordés dans le cours (États-Unis, Équateur (dont Galapagos), Costa Rica, Madagascar, Afrique du Sud, France), à partir de divers documents.



Matalascañas
Province de Huelva, Espagne

(crédit photo : Céline CHADENAS)

UE Mer et littoral - semestre 1

EC - Territoires littoraux et politiques publiques (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Thierry GUINEBERTEAU

Après une courte introduction des concepts clefs d'analyse des politiques publiques, le cours aborde plus spécifiquement l'émergence puis la mise en œuvre des approches participatives depuis le champ de l'environnement vers la gestion des espaces littoraux et maritimes. Les outils d'évaluation des politiques publiques sont ensuite présentés et mobilisés pour compléter l'analyse. L'ensemble du cours s'appuie sur des études de cas, diverses par leurs échelles d'intervention et par les objectifs et enjeux qu'elles portent ; cela permet de fournir des éléments de cadrage et de questionner les particularités des politiques publiques intervenant sur les territoires littoraux et maritimes.

EC - Trafic maritime et systèmes portuaires (6h CM + 6h TD)

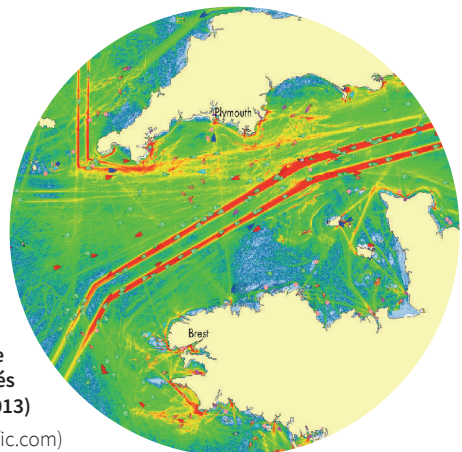
Intervenant : Michel DESSE

Le trafic maritime est aujourd'hui le pivot des échanges inhérents aux systèmes économiques mondial ou régionaux. En lui-même, il nécessite donc une compréhension tout autant sur le volet stratégique qu'au regard des risques environnementaux. Nous aborderons le rôle des compagnies et des opérateurs maritimes qui modèlent une géographie simplifiée des portes d'entrée des continents. Les questions de transition écologiques et énergétiques permettront aussi de comprendre les enjeux qui se préparent et les impacts sur le shipping de demain.

Étroitement liée à ces transformations, l'interface littorale qu'est le port de commerce constitue l'autre élément majeur traité dans cet enseignement. Ses mutations, son développement ou bien sa stagnation s'inscrivent dans un espace littoral, local ou régional, dont il faut comprendre la complexité afin de pouvoir faire face aux nécessités de gestion.

Trafic maritime en Manche
(chemin des navires enregistrés
pendant le 2^{ème} semestre 2013)

(source : www.marinetraffic.com)



UE Mer et littoral - semestre 2

EC - Aléas et risques en zones côtières (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Agnès BALTZER

Ce cours rappelle les grands principes des dynamiques côtières sur les différents types de littoraux et dans des temporalités variées. Nous étudierons les agents d'évolution et les outils de modélisation de ces dynamiques. Les méthodes d'observation de l'érosion seront identifiées pour enfin déboucher sur les moyens de remédier à ce phénomène. On analysera les méthodes de lutttes contre l'érosion grâce aux techniques dites « dures » et « douces », en apportant un regard critique à ces méthodes. De nombreux exemples sont pris sur des sites d'expérimentation en cours.

EC - Conservation de la nature : études de cas (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Céline CHADENAS

Dans la continuité du premier semestre (cours « Conservation de la nature : éléments d'introduction »), ce cours propose de s'attarder sur des études de cas, en France métropolitaine et dans l'outre-mer ainsi qu'en Europe. Chacune d'elles sera l'occasion d'analyser le passage du réglementaire au terrain, des courants de pensée conservationniste à la gestion de la nature littorale et marine.



Algarve, Portugal

(crédit photo : Céline CHADENAS)

UE Mer et littoral - semestre 2

EC - Exploitation des ressources vivantes et nouveaux usages en mer (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Brice TROUILLET

Le domaine marin est le lieu d'exploitation des ressources vivantes (pêche, aquaculture), dont les formes évoluent, et qui contribuent aux équilibres territorial, socio-économique, environnemental et alimentaire des littoraux. Cet enseignement porte sur l'étude des enjeux de l'exploitation des ressources vivantes dans le contexte de l'apparition de nouvelles fonctions et de nouveaux usages (EMR, AMP, etc.). L'approche est basée sur l'étude de quelques cas tels : évolution des flux de produits de la mer, développement de nouvelles sources d'énergie, mise en place d'aires marines protégées, etc.

EC - Bâtir sur les côtes : pressions et impacts (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Patrick POTTIER

L'urbanisation est l'un des processus majeurs de nombreuses zones côtières, pour une ampleur et des formes extrêmement diversifiées. Ce processus est à la fois symbolique de l'attractivité des littoraux et générateur de modifications et de problématiques spécifiques, notamment dans le contexte actuel des risques côtiers. Cet enseignement vise donc à fournir aux étudiant-es cette vision de la diversité des pressions, au regard des aspects historiques, fonctionnels ou morphologiques et des méthodes autorisant l'analyse et l'aménagement des zones côtières concernées, aujourd'hui comme dans un avenir proche.

EC - Atelier de spécialisation (20h TD)

Intervenant-es : Agnès BALTZER, Céline CHADENAS, Michel DESSE, Caroline RUFIN-SOLER

Un projet d'une semaine dédié aux étudiant-es du parcours Aménagement du littoral et de la mer est proposé autour de thématiques et d'outils propres à ce parcours. Des précisions seront apportées au cours du semestre.



Plage de Bénidorm
Province d'Alicante, Espagne

(crédit photo : Patrick POTTIER)

PARCOURS DE FORMATION

UE option : Territoires et sociétés

Responsable de l'UE : Jean RIVIÈRE

Cette option permet d'approfondir l'analyse des enjeux actuels de l'aménagement. Elle se centre sur les acteurs du territoire, à différentes échelles (Europe, territoires de projet, État/collectivités locales), à partir d'approches spatiales (acteurs et projets dans les campagnes) ou thématiques (patrimoines et innovations culturelles, gestion des risques liés à l'eau).

Elle aborde des dispositifs et formes d'action dans l'aménagement, en s'intéressant à l'essor du « projet » et de la « compétitivité » comme nouveaux modes opératoires, en se portant sur la lecture des documents d'urbanisme, en analysant les conflits comme élément récurrent de la gestion des territoires. Les cours associent réflexions théoriques, approches thématiques et études de cas.

Quelques références bibliographiques

BACKOUCHE I., RIPOLL F., TISSOT S. ET VESCHAMBRE V. (dir.), 2011. *La dimension spatiale des inégalités. Regards croisés des sciences sociales*, Presses universitaires de Rennes, 357 p.

BLANCHARD S. ESTEBANEZ J., RIPOLL F., 2021. *Géographie sociale. Approches, concepts, exemples*, Malakoff, Paris, Armand Colin, 224 p.

DECHÉZELLES S. et OLIVE M. (textes réunis par), 2016. Conflits de lieux, lieux de conflits, *Noroi*, n° 238-239.

SIMARD L., LEPAGE L., FOURNIAU J.-M., GARIEPY M. (coord.), 2006. *Le débat public en apprentissage – Aménagement et environnement – Regards croisés sur les expériences françaises et québécoises*, L'Harmattan, 315 p.

SUBRA P., 2007. *Géopolitique de l'aménagement du territoire*, A. Colin, coll. Perspectives Géopolitiques, Paris, 327 p.

UE Territoires et sociétés - semestre 1

EC - Acteurs et territoires de projet (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Nicolas BATAILLE

Le terme de projet est inséparable d'un objectif de construction territoriale conduite par des acteurs de plus en plus divers. Aux acteurs « conventionnels », dont les collectivités locales, se joignent des participants diversifiés et évolutifs en fonction des thématiques développées (associations, PNR, collectifs d'habitants...), dans un contexte d'imbrication d'échelles (de réflexion et d'action). Cette co-construction demande du temps pour (re)créer des liens, mais aussi des compétences en termes d'animation en particulier. C'est une posture d'animateur qui sera attendue des étudiant-es. Après une séance introductive sur la terminologie, puis sur les outils ou méthodes mobilisables, sera questionnée l'entrée « alimentation » par quatre familles d'enjeux du territoire, à partir d'une grille des enjeux des trajectoires de développement dans les territoires.

EC - Actualités de l'aménagement (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Lucette JAUNET

Les interventions proposées visent à partager les clés de lecture et de compréhension d'aménagement à partir de sujets d'actualité. Cet enseignement présente et interroge le rôle, la place et les missions des collectivités territoriales dans l'aménagement du territoire.



**Ancienne laiterie de Coulon
(Deux-Sèvres)**
(crédit photo : Christine MARGETIC)

UE Territoires et sociétés - semestre 1

EC - Métabolisme urbain au coeur de l'actualité de l'aménagement (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Jean Baptiste BAHERS

Ce cours propose une réflexion sur la place des territoires et le rôle de l'aménagement dans la transition en cours. La connaissance du métabolisme urbain, entendu comme l'ensemble des flux d'énergie et de matière permettant le fonctionnement des villes, demeure aujourd'hui lacunaire. Ces travaux sont souvent ancrés dans une approche quantitative qui néglige le caractère multiscalaire du métabolisme urbain et plus généralement territorial.

EC - Inégalités environnementales et écologiques (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Pierre-Louis BODET

À l'heure où les questions écologiques sont au centre des débats, cet enseignement s'intéressera à l'intersection entre enjeux sociaux et environnementaux. Quelles sont les populations les plus exposées aux nuisances et aux risques ? La capacité à défendre son cadre de vie est-elle également répartie dans la société ? Comment l'action publique prend-elle en charge ces inégalités ?

Après avoir exposé la généalogie des concepts d'inégalités et de justice environnementales, et tracé les différents courants de pensée qui peuvent s'y rapporter (l'écoféminisme par exemple), le cours explorera diverses études de cas situées dans les pays du Nord comme du Sud. Nous nous intéresserons ensuite aux manières dont ces questions sont abordées par des acteurs de différents niveaux que ce soit sous la forme de la régulation (traités internationaux par exemple), de l'aménagement (éco-quartiers, adaptation des villes au changement climatique, etc.) ou encore de l'activisme (cartographie radicale, mobilisations, etc.).

Représentation graphique des liens métaboliques de la ville
(source : Jean-Baptiste BAHERS,
<https://journals.openedition.org/vertigo/21609>)



UE Territoires et sociétés - semestre 2

EC - Patrimonialisation, projets culturels et territoires (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Claire GUIU

Si le « patrimoine » et la « culture » font l'objet de politiques publiques depuis plusieurs décennies, c'est depuis la fin des années 1980 que ces champs d'action prennent un « tournant spatial » considérable. Ils sont alors mobilisés dans le cadre de territoires de projet et de projets de territoires et projets, à différentes échelles, en tant que ressources pour la cohérence territoriale, le lien social et le développement. Ils constituent des marqueurs d'identification et de valorisation des territoires. Ce cours retracera l'évolution des politiques culturelles et patrimoniales en France, en analysera les modalités sociales et spatiales, ainsi que les enjeux. Il s'appuiera sur des textes théoriques, des études de cas et des jeux de rôle.

EC - Atelier de spécialisation (20h TD)

Intervenante : Béatrice CHAUDET

Un projet d'une semaine dédié aux étudiant·es du parcours Aménagement du littoral et de la mer est proposé autour de thématiques et d'outils propres à ce parcours. Des précisions seront apportées au cours du semestre.

EC - Actualité et controverses en géographie sociale (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Jean RIVIÈRE

Cet enseignement de spécialisation s'inscrit dans le prolongement et l'approfondissement des connaissances acquises en premier cycle, en particulier de l'UE « Histoire et épistémologie de la géographie » de la maquette de Licence de Nantes Université.

On se propose d'y considérer la géographie sociale comme un courant de la discipline s'intéressant à la dimension spatiale des inégalités sociales et des rapports sociaux de domination (notamment de genre, de classe, et de « race »), courant qui s'inscrit plus largement dans le champ interdisciplinaire des sciences sociales dites critiques. Mêlant CM et TD, les séances de cours présentent ces approches grâce à la lecture de textes épistémologiques, théoriques ou thématiques. Sont privilégiés des textes qui contribuent aux débats et controverses académiques qui animent ce champ de recherche depuis le début des années 2000.

PARCOURS DE FORMATION

UE option : Ville et urbanisme

Responsable de l'UE : Sophie VERNICOS

Cette option explore de façon approfondie les dynamiques des espaces urbains et les politiques à l'oeuvre dans ces territoires, en proposant à chaque semestre quatre facettes complémentaires de la question. Lors du premier semestre, l'accent est mis sur la question des acteurs, du projet urbain, des réseaux et

de la nature en ville. Quatre nouvelles problématiques sont abordées au cours du second semestre : la question de l'étalement urbain, de l'espace public, de la ségrégation sociale en lien avec les mobilités résidentielles et de la durabilité.

Quelques références bibliographiques

CLAUDE V., 2005. *Les métiers de l'urbanisme au XX^e siècle*, Marseille, Éditions Parenthèses.

BIAU V. et TAPIE G., 2009. *La fabrication de la ville : métiers et organisations*, Marseille, Éditions Parenthèses.

BOUTEFEU E., 2001. *Composer avec la nature en ville*, Éditions Certu, Lyon.

DACHEUX É., 2005. *L'espace public, « Les essentiels d'Hermès »*, Paris, CNRS éditions.

JOSEPH I., 1998. *La ville sans qualités*, La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube

MAGALON N., 2005, *S'organiser pour aménager l'espace public*, Certu.

MEHDI L., WEBER C., DI PIETRO F. et SELMI W., 2014. Évolution de la place du végétal dans la ville, de l'espace vert à la trame verte, *VertigO*, vol. 12, n° 2

<http://vertigo.revues.org/12670>

MENOZZI M.-J. (ss la dir.), 2014. *Les jardins dans la ville entre nature et culture*, PUR.

PENA M. et AUDOUY M., 2012. *Petite histoire du jardin et du paysage en ville*, la Cité de l'architecture et du patrimoine, éditions Alternatives.

TERRAIN J.-J., 2011. *Le piéton dans la ville. L'espace public partagé*, Marseille, Éditions Parenthèses,

TEXIER S., 2006. *Voies publiques : Histoires et pratiques de l'espace public à Paris*, Éditions A. & J. Picard.

Sites internet à consulter

Fédération des SEM-EPL, communautés urbaines, CERTU (nombreuses publications en ligne), union sociale de l'habitat et bailleurs sociaux, agence nationale pour la rénovation urbaine etc.

Revues professionnelles à consulter

Le Moniteur, La Gazette des communes, Diagonal, Urbanisme, Traits urbains.

UE Ville et urbanisme - semestre 1

EC - Acteurs, métiers et institutions de l'aménagement (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Isabelle GARAT

Cet enseignement vise à familiariser les étudiant·es aux différents « mondes » professionnels travaillant dans l'aménagement urbain. Les séances permettront d'évoquer quelques grandes familles d'acteurs de l'aménagement : les collectivités locales, les associations, les agences de l'État, les bureaux d'études, les sociétés d'économie mixte. Les métiers et leur accès seront également évoqués.

EC - Production des espaces urbains (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Yann LE GALLIC

Le projet urbain est aujourd'hui un mode privilégié de la production urbaine. Cet enseignement a pour objectif de présenter les acteurs, les dispositifs et les modalités d'organisation et de financement des grands projets urbains, à partir d'exemples précis.

Une première partie s'attache à définir le projet urbain et à présenter le contexte de la montée en puissance de l'urbanisme de projet en relation avec les transformations des projets de territoires. Une seconde partie détaille les acteurs, les dispositifs et les outils des projets urbains contemporains. Une dernière partie est consacrée aux évolutions des modes d'intervention des acteurs privés dans la fabrique urbaine (financiarisation, appels à projet innovation, aménageurs privés...).

Le cours s'appuie en particulier sur l'étude de cas approfondie du territoire de Plaine Commune (Seine-Saint-Denis) pour amener la discussion et proposer des débats sur l'urbanisme et les projets urbains contemporains.



Le projet urbain de l'île de Nantes : vue d'architecte du projet « Canopée »

(Nantes Métropole habitat)

UE Ville et urbanisme - semestre 1

EC - Dynamiques métropolitaines (6h CM + 6h TD)

Intervenant : Bernard FRITSCH

Cet enseignement, qui porte sur les régions métropolitaines françaises et européennes, a pour objectif de dresser un rapide panorama des dynamiques socio-économiques et politiques qui s'y manifestent, des modalités de leur structuration spatiale, ainsi que de l'état de leur environnement. Il porte ainsi dans un premier temps sur les facteurs et principales caractéristiques de leur développement économique contemporain, en insistant sur la diversité de leurs situations et en confrontant les références théoriques et les réalités territoriales. Il évoque ensuite les transformations récentes des modes de création de valeur urbaine, donc de production des espaces urbanisés, et leurs incidences sur les formes urbaines et l'organisation des espaces métropolitains. Il aborde enfin le renforcement des préoccupations en matière de mobilité, de gouvernance et d'environnement qui se manifestent dans ces ensembles territoriaux.

EC - Nature en ville (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Céline CHADENAS

L'objet de ce cours est de comprendre la place qui est faite à la nature dans la ville du XXI^e siècle. Une analyse géohistorique contribuera à mieux appréhender l'évolution de la nature en ville, que ce soit en termes de lieux, d'extension, de diversité (espèces) et les enjeux qui se posent aujourd'hui. Cette première étape est essentielle pour comprendre la place réservée à la nature aujourd'hui dans la ville, les mesures de protection mises en place pour la valoriser/protéger dans les documents d'urbanisme (par exemple, de la zone N ou de l'espace boisé du PLU à la « greenellisation » des documents d'urbanisme).

Exemple de nature en ville :
un hôtel à insectes dans le centre de
Gand (Belgique)

(crédit photo : Céline CHADENAS)



UE Ville et urbanisme - semestre 2

EC - Étalement urbain et périurbain (6h CM + 6h TD)

Intervenant : François MADORÉ

Cinq temps forts rythment ce cours. Tout d'abord, il s'agit de mesurer la dynamique démographique et spatiale de l'étalement urbain, avant d'observer pourquoi et dans quels termes cette question est devenue un objet suscitant débat, tant au sein de la communauté scientifique que parmi les aménageurs. Puis, il s'agit de mettre en évidence à la fois les causes et conséquences du phénomène, en interrogeant l'expression de la demande d'habiter, la structuration de l'offre en logement, le fonctionnement du système urbain, les modes de vie périurbains et enfin les effets ségrégatifs générés. Enfin, le propos conclusif interroge la ville étalée à l'aune du modèle de la ville durable.



Urbanisation de la commune de
Dompiere-sur-Yon (Vendée) depuis
les années 1970

(crédit photo : Mairie de
Dompiere-sur-Yon)

EC - Espaces publics, enjeux sociaux et aménagements (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Isabelle GARAT

Les espaces communs, susceptibles de recevoir le passage ou la visite de chacun apparaissent et se généralisent au XIX^e siècle et font peu à peu l'objet de définitions juridiques. Plus récemment, dans les années 70, le terme d'espace public fut mis en rapport avec « la construction sociale des urbanités » (Isaac Joseph, 1992), il prit de l'ampleur dans le débat politique.

Voies, espaces, lieux et équipements publics sont des leviers importants et visibles de l'action publique, pour les municipalités et les EPCI. Ils sont également le lieu d'une scénographie urbaine, tant pour des professionnels des arts de la rue par exemple, que pour les individus ordinaires que nous sommes.

Différentes problématiques opérationnelles seront abordées : la question de l'accessibilité pour tous, du partage de la voirie, des jardins familiaux et également les enjeux d'animation urbaine qui se traduisent par des occupations éphémères des espaces urbains (repas de rues, événementiels).

Il s'agira de décliner les enjeux par types d'espaces : de l'hyper-centre au péri-urbain, de la domanialité publique aux nouveaux espaces « publics », mais privés dans leur statut juridique (cafés, centres commerciaux, coeurs d'îlot....).

UE Ville et urbanisme - semestre 2

EC - Villes du Sud et de l'Est : vers un autre urbanisme ? (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Sophie VERNICOS

Le contenu de l'EC sera précisé lors du premier cours.

EC - Vers une ville durable (6h CM + 6h TD)

Intervenante : Isabelle POCCARD-LECLERCQ

Le contenu de l'EC sera précisé lors du premier cours.



**La qualité de l'air :
un enjeu pour une ville durable**

(crédit photo : domaine public, CC0 1.0[©])

Faire un stage volontaire

Si vous souhaitez effectuer un stage volontaire d'**au minimum 15 jours** pendant votre année universitaire, vous devez impérativement **remplir une convention de stage** et obtenir **l'accord du responsable d'année et de votre enseignant·e encadrant·e** pour la réalisation du stage.

Cet accord écrit est nécessaire pour l'envoi de la convention par le secrétariat pédagogique.

Il faut prévoir un délai de deux semaines pour le traitement de votre dossier.

MÉMO stage :

**NE COMMENCER PAS UN STAGE SANS
LES CONVENTIONS SIGNÉES PAR
TOUTES LES PARTIES**

Les étudiant·es qui partent en stage à l'étranger doivent obligatoirement s'enregistrer sur la plateforme **Mobility Online** :

<https://intraetu.univ-nantes.fr/partir-a-letranger/mobility-online-la-plateforme-de-candidature-aux-programmes-de-mobilite-sortante>

Charte anti-plagiat



Une charte anti-plagiat a été adoptée par Nantes Université (elle a été approuvée par le Conseil d'administration le 21 octobre 2011).

La présente Charte a pour objectif de définir les règles à respecter dans la lutte contre le plagiat, qui s'imposent à l'ensemble des membres du corps universitaire (étudiant-es, enseignants-chercheurs, personnels). Nantes Université s'engage à protéger le droit d'auteur afin d'assurer une qualité et une valeur certaine aux diplômes délivrés par l'établissement, tout en garantissant l'originalité des publications pédagogiques et scientifiques de ses personnels enseignants et/ou chercheurs. L'objectif des travaux effectués par les étudiant-es, chercheurs ou personnel universitaires est d'offrir une vision nouvelle et unique sur une thématique ou un sujet.

Le plagiat étant interdit, les étudiant-es et personnels s'engagent donc, par la présente Charte, à ne pas en faire.

• Qu'est-ce que le plagiat ?

Le plagiat consiste à emprunter l'oeuvre originale d'un autre en laissant croire qu'on est l'auteur. Il constitue une reproduction d'une partie ou de la totalité d'une oeuvre, d'un article, d'un texte, de toute production littéraire ou graphique même d'une idée sans en mentionner l'auteur ou la source dans les formes appropriées, c'est-à-dire en note de bas de page ou en bibliographie correcte.

• Quelle forme peut-il prendre ?

Il existe différentes formes de plagiat : recopier mot pour mot ou effectuer un copier-coller d'un extrait de texte ou d'une oeuvre sans mentionner l'auteur, ne pas mettre de guillemets voire une police en italique pour marquer la différence, insérer une image sans en mentionner la source, reprendre le travail effectué par un-e étudiant-e (même avec le consentement de ce dernier). Certaines formes peuvent être aggravantes notamment en raison de la finalité du plagiat, comme l'obtention d'une note, d'un diplôme ou grade, ou alors lorsque le texte plagié est destiné à être publié (cas du mémoire ou de la thèse).

• Comment utiliser un extrait de texte, un article, une source (etc.) correctement ?

Les reproductions de cours extraits en vue d'illustration, ou à des fins pédagogiques sont en effet autorisées sans nécessité de demander le consentement de l'auteur. Néanmoins, la méthodologie d'un travail universitaire impose un certain formalisme concernant la citation.

Afin d'illustrer un devoir, une copie d'examen, un mémoire ou une thèse, il est nécessaire de faire ressortir la citation dans les formes appropriées. Ainsi, pour citer un auteur, il est nécessaire de mettre des guillemets, voire écrire en italique afin de montrer que l'idée n'est pas personnelle mais provient d'une composition extérieure. Il est ensuite indispensable de rappeler la source de cette citation dans une bibliographie correctement rédigée, mentionnant l'auteur, la date, l'ouvrage ou le lien du site internet, éventuellement le numéro de page si la citation provient d'un ouvrage.

• Quelles sanctions en cas de plagiat ?

La loi définit le plagiat comme une contrefaçon, qui est la reproduction d'une oeuvre originale sans le consentement de l'auteur. La contrefaçon est considérée comme un délit en vertu de l'article L. 335-2 du Code de la Propriété Intellectuelle. Les auteurs de plagiat peuvent ainsi être l'objet de poursuites judiciaires.

Le manquement à ces principes est passible, pour les étudiant-es comme pour les personnels, de sanctions disciplinaires, allant pour les usagers de l'avertissement à l'exclusion définitive de tout établissement public d'enseignement supérieur. Pour plus d'infos :

<https://humanites.univ-nantes.fr/offre-formation/formation-continue/charte-anti-plagiat-nantes-universite>

Note : Nantes Université s'est dotée du logiciel d'aide à la détection de plagiat Compilatio®. Les enseignants-chercheurs l'utilisent depuis Madoc pour vérifier le contenu des travaux écrits des étudiant-es.

Le programme du master 2

Le programme du master 2 GER

semestre 1

UE Risques et environnement (9 ECTS)

Changements
environnementaux
et risques côtiers

16h

Air, eau et
sols pollués*

48h

Indicateurs
des risques**

24h

Initiation au droit
de l'urbanisme et
de l'environnement

12h

UE Géomatique avancée (9 ECTS)

Open source
geomatics*

40h

MNT par
télédétection**

10h

Télédétection
orientée objet

12h

Statistiques
spatiales

12h

Développement
d'outils
de géotraitement

16h

UE Gestion et diffusion de l'information géographique (6 ECTS)

Modélisation et
administration
des géodonnées**

18h

Gouvernance
des données
spatiales

8h

Cartographie et
visualisation
des données

16h

Webmapping

16h

UE Ateliers et projet professionnel (6 ECTS)

Séminaires
bilingues et
rencontres métiers

42h

Conduite
de projet

8h

Atelier « risques
et environnements
côtiers »**

1 semaine

Atelier
« géomatique
participative »

12h

semestre 2

UE Immersion professionnelle (30 ECTS)

Stage et mémoire de fin d'études

4 à 6 mois

30 ECTS

*EC UFR Sciences mutualisé avec les étudiant.e.s GER

**EC IGARUN mutualisé avec les étudiant.e.s CGE

Le master 2 GER en quelques mots

Le master GER forme des professionnels de la gestion des risques induits par les changements environnementaux sous un angle résolument méthodologique. Cette spécialisation, intégrant une approche pluridisciplinaire, aborde ainsi les concepts, méthodes et outils de la géomatique afin de les mobiliser dans le cadre de démarches visant la résilience des territoires et la réduction de leur vulnérabilité face aux aléas.

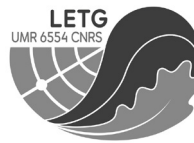
Objectifs

Portée par l'IGARUN en partenariat avec la Faculté des Sciences et Techniques, la formation offre des connaissances pluridisciplinaires relatives aux risques, tout en développant des compétences analytiques et techniques orientées sur le traitement numérique de l'information géographique : exploitation de données diverses (télédétection, LiDAR, terrain), modélisation et administration de données spatiales, développement d'outils de géotraitement, conception cartographique...

Responsable : Mohamed MAANAN

Partenaires

La formation s'appuie sur l'équipe de recherche de l'UMR LETG (Littoral Environnement Télédétection Géomatique) et de l'OSUNA, et fait appel à de nombreux professionnels travaillant par exemple en bureaux d'études, établissements publics, collectivités territoriales, services de l'État ou associations.



Semestre 1

UE Risques et environnement (9 ECTS)

Changements environnementaux et risques côtiers (4h CM + 12h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E1A

Intervenant·es : Marc ROBIN, Caroline RUFIN-SOLER, Mohamed MAANAN

Cet enseignement introduit l'année de Master 2 en proposant une vision d'ensemble des principaux changements environnementaux contemporains et de leurs conséquences sur les territoires côtiers. Les étudiant·es analysent les effets du changement climatique, de l'artificialisation des milieux et des autres pressions anthropiques, ainsi que les risques associés, tels que l'érosion, la submersion marine ou les pollutions. L'enseignement permet d'acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre les mécanismes à l'origine de ces risques, évaluer leurs impacts et identifier les enjeux de gestion. À partir d'exemples concrets, les différentes interventions présentent les stratégies d'atténuation et d'adaptation mises en œuvre à différentes échelles, leurs limites et leurs perspectives d'évolution. Cette unité d'enseignement fournit ainsi un socle commun de connaissances indispensable pour aborder les enseignements spécialisés du Master 2.

Air, eau et sols pollués (26h CM + 8h TD + 14h TP)

Code de l'UE : XMS3GU150

Intervenant·es : Thierry LEBEAU, Jean-Louis GAGLIONE, Gildas RATIÉ, Kristan CUNY-GUIRRIEC (Air Pays de la Loire), Johnny GASPERI (Université Gustave Eiffel), Liliane JEAN-SORO (Université Gustave Eiffel), Béatrice BECHET (Université Gustave Eiffel), Cécile LE GUERN (BRGM)

Ce cours se focalise sur un aléa impactant particulièrement les enjeux de nature et de société, la pollution. Il décline ainsi les trois grands compartiments que sont l'air, l'eau et les sols ainsi que leurs modalités de gestion.

Des études de cas sont par ailleurs présentées par des intervenants extérieurs sur les différents thèmes en association avec des visites de terrain.

Indicateurs des risques (8h CM + 16h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E1B

Intervenant : Mohamed MAANAN

Cet enseignement a pour objectif de permettre aux étudiant·es de concevoir, analyser et mobiliser des indicateurs de risque appliqués aux territoires côtiers. À l'issue de ce cours, les étudiant·es seront capables de : comprendre les principes de construction d'un indicateur de risque ; identifier et sélectionner les critères pertinents en fonction d'une problématique donnée ; analyser les enjeux liés à la pondération des critères et aux changements d'échelle spatiale ; réaliser une analyse multicritère spatialisée pour caractériser un niveau de risque ; interpréter et discuter les résultats obtenus afin d'en identifier les limites et les incertitudes. Cet enseignement alterne apports méthodologiques théoriques et mises en pratique sous forme d'un projet. Les étudiant·es seront amené·es à construire leur propre indicateur de risque sur une thématique choisie, depuis la définition des critères jusqu'à la production et l'interprétation d'une cartographie issue d'une analyse multicritère spatialisée.

Initiation au droit de l'urbanisme et de l'environnement (12h CM)

Code de l'EC : GMSGGATE1C

Intervenante : Marie CRESPIY-DE CONINCK

Le contenu du cours sera précisé lors de la première séance.

UE Géomatique avancée (9 ECTS)

Open source geomatics (6h CM + 34h TP)

Code de l'EC : XMS3GU160

Intervenant : Bruno JESUS

Ce cours dispensé en anglais aborde certaines notions et enjeux associés au domaine du libre et de l'open source (droits d'auteur, interopérabilité, Infrastructures de Données Spatiales...). Après une brève présentation de différents outils SIG libres et de leurs spécifications, les étudiant·es sont amené·es à créer et exploiter des données spatiales et non spatiales à partir de ces mêmes logiciels et utilitaires dans le cadre d'une approche projet. La question de la cartographie en ligne à partir de solutions open source est également introduite en fin de cours.

MNT par télédétection (2h CM + 8h TD)

Code de l'EC : GMSG9E2A

Intervenant : Marc ROBIN

Cet enseignement traite de façon approfondie des principes et méthodes de l'analyse topographique : rappel des méthodes d'acquisition et des principales sources de données altimétriques, génération et exploitation des Modèles Numériques de Terrain et de leurs dérivés (pente, exposition, ombrage, rugosité, applications en hydrologie, ...). Un focus particulier est consacré aux données LiDAR, depuis la compréhension de la structuration de ces données jusqu'à la constitution de bases de données géomorphométriques qui apportent un véritable plus dans l'appréhension spatiale des enjeux à travers leur composante topométrique et volumétrique.

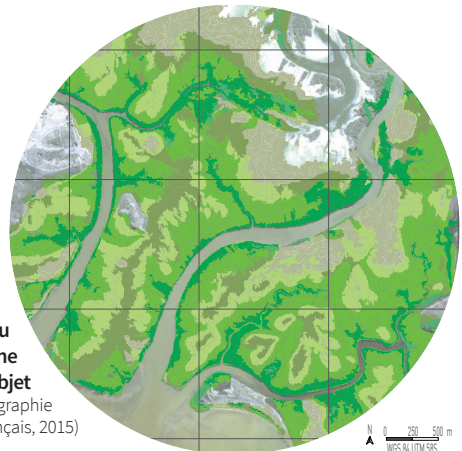
Télédétection orientée objet (2h CM + 10h TD)

Code de l'EC : GMSG9E2B

Intervenante : Françoise DEBAINE

Les photographies aériennes et les images satellitaires sont couramment utilisées dans de nombreux champs de la géographie et de l'aménagement ainsi qu'en géographie du risque, en ce sens où de l'occupation du sol extraite des photographies ou des images satellitaires sont dérivés les enjeux de nature (ressources naturelles à fort enjeu patrimonial : type de végétation par exemple) ou de société (espace à risques humains ou non humains avérés en zone inondable par exemple : urbanisation, zones d'activités, infrastructure stratégique pour le territoire). Ainsi cet enseignement porte sur les méthodes d'extraction de l'information géographique utile à partir des données de télédétection : depuis les approches de photo-interprétation classique rapidement évoquées jusqu'aux méthodes innovantes de classifications orientées objet largement présentées.

- Rhizophora* moyens à recouvrement fort
- Rhizophora* moyens à recouvrement moyen
- Avicennia* très bas à recouvrement moyen
- Avicennia* très bas à recouvrement fort
- Mixte moyen à recouvrement moyen
- Tannes vifs ou herbacés



Cartographie des mangroves du delta du Témala (Nouvelle-Calédonie) selon une approche orientée-objet

(source : Guide méthodologique pour la cartographie des mangroves de l'Ouïre-mer français, 2015)

Statistiques spatiales (2h CM + 10h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E2C

Intervenant : Guy BARA

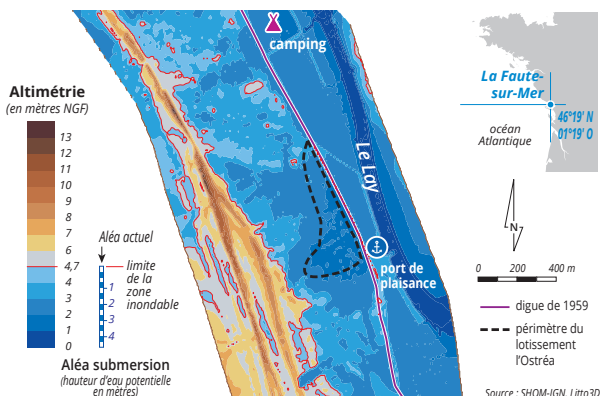
Ce module aborde l'analyse statistique appliquée aux données géographiques à travers des outils professionnels de géomatique. Les étudiants exploiteront GEO de Business Geographic pour croiser des données démographiques, socio-économiques et territoriales, produire des indicateurs et réaliser des analyses spatiales d'aide à la décision. Le cours s'appuie principalement sur un WebSIG propriétaire développé par Cirilgroup, permettant de consulter, interroger, analyser et représenter des données géographiques dans un environnement web collaboratif. L'objectif est de développer des compétences en analyse statistique spatiale, en cartographie thématique et en interprétation des dynamiques territoriales dans un contexte professionnel.

Développement d'outils de géotraitement (2h CM + 14h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E2D

Intervenant : Olivier KASSOUS

Cet enseignement vise à réaliser des programmes simples en insistant en particulier sur la lecture/écriture de données dans des tables, l'exploitation des variables « objet » et des fonctions qui leur sont associées. La finalité est de former les étudiant·es afin qu'ils soient en mesure de développer des scripts élémentaires et/ou de modifier le code source d'applications téléchargées sur Internet.



Topographie et submersion potentielle de la Faute-sur-Mer (Vendée)

(source : CHADENAS, CRÉACH et MERCIER, 2015. Atlas Permanent de la mer et du littoral 7, LETG-Nantes Géolittomer, pp.76-77)

UE Gestion et diffusion de l'information géographique (6 ECTS)

Modélisation et administration des géodonnées (2h CM + 16h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E3A

Intervenant : Nicolas ROLLO

Cet enseignement vise à réaliser des programmes simples en insistant en particulier sur la lecture/écriture de données dans des tables, l'exploitation des variables « objet ». Cet enseignement associe deux outils intimement complémentaires, les Systèmes d'Information Géographique et les Systèmes de Gestion de Bases de Données. Il aborde principalement les aspects de conception et de structuration des bases de données spatiales en vue de leur implémentation dans des SIG. Les principes de modélisation des données y sont examinés à partir des concepts liés aux bases de données relationnelles et au modèle Entités - Associations. La question des métadonnées et de leur catalogage sous différents formats, selon les normes en vigueur, est également évoquée dans la perspective de leur stockage au sein d'Infrastructures de Données Spatiales. La finalité est de former les étudiant-es afin qu'ils soient en mesure de développer des scripts élémentaires et/ou de modifier le code source d'applications téléchargées sur Internet.

Gouvernance des données spatiales (2h CM + 6h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E3B

Intervenant : Davien BLANC (LETG CNRS)

Cet enseignement introduit les notions liées à la science ouverte et à la diffusion des données de recherche. Au travers des principes FAIR, de la directive INSPIRE et des IDS (Infrastructures de Données Spatiales), ce cours retracera le cycle de vies des données spatiales, de leur collecte jusqu'à leur archivage dans des entrepôts de données.

Cartographie et visualisation des données (2h CM + 14h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E3C

Intervenant : Laurent POURINET (LETG CNRS)

En lien avec les enseignements en géomatique, ces séances forment à la prise en main du logiciel de dessin Adobe Illustrator pour concevoir et réaliser des documents cartographiques de restitution, dans le respect des principes fondamentaux du langage graphique (sémiologie graphique) et en conformité avec les règles de l'édition (normes relatives aux ouvrages publiés, articles de revue, brochures, poster, etc.). Dans les exercices, une attention particulière est apportée à la qualité des productions graphiques (choix graphiques, lisibilité, normes des documents) en revenant sur ces aspects théoriques et pratiques qu'un géographe doit maîtriser. Cette formation s'inscrit dans la phase de valorisation et de communication de l'expertise géographique auprès des acteurs des territoires, des décideurs ou même d'un large public.

Webmapping (2h CM + 14h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E3D

Intervenant : Davien BLANC (LETG CNRS)

Le webmapping est l'ensemble des techniques permettant de créer, d'afficher et d'interagir avec des cartes sur Internet. Les différentes technologies et librairies utilisées pour le webmapping seront présentées dans ce cours. Les étudiant-es seront amenés à découvrir les langages comme Javascript, HTML et CSS pour créer une carte interactive avec la librairie Leaflet. Les notions de serveur cartographique et de flux de données seront également abordées dans ce cours pour faire le lien avec les enseignements en géomatique et montrer les interactions possibles entre les SIG (Systèmes d'Information Géographique) et le webmapping.

UE Ateliers et projet professionnel (6 ECTS)

Séminaires bilingues et rencontres métiers (42h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E4A

Intervenants : Mohamed MAANAN, intervenants extérieurs

Cet EC (évolutifs selon les années) vise à participer à la construction du projet professionnel des étudiant-es à travers la rencontre d'acteurs, l'organisation de tables rondes et la participation à des séminaires ou événements. Au-delà de rencontrer une large gamme de professionnels extérieurs (travaillant par exemple en bureaux d'études, établissements publics, collectivités territoriales, services de l'État ou associations) et ainsi mieux se familiariser avec leur métier, les compétences de leurs organismes et incarner de manière opérationnelle la géomatique appliquée aux questions environnementales et de risques en zone côtière, cet ensemble met en situation les étudiant-es qui se retrouvent impliqués dans l'organisation et l'animation de ces événements et sont amenés à en assurer la valorisation (communication, réalisation de synthèses, ...).

Conduite de projet (8h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E4B

Intervenant : Olivier KASSOUS

Cet enseignement initie les étudiants à la conduite de projet à travers la réponse à un marché public ou à un appel d'offres. Ils apprennent à analyser un cahier des charges, identifier les besoins du commanditaire, structurer une proposition technique et financière, planifier les différentes étapes du projet et organiser le travail en équipe. L'enseignement aborde également les aspects réglementaires, méthodologiques et organisationnels liés au montage d'un dossier de candidature. Des mises en situation permettent aux étudiants de développer des compétences en gestion de projet, rédaction de réponses, argumentation et présentation d'une offre adaptée aux attentes du client. Cet enseignement est enrichi, en fin de premier semestre par une information sur les droits et devoirs du stagiaire en entreprise, avant le départ des étudiants en stages de fin d'études.

Atelier « risques et environnements côtiers » (40h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E4C

Intervenant-es : Marc ROBIN, Françoise DEBAINE, Mohamed MAANAN, Nicolas ROLLO

L'atelier de terrain - une semaine sur un espace à risques - permet de renforcer l'autonomie des étudiants et leur réactivité en les confrontant à des situations réelles de travail. Il vise à la réalisation d'une étude concrète et à la production de documents cartographiques. Il permet également d'être en situation de collecte de l'information avec différents outils spécifiques. L'atelier de terrain donne lieu à un rapport écrit, accompagné des fichiers cartographiques créés et d'une restitution orale devant les acteurs et élus du territoire concernés par l'étude.

Atelier « géomatique participative » (12h TD)

Code de l'EC : GMSGER9E4D

Intervenant : Pierre-André LE NY (Le Ny Conseil)

Cet atelier de 12 heures vise à approfondir la compréhension de la géomatique participative et de ses enjeux. On y explore les concepts clés d'Open Data, de VGI (Volunteered Geographic Information) et des contributions collaboratives à des jeux de données ouverts. Une part importante de l'atelier est dédiée à la pratique, en permettant de collecter, d'analyser et surtout de contribuer activement à des données géographiques, en utilisant une expertise de géomaticien. L'atelier s'appuiera principalement sur l'écosystème OpenStreetMap, tout en abordant d'autres sources de données. On y apprend à utiliser des outils tels que Id, JOSM et l'Overpass API. Enfin, une implication dans des projets humanitaires via Hot-OSM est prévue. À l'issue de l'atelier, les participants auront une vision claire et précise de la géomatique participative, de ses défis et de son potentiel.

Semestre 2

Immersion professionnelle - Stage et mémoire de fin d'études (4 à 6 mois, 30 ECTS)

Intervenants : Mohamed MAANAN (coordination) et l'ensemble des enseignants-chercheurs impliqués

Code de l'EC : GMSGER0E1A

Cette « immersion » se traduit par un stage dans une structure opérationnelle (entreprise, administration, collectivité, association...) ou de recherche (laboratoire), d'une durée de 4 à 6 mois, entre la fin du 1er semestre et la fin août. Le stage se traduit par la production d'un mémoire et une soutenance publique.

La recherche du stage incombe à l'étudiant-e, qui doit faire valider son projet de stage par le responsable de son parcours de master avant la signature de la convention.

Élément essentiel de la formation, il est prévu d'y revenir en détail dès les premières semaines de l'année universitaire.

Attention : pour prétendre à un « contrat doctoral », il vous reviendra de préparer au printemps (date précisée ultérieurement) un dossier de candidature ainsi qu'un dossier d'inscription. Vous devrez avoir soutenu impérativement pour le début juillet (date précisée ultérieurement). D'autres supports de financement existent (allocations régionales avec ou sans cofinancement par un grand organisme, financements CIFRE, etc.), veuillez vous renseigner auprès du responsable du M2 GER ou auprès des différents enseignants-chercheurs susceptibles de vous accompagner dans cette réflexion.

Restitution du « mémoire de stage »

Sur le fond, le rapport/mémoire peut prendre différentes formes en fonction du type de stage et de la structure dans laquelle il est mené. Dans le cas d'un stage « recherche », il s'agit d'un mémoire de recherche avec des attendus académiques particulièrement forts. Dans le cas d'un stage plus « opérationnel », il s'agit d'un exercice hybride entre le rapport et le mémoire, puisqu'il est attendu, au-delà d'un rapport de stage classique, une réflexion sur la « commande » elle-même, dans le respect des normes académiques. Quoi qu'il en soit, le fond doit être discuté avant tout avec l'enseignant-référent identifié ou avec le responsable du M2.



Bien préparer sa soutenance de mémoire

Avant la soutenance

- La participation à la soutenance de votre tuteur de stage est très vivement souhaitée, s'il le peut, et les date/heure doivent alors être arrêtées si possible avec lui.
- Faire remplir la grille d'évaluation par le tuteur de stage et la transmettre.

Concernant plus particulièrement la restitution du mémoire

- Il doit parvenir aux membres du jury au plus tard une semaine avant la date de soutenance. Vous devez vous accorder avec eux pour le mode de transmission : dépôt ou courrier postal, et à quelle adresse (si vous envoyez un courrier postal à l'Université, il est impératif de bien mentionner le nom de l'enseignant).
- Il faut un exemplaire-papier pour chaque membre du jury, sauf si l'un d'eux vous précise explicitement qu'il préfère travailler sur une version électronique.
- Vous devrez envoyer au responsable de formation une version PDF de votre mémoire au plus tard la veille de la soutenance, soit par email si le fichier n'est pas trop lourd, soit via un serveur (de préférence). Attention : si le jury vous impose des corrections (erreurs majeures) à l'issue de la soutenance, vous devrez transmettre une nouvelle version PDF corrigée, le plus rapidement possible car votre note sera « gelée » dans l'attente de la réception du nouveau document.
- La version définitive en format pdf sera archivée à la Géothèque.

Concernant la soutenance

- Votre présentation doit être calibrée sur 20 minutes maximum (donc être au plus près de ces 20 minutes, mais pas au-delà). Votre propos et votre diaporama doivent donc être fonction de ce temps imparti.
- Il est souvent préférable de se tester (chronométré) avant la soutenance, mais aussi de

savoir s'adapter le moment venu si le timing ne se déroule pas comme prévu. Si l'essentiel se trouve dans vos dernières diapos, il est préférable de pouvoir en parler avant la fin des 20 minutes ! Ayez l'heure avec vous.

- Concernant le contenu de votre présentation orale, vous pouvez en discuter avec votre enseignant-référent. D'une manière générale, c'est bien sûr l'essentiel qui est attendu durant ce temps relativement court. Il vous faudra donc faire le tri entre le contenu de l'écrit et ce que vous retenir pour l'oral. Comme les membres du jury ont lu le document écrit, il est souvent préférable de s'écarter de sa structure (éviter un plan d'oral qui suit pas à pas le plan de l'écrit). Mais en même temps, vous devez être compris un minimum par le public (notamment les étudiant-es de la nouvelle promo). C'est donc un équilibre subtil qu'il faut trouver.

- Après votre présentation, c'est la phase de remarques/questions et vous devez rester attentifs. Ayant déjà normalement assistés à des soutenances, vous savez que cette dernière étape peut prendre des formes très différentes. Ayez de quoi noter pour pouvoir réagir à bon escient, si nécessaire, à l'issue de l'intervention d'un membre du jury.

Stage obligatoire validant l'UE Immersion professionnelle

Vous devez effectuer un **stage obligatoire** d'une **durée de 4 à 6 mois** dans une structure opérationnelle (entreprise, administration, collectivité, association...) ou de recherche (laboratoire) entre la fin du 1^{er} semestre et la fin août.

Vous devez impérativement remplir une **convention de stage** et obtenir **l'accord du responsable d'année** et de **votre enseignant·e encadrant·e** pour la réalisation du stage.

Il faut prévoir un délai de deux semaines pour le traitement de votre dossier.

MÉMO stage :

**NE COMMENCER PAS UN STAGE SANS
LES CONVENTIONS SIGNÉES PAR
TOUTES LES PARTIES**

Les étudiant·es qui partent en stage à l'étranger doivent obligatoirement s'enregistrer sur la plateforme **Mobility Online** :

<https://intraetu.univ-nantes.fr/partir-a-letranger/mobility-online-la-plateforme-de-candidature-aux-programmes-de-mobilite-sortante>

Vie étudiante - Informations générales



Qu'est-ce que l'ECTS ?

Le Système Européen de transfert d'unités de cours capitalisables (European Credit Transfer System - ECTS) définit une échelle commune qui permet de mesurer des unités de cours. C'est en quelque sorte une « monnaie d'échange commune ».

Chaque unité d'enseignement (UE) validée donne lieu à l'obtention d'un certain nombre de crédit, sur la base de 30 crédits maximum par semestre (60 par an). La valeur en crédit attribuée à l'UE tient compte de la quantité de travail que l'étudiant-e doit fournir pour obtenir cette UE : volume d'enseignement suivi mais également travail personnel, temps d'examen... Les crédits acquis sont définitivement capitalisables. Ils sont transférables en France et en Europe, c'est-à-dire qu'ils permettent à l'étudiant-e de faire reconnaître le parcours déjà réalisé et de poursuivre son cursus dans un autre établissement sans recommencer l'intégralité du parcours, **sous réserve d'acceptation par l'équipe pédagogique**.

L'année de master 1 équivaut à 60 ECTS. La répartition des crédits ECTS entre les différentes UE est présentée plus loin (cf. détails par UE).

En raison du poids des enseignements en contrôle continu (CC), comme des enseignements visant à mettre les étudiant-es en situation professionnelle, la présence aux cours est obligatoire pour tous les étudiant-es inscrit-es.

NE RESTEZ PAS DANS L'INCERTITUDE QUANT AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE ANNÉE D'ÉTUDE !

Le « bon réflexe », si vous avez des interrogations :

- vous lisez ce fascicule ou vous consultez le site web de l'IGARUN ;
- vous contactez le(s) enseignant(s) concernés par le cours ou l'UE ;
- vous contactez les responsables du master.

Le « mauvais réflexe » consiste à se référer aux rumeurs, aux propos d'autres étudiant-es... avec parfois de mauvaises surprises en fin d'année !

N'attendez pas la fin du semestre pour réagir.

Gestion des absences



- Il est rappelé que la présence aux TD est obligatoire. Les absences non justifiées peuvent conduire à l'exclusion des TD.

Un·e étudiant·e absent·e à une épreuve de contrôle continu peut être autorisé·e par son professeur à passer une nouvelle épreuve sur présentation à l'enseignant et au secrétariat d'un justificatif médical sous un délai de 8 jours.

- L'absence à toute évaluation des connaissances est sanctionnée par la note zéro, prise en compte dans le calcul de la moyenne.

- Pour une même session, il n'est pas organisé d'épreuve de remplacement en cas d'absence à un examen terminal.

- **Il est de votre responsabilité de rattraper tous les cours manqués.**

Statuts particuliers



Tout étudiant·e se trouvant dans un des cas de figure ci-dessous doit impérativement prendre contact avec son responsable d'année le plus rapidement possible :

- les étudiant·es ayant un rendez-vous d'inscription à la scolarité Humanités après la date de la réunion de rentrée ;

- les étudiant·es ayant suivi une formation universitaire dans un autre établissement que Nantes Université l'année précédente et demandant leur intégration à l'IGARUN pour cette rentrée ;

- les étudiant·es redoublant leur année à l'IGARUN et ayant déjà validé certaines unités d'enseignement.



Besoin d'aménagement pour vos études ?

Vous pouvez disposer d'aménagements d'examens et de scolarité. Ces demandes sont à effectuer auprès du **Service de Santé des Étudiant·es (voir contacts p. 66)**.

N'attendez pas la réponse du Service de Santé pour prévenir vos enseignants de TD des aménagements dont vous auriez besoin.



Étudier à l'étranger : les échanges ERASMUS et CREPUQ

L'agence SOCRATES-ERASMUS est un organisme relevant de la Commission Européenne, qui accorde aux étudiant·es des bourses de mobilité entre les universités de l'Union Européenne. Elles sont régies par des accords bilatéraux renouvelés chaque année entre départements universitaires, fixant le nombre de candidatures autorisées. Les étudiant·es ont la possibilité de profiter de ces échanges dans le cadre de stages ou de séjours d'études.

L'IGARUN entretient des accords d'échanges bilatéraux ERASMUS avec 13 départements de géographie d'universités européennes et dispose d'une à quatre bourses selon les destinations :

- *Allemagne (2) : Kiel et Tübingen : Christian-Albrechts-Universität zu Kiel / Universität des Saarlandes, Universität de Tübingen*

- *Espagne (4) : Universidad Pablo de Olavide (Séville) / Universidad de Valladolid / Universidad de Zaragoza / Universidad de Santiago de Compostela*

- *Finlande (1) : Turun yliopisto (University of Turku)*

- *Royaume-Uni (2, sous réserve) : University of Ulster (Coleraine) / University of Plymouth*

- *Islande (1, Master uniquement) : University of Akureyri*

- *Italie (1) : Università degli studi di Perugia*

- *Norvège (1) : Universitetet i Bergen*

- *Portugal (1) : Universidade Nova de Lisboa*

La bourse d'études Erasmus peut être attribuée à un·e étudiant·e effectuant une partie de ses études (de trois mois à un an) dans un autre établissement européen dans le cadre d'un échange inter-établissements. Son montant varie entre 200€ et 600€ par mois en fonction du pays de destination. Elle peut être complétée par une bourse Tope-partenaire attribuée par la région des Pays de la Loire. Les étudiant·es boursier·ères sur critères sociaux conservant le bénéfice de leur bourse à l'étranger et peuvent obtenir une bourse supplémentaire de mobilité du Ministère de l'Éducation Nationale. Une bourse Erasmus-stage peut également être versée.

Son montant varie entre 350€ et 750€ par mois en fonction du pays de destination. Son attribution n'est pas automatique.

Les droits d'inscription universitaire sont versés à l'Université de départ, sans frais d'inscription supplémentaire dans le pays d'accueil. L'étudiant·e continue de bénéficier de la protection sociale du pays de départ (soins, maladie). Des cours de langues sont proposés par Nantes Université et les Universités d'accueil (se renseigner auprès des universités). Les enseignements sont assurés en anglais dans les universités norvégiennes, islandaises, turques et finlandaises.

Le dossier de candidature est à télécharger chaque année à partir de la fin du mois de mars sur le site de l'Université. Pour toute candidature, il est important de contacter le responsable pédagogique des échanges ERASMUS de l'IGARUN, ainsi que la responsable administrative, Madame Hélène JAFFRAIN (bâtiment Censive). Les départs sont conditionnés par le succès aux examens dès la première session.

La bourse peut être accordée pour un ou deux semestres, à partir de la licence 2. Mais la validation de l'année universitaire est toujours conditionnée par le suivi d'un nombre d'unités d'enseignements correspondant à 60 ECTS. Il est possible de candidater à une bourse ERASMUS en année de master 1 ou de master 2. Le mémoire, dirigé par des enseignants de l'IGARUN sur un sujet concernant le pays d'accueil et bénéficiant des conseils d'un tuteur local, est soutenu au retour à l'IGARUN et représente 26 ECTS. Il est par ailleurs préférable de séjourner deux semestres complets dans les universités d'accueil, pour garantir l'efficacité des études et faciliter la gestion de l'année universitaire.

L'étudiant-e fournit un relevé de notes, un certificat d'assiduité et un rapport de séjour à son retour à Nantes Université. Il est conseillé de s'informer au préalable, par internet, sur les cursus universitaires, les exigences linguistiques des universités d'accueil et les conditions d'hébergements (qui varient selon les établissements).

Plusieurs réunions d'information ont lieu chaque année à l'IGARUN, avec l'assistance d'une représentante du service des relations internationales de Nantes Université. Un panneau d'informations est placé dans le bâtiment de l'IGARUN (en face du panneau pour les étudiant-es de licence 1). Des informations supplémentaires peuvent être obtenues auprès du coordonnateur pour l'IGARUN des programmes SOCRATES-ERASMUS.

Enseignante référente à l'IGARUN :

Claire GUIU

claire.guiu@univ-nantes.fr

**Correspondante relations
internationales IGARUN :**

Hélène JAFFRAIN

relint.igarun@univ-nantes.fr



Des problèmes de santé ? Les structures relais de l'Université

J'ai besoin d'un suivi médical

Service de santé des étudiant·es
Maison des Services Universitaires
110 boulevard Michelet BP 32238
44 322 NANTES cedex 3
02 40 37 10 50

accueil.sse.nantes@univ-nantes.fr

<https://www.univ-nantes.fr/vie-de-campus/sante>

Je ne me sens pas bien, seul, déprimé

Psychologues du service de santé des étudiant·es

Maison des Services Universitaires
110 boulevard Michelet BP 32238
44 322 NANTES cedex 3
02 40 37 10 50 (/69) ou

ou directement en ligne sur la plateforme
univ-nantes.contactsante.fr

Je suis victime ou témoin d'une situation de harcèlement

Cellule d'écoute contre le harcèlement à
Nantes Université

0800 711 260

ecoute-signalement@univ-nantes.fr

Besoin d'aide ? Les structures relais de l'Université



Je ne trouve pas de logement

Le C.R.O.U.S

2 Boulevard Guy Mollet

44 300 NANTES

09 72 59 65 65

ou

Service social du CROUS Nantes

2 Boulevard Guy Mollet

44 300 NANTES

02 40 37 13 39

service-social@crous-nantes.fr

Je suis un-e étudiant-e en situation de handicap

Mission Relais handicap

Maison des Services Universitaires

110 boulevard Michelet BP 32238

44 322 NANTES cedex 3

02 40 37 10 36

relais.handicap@univ-nantes.fr

[https://www.univ-nantes.fr/vie-de-campus/](https://www.univ-nantes.fr/vie-de-campus/accompagnement-du-handicap)

[accompagnement-du-handicap](https://www.univ-nantes.fr/vie-de-campus/accompagnement-du-handicap)

Je concilie études et emploi et/ou j'ai besoin d'un régime particulier (DA, 1/3 temps, sportif-ves de haut niveau)

Scolarité Lettres, langues, Sciences Humaines et Sociales via le formulaire mis à votre disposition sur le site internet – onglet contacts.

Je recherche de l'information sur les formations et sur les métiers

SUIO - Centre de documentation

Maison des services Universitaires

110 boulevard Michelet BP 32238

44 322 NANTES cedex 3

02 40 37 10 00

suio@univ-nantes.fr

J'ai besoin d'aide pour construire mon projet professionnel, pour choisir ma filière

SUIO - Centre de documentation

Maison des Services Universitaires

110 boulevard Michelet BP 32238

44 322 NANTES cedex 3

02 40 37 10 00

suio@univ-nantes.fr

Je souhaite partir étudier à l'étranger

Maison des Échanges Internationaux et de la Francophonie (MEIF)

Virginie TIMMERMAN

15 Chaussée de la Madeleine

44 000 NANTES

+33 253 462 168

international@univ-nantes.fr

Je suis étudiant-e étranger-ère

Maison des Échanges Internationaux et de la Francophonie (MEIF)

Patricia TORRES-GABILLARD

15 Chaussée de la Madeleine

44 000 NANTES

+33 253 462 160

international@univ-nantes.fr



Inscrivez-vous aux activités sportives proposées par le SUAPS (Service Universitaire des Activités Physiques et Sportives) de Nantes Université

En pratiques non évaluées

Vous pouvez venir pratiquer jusqu'à 3 activités parmi un choix large (+ de 50 activités) et plus de 250 créneaux répartis dans la semaine.

On y retrouve les activités aquatiques, artistiques, de bien-être, de la forme, les sports collectifs, les sports de raquettes, les sports de combat, les activités acrobatiques et les activités de pleine nature.

Pour les modalités d'inscription, rendez-vous sur : <https://www.univ-nantes.fr/vie-de-campus/sport>

Les brochures sont disponibles dès la fin août au secrétariat du SUAPS situé 3 boulevard Guy Mollet à Nantes.

Défendez les couleurs de Nantes Université dans les compétitions universitaires

Les équipes sont formées pour représenter l'Université à tous les niveaux de compétition : local, académique, national et international en fonction de votre niveau, vos souhaits et disponibilités.

Rejoignez les équipes sportives de l'Université avec l'association sportive de Nantes Université (ASUN). Demandez votre licence FFSU lors de votre inscription au SUAPS.

Sport de haut niveau

Un dispositif spécifique est réservé aux sportif-ves de haut niveau inscrit-es sur les listes du ministère de la jeunesse et des sports en élite, senior, jeune ou en centre de formation agréé des clubs professionnels.

Les étudiant-es inscrit-es dans les sections sportives universitaire (SSU) ou ayant un niveau de pratique national peuvent bénéficier de ce dispositif sous réserve de l'acceptation de leur dossier.

Toute l'info sur le sport de haut niveau à l'université :

<https://www.univ-nantes.fr/vie-de-campus/sport/sport-de-haut-niveau>



(crédit photo : Nantes Université)

Et après ?

*Les exemples de métiers
sont extraits des
enquêtes d'insertion
professionnelle de
Nantes Université, et
d'informations collec-
tées sur les réseaux
sociaux professionnels.*

APRÈS DES ÉTUDES DE **GÉOGRAPHIE**

Licence

- *Géographie et Aménagement*

1 Master, 3 parcours

- **GER**-Géomatique, Environnement et Risques côtiers
- **ALM**-Aménagement du Littoral et de la Mer
- **AGT**-Aménagement et Gouvernance des Territoires

Aménagement, Développement local

Géomatique - Cartographie

Environnement

Enseignement - Recherche

Pour approfondir vos recherches, consultez la base documentaire du SUIO
basedoc.suio.univ-nantes.fr

Quelques métiers...

Chargé d'étude aménagement des espaces maritimes
Chargé de mission service construction et réhabilitation
Rédacteur territorial en charge de l'urbanisme
Chargé d'études en habitat
Conseiller foncier
Agent de développement local
Chargé d'études dans le secteur social

Dessinateur cartographe
Chargé de mission déploiement fibre
Géomaticien
Gestionnaire systèmes d'informations géographiques (SIG)
Ingénieur d'études en géomatique
Chargé d'études géomarketing / SIG junior
Expert en géographie numérique

Chargé de mission adaptation aux changements climatiques
Gestionnaire de données environnementales
Technicien cartographe
Chef de projet développement durable
Coordinateur SIG eau et assainissement
Chargé de mission transition énergétique
Chargé d'études prévention des risques naturels

Chargé de recherche
Conseiller principal d'éducation
Ingénieur d'études / de recherche
Professeur d'histoire-géographie
Enseignant-chercheur
Professeur des écoles

Notes



Campus Tertre

Accessibilité

