

MASTER

Mention : Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat

Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Recherche et Développement en qualité de l'air, climat, météorologie, océanographie, et environnement. - Ingénierie en qualité de l'air, radioprotection, climat et environnement. - Observation et simulation de la dynamique, la physique et la physico-chimie des enveloppes fluides - Elaboration de diagnostics à partir de modèles ou d'observations climatiques et environnementales - Elaboration d'offre de services et d'interventions dans le domaine de la qualité de l'air, du climat, de la météorologie, et de l'océanographie - Gestion de projets en sciences de l'Océan, de l'Atmosphère et du Climat en liaison avec les différents services, producteurs et usagers (aux niveaux local, régional, national et international) : conduite, montage, animation, participation, médiation ; - Participation à la définition des politiques de protection des enveloppes fluides (océans, atmosphère) ; - Suivre et mettre à jour l'information scientifique, technologique, technique, réglementaire sur l'environnement - Mise en œuvre d'études expérimentales (en laboratoire et/ou de 	<p>Compétences transversales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention - Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine - Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale - Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines - Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines - Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux - Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation - Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation - Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère - Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles - Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe - Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif 	<p>Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés. Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de Master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 crédits ECTS au-delà du grade de licence.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
<p>terrain), par télédétection, par traitement de données et/ou par modélisation afin de répondre aux problématiques affectant les enveloppes fluides ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribution à la diffusion des connaissances, informer et former des publics variés dans le domaine de l'océanographie, de l'étude de l'atmosphère et du climat ; - Mise en œuvre des techniques, maintenance d'appareillages et d'instrumentations scientifiques utilisées en océanographie, et dans les sciences de l'atmosphère et du climat ; - Conception et animation d'interventions dans le cadre de la vulgarisation scientifique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale - Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles <p>Compétences spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formuler et/ou élaborer un questionnement scientifique à partir de ses connaissances, ou de l'observation et/ou de l'analyse des enveloppes fluides - Concevoir et mettre en œuvre des études répondant aux enjeux scientifiques et/ou sociétaux (changement climatique, pollutions, ressources en énergies renouvelables...) relevant de l'océan, de l'atmosphère et du climat en rassemblant les expertises nécessaires et en analysant la documentation disponible - Maîtriser les outils d'observation, de traitement, de visualisation, d'analyse et d'interprétation de données dans différents domaines scientifiques (océanographie physique, météorologie, dynamique des fluides géophysiques, climat...), et les mettre en œuvre pour répondre aux problématiques mettant en jeu les enveloppes fluides - Acquérir et/ou générer des données géophysiques en utilisant des observations de terrain ou par télédétection, des mesures en laboratoire, et/ou des modèles - Élaborer et organiser les interprétations théoriques à partir des données géophysiques acquises ou générées - Traiter les données océanographiques, atmosphériques, climatiques, et environnementales en identifiant les outils mathématiques adaptés - Identifier et savoir mettre en œuvre des méthodes numériques, et résoudre les équations mises en jeu dans les modèles dédiés aux enveloppes fluides - Confronter les sorties de modèles aux résultats d'observations, et en apprécier les limites de validité - Utiliser des outils informatiques (système d'information géographique ou autres) et/ou des approches expérimentales ou par télédétection pour cartographier, visualiser et/ou simuler l'impact des pressions anthropiques et des mesures de protection sur les environnements terrestres - Identifier les processus impliqués et analyser l'impact de l'homme (changements globaux, événements extrêmes, pollutions, ...) sur les environnements terrestres - Identifier et contribuer à l'élaboration d'indicateurs environnementaux (essentiellement physiques, éventuellement biologiques et/ou chimiques) de suivi de la qualité des environnements terrestres afin de diagnostiquer leur état de dégradation 	

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
	<p>- Contribuer à des activités de recherche dans le domaine des océans, de l'atmosphère et du climat au sein de projets collaboratifs nationaux ou internationaux</p> <p>- Contribuer au développement de scénarios et de stratégies de transition environnementale à l'aide de modèles numériques afin d'aider à la conception et la mise en œuvre de politiques de protection, d'adaptation et d'atténuation des futurs impacts des changements globaux dans le cadre des objectifs du développement durable</p> <p><i>Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles qui sont proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.</i></p>	