



07/07/2023

# COMITES D'EVALUATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE DOMAINE

Déclinaison des domaines en sous-  
domaines



Bureau de la reconnaissance des compétences  
scientifiques et techniques  
*MTE/CGDD/SRI/AST2*

## Préface

Ce document présente sous forme de tableaux élaborés par chacun des dix comités de domaine du MTE/MCTRCT une déclinaison de leur domaine en sous domaines d'activité.

Ces tableaux à deux ou trois niveaux s'adressent aux services et organismes du MTE/MTCTRC et du MAA et à leurs agents afin de les aider à mieux appréhender les sous-domaines d'activité pouvant donner lieu à une évaluation par ce dispositif. Ils seront également utilisés par les comités pour instruire les dossiers d'évaluation et lors des recrutements de nouveaux membres.

A noter que l'évolution constante des métiers au sein du ministère nécessitant une adaptation des compétences associées, ces tableaux seront amenés à évoluer en conséquence.

## Contacts

comites-de-domaine.ast2.sri.cgdd@developpement-durable.gouv.fr

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	11/02/2021	Création
2	25/05/2023	Evolution des sous-domaines SI en sous-domaines SIND
3	07/07/2023	Intégration du référentiel SIND

## Table des matières

Préface.....	1
Contacts.....	1
<b>Historique des versions du document.....</b>	<b>1</b>
Comité de domaine « BÂTIMENT » .....	3
Comité de domaine « ÉNERGIE ET CLIMAT ».....	4
Comité de domaine « GESTION DURABLE DES RESSOURCES NATURELLES – BIODIVERSITE ».....	8
Comité de domaine « GÉOTECHNIQUE ET RISQUES NATURELS » .....	11
Comité de domaine « HABITAT, AMÉNAGEMENT, VILLES ET TERRITOIRES » .....	13
Comité de domaine « INFRASTRUCTURES » .....	14
Comité de domaine « OUVRAGES D’ART » .....	15
Comité de domaine « RISQUES ANTHROPIQUES » .....	16
Comité de domaine « SYSTÈMES D’INFORMATION, NUMÉRIQUE ET DONNÉE » .....	17
Comité de domaine « TRANSPORTS DURABLES, SÉCURITÉ, INTER-MODALITÉ ET MOBILITÉ ».....	20

## Comité de domaine «BÂTIMENT»

Sous-Domaine 1	Sous-Domaine 2
<b>Techniques et matériaux de construction</b>	Matériaux biosourcés
	Béton armé et maçonnerie
	Tuiles et briques
	Enveloppe, étanchéité et isolation
	Bois construction
	construction métallique
<b>Qualité d'usage</b>	Acoustique Bâtiment
	Confort thermique
	Accessibilité
	Sécurité
	Domotique
<b>Santé et risques</b>	Sécurité incendie
	Risque changement climatique (inondation, sécheresse, tempête)
	Risque sismique
	Qualité de l'air intérieur
	Qualité de l'eau (légiellose, eaux grises, eaux pluviales)
	Mérule, radon, insectes xylophages, plomb, amiante, etc.
<b>Performances et caractéristiques énergétiques et environnementales</b>	Solaire (thermique, photovoltaïque)
	Isolation thermique
	Chauffage et ECS
	Ventilation
	Vitrage
	Analyse de cycle de vie
	Climatisation
	performance énergétique et bas carbone
	qualité environnementale du bâtiment
	Eclairage - performances lumineuses
<b>Gestion du patrimoine immobilier</b>	gestion technique de patrimoine
	politique et stratégie immobilière
	exploitation et maintenance
<b>Contrôle du respect des règles de construction</b>	
<b>Économie de la construction</b>	Coût complet, coût global
<b>Gestion et pilotage de projets</b>	
<b>Programmation et conception générale</b>	
<b>Pathologie et techniques de réparation</b>	
<b>Transition numérique du bâtiment</b>	BIM
	réalité augmentée
<b>bâtiment intelligent</b>	

## Comité de domaine « ÉNERGIE ET CLIMAT »

Sous-Domaine 1	Sous-Domaine 2
<b>Électrotechnique</b>	
<b>Énergétique</b>	
<b>Eolien</b>	
<b>Géothermie</b>	
<b>Production Electrique Nucléaire (Electricité Et Chaleur) Y Compris Filières</b>	Stockage de déchets nucléaires
<b>Énergies Et Vecteurs Renouvelables</b>	Solaire (photovoltaïque + thermique)
	Eolien terrestre
	Eolien en mer et flottant
	Energies marines
	Production d'énergie hydraulique et hydroélectricité
	Biomasse, biogaz, méthanisation
	Hydrogène
<b>Énergies Classiques Fossiles</b>	Gaz : production de gaz et gaz de mines, production d'électricité ou de chaleur
	Pétrole, fuel : exploration, production, permis, production d'énergie
	Charbon : production, permis, production d'énergie
<b>Production d'énergie à partir de déchets</b>	
<b>Cogénération</b>	
<b>Stockage d'énergie</b>	Stockage d'énergie thermique
	Stockage d'énergies fossiles dont souterrain de gaz (réglementation, enchères)
	Batteries, accumulateurs, batteries a flux (redox)
	Transfert d'énergie par pompage (step)
	Hydrogène
	Autres systèmes (volants d'inertie, caes, ...)
<b>Demande et efficacité énergétique (Consommations et/ou analyse de cycle de vie)</b>	Energie dans l'agriculture
	Energie dans la production de l'énergie, récupération de chaleur, cycle combinée
	Energie dans les bâtiments, rénovation thermique, etc.
	Biomatériaux
	Bâtiments basse consommation ou a énergie positive
	Optimisation des systèmes énergétiques
	Mesure de la performance énergétique
	Réglementation thermique
	Energie dans les transports
	Energie dans l'industrie (processus, etc.)
<b>Territoires, réseaux de transport et distribution d'énergie</b>	Réseaux de transport de gaz ou électricité (autorisation, certifications)
	Réseaux de distribution d'énergie (agrément des distributeurs gaziers... )
	Concessions de distribution
	Fournisseurs et distributeurs d'énergies (gestion d'autorisation administrative)
	Entreprises non nationalisées d'énergie

	Terminaux de gaz naturel liquéfié : autorisations
	Réseaux de chaleur et de froid (droit, économie, technologies)
	Electrification rurale
	Stockage de l'énergie pour approvisionnement
	Stabilité du réseau et équilibre offre-demande
	Smart grids
	Planification énergie et chaleur
	Production et consommation décentralisées
	Effacement et flexibilité de production et de consommation
	Territoires a énergie positive, territoires hydrogène
	Infrastructures de recharge électrique, stations-services à gaz et hydrogène
	DOM-TOM et zones non interconnectées
	Gouvernance locale de l'énergie
<b>Aspect statistique, sécuritaire, économique, financier de l'énergie et du climat</b>	Aspects statistiques
	Sécurité de l'approvisionnement énergétique
	Pétrole, stocks stratégiques pétroliers
	Gaz
	Société anonyme de gestion de stocks de sécurité (SAGESS)
	Permis miniers, exploration et production
	Prix de l'énergie
	Marchés de l'énergie
	Régulation des infrastructures et des marchés
	Financement de la transition énergétique
	Prix et marché du carbone
	Economie appliquée à l'énergie
	Economie appliquée au climat
	Ingénierie financière de la transition énergétique
	Financement de la mitigation et de l'adaptation au changement climatique
	Solidarité territoriale (dont zones non interconnectées)
	Perpétuation tarifaire
Chèque énergie	
DOM-TOM et zones non interconnectées (ZNI)	
<b>Fiscaliste écologique et énergétique</b>	
<b>Aspects sociologiques de la transition énergétique et climatique</b>	Impacts sur la société
	Comportements
	Acceptation
	Pédagogie sur énergie, climat
	Stratégie d'engagement des parties prenantes
	Passage à l'acte (réduction consommations/émissions, incitation, adaptation,...)
Justice et solidarités énergétiques et climatiques	
<b>Aspects règlementaires et de politiques publiques en énergie et climat</b>	Réglementation énergie (national, européen, international)

	Réglementation climat (national, européen, international)
	Politiques publiques énergie (local, national, européen, international)
	Schémas et plans locaux
	Programmation nationale
	Prix de l'énergie
	Marchés et régulation
	Politiques publiques climat (local, national, européen, international)
	Plans locaux
	Politiques contractuelles
	Stratégie nationale bas carbone
	Plan national d'adaptation
	Système européen de quotas
	Certification, normalisation domaine énergétique (national, européen, internat)
	Certification, normalisation domaine climatique (national, européen, internat)
	Négociations européennes et internationales
<b>Construction</b>	Bâtiments basse consommation ou à énergie positive
<b>Changement climatique</b>	Emission de GES (instantanée et/ou en ACV et/ou en empreinte import/export)
	Emissions GES agriculture
	Emissions GES bâtiment
	Emissions GES production d'énergie
	Emissions GES industrie
	Emissions GES transports
	Puits de carbone
	Puits de carbone agriculture et UTCF
	Puits de carbone forêt, filière bois
	Puits de carbone matériau biosourcé
	Utilisation industrielle des GES (cf. CCSU)
	Observation du climat et du changement climatique
	Météorologie, climat et événements marquants
	Impact du changement climatique sur le système Terre
	Modélisation et simulation, élaboration de scénarios
	Réduction des émissions
	Capture, stockage/séquestration, réutilisation du dioxyde de carbone (CCSU)
	Adaptation au changement climatique
	Réduction des impacts du changement climatique, résilience
	Bilan carbone
	Impact carbone
<b>Pollution de l'air</b>	Gaz à effet de serre
	Qualité de l'air
<b>Pollution diffuse</b>	
<b>Eclairage public</b>	

<b>Bois Matériau</b>	
<b>Matériau Biosourcé</b>	
<b>Eclairage</b>	
<b>Bâtiment</b>	
<b>Conception de bâtiment</b>	
<b>Climatisation</b>	
<b>Enveloppe de bâtiment</b>	
<b>Exploitation de bâtiment</b>	
<b>Ventilation Bâtiment</b>	
<b>Sociologie</b>	Comportement des acteurs
<b>Thermique</b>	Perméabilité a l'air des bâtiments
<b>Electronique Et Instrumentation</b>	
<b>Système d'information climat et qualité de l'air</b>	
<b>Système d'information énergie</b>	
<b>Système d'information observation et statistiques</b>	
<b>Outils et méthodes</b>	Analyse de l'aléa
	Analyse de la vulnérabilité
	Etudes d'impact
	Mesures d'adaptation et compensation
	Mesures de mitigation



Comité de domaine « GESTION DURABLE DES RESSOURCES  
NATURELLES – BIODIVERSITE »

Sous-Domaine 1	Sous-Domaine 2
<b>Eau et milieux aquatiques</b>	Conception des politiques publiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques
	Mise en œuvre des politiques publiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques
	Evaluation des politiques publiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques
	Connaissances sur l'état morphologique et la continuité écologique (et les méthodes, analyses et outils associés)
	Connaissances relatives à la biodiversité des milieux aquatiques - Évaluation de l'état écologique (directives « oiseaux » et « habitats, faune, flore » et « eau ») - Fonctionnement des écosystèmes et dynamique des populations - Impact des changements globaux et du changement climatique en particulier sur les écosystèmes
	Méthodes de référence pour l'analyse chimique et le prélèvement, applicables à l'eau, au biote et aux sédiments
	Répercussions des aménagements sur les habitats et sur les processus écologiques, et sur les services écosystémiques
	Études d'impact (EI) et évaluations d'incidences, liens activités/pression/impact, suivi des impacts, évaluations environnementales stratégiques (EES), approche ERC (éviter réduire compenser)
	Ecotoxicologie, impacts des contaminants sur la santé humaine
	Restauration des milieux aquatiques
	Gestion de la ressource en eau : planification, gestion intégrée, adaptative ; gouvernance des ressources en eau et des usages de l'eau
Gestion intégrée et conservation des zones humides	
<b>Milieux marins et littoraux</b>	Conception des politiques publiques de protection et de gestion des milieux marins et littoraux
	Mise en œuvre des politiques publiques de préservation, de protection et de gestion des espaces et des espèces
	Evaluation des politiques publiques de préservation, de protection et de gestion des espaces et des espèces
	Biologie et écologie marine
	<u>Connaissances relatives à la biodiversité des milieux marins et littoraux</u> - Évaluation de l'état écologique (directive cadre stratégie pour le milieu marin, directives « oiseaux » et « habitats, faune, flore », directive DCE) - Fonctionnement des écosystèmes et dynamique des populations

	- Impact des changements globaux et du changement climatique en particulier sur les écosystèmes
	Surveillance et évaluation de l'état des milieux marins, développement d'indicateurs d'état pour les écosystèmes et les pressions
	Répercussions des aménagements sur les habitats et sur les processus écologiques, et sur les services écosystémiques
	Études d'impact (EI) et évaluations d'incidences, liens activités/pression/impact, suivi des impacts, évaluations environnementales stratégiques (EES), approche ERC (éviter réduire compenser)
	Ecotoxicologie, impacts des contaminants sur la santé humaine
	Restauration des milieux marins et littoraux
	Gestion intégrée ou conservatoire du littoral (gestion de l'eau, aménagements portuaires, développement des infrastructures, développement des énergies marines, etc.) et planification mer et littoral
<b>Milieux terrestres</b>	Conception des politiques publiques de préservation de la biodiversité terrestre et de protection des espaces et des espèces
	Mise en œuvre des politiques publiques de préservation de la biodiversité terrestre et de protection des espaces et des espèces
	Evaluation des politiques publiques de préservation de la biodiversité terrestre et de protection des espaces et des espèces
	Continuité écologique (et les méthodes, analyses et outils associés)
	<u>Connaissances relatives à la biodiversité des milieux terrestres</u> - Évaluation de l'état de conservation d'espèces et de milieu (directives « oiseaux » et « habitats, faune, flore ») - Fonctionnement des écosystèmes et dynamique des populations - Impact des changements globaux et du changement climatique en particulier sur les espèces et sur les écosystèmes
	Surveillance et évaluation de l'état des milieux terrestres, développement d'indicateurs d'état pour les écosystèmes et les pressions
	Répercussions des aménagements sur les habitats et sur les processus écologiques, et sur les services écosystémiques
	Etudes d'impact et évaluations d'incidences, notamment pour aménagements et urbanisme, liens activités/pression/impact, suivi des impacts, évaluations environnementales stratégiques (EES), études d'impact (EI), approche ERC (éviter réduire compenser)
	Ecotoxicologie, impacts des contaminants sur la santé humaine
	Restauration des milieux terrestres

	Gestion intégrée ou conservatoire des espaces (espaces protégés, nature "ordinaire")
<b>Économie circulaire</b>	Conception des politiques économie circulaire et gestion des déchets
	Mise en œuvre des politiques économie circulaire et gestion des déchets
	Evaluation des politiques économie circulaire et gestion des déchets
	Gestion des ressources rares
<b>Services liés à l'eau, à l'assainissement et aux déchets</b>	Conception des politiques relatives aux services d'eau et d'assainissement urbain et pluvial
	Conception des infrastructures eau potable et assainissement
	Gestion des services eau et assainissement
	Gestion des déchets
	Restauration des sols pollués pour usage industriel ou résidentiel

## Comité de domaine «GÉOTECHNIQUE ET RISQUES NATURELS »

Sous-Domaine 1	Sous-Domaine 2	Sous-Domaine 3
<b>Risques naturels</b>	Caractérisation des aléas de référence	Inondations et submersions
		Mouvements de terrains
		Avalanches
		Séismes
		Volcans
		Sécheresse
		Feux de forêt
		Tempêtes
	Modélisation de la dynamique des écoulements	Propagation des ruissellements
		Ecoulements des eaux
		Ecoulements torrentiels, écoulements d'avalanches
		Dynamique des submersions littorales
		Inondations par remontée de nappes
		Mouvements de terrain, chute de blocs, etc.
		Propagation des incendies
		Transport de neige par le vent
	Caractérisation des vulnérabilités	Vulnérabilité des structures
		Vulnérabilités humaines
		Représentations sociales des risques
	Conception et maintenance de dispositifs de prévention des risques	Analyse des aléas et des risques
		Conception et gestion de dispositifs de prévention des risques
Maîtrise d'ouvrage des opérations de prévention		
Gestion de crise	Maîtrise technique des outils de communication	
	Télécommunications	
Conception et maintenance des ouvrages de protection	Dimensionnement et optimisation technico-économique	
	Résistance et stabilité des ouvrages	
	Diagnostic de l'état des ouvrages	
<b>Risques hydro-météorologiques</b>	Hydrologie-Hydrométrie-Météorologie-Sédimentologie	Traitement de données
		Métrologie
		Modélisation
	Crues, et submersions littorales	Modélisation
		Hydrogéologie
		Morpho-dynamique
		Hydraulique marine

	Contrôle de la sécurité des ouvrages hydraulique	Barrages Digues et aménagements hydrauliques
<b>Géotechnique</b>	Géologie et aléas associés	Géologie fondamentale
		Pédologie-Stratigraphie
		Cartographie géologique
		Cartographie des aléas
	Hydrogéologie	Modélisation des aquifères
		Hydrochimie
		Karstologie
	Matériaux, géosynthétiques, ressources minérales, déchets et sous-produits	Granulats
		Enrochements -géosynthétiques
		Sols pollués
		Matériaux alternatifs
	Dragages	Dragages en rivière
		Dragages en mer
	Ingénierie des sols	Mécanique des sols
		Ouvrages en terre et sur sols (pentes, talus, fondations)
		Dimensionnement
		Analyse de Stabilité
		Renforcement yc gestion de l'eau souterraine
	Ingénierie des roches	Mécanique des roches, ouvrages au rocher
		Dimensionnement
		Analyse de stabilité des pentes et des ouvrages au rocher
		Renforcement yc gestion de l'eau souterraine
	Ingénierie des terrassements	Dimensionnement des plateformes et structures associées
		Mouvements de terres
		Ouvrages en terre – valorisation des matériaux
	Ingénierie des ouvrages souterrains	Caractérisation géomécanique des massifs
		Méthodes de creusement traditionnel et mécanisé
Analyse de stabilité- Auscultation des ouvrages et cavités		
Géotechnique des ENR	Géothermie- Géotechnique de l'éolien à terre	
	Géotechniques des énergies marines renouvelables	
Instrumentation et auscultation des ouvrages géotechniques	Géophysique, risques sismiques et vibrations	
	Reconnaissances	

## Comité de domaine « HABITAT, AMÉNAGEMENT, VILLES ET TERRITOIRES »

Sous-Domaine 1	Sous-Domaine 2
Développement territorial	Prospective et projets de territoire
	Outils d'observation
	Déclinaison des politiques publiques aux niveaux urbain, rural ou régional
Planification territoriale	Connaissance des territoires (collecte, analyse, synthèse d'informations) aux différentes échelles
	Connaissance d'analyse des enjeux Mise en cohérence des différentes politiques publiques à travers l'évaluation économique et environnementale, la gouvernance, les référentiels
Aménagement /projet urbain	Animation des politiques et des réseaux
	Expertise des projets
	Observation, capitalisation, définition d'indicateurs de l'aménagement durable
	Elaboration de méthodes, guides "opérationnels"
	Développement d'outils et de méthodes, démarches d'accompagnement de projets de métropole
	Projets transversaux (Aménagement de la montagne, sûreté et sécurité urbaine, accessibilité, éco quartier-ville durable, interface mobilité et services à la population, aménagement du littoral, etc.)
<b>Habitat</b>	Mise en œuvre du plan de rénovation énergétique
	Lutte contre le changement climatique
	Soutien aux énergies renouvelables et aux économies d'énergie
	Développement de l'offre de logement et de mobilisation du foncier
	Economie circulaire dans l'habitat
	Prévention des risques / lutte contre l'habitat indigne
	Normalisation auprès de l'UE et de l'ISO
	Maitrise de l'étalement urbain et de l'artificialisation des sols
Politique de la ville	Politique de la ville
	Outils, méthodes
<b>Paysages</b>	Paysage et biodiversité, conseils
	Sites classés, Unesco, Opération grand site (OGS)
	Atlas - observatoire des paysages
	Connaissance - histoire du paysage
	Espace vert - aménagement paysager
	Opération grand site – ogs – Unesco
	Parc naturel
	Parc réserve jardin
	Plan de paysage
	Police des sites
	Prise en compte des paysages dans les plans et projets
	Protection des paysages
	Publicité
	Sites classes et inscrits
<b>Politique en faveur des territoires ruraux</b>	Politiques « rurales »
	Outils, méthodes

<b>Comité de domaine « INFRASTRUCTURES »</b>	
<b>Sous-Domaine 1</b>	<b>Sous-Domaine 2</b>
<b>Conception, management de projet</b>	Conception générale des projets d'infrastructures
	Sécurité des infrastructures routières
	Management de projet d'infrastructures
<b>Environnement appliqué aux infrastructures</b>	Compétences relatives aux nuisances (air, bruit, déchets, santé), au paysage, et à la gestion des dépendances vertes, à l'eau et l'assainissement
	Fonction d'ensemblier en environnement
<b>Chaussées, plateformes, terrassements, matériaux, gestion de patrimoine</b>	Gestion du patrimoine (diagnostic, définition et mise en œuvre de la politique) (hors OA)
	Matériaux, modélisation et dimensionnement, dimensions environnementales et sanitaires
	Matériels de chantier, d'auscultation et d'essai
	Caractéristiques de surface
<b>Exploitation, viabilité hivernale, équipements</b>	Equipements dédiés à l'exploitation de la route : conception, déploiement, maintenance
	Viabilité hivernale
	Equipements de la route : signalisation, dispositifs de retenue, éclairage routier et urbain
	Equipements des voies navigables (sauf OA)
	Management de projets d'exploitation

Comité de domaine « OUVRAGES D'ART »	
Sous-Domaine 1	Sous-Domaine 2
<b>Matériaux, assistance construction et réparation</b>	Connaissance des matériaux béton et métal
	Autres matériaux
Diagnostic, auscultation et instrumentation	Diagnostics
	Techniques innovantes ou pointues « d'auscultation »
	Techniques traditionnelles, surveillance
<b>Expertise et conception d'ouvrages neufs et de réparation</b>	Ingénierie des ouvrages existants, grands ouvrages neufs, équipements des ponts et équipements vitaux des tunnels, ouvrages innovants ( y compris écoconception)
	Ingénierie des ouvrages courants, équipements des ponts et équipements non vitaux des tunnels
<b>Gestion de projet et patrimoniale</b>	Projet pour les ouvrages existants, aspects méthodologiques et gestion du patrimoine
	Projet pour les ouvrages neufs, aspects méthodologiques



## Comité de domaine «RISQUES ANTHROPIQUES »

Sous-Domaine 1	Sous-Domaine 2
<b>Equipements sous pression / canalisations</b>	Résistance des matériaux
	Métallurgie et matériaux
	Soudage
	Corrosion
	Contrôles non destructifs
	Réglementation
	Suivi et contrôle des organismes délégués
	Expertise des études de danger
	Maîtrise des impacts
<b>Installations Seveso</b>	Génie des procédés
	Probabilités
	Calculs d'incertitude
	Cadre réglementaire des EDD, PPRT et MMR
	Mesures foncières et financières
<b>Exploitation mines et carrières / stockages souterrains</b>	Géologie
	Géotechnique des cavités minières
	Forages profonds
	Stockage souterrain de gaz
	Hydrogéologie
	Phénomènes physico-chimiques liés aux combustibles de terrils
	Pollution des sols
	Procédures réglementaires pour les sites orphelins (mise en sécurité, expropriation, travaux)
	Aléas miniers (effondrements, émanation gaz)
	Forages pétroliers dont offshore
<b>Impact sanitaire</b>	Toxicologie
	évaluation des risques sanitaires
	épidémiologie
	Méthode "one-health"
<b>Exposition chronique et devenir des polluants dans les milieux</b>	Métrologie de la pollution atmosphérique
	Chimie de l'atmosphère
	Mesure et modélisation de l'exposition au bruit
	Qualité des masses d'eau souterraines et de surface
	Connaissance des méthodes de dépollution de l'air, des eaux et des sols
	Qualité des sédiments
	Bactériologie
<b>Sites et sols pollués</b>	Polluants et leurs migrations
	Moyens de traitement
	Gestion des incertitudes / de mesure
	Procédures liées aux sites orphelins
	Gestion de réhabilitation des friches

## Comité de domaine « SYSTÈMES D'INFORMATION, NUMÉRIQUE ET DONNÉE »

Sous-Domaine 1	Sous-Domaine 2
<b>Pilotage / conseil / management</b>	Direction de produit numérique (chief product officer)
	Direction de projet numérique et systèmes d'information et de communication, direction de programme
	Urbanisation des systèmes d'information et de communication
	Responsabilité d'un domaine métier, d'un SI métier
	Numérique responsable, green IT
	Conseil en management des SI(G)
	Responsabilité de la qualité
	Gestion de portefeuille de produits numériques, gestion des actifs logiciels
	Achat IT, pilotage de marchés IT
	Relation sur l'offre de service numérique
	Direction des données
	Management
	Gestion de données SI métier
	Responsable en maintien en conditions opérationnelles
Conseil	
<b>Conduite de projet, conception et réalisation de produits et services numériques</b>	Etudes SI
	Maîtrise d'ouvrage de projet numérique
	Responsabilité de produit ou de service numérique, d'application, product ownership
	Chefferie de produit, product management
	Maîtrise d'œuvre de produit numérique
	Architecture technique, tech lead
	Intégration, paramétrage logiciel
	Conception Développement (Devops, back-end, front-end, fullstack, architecture applicative, outil décisionnel, infocentre, télé-procédure, etc.)
	Qualification, recette, automatisation des tests
	Outils et méthodes pour le numérique et les systèmes d'information (EBIOS, ITIL, méthodes agiles, mode produit, génie logiciel, usine logicielle, UML, lean startup)
	UX design, UI design, accessibilité
	Eco-conception de produit numérique
	Coaching (agile, produit numérique, etc.), mentorat, Scrum mastering
	Business analyse, analyse fonctionnelle
Support utilisateur, accompagnement du changement	
Déploiement utilisateur, business développement, recherche d'utilisateurs, stratégie de déploiement utilisateur	
<b>Exploitation / Ingénierie de la donnée</b>	Administration de données, de bases de données, y.c. géolocalisées
	Conception, construction et mise en œuvre d'infrastructure de données, fourniture de services associés (PaaS, IaaS, etc.)

	Internet des objets
	Conception et pilotage de la production et des processus
	Architecture géomatique
	Analyse statistique, analyse de données, fouille, big data, données symboliques, sondages
	Data viz, geovisualisation
	Normalisation, certification, standardisation, interopérabilité, structuration, Web sémantique
	Procédures de collecte (recueil, spécification, sous-traitance collaboratif, intégration)
	Qualité interne/externe, contrôles, qualification, recettes
	Droit de la donnée (open data, RGPD, propriété et licence)
	Inventaire statistique, statistique de sondage, simulation d'évolution
	Diffusion, conservation, et facilitation de l'usage de données (y.c. géolocalisées)
	Ingénierie de la donnée (data engineer)
	Analyse de la donnée, science de la donnée (data analyst, data scientist)
	Publication web, gestion de contenu
<b>Infrastructure / Incluant hébergement, maintenance et sécurité</b>	Intégration d'exploitation
	Poste de travail, environnement de travail numérique
	Responsabilité de la sécurité
	Réseaux (télécoms et/ou Multimédias)
	Conception de centre serveur/hébergement (physique ou virtuel)
	Exploitation / automatisation de centre serveur/hébergement
<b>Informatique scientifique</b>	Calculs parallèles, HPC, GPU
	Simulation numérique, jumeaux numériques
	Assimilation de données
	Réalité virtuelle, augmentée
	Informatique industrielle
	Traitement d'image
<b>Intelligence artificielle</b>	Apprentissage automatique (méthodes)
	Apprentissage automatique (outils)
	Apprentissage profond (méthodes)
	Apprentissage profond (outils)
<b>Big Data</b>	Algorithmes et méthodes de traitement
	SI Big Data
	Bases de données Big Data
<b>Transformation numérique</b>	Pilotage de la stratégie numérique (chief digital officer)
	Gestion et protection des données (data protection officer)
	Mise en œuvre et pilotage des projets de structuration de données (head of data)
	Analyse Web / digital (Web / digital analyst)

	Optimisation pour les moteurs de recherche (Search Engine Optimization, SEO)
	Growth hacking (capacité à accélérer sa croissance / son financement grâce aux pratiques de marketing digital innovant)
	Customer Experience Omnichannel Management (responsable du programme marketing omnicanal d'une entreprise, orienté vers l'expérience et la relation client)
	Entreprenariat numérique, startup d'Etat
<b>Sciences et technologies de l'information et de la communication</b>	Communication
	Bases de données
	Ingénierie en système réseau
	Logiciel prêt à l'emploi
	Messagerie
	Systèmes d'information métiers
	Visioconférence
<b>Formation, enseignement</b>	Enseignement, formation
	Formation à distance
	Innovation
	Pédagogie
<b>Sécurité des systèmes d'information</b>	Politique de sécurité, responsabilité de la sécurité des SI
	Sécurité système et réseau
	Sécurité des données
	Sécurité des développements (DevSecOps, etc.)
<b>Systèmes et technologies observationnelles</b>	Instrumentation, métrologie, acquisition de données
	Stations et réseaux d'observation
	Géodésie, géolocalisation
	Téledétection, photogrammétrie, vision par ordinateur
<b>Système d'information géolocalisée et géomatique</b>	Système d'information géographique
	Cartographie et représentation cartographique
	Analyse spatiale et géointelligence
	Bathymétrie

Comité de domaine « TRANSPORTS DURABLES, SÉCURITÉ, INTER-MODALITÉ ET MOBILITÉ »

Sous-Domaine 1	Sous-Domaine 2	Sous-Domaine 3	
<b>Sécurité et sûreté des transports</b>	Sécurité d'exploitation des transports	Analyse des accidents et des incidents	
		Systèmes de gestion de la sécurité	
		Études de sécurité (procédures, équipements, systèmes informatiques de gestion de transport)	
		Conception de systèmes de sécurité	
	Sûreté (protection vis-à-vis des actes de malveillance)	Sécurité des systèmes d'information pour la sécurité des systèmes et automatismes ouverts de transports	
		Équipements de sûreté et contrôles de sûreté	
		Dispositions organisationnelles	
		sûreté des navires et des installations portuaires (ISPS)	
	Sécurité maritime (hors signalisation maritime)	Ingénierie navale	
		sécurité des navires	
		négociation et élaboration de normes internationales (OMI, AESM...)	
		recherche et sauvetage (Search And Rescue - SAR)	
		Observation et surveillance de la sécurité du trafic sur le plan d'eau, prévention des accidents, coordination internationale	
	<b>Organisation et gestion des déplacements et des transports</b>	Organisation des mobilités	Organisation institutionnelle et gouvernance des mobilités
			Planification des déplacements
Financement des systèmes de transport			
Tarifification des réseaux de transport			
Politiques de développement des modes actifs			
Politiques de stationnement			
Management de la mobilité			
Prospective des mobilités			
Intégration et articulation transport et urbanisme			
Organisation et hiérarchisation des réseaux			
Cadre juridique et contractualisation des services de transport			
Accessibilité des transports pour les personnes à mobilité réduite			
Services de transports et de mobilité		Transports collectifs urbains	
		Transport collectifs interurbains routiers	
		Transports ferroviaires	
		Modes partagés de la voiture (covoiturage, autopartage)	
		Vélos et services associés	
		Transport fluvial de fret	
		Transports maritime	
		Transports à la demande	
Intermodalité			
Transport du fret	Logistique interurbaine		

		Logistique urbaine
		Economie du transport de fret
		Planification du transport de fret
		Transport routier de fret
		Transport ferroviaire de fret
		Transport fluvial de fret
		Transport maritime de fret
	Gestion des réseaux et des trafics	Navigation maritime et fluviale
		Ingénierie du trafic routier
		Information routière
		Exploitation des réseaux de transports collectifs
		Qualité de service des réseaux de transports collectifs
		Exploitation des réseaux ferroviaires
<b>Outils, méthodes et apports scientifiques au domaine</b>	Transports intelligents, techniques de géolocalisation	Véhicule autonome
		Technologies pour les véhicules autonomes et systèmes d'aide à la conduite
		Technologies / ITS pour la régulation des trafics
	Technologies et systèmes pour la gestion des flux et des déplacements	Suivi et géolocalisation des trafics
		Systèmes d'aide à la gestion des trafics routiers et du stationnement
		Systèmes d'aide à la gestion des trafics TC
	Evaluation économique et socioéconomique des projets et politiques de transports	Calcul coût-bénéfice
		Démarches d'évaluation socio-économique des projets de transport
		Evaluation des politiques de mobilité
		Evaluation et analyse financière et des recettes
	Outils d'analyse et de prévision	Enquêtes ménages déplacements
		Enquêtes et analyses qualitatives de la mobilité des personnes
		Collecte et analyse des données de trafics routiers
		Connaissance et analyse de l'offre en transports collectifs (urbains, routiers, ferroviaires...)
		Evaluation et analyse de l'accessibilité multimodale des territoires
		Connaissance et analyse de l'offre routière
		Enquêtes et analyses de la mobilité des marchandises
	Modélisation multimodale des déplacements et des flux	Modélisation statique des déplacements
		Modélisation dynamique des trafics
		Modélisation et représentation des réseaux de transport
		Modélisation des transports de marchandises
Modélisation des émissions des transports		
Modélisation des trafics fluviaux et maritimes		
Trajectographie des navires et bateaux		
Simulation de la navigation et simulateurs		

	Facteurs humains et comportements	Comportement des usagers et opérateurs en situation de crise
		Acceptabilité sociale des projets et politiques de transports et démarches de concertation associées
		Enjeux sociaux et sociétaux des transports
	Instrumentation et métrologie	
<b>Impacts environnementaux</b>	Bruit	
	Emissions gazeuses polluantes	Modélisation de la pollution du transport
		Enjeux sanitaires de la mobilité
		Enjeux sanitaires et environnementaux des transports de marchandises
	Pollutions maritimes	Matériels anti-pollution POLMAR
		POLMAR terre – Marchés subséquents
		Gestion de crise
Pollution par hydrocarbures		