



Spécialité Génie de l'Aménagement et de l'Environnement



Salon REFEDD – 10 décembre 2020

<https://polytech.univ-tours.fr>



Ecole d'Ingénieurs
Polytechnique de
l'université de Tours

Les formations

Intégrer Polytech Tours

L'ouverture à l'international

Les partenariats

Une école

La vie étudiante

DEVENEZ INGÉNIEUR·E

POLYTECH



POLYTECH[®]
TOURS

Les formations

Intégrer Polytech Tours

Etre ingénieur aujourd'hui !

Cycle préparatoire PeiP

PeiP Mathématiques / Physique

PeiP GEII / R&T

Cycle ingénieur

Électronique et génie électrique

Génie de l'aménagement et de l'environnement

Informatique

Mécanique et conception des systèmes

Informatique industrielle (par apprentissage)

Mécanique et matériaux (par apprentissage)*

Biotechnologie et Bioproduction (par apprentissage)*

Formation continue

Contrat de professionnalisation

VAE : Validation des Acquis de l'Expérience

Formation continue diplômante

Masters

Master 2 Mécanique

Master Electronics, Electrical Energy, Automatic

Master Planning and Sustainability

M2 Management et Administration des Entreprises

Doctorats



POLYTECH[®]

Acteurs

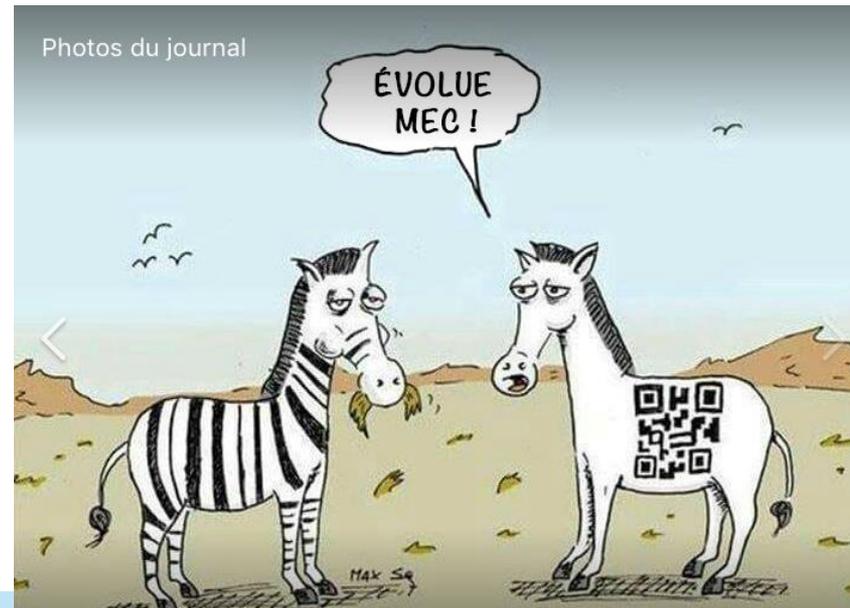


École polytechnique de l'Université de Tours
Département Aménagement et Environnement



Historique de la spécialité

- **1969** - Le **CESA** – Centre d'Etudes Supérieures d'Aménagement (MST, MAGISTERE, IUP, DESS-paysage)
- **2005** – Le **DA** (Département Aménagement de l'EPU)
- **1991** - **IMACOF** - Ingénierie des milieux aquatiques et des corridors fluviaux (MST, IUP, L3-Master)
- **2014** – Le **DAE** (Département Aménagement et Environnement de l'EPU)



Cadrage

- **300 ETUDIANTS**
 - Un cursus Ingénieur (276) – 1800 H + stage
 - Un cursus Master International (23) – 200 H
- **27 EC** (5 PR - 2 HDR - 16 MCF - 2 PAST – 1 MCAST – 1 PRAG)
- **10 BIATSS** (8,66 ETP)
- Plus de **40 VACATAIRES** (100 HTD - 2 HTD)



PERSPECTIVE DEPUIS LA PLACE CENTRALE



Equipe pédagogique

CNU 24 - Aménagement de l'espace, urbanisme

CNU 67 - Biologie des populations et écologie

CNU 36- Terre solide : géodynamique des enveloppes supérieures, paléobiosphère

CNU 2 – Droit public

CNU 11 – Langues et littératures anglaises et t anglo-saxonnes

CNU 23 - Géographie physique, humaine, économique et régionale



Une identité à construire



- Un INGENIEUR
- Un SCIENTIFIQUE

- Un AMENAGEUR
- Un URBANISTE

ENVIRONNEMENT

- Des SAVOIRS
- Des SAVOIR-FAIRE
- Des SAVOIR-ETRE

ADAPTABILITE – AUTONOMIE – **INITIATIVES** – DEMERDE - **CURIOSITE** –
TRANSVERSALITE – SAGACITE – VALEURS - ENGAGEMENT



Parcours

3 OPTIONS

RESEAU
312 HTD

ITI
312 HTD

ADAGE
312 HTD

Urbanisme et Ingénierie
Territoriale
696 HTD

Ingénierie des milieux
aquatiques
696 HTD

FILIERES

TRONC COMMUN
1148 HTD

1844HTD

Les figures
imposées

STAGE DAE5
16 semaines

STAGE DAE4
12 semaines

STAGE DAE3
4 semaines

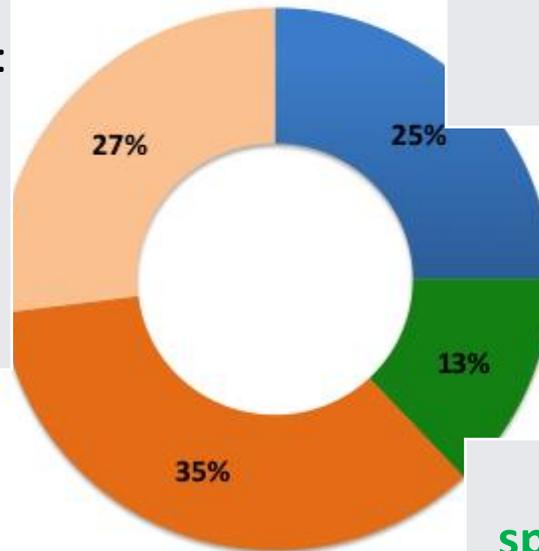
MOBILITE
12 semaines

TOIEC 785

Typologie des enseignements

SHEJS spécifiques droit de l'urbanisme et de l'environnement, sociologie, conduite de projet, puis selon la filière **IMA** = droit de l'eau ; **UIT** : habitat et foncier, stratégie de développement territorial, géographie, économie de l'aménagement, culture et théorie du projet)

SHEJS générales 50% anglais, économie des entreprises, ingénieur et société, communication



Sciences fondamentales et sciences de l'ingénieur mathématiques, écologie, informatique, hydrologie et hydraulique

Sciences et techniques de la spécialité cartographie, géomatique, puis selon la filière : **IMA** = mesure de la qualité des eaux, dynamique fluviale, biodiversité aquatique, ingénierie des zones humides ; **UIT** = pédologie et géologie, systèmes de transports.



Tronc commun des ingénieurs

COM.053.Socle informatique

COM.053.Statistiques

COM.061.Bases de données

COM.061.Mathématiques

SHEJS - INGS	28	7%
SHEJS - EEE	84	21%
SHEJS - QVT	40	10%
SHEJS - ANGLAIS	200	50%
SHEJS - LV2	52	13%
	404	

COM.055.SHEJS. INGS - Interculturalités

COM.065.INGS - Développement durable

COM.065.SHEJS.INGS – Epistémologie

COM.055.Environnement économique des entreprises

COM.091.SHEJS.EEE.Business plan

COM.091.SHEJS.EEE.Stratégie d'entreprise

COM.091.SHEJS - EEE - Marketing



Sciences de la spécialité

COM.052.Écologie et biodiversité EP

COM.062.Écologie des milieux aquatiques

COM.072.Hydrologie et hydraulique

COM.054.DAO et cartographie

COM.061.Géomatique

COM.051.Droit de l'environnement

COM.062.Droit de l'urbanisme

COM.051.Usages de l'eau et prévention des inondations

COM.062.Sociologie urbaine

COM.054.Projet urbain et théorie de l'urbanisme

COM.071.Théorie et pratiques du projet

COM.064.Méthodologie du projet individuel

COM.081.Méthodologie de la recherche scientifique

Filière IMA - Ingénierie des Milieux Aquatiques

Objectif : **gestion, aménagement et restauration des milieux aquatiques continentaux, des continuités sédimentaires et écologiques**

- **Ecologie et biodiversité** : Gestion des espèces envahissantes, préservation des zones humides
- **Continuité sédimentaire et écologique** : bioIndication, bioGéochimie et qualité des eaux
- **MOA/MOE** : CCTP, cahier des charges
- Et aussi : Ingénierie de la **restauration**, **droits** de l'environnement, **règlement** et **gestion**, **usages** et **acteurs** de l'eau, **mesures embarquées**, permis B...



Filière UIT – Urbanisme et Ingénierie Territoriale

ITI
Ingénierie
Territoriale
Internationale

**Atelier / projet
PFE**

ADAGE
Aménagement
DurAble et Génie
Ecologique

**Atelier / projet
PFE**

RESEAU
Réseaux Espace et
Systèmes pour
l'Environnement et
l'Aménagement
Urbain

**Atelier / projet
PFE**

UIT.093.**Problématiques urbaines** et contemporaines

UIT.091.Culture et théorie du **projet**

UIT.081.Géographie des **espaces habités**

UIT.081.**Économie** de l'aménagement

UIT.072.Stratégie de **développement territorial**

UIT.072.**Habitat** et **foncier**

UIT.073.Systèmes de **transport**

UIT.073.**Pédologie** et **géologie** environnementale

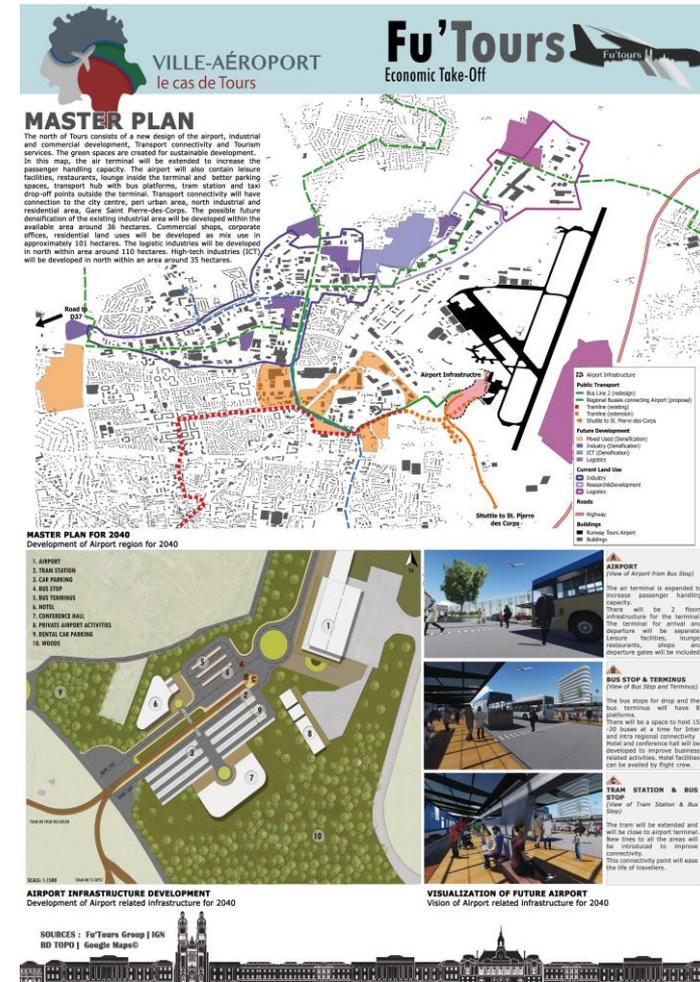


UIT - ADAGE - Aménagement DurAble et Génie Ecologique

-  Acquérir les fondamentaux sur la structure et le fonctionnement de base des milieux naturels et urbanisés [écologie générale, écologie végétale et animale, écologie du paysage...]
-  Développer des compétences en ingénierie et des compétences techniques [géomatique appliquée à l'environnement, ingénierie écologique, étude de cas et approches par problèmes...]
-  **Aménager durablement** l'environnement / faire avec la nature
 - concevoir, piloter, dimensionner des projets s'intégrant dans l'environnement,
 - **préserver ou restaurer la biodiversité** à différentes échelles
 - Assurer la **transition écologique**
-  **Etudes d'impacts**, dossiers d'incidences, **Urbanisme durable** et biodiversité en ville

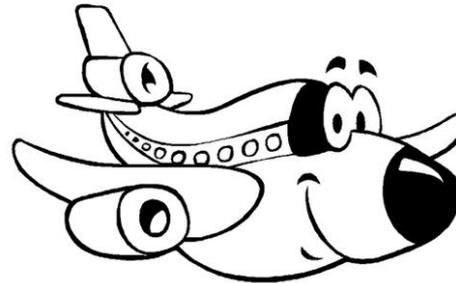


- **PROSPECTIVE ET DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE**
 - *Fonction* : analyser un territoire en vue d'établir une stratégie de développement
 - *Savoir faire* : analyser les caractéristiques et les dynamiques spatiales, cartographier et représenter spatialement, interpréter le jeu d'acteurs
- **SPATIALISATION DES PROJETS DE TERRITOIRE ET PLANIFICATION STRATÉGIQUE**
 - *Fonction* : concrétiser des objectifs sociaux
 - *Savoir faire* : formaliser spatialement un projet et des actions, analyser le jeu d'acteurs, utiliser les outils juridiques et règlementaires, élaborer un processus de décision transversale



Mobilités internationales

- **12 semaines à l'étranger à valider**
- **Plus de 90% de mobilités en semestre à l'étranger**
- **Semestre d'études à l'étranger**
- **Stage à l'étranger**
- **Aides à la mobilité (région, Erasmus...)**



Bahia BRESIL
City University of Hong Kong
Ecole Polytechnique de Montréal (PLY-MTL)
INECOL Instituto de Ecologia de Mejioco
Institut d'Urbanisme de Montréal (IUM)
Institut de Ecologia (INECOL) Veracruz - Mexique
San Diego State University
Universidade Federal da Bahia
Université de Sherbrooke
Université du Québec à Montréal (UQAM)
Université du Québec à Rimouski (UQAR)
Ecole de Technologie Supérieure de Montréal (ETS)
Université Laval (ESAD)
Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)

Alcala Espagne
Aveiro Portugal
BELFAST IRLANDE
Bologne ITALIE
Brastislava SLOVAQUIE
Brastislava SLOVAQUIE
Bristol ROYAUME UNI
Dublin IRLANDE
Extramadura Espagne
HAROKOPIO
Iasi ROUMANIE
ISLANDE
KTH SUEDE
Leibniz Allemagne
Lisbonne Portugal
Lodz POLOGNE
Milan ITALIE
Newcastle ROYAUME UNI
Nijmegen PAYS BAS
Oradea ROUMANIE
Pecs HONGRIE
Porto Portugal
Rovira Virgili Espagne
Tromso NORVEGE
Vienne AUTRICHE
Wroclaw POLOGNE

Double
diplôme



Stages

STAGE OUVRIER
4 sem.

STAGE INGENIEUR 1
12 sem.

STAGE INGENIEUR 2
16 sem./ 24 sem

30% CDD / CDI



Investissement sociétal



Recrutement

	CPGE	L2	DUT	Divers	DE3	PEIP	Mundus
2015	10%	6%	27%	8%	0%	39%	7%
2016	23%	7%	30%	8%	0%	28%	2%
2017	22%	5%	29%	10%	2%	19%	6%
2018	26%	7%	26%	9%	1%	32%	0%
2019	25%	7%	11%	5%	0%	47%	4%



Filtres - BTS

	BTS																											
	AERO	ANABIO TEC	ATI	BAT	BIO C	BOIS	CIM	CIRA	CPI	CPRP	CRSA	EAU	EEC	ENVBAT	ETEC	FED DBC	FED GCF	GEMEAU	GEOL	GPN	MGT	MSE	MS-SEF	MS-SP	SIO	SN-EC	SN-IR	TP
Électronique et Génie Électrique																												
Génie de l'Aménagement et de l'Environnement																												
Informatique																												
Mécanique et Conception des Systèmes																												
Informatique Industrielle																												
	Aéronautique	Analyses agricoles, biologiques et biotechnologiques	Assistance technique d'ingénieur	Bâtiment	Bioanalyses et contrôles	Systèmes constructifs bois et habitat	Conception et industrialisation en microtechniques	Contrôle industriel et régulation automatique	Conception de produits industriels	Conception des processus de réalisation de produit	Conception et réalisation de systèmes automatiques	Métiers de l'eau	Etude et Economie de la Construction	Enveloppe du bâtiment : façade, étanchéité	Électrotechnique	Fluides, énergies, domotique [Domotique et bâtiments communicants]	Fluides, énergies, domotique [Génie climatique et fluide]	Gestion et Maîtrise de l'Eau	Géologie appliquée	Gestion et Protection de la Nature	Métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique	Métiers des services à l'Environnement	Maintenance des Systèmes [Systèmes énergétiques et fluidiques]	Maintenance des Systèmes [Systèmes de production]	Services informatiques aux organisations	Systèmes numériques [Electronique et communications]	Systèmes numériques [Informatique et réseaux]	Travaux publics

Filtres - DUT

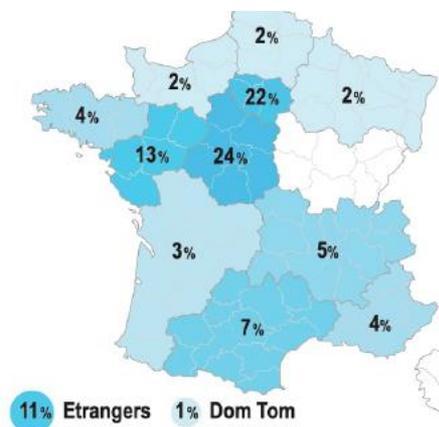
	DUT																
	GB	GB	GB	GC	GEII	GIM	GLT	GMP	GTE	HSE	INFO	MMI	MP	QLIO	R&T	SGM	STID
	Génie Biologique [autres options]	Génie Biologique [Bio-informatique]	Génie Biologique [Génie de l'environnement]	Génie Civil	Génie Electrique et Informatique Industrielle	Génie Industriel et Maintenance	Gestion Logistique et Transport	Génie Mécanique et Productive	Génie Thermique et Energie	Hygiène, Sécurité, Environnement Informatique	Métiers du Multimédia et de l'Internet (ex SRI)	Mesures Physiques	Qualité, Logistique Industrielle et Organisation	Réseaux et Télécommunications	Science et Génie des Matériaux	Statistique et Informatique Décisionnelle	
Électronique et Génie Électrique																	
Génie de l'Aménagement et de l'Environnement																	
Informatique																	
Mécanique et Conception des Systèmes																	
Informatique Industrielle																	



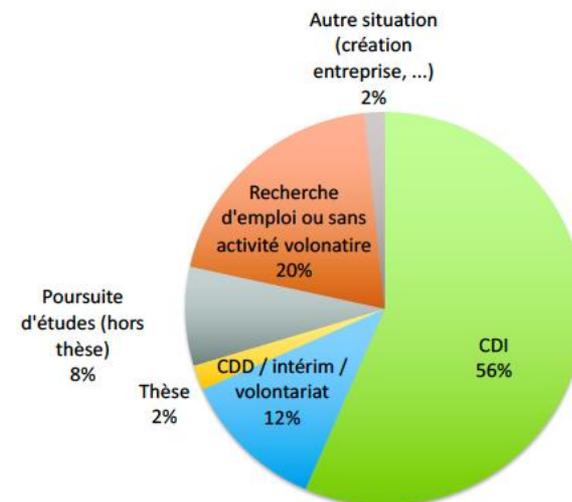
Placement Ecole

	Total					
	2016		2017		2018	
CDI	94	46%	137	55,7%	143	57,4%
CDD / intérim / volontariat	54	26%	46	18,7%	29	11,6%
Thèse	1	0%	1	0,4%	5	2,0%
Autre situation en emploi (création entreprise, ...)	4	2%	7	2,8%	7	2,8%
Poursuite d'études (hors thèse)	17	8%	26	10,6%	20	8,0%
Recherche d'emploi ou sans activité volontaire	25	12%	26	10,6%	35	14,1%
Sans activité volontaire					9	3,6%
<i>Salaire moyen avec prime</i>		32 972 €		34 471 €		35 403 €
<i>(vide)</i>	4		11		20	
<i>Total diplômés</i>	209		257		269	
<i>nb Reponse</i>	205		246		249	
<i>taux de réponse</i>	98%		96%		93%	

Suivi de l'insertion professionnelle 6 mois après l'obtention du diplôme. L'année indiquée est l'année d'obtention du diplôme



Répartition géographique du premier emploi (promotion 2018)



Répartition par secteur d'activité des diplômés en activités professionnelles (promotion 2018)

Placement DAE

	DIPLOMES 2016		DIPLOMES 2017		DIPLOMES 2018		DIPLOMES 2019	
	mars-17		mars-18		mars-19		mars-20	
Inscrits DAE5 septembre			81		104			
TOTAL DIPLOMES	78		67		93		88	
NB REPONSES (base taux)	78	100%	59	88%	90	97%	87	99%
EN POURSUITE D'ETUDE	9	12%	11	19%	8	9%	4	5%
SANS ACTIVITE VOLONTAIREMENT	0	0%	0	0%	4	4%	1	1%
EN ACTIVITE	53	68%	33	56%	55	61%	61	70%
EN THESE	1	1%	0	0%	2	4%	0	
CDD	29	37%	15	45%	14	25%	21	34%
CDI	22	28%	16	48%	37	67%	33	54%
CREATION D'ENTREPRISE	0	0%	0	0%	1	2%	0	
AUTRE (Volontariat..)	1	1%	2	6%	1	2%	4	7%
EN RECHERCHE D'EMPLOI	12	15%	14	24%	21	23%	21	24%
		95%		98%		99%		
SALAIRE MOYEN AVEC PRIME	30420		32406,931		35791,6087		32660	
<i>Emploi après stage</i>	25	32%	13	39%	24	44%	20	33%
<i>Emploi structure prive/public (CDD+CDI)</i>	42	79%	26	79%	35	66%		



1 103 résultats affichés



Sébastien Plantevin •1er

Responsable Programmes chez Grand Delta Habitat
Région de Nîmes, France

Entreprise précédente: **Projet étudiant** chez Polytech Tours

Judicaël Jeanty, Gael Derive et 39 autres relations en commun

Message



Benoît Turquois •1er

Directeur des Grands Projets Urbains - Ville de Tours
Région de Tours, France

Entreprise actuelle: **Directeur des Grands Projets Urbains** chez Ville de Tours

Koffi Emmanuel AGBOBLI, Guillaume DELORME et 65 autres relations en commun

Message



Matthieu CADOUL •1er

Ingénieur conseil indépendant en urbanisme - à la recherche de missions
Région de Troyes, France

Formation: **Polytech Tours**

Gael Derive, Brandon Goué et 41 autres relations en commun

Message



MATHILDE RICHARD MAZEAS •1er

Chargée de mission mobilités chez SAUMUR AGGLO BUS
Région de Nantes, France

Entreprise précédente: **Étudiant** chez Polytech Tours

Amelie Vignet, Florian OGET et 98 autres relations en commun

Message



Olivia Bellanger •1er

Chef de projets chez SPL Rueil Aménagement
France

Formation: **Polytech Tours**

Charlotte Dokhelar, Brandon Goué et 42 autres relations en commun

Message



Kévin Desperrier •1er

Coordinateur de la région Ile-de-France et des départements d'Outre-Mer au sein d...
Région de Paris, France

Entreprise précédente: "...quartier Le Tailhar à Joué-lès-Tours (37300)" chez Polytech Tours

Message



Métiers

énergies

QUADRAN
Diagnostic territorial, analyse cartographique, technique et enviro pour **identifier de nouvelles zones de faisabilité** (éolien et PV). Conduite de dossiers AU AE et PC. Relecture d'études d'impact. Assistance à la mise en place de mesures d'accompagnement post chantier. Contacts avec les propriétaires, élus et services de l'Etat.

ANGERS LOIRE METROPOLE
Réalisation d'un **Schéma de développement du covoiturage** quotidien sur la Communauté Urbaine.

SNCF RESEAU
Assistance à maitrise d'ouvrage sur des **projets de développements ferroviaires dans le cadre de l'accompagnement de directeurs de projets SNCF Réseau**

EGIS
Ingénieur
Trafic/modélisation

Mobilités

UNION REGIONALE DES ASSOCIATIONS DE COMMUNES FORESTIERES
Stage géomatique - Actualisation cartothèque interactive

LYUM
Etudes **lumières et de s attributions de** (plan et liste du matériel) du service. chantiers, essais et réglages, rédaction de rapport ou diagnostics(PL ou SDAL), constitution de dossier d'appel d'offre.

MOE

ARTELIA
Suite à **l'abandon du projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes**, réaliser un diagnostic environnemental sur un site en extension de l'actuel Aéroport Nantes-Atlantique. Recueil et analyse de données environnementales. Inventaires terrain (faune/flore habitat). Synthèse des données : mise en évidence des enjeux, rapport de

BEPG
Modélisation hydraulique du Veymerange dans la traversée de la Communauté d'Agglomération de Thionville, pour la définition des zones inondables et la propositions d'aménagements de gestion des crues.

VILLE DE CERGY
Participation à l'évaluation **du contrat de ville Participation à la mise en place de conventions de partenariat avec les bailleurs sociaux.**

EGIS
Participation à la **réforme de la stratégie d'offres de service de l'agence IDF dans le domaine de l'aménagement urbain** .. - vous établirez une synthèse des modes de financements publics et privés en vigueur, et préciserez les règles de gouvernance. - Vous identifierez les nouveaux marchés et réaliserez des études de marché, d'opportunités et de positionnement pour Egis!

INEROP
Evaluation environnementale des projets d'infrastructure routières et autoroutières.

NATUREEVOLUTION
Initiation d'un « **Projet Agroforesterie** » dans les villages du pourtour de la nouvelle aire protégée du Makay (Madagascar)

Environnement

HYDRO-M
Etude d'impact sur l'environnement de projets **d'énergies renouvelables et études hydrobiologiques.**

SYNDICAT MIXTE VIENNE ET AFFLUENTS (SMVA)
Chargé(e) de mission rivière : Etat des lieux du bassin versant d'un affluent de la Vien

IMA

collectivités

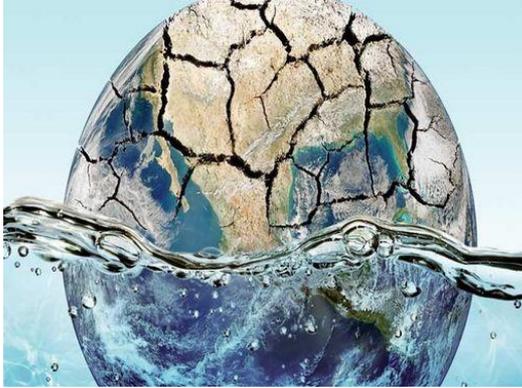
TOULOUSE METROPOLE
Suivi de l'étude **Coeur de Ville Lauraguet en lien avec l'Agence d'urbanisme de Toulouse, la commune et le bureau** d'études : analyse de rendus/suivi du marché/propositions d'enrichissements/participation à

Urbanisme opérationnel

ALTEREO
Participation à la réalisation de **plans locaux d'urbanisme et PLUI**
Tâches diverses d'accompagnement des chargés d'études
Participation aux réunions



Pour relever les défis de demain



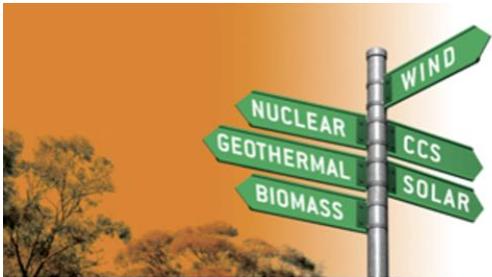
POPULATION MONDIALE URBAINE
2050: 6,3 milliards



Pour relever les défis de demain



Solar Drop (notre article complet ici)



- <https://polytech.univ-tours.fr>
- <http://www.polytech-reseau.org>

INGÉNIEUR EN GÉNIE DE L'AMÉNAGEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT

FILIÈRE URBANISME ET INGÉNIERIE TERRITORIALE

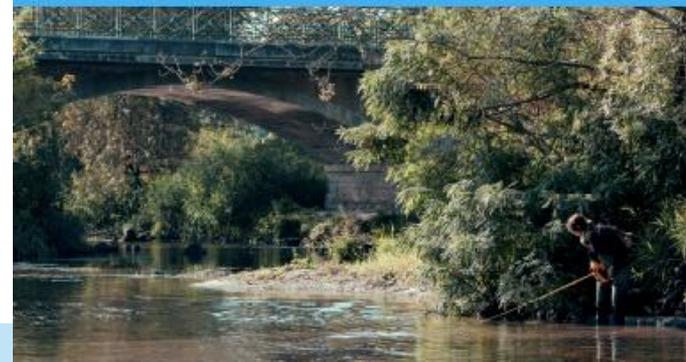
- Urbanisme, aménagement, développement territorial
- Transport, génie urbain, énergétique, habitat, risques
- Écologie, ingénierie écologique, conservation et restauration des écosystèmes



FILIÈRE INGÉNIERIE DES MILIEUX AQUATIQUES

- Fonctionnement et diagnostics des hydrosystèmes
- Gestion et restauration des milieux aquatiques et des continuités sédimentaires et écologiques

WWW.POLYTECH.UNIV-TOURS.FR



35



663 022



10/130



99%



413 219 952



413 220 104



413 219 952



00:00



3

2

7

7

7