



**Recueil
des propositions *
de Projets Industriels, d'Entrepreneuriat
et de Recherche (PIER)**

2014 - 2015

* de nouvelles propositions de PIER pouvant être soumises dans les jours à venir,
merci de **consulter régulièrement la version réactualisée mise sur le BVE**

ECOLE SPECIALE DES TRAVAUX PUBLICS,
DU BÂTIMENT ET DE L'INDUSTRIE
Direction des Etudes et de l'Innovation

www.estp.fr

LISTE DES PROPOSITIONS DE PIER 2014-2015

1/3

N°	TITRE	Professeur	Partenaire
002	Analyse des relations interculturelles à partir de l'expérience d'ingénieurs Latino-Américains en Europe (France)	Ana Cecilia HORNEDO	Universités espagnoles
005c	Réalisation de Modèles de Systèmes de Maintenance et d'Optimisation de Coûts	Jean LAFONT	APSYS-EADS
009a	Optimisation analytique du processus "Installation Permanente de Contre-Sens/Banalisation"	Jean LAFONT	SNCF
009b	Elaboration d'un outil informatique d'aide à la décision pour les régulateurs de trafic SNCF	Jean LAFONT	SNCF
042	Valorisation des bétons concassés dans des enrobés bitumineux : influence sur les performances mécaniques	Anne DONY	EIFPAGE TP
097	Sensibilisation au modèle social du handicap : concevoir une Ville pour tous	Sergio AVALOS	ESTP
104	Optimisation de l'éclairage extérieur et mise en valeur des façades du campus ESTP	Jean-François KHREIM	ESTP
124	Modélisation et implémentation de systèmes parasismiques pour centrales nucléaires	Paul-Louis MEUNIER	OGER INTERNATIONAL
137	L'ingénieur du futur : design universel et accessibilité, diagnostic et propositions pour améliorer l'accessibilité	Sergio AVALOS	ESTP
139	Simulation des efforts de précontrainte dans un modèle EF 2	Jena JEONG	I+A Laboratoire Structures
144	Assistance Maîtrise d'ouvrage Nomadisation MARION (logiciel de gestion des infrastructures de la RATP)	Jean LAFONT	RATP
155	Les objets connectés : une gestion améliorée des réseaux dans l'habitat Concept de Smart City	Daniel HEISSAT	ESTP
156	Réalisation d'orthoplans et de relevés de façades par photogrammétrie	Jean-François KHREIM	ESTP
157	Modélisation 3D et archivage des œuvres d'art par photogrammétrie	Jean-François KHREIM	ESTP
158	Modélisation 3D du Campus ESTP de Cachan	Yassine HASSANI	ESTP
159	Confort thermique et qualité de l'air intérieur	Andrea KINDINIS	ESTP-IRC
161	Nouveaux paramètres induits par le concept de tour la plus haute du monde	Paul-Louis MEUNIER	OGER INTERNATIONAL
168	La prise en compte du vieillissement de la population dans le parc social	Guillaume FAAS	OSICA
169	Quantification de la fiabilité humaine par le Retour d'Expérience : élaboration d'une base de données (Réseau RER)	Jean LAFONT	RATP
170	Efficacité énergétique des bâtiments : transformation en électricité par effet Pelletier de la chaleur accumulée par les Matériaux à Changement de phase (MCP)	Johan COLIN	Chaire IdB - ATILH
171	Analyse environnementale et sanitaire du contact des matériaux cimentaires avec l'environnement	Johan COLIN	SYNAD - ATILH
172	Essais de gel avec sels de déverglaçage : rôle des conditions de cure (carbonatation et humidité relative) et de la pénétration des chlorures sur le taux d'écaillage	Johan COLIN	Chaire IdB - ATILH
173	Intégration de l'e-learning dans l'enseignement de la Résistance des Matériaux	Jocelyn POULAIN	ESTP
174	Effet des conditions du broyage sur les propriétés mécaniques des mortiers à base d'un ciment substitué par des cendres volantes	Rabah HAMZAOU	ESTP-IRC

LISTE DES PROPOSITIONS DE PIER 2014-2015

2/3

N°	TITRE	Professeur	Partenaire
175	Effet des conditions du broyage sur les propriétés mécaniques des mortiers à base d'un ciment substitué par des laitiers	Rabah HAMZAOUI	ESTP-IRC
176	Optimisation des paramètres de résolution d'un scanner 3D	Rabah HAMZAOUI	ESTP-IRC
177	Comportement rhéologique des matériaux de la construction : paramétrage d'un nouveau matériel IRC	Layella ZIYANI	Malvern Instruments
178	Maîtrise de la qualité des enrobés bitumineux : matériels de formulation de demain	Anne DONY	VECTRA
179	Impact du recyclage sur la durabilité des enrobés en contexte autoroutier	Anne DONY	ASF
180	Projet MURE - Maîtrise du vieillissement accéléré des enrobés bitumineux	Anne DONY	EUROVIA CRM
181	Maniabilité des enrobés : comparaison de deux outils d'évaluation avec variation de paramètres d'essais	Anne DONY	COLAS IDF
182	Erosion des sols traités à la chaux	Abdelkrim BENNABI	ESTP-IRC
183	Erosion des sols hétérogènes	Abdelkrim BENNABI	ESTP-IRC
184	Adaptation des cours « Mécanique des Fluides, Hydrodynamique et Hydraulique » en MOOC (Massive Open Online Course)	Abdelkrim BENNABI	Laboratoire d'Hydraulique Saint Venant
185	Comment gérer la contribution à Wikipédia en matière de techniques de l'ingénieur (plus particulièrement en Sûreté de Fonctionnement) ?	Yves CASTELLANI	ESTP
186	Comment sont formulées certaines clauses de Sûreté de Fonctionnement dans les contrats industriels d'acquisition de matériels de transports ou autres ?	Yves CASTELLANI	ESTP
187	ALARP (As Low As Reasonably Possible) - état de l'art	Yves CASTELLANI	ESTP
188	Processus de pré-organisation d'un projet BTP par décomposition	Omar DOUKARI	ESTP-IRC
189	Application de la précontrainte sur le bois : étude d'une table à grande portée	Guillaume FAAS	ESTP-IRC
190	Extraction et reconstruction automatique de modèles BIM (Building Information Model)	Mehdi REZOUG	ESTP-IRC
191	Conception 3D et dimensionnement optimal d'ouvrages hydrauliques	Mehdi REZOUG	LMCU
192	Mise en place d'une Maquette Expérimentale (Montage et Instrumentation)	Mehdi REZOUG	LMCU
193	SIG mobile : recueil et diffusion d'information Terrain en temps réel	Yassine HASSANI	ESTP
194	Mise en place d'un polygone d'étalonnage de chambre photographique	Philippe MONVOISIN	ESTP
195	Station météorologique sur le campus	Philippe MONVOISIN	ESTP
196	Problématiser les ouvrages d'art à l'aide des sciences sociales : cas du Canal de Panama	Ana Cecilia HORNEDO	Universidad Tecnológica de Panamá
197	Récolement des réseaux d'assainissement du Campus	Geoffroy MESNIER	ESTP



ACRONYME		Numéro long	0 111415 142002		
THÉMATIQUE	Communication		Numéro court	002	
TITRE	Analyse des relations interculturelles à partir de l'expérience d'ingénieurs Latino-Américains en Europe (France)				
MOTS-CLES	Interculturalité, sciences sociales, Amérique Latine, Europe, ingénieur				
OBJECTIF(S)	Les étudiants analyseront les relations interculturelles à travers une enquête de terrain sur des ingénieurs latino-américains qui travaillent en Europe, notamment en France. L'analyse sociologique les conduira à insérer ces relations dans un contexte socio-historique pertinent pour comprendre l'interculturalité du métier d'ingénieur.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Ana Cecilia HORNEDO			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	Universités espagnoles				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	ERASMUS				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016	Mener une recherche approfondie sur la société latino-américaine par régions (Mexique, Amérique centrale, Caraïbes, pays du Cône Sud)			
	2014-2015	*Recherche pluridisciplinaire *Documentation et maîtrise des concepts *Comprendre l'interculturalité dans des pays marqués par un héritage de colonisation *Enquête de terrain en France et en Espagne : entretiens avec des ingénieurs latino-américains sur leurs expériences interculturelles en Europe *Analyse critique des données *Rapport	Rapport		
	2013-2014	*Recherche pluridisciplinaire sur 'Comprendre l'interculturalité en Amérique Latine à partir de l'expérience des ingénieurs français. Voyage d'études à Madrid	Rapport		
	Avant 2013	Recherche pluridisciplinaire sur la mobilité et l'expatriation des ingénieurs. Voyages d'études à Valence	Rapport		
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix			
	Spécialité(s) :	pas de choix			
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 4	
	Stage, TFE :				
	Langue(s) :	Notions d'espagnol			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Voyage d'études en Espagne				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	NON				



ACRONYME		Numéro long	0 101415 346005		
THÉMATIQUE	Modélisation		Numéro court	005c	
TITRE	Réalisation de Modèles de Systèmes de Maintenance et d'Optimisation de Coûts				
MOTS-CLES	MAINTENANCE - COUT - LOGISTIQUE - MODELISATION - SIMULATION - OPTIMISATION				
OBJECTIF(S)	<p>Etant donné un système opérationnel à concevoir ou déjà existant, définir un modèle associé de système de maintenance optimisé en COUT/DISPONIBILITE par utilisation du logiciel "SIMLOG".</p> <p>N.B. : SIMLOG = Simulation d'organisation logistique de systèmes opérationnels.</p>				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jean LAFONT			
	Professeur(s) associé(s)	Yves CASTELLANI			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	APSYS-EADS Suresnes	M. COMMANAY Sylvaine ALEXANDRE			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	DRH APSYS/SURESNES				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES	
	2015-2016				
	2014-2015	<ul style="list-style-type: none"> * Prise de connaissance du logiciel SIMLOG (Formation chez APSYS) ; * 1ère application à la maintenance d'une ligne ferroviaire ; * 2ème application à la maintenance d'un système d'armes. 		Rapport d'études relatif aux deux applications prises en compte	
	2013-2014	Réalisation d'un processus d'optimisation de la testabilité de SIMLOG.		Rapport d'études	
	Avant 2013	Inventaire des mécanismes élémentaires de modélisation à intégrer dans SIMLOG.		Rapport d'études	
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année		
	Spécialité(s) :	B	TP	GME T	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum :	2
	Stage, TFE :	Stage ou TFE éventuel			
	Langue(s) :	Français			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Bonnes facultés d'analyse et de synthèse. Attrait pour l'utilisation de logiciels opérationnels. Nationalité française requise.				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long	1 081415 380009			
THÉMATIQUE	Transports		Numéro court	009a		
TITRE	Optimisation analytique du processus "Installation Permanente de Contre-Sens/Banalisation"					
MOTS-CLES	PERTURBATION - RETARD - ALTERNAT - ANALYTIQUE - SIMULATION - OPTIMISATION					
OBJECTIF(S)	<p>* Recherche opérationnelle liée à l'optimisation du processus dans le cas général d'une vitesse variable sur la voie prise à contre-sens ;</p> <p>* Prise en compte du respect des distances de sécurité entre trains ;</p> <p>* Mise au point définitive des indicateurs de performance IPCS/BAN dans le cas général d'une circulation alternée des trains.</p>					
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jean LAFONT				
	Professeur(s) associé(s)					
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)				
	SNCF	Marc ANTONI				
	Pôle Innovation technologique					
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES		
	2015-2016					
	2014-2015	<p>* Définition de la configuration "type" permettant de traiter le cas général de vitesse variable avec une probabilité maximale ;</p> <p>* Prise en compte des distances de sécurité entre trains pour la configuration "type" ;</p> <p>* Détermination de la vitesse optimale d'entrée sur la voie prise à contre-sens avant la mise en oeuvre de la circulation alternée.</p>		<p>* Rapport d'études global ;</p> <p>* Cahier des charges dédié à l'outil informatique de mise en oeuvre "IPCS" (PIER 009b/2014). (Pilotage progressif du "009b" par le "009a").</p>		
	2013-2014	<p>* Mise au point de la démarche analytique nécessaire à la réalisation des simulations ;</p> <p>* Définition d'un indicateur de performance lié à la minimisation globale des retards.</p>		<p>* Rapport d'études</p> <p>* Réalisation de simulations sur Excel et tableaux associés</p>		
	Avant 2013	Recherche d'optimisation IPCS/BAN dans le cas particulier d'une vitesse constante des trains sur la voie prise à contre-sens.		* Rapport d'études		
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1ère année	2ème année	3ème année		
	Spécialité(s) :	B	TP	GME	T	
	Nombre d'élèves :	Minimum :		1	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Non				
	Langue(s) :	Français				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :					
	Attrait marqué pour les développements mathématiques analytiques et bonnes facultés d'analyse dans le domaine "Recherche opérationnelle".					
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :						
Gratification :		OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long	1 081415 380009		
THÉMATIQUE	Transports		Numéro court	009b	
TITRE	Elaboration d'un outil informatique d'aide à la décision pour les régulateurs de trafic SNCF				
MOTS-CLES	PERTURBATION - RETARD - ALTERNAT - MODELISATION - SIMULATION - OPTIMISATION				
OBJECTIF(S)	<p>* Finalisation du projet "009" avec prise en compte d'une circulation alternée ;</p> <p>* Conversion de la démarche analytique en simulation informatique fondée sur l'utilisation du logiciel "PYTHON" ;</p> <p>* Elaboration de l'outil informatique en vue d'une utilisation aisée et rapide par le régulateur de trafic SNCF en charge du problème.</p>				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jean LAFONT			
	Professeur(s) associé(s)	Yves CASTELLANI Mehdi REZOUG			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	SNCF	Marc ANTONI			
	INFRA (Pôle Innovation technologique)				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES	
	2015-2016	Projet a priori finalisé en 2015 sauf difficultés particulières au plan informatique.		Finalisation éventuelle du manuel d'utilisation de l'outil informatique	
	2014-2015	<p>* Prise en compte de l'optimisation analytique élaborée dans le PIER "009a" ;</p> <p>* Etude d'adaptation du logiciel "PYTHON" à la démarche informatique requise ;</p> <p>* Elaboration du cahier des charges et réalisation de l'outil informatique.</p>		<p>* Rapport d'études relatif à l'élaboration de l'outil informatique</p> <p>* Mise à disposition de l'outil informatique avec notice d'utilisation</p>	
	2013-2014	Amorçage de la démarche informatique.		Rapport d'études préliminaire relatif aux simulations informatiques	
	Avant 2013	Contribution au déverminage d'un logiciel axé sur l'IPCS, élaboré par le Département "Recherche" de la SNCF.		Présentation d'un algorithme de mise en œuvre de l'IPCS par les élèves impliqués	
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année		
	Spécialité(s) :	B	TP	GME T	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum :	2
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :	Français			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Attrait marqué pour la Recherche Opérationnelle dans les domaines de la simulation informatique et de la programmation associée.				
	Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long	2 081415 329042	
THÉMATIQUE	Matériaux routiers		Numéro court	042
TITRE	Valorisation des bétons concassés dans des enrobés bitumineux : influence sur les performances mécaniques			
MOTS-CLES	enrobé bitumineux, recyclage, bétons concassés			
OBJECTIF(S)	Les préoccupations environnementales amènent à optimiser au mieux les utilisations de ressources granulaires, notamment par l'utilisation de matériaux de ce recyclage (économie de matériaux naturelles et une réduction du transport). Dans ce cadre, on se propose de ré-utiliser des bétons concassés sélectionnés issus de la démolition dans des techniques d'enrobés pour couches d'assises. Le projet à caractère expérimental permettra d'élaborer une grave bitume à partir d'outils classiques de formulation en laboratoire. Les essais complémentaires (orniérage, module, fatigue...) ainsi qu'une faisabilité sur chantier seront réalisés dans le cadre du TFE associé à ce PIER.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Anne DONY		
	Professeur(s) associé(s)	Johan COLIN (A. Dony : adony@adm.estp.fr) / J. Colin : jcolin@adm.estp.fr)		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	EIFFAGE TP	Michel MEASSON		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
	EIFFAGE TP	Michel MEASSON		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	* partie bibliographie avec état de l'art sur l'utilisation des BC dans les enrobés bitumineux * Partie expérimentale: formulation théorique des enrobés, essai de compactabilité PCG, Essais de tenue à l'eau Duriez * synthèse des résultats	Rapport de stage	
	2013-2014	PIER sur la valorisation des BC dans les graves hydrauliques		
	Avant 2013	PIER sur la valorisation des BC dans les graves hydrauliques		
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	3ème année		
	Spécialité(s) :	TP	B	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 1
	Stage, TFE :	TFE obligatoire		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Esprit d'initiative, goût de l'expérimental et de la technique			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long	0 121415 108097		
THÉMATIQUE	Aménagement et construction durables		Numéro court	097	
TITRE	Sensibilisation au modèle social du handicap : concevoir une Ville pour tous				
MOTS-CLES	Handicap, voirie, habitat, ERP				
OBJECTIF(S)	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre aux ingénieurs d'acquérir une nouvelle vision, un outil de réflexion pour concevoir des produits et des environnements pour tous (design universel); - Sensibiliser au Modèle Social du handicap de l'ONU (par opposition au modèle médical qui persiste en France); - Décrypter la réglementation en vigueur et déceler des éventuelles faiblesses; - Evaluer la situation réelle des quartiers de la Ville en matière d'accessibilité et proposer des améliorations; - Développement d'une base de données permettant aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) de repérer facilement les endroits accessibles de la Ville de Cachan. 				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Sergio AVALOS			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	ESTP				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES	
	2015-2016				
	2014-2015	1. Sensibilisation au modèle social du handicap de l'ONU 2. Décrypter la réglementation en vigueur et déceler des éventuelles faiblesses 3. Connaître les outils d'évaluation de l'accessibilité existants 4. Faire un diagnostic pour un ou plusieurs quartiers de la ville 5. Analyse comparée de l'accessibilité en Europe et en France 6. Développement éventuel de projets d'entrepreneuriat		Rapport Rapport Projet	
	2013-2014	Développement de meilleurs outils d'évaluation, Evaluation de la situation réelle des quartiers de la Ville en matière d'accessibilité, Proposition d'améliorations.		Rapport Final	
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1ère année	2ème année		
	Spécialité(s) :	pas de choix	pas de choix		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :				
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	NON				



ACRONYME		Numéro long	0 121415 159104		
THÉMATIQUE	Energie		Numéro court	104	
TITRE	Optimisation de l'éclairage extérieur et mise en valeur des façades du campus ESTP				
MOTS-CLES	Photographie, éclairage, énergie, luxmètre				
OBJECTIF(S)	L'éclairage de façades et des accès des bâtiments joue un rôle important de mise en valeur du patrimoine bâti. Il contribue à la sécurité et donne, lorsqu'il est bien géré une image positive de l'établissement. L'objectif de ce PIER est de proposer des solutions d'éclairage modernes pour les façades du campus en trouvant un compromis entre deux exigences : l'esthétique et l'utilisation responsable des ressources énergétiques. Des prises de vue photographiques nocturnes, des simulations avec des projecteurs sont à réaliser afin de valider l'étude. Ces solutions doivent également servir comme éclairage extérieur général, d'accentuation, d'orientation, des points lumineux ou des lignes lumineuses etc.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jean-François KHREIM			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	ESTP				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	Recherche bibliographique et technique État des lieux et mise à jour de la carte l'éclairage Proposer un nouveau système d'éclairage Performance: d'éclairage et énergétique Modélisation numérique des éclairages choisis Evaluation du coût du dispositif	Rapport, notice, carte...		
	2013-2014	Carte de l'éclairage du campus Simulation numérique d'éclairage	Rapport, Base de données		
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année		
	Spécialité(s) :	T	B	(GME) (TP)	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 3	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Un sens artistique, expérience ou envie d'expérimenter les techniques de prises de vue nocturne				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	NON				



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Matériaux de construction		Numéro court	124	
TITRE	Modélisation et implémentation de systèmes parasismiques pour centrales nucléaires				
MOTS-CLES	Para-sismique - Structure sensible				
OBJECTIF(S)	<p>OGER est une entreprise de conception/construction dans le secteur du bâtiment. Le département Structure Energétique est intéressé par l'étude par simulations et propositions matérielles des systèmes para-sismiques applicables au Génie Nucléaire.</p>				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Paul-Louis MEUNIER			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	OGER INTERNATIONAL	Xavier de MAUNY			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	OGER INTERNATIONAL				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	.Reprise des données du PIER 2013-2014 .Approfondissement des systèmes parasismiques : mise en œuvre incrémentale .Modélisation .Orientation vers un cas concret : Génie civil dans une zone modélisée			
	2013-2014	Systèmes para-simiques appliqués aux ouvrages de génie Civil Recensement au génie nucléaire Premières modélisations Premières solutions opérationnelles	Rapport PIER		
	Avant 2013	Systèmes para-simiques Etat de l'art Monographie des systèmes existants			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année			
	Spécialité(s) :	B	TP		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :	Français, anglais			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Goût pour Modélisation Software et applications sur structure				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long	0 131415 108137	
THÉMATIQUE	Aménagement et construction durables		Numéro court 137	
TITRE	L'ingénieur du futur : design universel et accessibilité, diagnostic et propositions pour améliorer l'accessibilité			
MOTS-CLES	Design universel, accessibilité, voirie, habitat, PMR, ERP			
OBJECTIF(S)	Entamer une réflexion sur l'importance des notions de « Design universel » et d'accessibilité pour l'ingénieur du futur. Futurs ingénieurs citoyens, les élèves auront à proposer aux ERP intéressés un diagnostic et des modifications simples pour améliorer leur accessibilité. Ils apprendront également à utiliser les outils informatiques disponibles (tels que les logiciels OAFS, Loqacce, etc). Ils intégreront à leur réflexion l'évaluation d'outils ayant le potentiel pour vraiment intégrer l'accessibilité dans un projet en tenant compte de l'accessibilité au début et tout au long de toutes les phases du projet : BIM, anthropométrie, design accessible, design durable, etc., ainsi que l'application de la conception universelle au management d'une équipe mixte (personnes avec handicap et personnes sans handicap).			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Sergio AVALOS		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	1. Développer un outil d'évaluation approprié	Rapport Projet	
		2. Application du logiciel Loqacce (habitat, voirie, ERP)		
		3. Faire un diagnostic sur l'application de la conception universelle au management des équipes d'ingénieurs		
	4. Faire des propositions concernant l'application /amélioration des principes du design universel			
2013-2014				
Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix		
	Spécialité(s) :	pas de choix		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :		NON		



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Modélisation	Numéro court	139	
TITRE	Simulation des efforts de précontrainte dans un modèle EF 2			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	La recherche réalisée doit permettre de concevoir et/ou développer des outils d'analyses des solutions de type précontraintes dans des bâtiments courants (logements, bureaux...). Ces outils doivent servir pour le calcul et l'optimisation de l'ensemble des éléments de structures courants en béton précontraint : poutres, dalles, voiles, poutre-voiles, coques, etc.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jena JEONG		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	I+A Laboratoire Structures	Mario POIRIER		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016	Modélisation pour une structure réelle		
	2014-2015	*Modélisation numérique pour une structure surfacique plus complexe avec ouvertures : dalle, mur, coque, ... *Etude de l'influence de l'ouverture (porte, fenêtre) sur les structures en béton précontraint *Préparation d'un outil numérique pour l'optimisation	*Rapport *Modèle numérique *Outil numérique (Excel)	
	2013-2014	*Etude bibliographique sur l'application de la précontrainte *Modélisation numérique pour une poutre précontrainte et optimisation	*Rapport *Modèle numérique	
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année		
	Spécialité(s) :	B	TP	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :	Français, anglais		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Avoir un fort intérêt pour la construction, les calculs et la modélisation.			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI (sous conditions)			



ACRONYME		Numéro long	0 131415 380144		
THÉMATIQUE	Transports		Numéro court	144	
TITRE	Assistance Maîtrise d'ouvrage Nomadisation MARION (logiciel de gestion des infrastructures de la RATP)				
MOTS-CLES	INFRASTRUCTURE - GENIE CIVIL - OUVRAGES D'ART - PC TACTILES - INNOVATION				
OBJECTIF(S)	<p>* Mise en œuvre de la nomadisation : la nomadisation consiste à utiliser un PC tactile semi-durci muni d'une version nomade de MARION pour faciliter et améliorer sur le terrain les visites et inspections des ouvrages d'art ;</p> <p>* Mise à jour du cahier des charges et du REX de la nomadisation ;</p> <p>* Réalisation des tests du logiciel nomade associé.</p>				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jean LAFONT			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	RATP	François MIROUZE			
	GDI / ESO / CPMO				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	RATP / GDI / ESO - RH	Eric POINT			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES	
	2015-2016				
	2014-2015	<p>* Découverte des infrastructures RATP ; * Imprégnation du sujet PIER144/2013 ; * Rédaction du protocole de test et réalisation des tests ; * Missions sur le terrain avec les agents expérimentateurs du logiciel nomade ; * Rédaction et mise à jour du REX nomadisation ; * Rédaction et mise à jour du cahier des charges.</p>		<p>* Protocole de test rédigé * Tests réalisés * Rapports de tests rédigés * REX rédigé * Cahier des charges rédigé</p>	
	2013-2014	<p>* Mise à jour du manuel utilisateur MARION ; * Elaboration du logigramme fonctionnel de MARION et de ses évolutions.</p>		<p>* Manuel utilisateur à jour * Logigramme fonctionnel * Rapport d'études</p>	
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année		
	Spécialité(s) :	B	TP	GME T	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Stage ou TFE facultatif			
	Langue(s) :	Français			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Connaissances générales en génie civil et attrait pour les développements informatiques. Bon relationnel, esprit de synthèse et qualités rédactionnelles.				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Communication	Numéro court	155	
TITRE	Les objets connectés : une gestion améliorée des réseaux dans l'habitat Concept de Smart City			
MOTS-CLES	Gestion - Economies - Consommation - Habitat - Internet			
OBJECTIF(S)	La course à l'innovation des objets connectés qui se pilotent depuis des smartphones vont pouvoir permettre d'améliorer la gestion des consommations dans l'habitat. On se propose de centrer notre étude à l'habitat.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Daniel HEISSAT		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Vue d'ensemble de toutes les familles d'objets connectés Utilisation des données des compteurs intelligents Comment suivre sa consommation énergétique quotidienne avec les moyens fournis par les nouvelles technologies ? Avenir dans le domaine du bâtiment		
	2013-2014	Description du fonctionnement du principe des objets connectés, identification des économies possibles, proposition des réseaux.		
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1ère année	2ème année	
	Spécialité(s) :	GME		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :	Français		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Gestion de projets			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Architecture	Numéro court		156
TITRE	Réalisation d'orthoplans et de relevés de façades par photogrammétrie			
MOTS-CLES	Topographie, Modélisation, Photogrammétrie, Architecture, Relevés des façades			
OBJECTIF(S)	<p>La réalisation de relevés de façades par photogrammétrie est une méthode indirecte de mesure topographique appliquée aux façades des bâtiments et ouvrages. Détails architecturaux, fissuration, dispositifs de sécurité, etc., peuvent être ainsi identifiés, positionnés de façon précise, puis analysés.</p> <p>Il s'agit de réaliser des orthoplans à partir de prises de vues photographiques en utilisant des logiciels de photogrammétrie et de redressement des photographies.</p>			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jean-François KHREIM		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Etat de l'art	Rapport	
		Choix de façades	Base de données	
		Choix du matériel de prise de vue		
Acquisition de photos				
Analyse de ces clichés				
Redressement des photos				
Modélisation des façades étudiées				
2013-2014				
Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :	T		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 3
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Modélisation	Numéro court		157	
TITRE	Modélisation 3D et archivage des œuvres d'art par photogrammétrie				
MOTS-CLES	Modélisation 3D, Photogrammétrie, Lasermétrie, Impression 3D, Autodesk 123D				
OBJECTIF(S)	Réaliser à partir du traitement numérique de photographies d'une œuvre d'art, en utilisant les logiciels de photogrammétrie, un modèle numérique en 3D (empreinte numérique). Les données ou fichiers numériques obtenus par cette technologie de numérisation 3D à haute définition, permettent l'archivage et la protection préventive du sujet et évitent les risques de sa disparition de manière définitive (incendies, inondations, guerres...). Elles permettent également de réaliser des copies fidèles des œuvres d'art en utilisant les nouvelles imprimantes 3D pour la diffusion du patrimoine culturel par le net et les catalogues numériques.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jean-François KHREIM			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	ESTP				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	Recherche bibliographique et technique Choix de l'œuvre d'art Prises de photographies Traitement photogrammétrique Réalisation du modèle 3D Impression 3D Analyse des résultats finaux Rédaction du rapport	Rapport, base de données Impression 3D		
	2013-2014	Matérialisation des modèles numériques 3D Impression 3D des œuvres Guide technique et conseils	Rapport, Base de données Impression 3D		
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année		
	Spécialité(s) :	T			
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 3	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	NON				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Modélisation	Numéro court		158
TITRE	Modélisation 3D du Campus ESTP de Cachan			
MOTS-CLES	Maquette 3D, texture façades, Rhinocéros, données hétérogènes, géoréférencement, SIG			
OBJECTIF(S)	L'objectif est de créer une maquette 3D interactive sur fond de plan volumétrique du campus de Cachan.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Yassine HASSANI		
	Professeur(s) associé(s)	Rani EL MEOUCHE		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES
	2015-2016			
	2014-2015	1- Assemblage de données topographiques	Plan 3D	
		2- Modélisation 3D	maquette 3D	
		3- Recueil et structuration des données attributaires	BD	
	4- Fusion des données hétérogènes	BD géo		
	5- Cartographie interactive	site web		
2013-2014	1- Etat de l'art	Bibliographie		
	2- Analyse comparative des logiciels de modélisation 3D	Rapport		
	3- Recueil des données	Photos et plans		
	4- Modélisation d'un prototype	Maquette 3D		
Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :	pas de choix		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 4
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Aménagement et construction durables		Numéro court	159
TITRE	Confort thermique et qualité de l'air intérieur			
MOTS-CLES	IAQ, confort thermique, efficacité			
OBJECTIF(S)	Le projet concerne l'étude sur le terrain du confort thermique et de la qualité de l'air intérieur des salles de cours du campus de l'ESTP, sur la base d'enquêtes proposées aux étudiants et de mesures physiques. L'étude sera menée à travers une station météo intérieure, un appareil de mesure de la qualité de l'air via des gaz traceurs (CO2), des questionnaires et des observations comportementales. Les paramètres environnementaux mesurés seront : la température de l'air intérieur, la température moyenne radiante, l'humidité relative de l'air, la vitesse de l'air et la température de l'air extérieur. Grâce à ces données, les indices de confort Fanger seront calculés (PMV, vote moyen prédit et PPD, pourcentage de personnes insatisfaites).			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Andrea KINDINIS		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP-IRC	Andrea KINDINIS Yacine ALLAB		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Première campagne de mesure (automne)		
		Analyse de données		Notice
		Deuxième campagne de mesure (hiver)		
		Analyse de données		Notice et rapport intermédiaire
		Deuxième campagne de mesure (hiver)		
		Analyse de données		Notice
2013-2014	Troisième campagne de mesure (printemps)			
	Analyse finale et présentation		Notice et rapport final	
Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix		
	Spécialité(s) :	GME	B	TP
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 4
	Stage, TFE :	Stage ou TFE facultatif		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :			
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux de construction	Numéro court	161	
TITRE	Nouveaux paramètres induits par le concept de tour la plus haute du monde			
MOTS-CLES	Ingénierie et Architecture - Sky Scraper - Nouveaux Matériaux			
OBJECTIF(S)	<p>OGER est une entreprise de conception/construction dans le secteur du bâtiment. Le département Structure souhaite poursuivre l'étude entreprise en 2013-2014 sur les nouveaux paramètres induits par le concept de la Tour la PLUS HAUTE du MONDE (> 2000 m).</p>			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Paul-Louis MEUNIER		
	Professeur(s) associé(s)	Guillaume FAAS		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	OGER INTERNATIONAL	Xavier de MAUNY		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	<ul style="list-style-type: none"> . Reprise des résultats du PIER 2013-2014 . Proposition d'analyse technologique sectorielle . Regroupement et synthèse des données . Mise en évidence des paramètres prépondérants 	Rapport PIER	
	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> . Etat de l'Art . Problématiques des valeurs d'usage de l'édifice . Premières propositions 	Rapport PIER	
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année		
	Spécialité(s) :	B	TP	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :	Français, anglais		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Spécialité bi-cursus Architecte-Ingénieur			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Architecture	Numéro court		168	
TITRE	La prise en compte du vieillissement de la population dans le parc social				
MOTS-CLES	Bailleur Social - Vieillesse - Innovation sociale et architecturale				
OBJECTIF(S)	OSICA est un bailleur-constructeur majeur en Île-de-France, et rénove massivement son parc. Cette rénovation inclue le problème du vieillissement des personnes, et notamment comment permettre d'adapter leur environnement aux contraintes liées à l'âge. Cela pose des questions d'accessibilité, d'équipement, d'ergonomie, et des questions d'aménagements sociales et urbaines pour des lieux de rencontres, etc. L'objectif est de faire l'état des lieux de sites ayant des logements habités par des personnes âgées (relevés urbains, logements, enquêtes). Après l'analyse de ces données et des contraintes techniques, une stratégie de rénovation sera proposée.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Guillaume FAAS			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	OSICA	Hélène MARIN-MARTINEZ			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	OSICA	Hélène MARIN-MARTINEZ			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	. Visites de site(s), . Rencontres avec les collaborateurs gestionnaires et techniciens en agences, . Etat des lieux des sites, regroupement des relevés et enquêtes . Analyse et proposition d'une stratégie de rénovation . Rendez-vous de travail intermédiaire et présentation d'un projet finalisé (plans, etc)			
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année			
	Spécialité(s) :	B			
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 3	
	Stage, TFE :	Stage facultatif			
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Ouvert aux bi-cursus ENSAPLV-ESTP				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long	2 14 14 15 380 169		
THÉMATIQUE	Transports		Numéro court	169	
TITRE	Quantification de la fiabilité humaine par le Retour d'Expérience : élaboration d'une base de données (Réseau RER)				
MOTS-CLES	FIABILITE HUMAINE - QUANTIFICATION - BASE DE DONNEES - RER				
OBJECTIF(S)	La prise en compte du Facteur Humain dans les analyses de risques consiste à étudier les tâches réalisées par les opérateurs afin d'en déduire les erreurs qu'ils sont susceptibles de commettre. Cette analyse vise à estimer une probabilité de défaillance, de préférence grâce aux données issues du retour d'Expérience. Pour les erreurs ne disposant pas de données REX, il s'agit de construire d'éventuelles analogies avec des erreurs dont la probabilité est connue.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jean LAFONT			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	RATP	S. CHAMI			
	GDI / CGS / MRE	F. JUBERT			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	RATP DRH GDI				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	* Rencontre avec l'inspection RER ; * Recueil et analyse des données ; * Calcul des probabilités de défaillances humaines (données REX) ; * Construction d'éventuelles analogies pour les erreurs ne disposant pas de données REX.	* Rapport d'études global * Annexes : applications numériques relatives aux opérateurs pris en compte à l'interprétation des résultats et actions éventuelles à prendre		
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année		
	Spécialité(s) :	B	GME	T TP	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :	Français			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Probabilités - Statistiques. Projet "confidentiel Société".				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long	1 14 14 15 159170		
THÉMATIQUE	Energie	Numéro court	170		
TITRE	Efficacité énergétique des bâtiments : transformation en électricité par effet Pelletier de la chaleur accumulée par les Matériaux à Changement de phase (MCP)				
MOTS-CLES	MCP - enveloppe- efficacité- effet Pelletier				
OBJECTIF(S)	Dans un monde où la maîtrise et la gestion de l'énergie se révèlent être incontournables, les matériaux à changement de phase (MCP) suscitent de plus en plus l'intérêt des professionnels du secteur du bâtiment. En effet, l'épaisseur des enveloppes des bâtiments ne cessant de diminuer pour des raisons de coût ou d'esthétique, les MCP permettent d'augmenter l'inertie des bâtiments de façon à amortir les fluctuations de la température extérieure. C'est ainsi que les MCP incorporés dans les matériaux de construction tels que le plâtre ou le béton ont fait leur apparition sur le marché de la construction en raison de leur contribution à la réduction des consommations énergétiques des bâtiments et au confort thermique. Toutes les études ont porté sur l'impact des MCP sur les propriétés thermiques et mécaniques des matériaux comportant des MCP. Les objectifs de cette étude sont de montrer la faisabilité d'utilisation et de transformation de la chaleur accumulée par les MCP pendant leur changement de phase.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Johan COLIN			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	Chaire IdB - ATILH	Laurent IZORET			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	Chaire IdB - ATILH	Laurent IZORET			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	1- Synthèse bibliographique MCP et incorporation matériaux de construction 2- Applications dans le bâtiment : paroi, structure, ... 3- Proposition d'un modèle physique / prototype de récupération et transformation de la chaleur 4- Application et réalisation structure en béton			
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1ère année	2ème année		
	Spécialité(s) :	GME			
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :				
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Environnement	Numéro court	171		
TITRE	Analyse environnementale et sanitaire du contact des matériaux cimentaires avec l'environnement				
MOTS-CLES	Bétons - ciment- lixiviation- potabilité- adjuvant				
OBJECTIF(S)	Le sujet du contact des matériaux à base de ciment avec les eaux destinées à la consommation humaine est plus que d'actualité. Des travaux de réglementation, auxquels participe le SYNAD, sont actuellement en cours avec le Ministère de la Santé. L'ATILH, le SNBPE, le CERIB et la FIB sont également parties prenantes de ces réflexions. Au moment où la réglementation européenne est en cours d'évolution, il semble alors opportun de pouvoir apporter la preuve de l'innocuité des matériaux cimentaires vis-à-vis de l'eau potable. Le travail de recherche aurait pour objectifs de documenter et d'apporter la preuve de l'innocuité des constituants du béton (Certificat d'Aptitude Sanitaire, CAS) et du matériau dans son ensemble (Attestation de Conformité Sanitaire, ACS) par des essais de migration-lixiviation.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Johan COLIN			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	SYNAD - ATILH	M. BIGAS - L. IZORET			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	SYNAD	M. BIGAS			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	Recherche bibliographique : aspects sanitaires	rapport		
		Recherche réglementaire	poster		
		Essais de lixiviation et analyse environnementale	Ppt		
2013-2014					
Avant 2013					
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année			
	Spécialité(s) :	B	TP		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :				
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Esprit de synthèse et goût de l'expérimental				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI				



ACRONYME		Numéro long	1 14 14 15 3 12 17 1		
THÉMATIQUE	Matériaux de construction		Numéro court	172	
TITRE	Essais de gel avec sels de déverglaçage : rôle des conditions de cure (carbonatation et humidité relative) et de la pénétration des chlorures sur le taux d'écaillage				
MOTS-CLES	carbonatation - bétons - écaillage- durabilité - chlorures				
OBJECTIF(S)	Les bétons soumis à une ambiance hivernale rigoureuse telle qu' un environnement de gel sévère, conditions de saturation forte ou modérée avec ou sans la présence des sels de déverglaçage, voient leur durabilité affectée. Cette durabilité dépend des caractéristiques physico-chimiques des matériaux, de la sévérité d'exposition au gel et de la fréquence des épandages des sels fondants. L'action des cycles de gel-dégel peut produire deux types de détérioration du béton: la fissuration interne et l'écaillage des surfaces en présence des sels fondants. Deux principaux essais permettent de caractériser la résistance au gel en présence de sels du béton: l'évaluation du réseau de bulles d'air dans la pâte cimentaire et l'essai performantiel d'écaillage qui est une dégradation de la surface avec une perte de masse progressive ou par éclats. L'objectif de ce travail est donc de contribuer à la mise au point d'essais permettant de valider les conditions expérimentales sur des formulations types de bétons.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Johan COLIN			
	Professeur(s) associé(s)	Patricia BREDY TUFFE			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	Chaire IdB - ATILH	Laurent IZORET			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	Chaire IdB - ATILH	Laurent IZORET			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	1- Synthèse bibliographique : écaillage des bétons: origine, prévention, 2- Méthodes de caractérisation de la surface 3- Proposition d'un plan expérimental: 4- Influence des paramètres: taux de CO ₂ , HR, concentrations en sels	rapport + ppt + poster		
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année			
	Spécialité(s) :	B			
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :				
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Goût de l'expérimental et sens de la critique et de la rigueur				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Communication	Numéro court	173	
TITRE	Intégration de l'e-learning dans l'enseignement de la Résistance des Matériaux			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	Utilisation de ressources en ligne existantes (elearning, MOOCs,...) dans l'enseignement de la Résistance des Matériaux à l'ESTP			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Jocelyn POULAIN		
	Professeur(s) associé(s)	Olivier CASTAN		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016	Mise en œuvre dans le cadre des enseignements		
	2014-2015	Analyse des enseignements actuels à l'ESTP : compétences visées, plans de cours, méthodes pédagogiques, évaluations, ... Etat de l'art sur les différentes ressources en ligne existantes sur différentes plateformes en France et à l'étranger, Analyse des différents objectifs pédagogiques et compétences visées et des conditions d'accessibilité, Etude des possibilités d'utilisation de ces ressources dans l'enseignement de 1ère et 2e année	Proposition d'évolutions des enseignements intégrant l'utilisation de ressources en ligne	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :	pas de choix		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 3
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux de construction		Numéro court	174
TITRE	Effet des conditions du broyage sur les propriétés mécaniques des mortiers à base d'un ciment substitué par des cendres volantes			
MOTS-CLES	Cendres volantes, mécanosynthèse, broyage, propriétés mécaniques, structure			
OBJECTIF(S)	Dans cette étude nous proposons une substitution du ciment par additifs minéraux (Cendres volantes), ce qui aura pour effet de réduire l'utilisation de clinker. Ce dernier est le principal produit responsable des émissions des gaz à effet de serre. Par ailleurs, les matériaux utilisés dans cette étude peuvent satisfaire pleinement aux attentes des professionnels du bâtiment. Ils possèdent des performances qui sont égales voir supérieures dans certains cas au ciment traditionnel, tout en respectant l'environnement et en réduisant les coûts de production.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Rabah HAMZAOUI		
	Professeur(s) associé(s)	Jean-Lou LEBRUN		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP-IRC	Jean-Lou LEBRUN		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES
	2015-2016	Confection des mortiers pour différentes substitutions		
		Essais : mécanique, thermique, structural Rapport final		
	2014-2015	Recherche bibliographique		
		Broyage à très haute énergie des cendres volantes		
Caractérisation des poudres (structurale, thermique)				
2013-2014	Confection des mortiers pour différentes substitutions			
Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :	B	TP	GME
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Stage ou TFE éventuel		
	Langue(s) :	Française		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Compétences en cristallographie, en mécanique et en thermique. Techniques utilisées: DRX, IR, TGA, DSC, Granulométrie Laser, BET			
	Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :			
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux de construction	Numéro court	175	
TITRE	Effet des conditions du broyage sur les propriétés mécaniques des mortiers à base d'un ciment substitué par des laitiers			
MOTS-CLES	Laitiers, mécanosynthèse, broyage, propriétés mécaniques, structure			
OBJECTIF(S)	Dans cette étude nous proposons une substitution du ciment par additifs minéraux (laitiers), ce qui aura pour effet de réduire l'utilisation de clinker. Ce dernier est le principal produit responsable des émissions des gaz à effet de serre. Par ailleurs, les matériaux utilisés dans cette étude peuvent satisfaire pleinement aux attentes des professionnels du bâtiment. Ils possèdent des performances qui sont égales voir supérieures dans certains cas au ciment traditionnel, tout en respectant l'environnement et en réduisant les coûts de production.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Rabah HAMZAOUI		
	Professeur(s) associé(s)	Abdelkrim BENNABI		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP-IRC	Jean-Lou LEBRUN		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016	Confection des mortiers pour différentes substitutions		
		Essais : mécanique, thermique, structural Rapport final		
	2014-2015	Recherche bibliographique		
		Broyage à très haute énergie des laitiers		
Caractérisation des poudres (structurale, thermique)				
2013-2014	Confection des mortiers pour différentes substitutions			
Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :	B	TP	GME
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Stage ou TFE éventuel		
	Langue(s) :	Française		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Compétences en cristallographie, en mécanique et en thermique. Techniques utilisées: DRX, IR, TGA, DSC, Granulométrie Laser, BET			
	Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :			
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Modélisation	Numéro court	176	
TITRE	Optimisation des paramètres de résolution d'un scanner 3D			
MOTS-CLES	scanner 3D, logiciel geomagic, logiciel autocad, logiciel rhinoceros			
OBJECTIF(S)	Le but de ce projet consiste à trouver la bonne combinaison entre une résolution grossière et une résolution raffinée d'un scanner 3D Creaform uniscan pour scanner un objet de petite et de grande taille. Pour valider et vérifier l'efficacité de cette résolution une conception 3D par l'imprimante 3D sera réalisée.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Rabah HAMZAOUI		
	Professeur(s) associé(s)	Gérard GRATON		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP-IRC			
	ESTP Atelier Mécanique	Gérard GRATON - Jean-Claude MANCER		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES
	2015-2016	Utilisation logiciels : geomagic, autocad, rhinoceros		
		Optimisation		
		Rapport final		
	2014-2015	Recherche bibliographique scanner 3D		
Utilisation logiciels : geomagic, autocad, rhinoceros				
2013-2014				
Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :	GME	T	TP (B)
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :	Française		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Utilisation logiciels : geomagic, autocad, rhinoceros			
	Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :			
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux de construction	Numéro court	177	
TITRE	Comportement rhéologique des matériaux de la construction : paramétrage d'un nouveau matériel IRC			
MOTS-CLES	rhéomètre, bitume, polymère, matériau, viscosité, écoulement			
OBJECTIF(S)	La rhéologie, étude des déformations et de l'écoulement, est une des sciences utilisée pour étudier le comportement des matériaux de construction, notamment les matériaux bitumineux pour chaussées. L'IRC vient de se doter d'un outil de dernière génération pour ses activités de Recherche/Innovation. Ce projet a pour objectif de mettre en route ce rhéomètre et de comparer ses résultats d'essais avec ceux réalisés sur l'appareil actuellement en place. L'étude portera notamment sur la viscosité avec différentes géométries (cône-plan, cône-cône). L'objectif de ce PIER est de paramétrer le deuxième rhéomètre en définissant des modes opératoires fiables.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Layella ZIYANI		
	Professeur(s) associé(s)	Anne DONY L. Ziyani : 01 49 08 07 97 / A. Dony : adony@adm.estp.fr		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	Malvern Instruments			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	* Connaissances du fonctionnement d'un rhéomètre et prise en main du logiciel	Rapport de PIER	
		* Partie expérimentale :		
		1) mesure de la viscosité sur des huiles étalons et calage des procédures	Mode opératoire viscosité	
2) application et adaptation sur bitumes de différents grades à différentes températures	Fiche recommandations			
3) mesures sur produits non newtoniens				
* Synthèse des résultats				
2013-2014				
Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1ère année	2ème année	
	Spécialité(s) :	TP	B	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Gout de l'expérimental et du travail en équipe			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Matériaux de construction		Numéro court	178	
TITRE	Maîtrise de la qualité des enrobés bitumineux : matériels de formulation de demain				
MOTS-CLES	matériel enrobé ergonomie qualité				
OBJECTIF(S)	Les enrobés bitumineux sont les matériaux de chaussées les plus développés sur les marchés français avec une place importante sur le marché européen. Leur application ne peut se réaliser sans une validation de leur formulation qui passe par la réalisation en laboratoire d'essais normalisés européens faisant appel à un matériel spécifique. Cette étape est indispensable pour le technicien routier qui utilise ces outils de façon récurrente. Plusieurs matériels répondant à la même norme sont disponibles sur le marché mais différents parfois en terme de design, facilité d'utilisation... Ce projet a pour objet de faire l'état du marché actuel sur le matériel de formulation des enrobés et de réfléchir/proposer des pistes d'amélioration en terme d'ergonomie, design ...sur ce matériel pour nos enrobés de demain.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Anne DONY			
	Professeur(s) associé(s)	(A. Dony: adony@adm.estp.fr)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	VECTRA	Lionel AUCANTE			
		Mickael DENIAUD			
		Stanislas De MAISTRE			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	VECTRA	Ch. DENEUVILLERS			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES	
	2015-2016				
	2014-2015	<ul style="list-style-type: none"> o bibliographie des matériels mlpc et autres existants (non équivalents mais répondant aux mêmes normes sur le papier) o histoire et références du matériel mlpc o contexte réglementaire français et positionnement du matériel mlpc o propositions d'évolutions du matériel en termes d'ergonomie, de design... Proposition d'élargissement 			
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année		
	Spécialité(s) :	TP	GME	B	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Stage ou TFE éventuel			
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Curieux, intéressé par le matériel, sens du contact, esprit de synthèse				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux routiers	Numéro court	179	
TITRE	Impact du recyclage sur la durabilité des enrobés en contexte autoroutier			
MOTS-CLES	recyclage, autoroute, enrobés, durabilité			
OBJECTIF(S)	Le Grenelle de l'Environnement de 2008 et la Convention d'Engagement Volontaire de 2009 signée entre le ministère de l'Ecologie et les partenaires routiers recommandent la pratique du recyclage de chaussées en raison de ses bénéfices environnementaux. Cette technique permet également de limiter le recours aux ressources non renouvelables. Dans un contexte autoroutier, la société ASF souhaite connaître l'impact éventuel du recyclage sur la durabilité des enrobés. Les objectifs de ce PIER sont dans un 1er temps d'identifier les performances susceptibles d'être impactées par le recyclage en terme de durabilité des chaussées. Pour ce faire, il sera nécessaire de lister des essais pertinents montrant l'influence du recyclage. D'autre part, des essais expérimentaux permettront une 1ère validation "laboratoire" de cette approche.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Anne DONY		
	Professeur(s) associé(s)	Layella ZIYANI A. Dony : adony@adm.estp.fr / L. Ziyani : 01 49 08 07 97		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ASF <i>ASF : (Autoroutes du Sud de la France - société de Vinci Autoroutes)</i>	Cécile GIACOBI		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
	ASF	Cécile GIACOBI		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	* Bibliographie sur le recyclage notamment en contexte autoroutier * Partie expérimentale : le contenu de cette partie sera explicité après une réunion avec le partenaire industriel (fin octobre) * Synthèse des résultats	Rapport de PIER Fiche de recommandations pour le partenaire industriel	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année		
	Spécialité(s) :	TP	B	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 3
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :	Une partie de la bibliographie sera rédigée en anglais		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :	Goût de l'expérimental et du travail en équipe, esprit de synthèse		
	Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :			
Gratification :				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux routiers	Numéro court	180	
TITRE	Projet MURE - Maîtrise du vieillissement accéléré des enrobés bitumineux			
MOTS-CLES	enrobés bitumineux, vieillissement accéléré, recyclage, indice carbonyle			
OBJECTIF(S)	En mars 2014, le projet national collaboratif MURE (MULTI Recyclage et Enrobés tièdes) a démarré pour répondre aux problématiques liées aux techniques de recyclages répétitifs en milieu routier. Une des 1ères actions est de définir un procédé de vieillissement accéléré d'enrobés à l'échelle industrielle et reproductible pour produire un agrégat d'enrobé représentatif. Ce PIER expérimental, financé par Eurovia et mené avec les partenaires du PN, a pour objectif d'une part de définir et confirmer les outils d'analyses et d'autre part de les appliquer sur des enrobés vieillis en laboratoire, mais aussi sur site (à définir par le PN) pour valider les procédures.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Anne DONY		
	Professeur(s) associé(s)	Layella ZIYANI A. Dony : adony@adm.estp.fr / L. Ziyani : 01 49 08 07 97		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	EUROVIA CRM <i>CRM : Centre de Recherche de Mérignac</i>	Stéphane FAUCON-DUMONT		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
	EUROVIA CRM	Ivan DROUADAINE		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	* Bibliographie sur les méthodes de vieillissement accéléré (labo et in situ) * Méthodes d'analyses labo et objectifs sur AE * Partie expérimentale : 1/ vieillissement en laboratoire des enrobés + analyses des liants récupérés 2/ analyse des liants récupérés sur vieillissement in situ * synthèse des résultats		
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année		
	Spécialité(s) :	TP	B	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 3
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Goût de l'expérimental et du travail en équipe			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI (sous conditions)			



ACRONYME		Numéro long	
THÉMATIQUE	Matériaux routiers	Numéro court	181
TITRE	Maniabilité des enrobés : comparaison de deux outils d'évaluation avec variation de paramètres d'essais		
MOTS-CLES	enrobés à chaud et tiède, maniabilité, méthodologie, tribologie		
OBJECTIF(S)	Le développement des enrobés tièdes, réponse concrète aux engagements vis-à-vis du Grenelle de l'Environnement, demande une maîtrise de leur mise en œuvre. Ceci passe notamment par celle de leur maniabilité pour appréhender la qualité de l'application et les limites d'usage. Plusieurs outils sont en cours de développement tels que le maniabilimètre "Nynas" ou le tribologue développé par Colas. Ce projet, à caractère expérimental, s'inscrit dans un travail plus vaste d'une thèse en cours et vise à analyser l'influence de paramètres (matériau et matériel) sur les résultats de maniabilité en comparant les deux outils. <u>2 TFE obligatoires dans la suite de ce PIER</u>		
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Anne DONY	
	Professeur(s) associé(s)	Angélique FABRE DES ESSARTS A. Dony : adony@adm.estp.fr / A. Fabre : afabre@adm.estp.fr	
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)	
	COLAS IDF (Monthlery)	M.VIEIRA	
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)	
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES
	2015-2016		
	2014-2015	* Etat de l'art sur les essais de maniabilité et analyse des paramètres et analyse des paramètres influents * Etablissement d'un plan d'essais expérimental - choix de formulations - modification éventuel du maniabilimètre * essais préliminaires pour validation * synthèse et perspectives TFE	
	2013-2014		
	Avant 2013		
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	3ème année	
	Spécialité(s) :	TP	B GME
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2 Maximum : 2
	Stage, TFE :	TFE obligatoire	
	Langue(s) :		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :		
	Autonomie, goût de l'expérimental et imaginaire		
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :			
Gratification :			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Géotechnique	Numéro court	182	
TITRE	Erosion des sols traités à la chaux			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	Le projet consiste à vérifier l'efficacité du traitement à la chaux d'un sol argileux pour limiter les risques d'érosion interne d'ouvrages hydrauliques. Le programme expérimental repose sur la réalisation de deux principaux types d'essais : essais d'érosion à l'érodimètre EFA (Erosion Function Apparatus) et essais triaxiaux. Ces essais seront réalisés sur des échantillons de sol traités à 2,5 % de chaux et compactés à 95% de l'optimum Proctor après une cure de 1, 7, 28 et 90 jours.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Abdelkrim BENNABI		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP-IRC			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	<ul style="list-style-type: none"> * Etude bibliographique sur l'érosion interne des ouvrages hydrauliques et sur l'érodabilité de sols traités à la chaux, déterminée avec différents dispositifs expérimentaux. * Préparation des échantillons de sol (traitement à la chaux, compactage, mise en oeuvre des essais). * Exploitation et mise en forme des résultats. * Analyse et interprétations des résultats. 		
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année		
	Spécialité(s) :	pas de choix		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Géotechnique	Numéro court	183		
TITRE	Erosion des sols hétérogènes				
MOTS-CLES	Sols - érosion interne - suffusion - ségrégation - instabilité interne				
OBJECTIF(S)	<p>Les ouvrages hydrauliques tels que les barrages en terre sont équipés de filtres dont la fonction principale est de limiter les écoulements à travers le corps du barrage. L'instabilité interne d'un filtre, effet indésirable pouvant entraîner la rupture de l'ouvrage hydraulique, est l'inaptitude du matériau le constituant à empêcher la migration de ses fines particules. La mise en place des filtres peut entraîner la ségrégation de leurs matériaux constitutifs et accentuer ainsi leur instabilité interne.</p> <p>Objectif : Réalisation d'essais d'érosion par suffusion sur un matériau granulaire ségrégué et non ségrégué, à l'aide d'un dispositif expérimental constitué d'une colonne d'érosion équipée d'un turbidimètre et d'un débitmètre, reliés à un système d'acquisition des mesures, permettant de contrôler les caractéristiques hydrauliques du sol en cours d'essai.</p>				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Abdelkrim BENNABI			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	ESTP-IRC				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	<ul style="list-style-type: none"> * Brève étude bibliographique sur l'érosion interne et l'essai de suffusion en colonne. * Etude granulométrique d'un sol suffusif (sensible à l'érosion interne par suffusion) et non suffusif (rendu non suffusif par modification granulométrique). * Réalisation d'essais de suffusion en colonne sur sol suffusif et sur sol non suffusif. * Exploitation, analyse et interprétation des résultats. 			
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année			
	Spécialité(s) :	pas de choix			
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :				
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	NON				



ACRONYME			Numéro long			
THÉMATIQUE	Génie de l'eau		Numéro court	184		
TITRE	Adaptation des cours « Mécanique des Fluides, Hydrodynamique et Hydraulique » en MOOC (Massive Open Online Course)					
MOTS-CLES	mécanique des fluides, hydrodynamique, hydraulique					
OBJECTIF(S)	<p>L'objectif principal est faire réaliser auprès de partenaires une première version d'un MOOC (Massive Open Online Course) portant sur la mécanique des fluides.</p> <p>La démarche s'appuiera sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) analyse des MOOC existants ; (ii) rédaction d'un cahier des charges fonctionnelles ; (iii) réflexion sur les acquis suite au cours de 1ère année ; (iv) définition de scénarii pour l'organisation des connaissances à diffuser via le MOOC ; (v) réalisation d'une maquette de MOOC avec les partenaires. 					
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Abdelkrim BENNABI				
	Professeur(s) associé(s)					
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)				
	Laboratoire d'Hydraulique Saint Venant (Université Paris-Est, EDF R&D - ENPC - Cerema)	Damien PHAM VAN BANG (Cerema)				
	Ecole des Mines de Douai					
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES		
	2015-2016	Utilisation du MOOC dans les enseignements à l'ESTP				
	2014-2015	1) analyse des MOOC existants		rapport de synthèse		
		2) rédaction d'un cahier des charges fonctionnelles		cahier des charges		
		3) réflexion sur les acquis de 1ère année		rapport de synthèse		
2013-2014	4) définition de scénarii pour l'organisation		rapport proposant des scénarii			
	5) réalisation d'une maquette de MOOC		maquette de MOOC			
Avant 2013						
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année				
	Spécialité(s) :	GME		T		
	Nombre d'élèves :	Minimum :		Maximum : 4		
	Stage, TFE :	Non				
	Langue(s) :	Français				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :					
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :						
Gratification :						



ACRONYME			Numéro long		0 14 14 15 14 21 71	
THÉMATIQUE	Communication		Numéro court		185	
TITRE	Comment gérer la contribution à Wikipédia en matière de techniques de l'ingénieur (plus particulièrement en Sûreté de Fonctionnement) ?					
MOTS-CLES						
OBJECTIF(S)	<p>Bâtir les stratégies de contribution aux articles de Wikipedia : création d'articles nouveaux, modification d'articles existants, maintenance d'articles, politique de propriété intellectuelle.</p> <p>Les articles et les contenus seront déterminés avec l'aide du groupe de travail "M2OS" de l'institut de maîtrise des risques.</p> <p>On pourra aussi examiner les mêmes opérations de contribution sur le Wikipedia anglais.</p>					
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable		Yves CASTELLANI			
	Professeur(s) associé(s)		Jean LAFONT			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)		Personne(s) responsable(s)			
	ESTP					
	Centre de Documentation		Nathalie PAILLE, responsable du Centre de Doc.			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)		Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES			DÉLIVRABLES	
	2015-2016					
	2014-2015	Choix d'articles à modifier ou à créer Insertion dans Wikipedia Etude des réactions Mise au point des stratégies			Articles créés ou modifiés Procédures Rapport d'études	
	2013-2014					
	Avant 2013					
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :		1ère année	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :		pas de choix			
	Nombre d'élèves :		Minimum :	1	Maximum :	2
	Stage, TFE :		Non			
	Langue(s) :		Anglais			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :					
	La formation nécessaire en Sûreté de fonctionnement sera assurée au cours du projet.					
	Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :		NON				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Gestion des risques	Numéro court	186	
TITRE	Comment sont formulées certaines clauses de Sûreté de Fonctionnement dans les contrats industriels d'acquisition de matériels de transports ou autres ?			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	<p>Travail en relation avec le GTR (groupe de recherche opérationnelle) M2OS (Management, Méthodes et Outils Standards) de l'Institut pour la Maîtrise des Risques (IMdR).</p> <p>Les Elèves examineront et compareront un certain nombre de clauses de Sûreté de Fonctionnement qui sont fréquemment employées dans les contrats d'acquisition de matériels (transports terrestres, aériens, armements.....)</p>			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Yves CASTELLANI		
	Professeur(s) associé(s)	Jean LAFONT		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
	GTR M2OS, IMdR			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	<p>Choix des clauses à étudier</p> <p>Comparaison des formulations</p> <p>Réflexion sur les possibilités de réponse par l'industriel</p>	Rapport	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix		
	Spécialité(s) :	pas de choix		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :	Ne pas être rebuté par l'anglais technique		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	La formation nécessaire en Sûreté de fonctionnement sera assurée au cours du projet.			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Gestion des risques	Numéro court	187	
TITRE	ALARP (As Low As Reasonably Possible) - état de l'art			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	<p>La démarche ALARP est une démarche de prise de décision face au risque développée dans le monde anglo-saxon. Le projet consisterait à décrire cette démarche, rechercher des cas concrets où cette technique a été employée et réfléchir avec l'aide du GTR M2OS aux avantages et inconvénients par rapport à des démarches alternatives.</p> <p>Ce projet pourra utiliser les documents établis par le PIER 2013-14, portant sur les matrices de criticité.</p>			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Yves CASTELLANI		
	Professeur(s) associé(s)	Jean LAFONT		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
	GTR M2OS, IMdR			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	<p>Définition de la démarche</p> <p>Recherche de cas concrets d'application</p> <p>Comparaison avec des Méthodes alternatives</p>	Rapport	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix		
	Spécialité(s) :	pas de choix		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :	Anglais		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	La formation nécessaire en Sécurité de fonctionnement sera assurée au cours du projet.			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :		NON		



ACRONYME		Numéro long				
THÉMATIQUE	Topographie		Numéro court	188		
TITRE	Processus de pré-organisation d'un projet BTP par décomposition					
MOTS-CLES	BIM, IFC, pré-organisation, décomposition, programmation informatique					
OBJECTIF(S)	<p>Dans un premier temps, le travail consiste à explorer les différentes bibliothèques de classe IFC proposées par des universités ou des sociétés puis à envisager de travailler avec telle ou telle technologie (logiciel de modélisation, bibliothèque de classe IFC, langage de programmation, etc.).</p> <p>Développement d'une interface de création d'objets IFC (dits « d'organisation ») qui permettra de générer un fichier de type IFC. Une procédure sera alors développée pour structurer un projet en plusieurs sous-ensembles, les divisions étant par étage, par bâtiment... Chaque sous-ensemble pourra alors être enregistré dans un dossier partagé (ex : svn). L'objectif final du projet est de permettre à des étudiants ESTP de réaliser un projet de conception 3D «pré-organisé».</p>					
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Omar DOUKARI				
	Professeur(s) associé(s)	Thomas MAIGNE Mehdi REZOUG				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)				
	ESTP-IRC					
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES		
	2015-2016					
	2014-2015					
	2013-2014					
	Avant 2013					
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix				
	Spécialité(s) :	T	TP	GME	(B)	
	Nombre d'élèves :	Minimum :		1	Maximum : 3	
	Stage, TFE :	Stage ou TFE facultatif				
	Langue(s) :	Français				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :					
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :						
Gratification :		NON				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Ingénierie	Numéro court	189	
TITRE	Application de la précontrainte sur le bois : étude d'une table à grande portée			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	La technique de la précontrainte dans des matériaux de construction permettent d'obtenir des matériaux de haute résistance comme le béton armé ou les câbles en acier. Pourtant, l'application de la technique de la précontrainte dans le bois n'est pas répandue, malgré de possible application en architecture qui contribuerait au développement durable. Par exemple la technique du "prestressing glued laminated timber beams" pourrait être utilisée pour promouvoir de nouvelles applications. L'objectif est donc d'expérimenter cette technique pour élaborer une table de grande portée (ex, L=10m, H = 2m) et développer la constructibilité du bois.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Guillaume FAAS		
	Professeur(s) associé(s)	Jena JEONG		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP-IRC			
	En recherche de partenariat entreprise			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016	Perspective et application du prototype en terme de constructibilité.		
	2014-2015	1) Etude bibliographique . Méthode précontrainte sur les bois . "Prestressing glued laminated timber beams" . Etude sur la filière bois en Europe . Constructibilité de la technique 2) Développement d'un prototype . Essais préliminaires (flexion et traction) à partir du bois massif et comparaison avec le bois laminé précontraint		
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix		
	Spécialité(s) :	pas de choix		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 3
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Curiosité, organisation, goût du challenge, responsabilité, assiduité			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :		OUI (sous conditions)		



ACRONYME		Numéro long				
THÉMATIQUE	Modélisation	Numéro court	190			
TITRE	Extraction et reconstruction automatique de modèles BIM (Building Information Model)					
MOTS-CLES	Traitement d'image - Segmentation - reconstruction automatique 3D - Programmation Python					
OBJECTIF(S)	Le projet consiste à mettre en place (perfectionner) un processus d'automatisation de la modélisation BIM du bâtiment : il s'agit de l'extraction des informations utiles d'une manière automatique à partir des cartes numérisées ou orthophotos format "TIF", en passant par un processus de traitement d'image (Segmentation, filtrage, dilatation, érosion...). Ces informations sont par la suite reliées à une base de connaissance (Système expert) qui génère des règles et des caractéristiques servant à construire le model BIM souhaité via un code IFC. Ce processus va nous aider à contourner la contrainte du temps nécessaire pour la génération d'un BIM. (Outils et Moyens : la programmation sous Python, logiciel BIM/IFC)					
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Mehdi REZOUG				
	Professeur(s) associé(s)	Omar DOUKARI				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)				
	ESTP-IRC					
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES			
	2015-2016					
	2014-2015					
	2013-2014					
	Avant 2013					
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix				
	Spécialité(s) :	T	TP	GME	(B)	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum :	3	
	Stage, TFE :	Stage ou TFE facultatif				
	Langue(s) :	Français				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :					
	<u>PIER ouvert aux élèves du réseau N+i</u>					
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :						
Gratification :		NON				



ACRONYME		Numéro long				
THÉMATIQUE	Modélisation	Numéro court	191			
TITRE	Conception 3D et dimensionnement optimal d'ouvrages hydrauliques					
MOTS-CLES	Conception 3D (CAO)- Simulation Ecoulement Hydrodynamique(fluide)-Optimisation multi-Objectif					
OBJECTIF(S)	Dans le but de valorisation du travail réalisé, l'IRC participera au cours de l'année 2014 à un projet d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour lutter contre les risques d'inondation. Le projet a été lancé par Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU) s'inscrivant dans la suite d'un grand projet d'aménagement de l'Espierre : un cours d'eau canalisé très pollué. Le projet vise à préserver l'environnement d'un territoire de 5 200 ha en le protégeant des crues et à améliorer l'attractivité de ce secteur transfrontalier. Dans le cadre de cette étude plusieurs scénarii vont être étudiés afin de limiter les inondations, en passant par la conception 3D, la simulation et l'optimisation des ouvrages hydrauliques.					
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Mehdi REZOUG				
	Professeur(s) associé(s)					
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)				
	LMCU					
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES			
	2015-2016					
	2014-2015					
	2013-2014					
	Avant 2013					
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix				
	Spécialité(s) :	T	TP	GME	(B)	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum :	3	
	Stage, TFE :	Stage ou TFE facultatif				
	Langue(s) :	Français				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :					
	Conception 2D/3D (AutoCAD-SolidWorks ou Rhino3D) - Optimisation					
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :						
Gratification :	NON					



ACRONYME		Numéro long				
THÉMATIQUE	Environnement		Numéro court	192		
TITRE	Mise en place d'une Maquette Expérimentale (Montage et Instrumentation)					
MOTS-CLES	Hydraulique à surface libre - Métrologie et mesures - Aménagement hydraulique					
OBJECTIF(S)	<p>Dans le but de valorisation du travail réalisé, l'IRC participera au cours de l'année 2014 dans un projet d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour lutter contre les risques d'inondation. Le projet a été lancé par Lille Métropole Communauté urbaine (LMCU) dans le cadre de la suite d'un grand projet d'aménagement de l'Espierre, un cours d'eau canalisé très pollué. Le projet vise à préserver l'environnement d'un territoire de 5 200 ha en le protégeant des crues et à améliorer l'attractivité de ce secteur transfrontalier. Dans le cadre de cette étude, une maquette expérimentale (Modèle Physique) doit être fabriquée et instrumentée afin d'étudier les différents scénarii du projet, en faisant des mesures métrologiques (vitesse, débit,...) in situ.</p>					
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Mehdi REZOUG				
	Professeur(s) associé(s)					
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)				
	LMCU					
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES		
	2015-2016					
	2014-2015					
	2013-2014					
	Avant 2013					
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix				
	Spécialité(s) :	T	TP	GME	(B)	
	Nombre d'élèves :	Minimum :		1	Maximum : 3	
	Stage, TFE :	Stage ou TFE facultatif				
	Langue(s) :	Français				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :					
	Instrumentation Hydraulique - LabVIEW - Notions Hydraulique et Mécanique des fluides					
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :						
Gratification :		NON				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Communication	Numéro court	193	
TITRE	SIG mobile : recueil et diffusion d'information Terrain en temps réel			
MOTS-CLES	SIG - Android - iOS - Géolocalisation - GPS - Mapstreet - tablette			
OBJECTIF(S)	Conception d'une application mobile permettant de géolocaliser des zones d'intérêts, recueillir des données métier et les mettre à jour à distance et en temps réel. L'application doit permettre l'accès à des données géoréférencées vecteur et raster. De même, les données produites doivent assurer l'interopérabilité avec les logiciels SIG existants sur le marché.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Yassine HASSANI		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Etat de l'art des solutions existantes Définition des besoins de collecte de données Définition des standards des données à information spatiale Mise en place d'un protocole d'échange de données avec différentes plateformes SIG		
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :	T	B (TP)	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	Maximum : 3	
	Stage, TFE :	Stage ou TFE éventuel		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :		NON		



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Géomatique	Numéro court	194	
TITRE	Mise en place d'un polygone d'étalonnage de chambre photographique			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	Ce polygone servira à étalonner les chambres photographiques utilisées pour des relevés architecturaux, des relevés d'auscultation d'ouvrage.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Philippe MONVOISIN		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016	. Etalonnage des chambres photographiques . Relevés architecturaux		
	2014-2015	. Choix de l'endroit sur le campus de l'école . Etude de la précision requise . Mise en œuvre pratique . Calculs . Premiers tests d'étalonnage		
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année		
	Spécialité(s) :	T		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :		NON		



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Ingénierie	Numéro court	195	
TITRE	Station météorologique sur le campus			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	Afficher sur une page Internet associée au serveur Web de l'école des données météorologiques et des images du campus de Cachan			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Philippe MONVOISIN		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ESTP			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	. Choix des données à afficher . Création de la page Web . "Intégration" dans le site Web de l'école		
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année		
	Spécialité(s) :	B	GME	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :		NON		



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Communication	Numéro court	196	
TITRE	Problématiser les ouvrages d'art à l'aide des sciences sociales : cas du Canal de Panama			
MOTS-CLES	Sciences sociales, socio-économie, ingénierie international, Travaux Publics, Panama			
OBJECTIF(S)	A l'occasion du centenaire du Canal de Panama, nous nous proposons d'interroger son histoire et son actuel réaménagement à partir d'approches empruntées aux sciences sociales. Il s'agit d'étudier non seulement la dimension technique du Canal mais aussi les enjeux géopolitiques et la question des pouvoirs qui président à son fonctionnement. En analysant ce grand ouvrage d'art les futurs ingénieurs pourront identifier les dynamiques et les acteurs sociaux à l'œuvre dans sa réalisation.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Ana Cecilia HORNEDO		
	Professeur(s) associé(s)	James COHEN (Sorbonne Nouvelle)		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	Universidad Tecnológica de Panamá			
	Université Sorbonne Nouvelle Paris 3	James COHEN		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016	Problématiser les ouvrages d'art à l'aide des sciences sociales : constructions en Espagne.		
	2014-2015	*Recherche pluridisciplinaire *Documentation et maîtrise des concepts *Comprendre l'histoire technique et sociale du Canal de Panama. *Analyser les enjeux socio-économiques de ses actuels travaux d'élargissement par des constructeurs espagnols. *Analyse critique des données *Rapport		
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix		
	Spécialité(s) :	pas de choix		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 4
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :	Notions d'espagnol		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	NON			



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Environnement	Numéro court	197		
TITRE	Récolement des réseaux d'assainissement du Campus				
MOTS-CLES	Assainissement / Eaux usées / Eaux pluviales / Cartographie / Récolement				
OBJECTIF(S)	<p>La "première pierre" du Campus a été posée en 1903... pour la réalisation d'une fosse septique de 28 m³ sous la Maison de Famille. Au fil du temps et au gré des nouvelles constructions et aménagements, les réseaux d'assainissement se sont étoffés et complexifiés, incluant : des pompes de relevages, des bassins de rétention, des puisards d'infiltration, et plusieurs km de canalisations.</p> <p>La connaissance de ces réseaux souffre de nombreuses lacunes - principalement dans les parties anciennes préjudiciables à leur maintenance.</p>				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Geoffroy MESNIER			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	ESTP				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES	
	2015-2016				
	2014-2015	Recherche bibliographique.	Notice bibliographique		
		Recherche sur l'historique du Campus.	Notice historique		
		Repérage des regards de visite, caniveaux, avaloirs, descentes d'eau pluviales, points de rejets EU, etc.	Plan de repérage		
	Prise de mesures et d'information sur les réseaux (état, matériaux, diamètres nominaux, profondeur).	Fiches d'identification			
	Investigation et traçage des réseaux.	Plan de récolement			
	Nivellement des fils d'eau.	Report des cotes sur plan			
	Description générale des réseaux.	Rapport final			
2013-2014	Repérage et cartographie des réseaux EU/EP des bât. Laplace / Ampère / Terzaghi / Laboratoires / Belgrand et des voiries adjacentes.	Plan de récolement sans altimétrie			
Avant 2013					
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année		
	Spécialité(s) :	B	TP	GME	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
Unité d'enseignement (1^{ère} année uniquement) :					
Gratification :	NON				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux de construction	Numéro court	198	
TITRE	BAP en BPE : bilan de l'utilisation actuelle			
MOTS-CLES	BAP - BPE			
OBJECTIF(S)	<p>* Bilan de l'Utilisation actuelle, * Atout des BAP en Génie Civil, * Analyse des freins à son développement et son utilisation, * Perspectives d'utilisation à court, moyen et long terme.</p> <p>L'étude sera réalisée à partir d'entretiens avec des utilisateurs du BAP et la mise au point et l'envoi d'un questionnaire à une centaine d'acteurs clefs représentatifs du monde du GC.</p>			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Patricia BREDY TUFFE		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	CIMBETON	Patrick GUIRAUD		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
	CIMBETON			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Revue bibliographique Enquêtes et mise au point de questionnaires	Rapport Poster Soutenance	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1ère année	2ème année	
	Spécialité(s) :	B	TP	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	Maximum : 2	
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI (sous conditions)			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux de construction	Numéro court	199	
TITRE	Etude de la performance d'un mélange ternaire K + LL + D ou MK			
MOTS-CLES	Mélange ternaire - clinker - addition minérale - filler calcaire - fumée de silice - métakaolin			
OBJECTIF(S)	Les additions minérales sont largement utilisées pour la fabrication des bétons hydrauliques. Définies dans une norme produit spécifique, elles sont utilisées selon les modalités de la norme béton du pays utilisateur. Dans un souci de développement durable, de nombreux travaux sont effectués sur la performance des bétons formulés avec des mélanges ternaires ou quaternaires. Sur ce point, il n'existe aucune disposition permettant de vérifier la qualité et la régularité du « liant composé ». Il est donc important de pouvoir évaluer sur mortier la performance des mélanges d'additions, quels que soient le type et la classe de ciment utilisé. Sur la base de la méthode LG10 proposée par OMYA International, l'essai sur mortier devra permettre, à iso-performance, de calculer pour chaque « liant composé », un taux de substitution maximal et une valeur d'activité liante « k » dans la période de 1 à 90 jours. Cette nouvelle méthode permettra de qualifier le « liant composé » et de faire le lien avec ses résultats sur béton. Cette méthode pourrait être testée dans d'autres champs d'investigation tels que l'alcali-réaction ou la carbonatation accélérée.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Patricia BREDY TUFFE		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	OMYA	Pascal GONNON		
	CONDENSIL (AGS ou ARGECO)	Alain PICOT		
	ATILH	Laurent IZORET		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
	OMYA			
	CONDENSIL			
	(AGS ou ARGECO)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Etude Bibliographique: Ciments multiconstituants _ les additions minérales Quelle propriété pour quelle addition ? Effet cumulatif ou effet relai ? Exemples d'applications Réactivité chimique	Rapport Poster Soutenance	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix		
	Spécialité(s) :	B	TP	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 3
	Stage, TFE :	Stage ou TFE éventuel		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI (sous conditions)			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux de construction	Numéro court	200	
TITRE	Mise au point d'un BFUP VICAT avec des fibres métalliques amorphes "FIBRAFLEX"			
MOTS-CLES	BFUP - Fibres métalliques amorphes			
OBJECTIF(S)	<p>Avec la révision des recommandations de l'Association Française de Génie Civil et le lancement d'une démarche de normalisation française, l'usage des bétons fibrés à ultra hautes performances monte en puissance en France et dans le monde. Ces matériaux sont au service de la durabilité des ouvrages ou de l'optimisation industrielle d'équipements en béton. Le Groupe VICAT a développé son BFUP : le BCV, celui-ci bénéficie au cours du temps, d'amélioration et d'avancées techniques remarquables.</p> <p>L'objectif de ce stage sera de concevoir un BFUP incorporant des fibres métalliques amorphes structurelles de la société SEVA.</p>			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Patricia BREDY TUFFE		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	SIGMA BETON	Christian CLERGUE		
	SEVA	Florian BERNARD		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
	SIGMA BETON			
	SEVA			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Faisabilité d'un BFUP avec des fibres métalliques amorphes : étude bibliographique et expérimentale	Rapport Poster Soutenance	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix		
	Spécialité(s) :	B	TP	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 3
	Stage, TFE :	Stage ou TFE éventuel		
	Langue(s) :			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :		OUI (sous conditions)		



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Géotechnique	Numéro court	201	
TITRE	Etude du comportement d'un fluide caloporteur en circulation dans un maillage dense de mini pieux			
MOTS-CLES	Géothermie / Forage court / Modélisation			
OBJECTIF(S)	Etudier le comportement d'un fluide caloporteur en circulation dans un maillage dense de mini pieux. Proposer une alternative à la géothermie traditionnelle en utilisant le réseau de fondation profonde nécessaire à la structure.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Olivier LESNIEWSKI		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ARTOIS FLANDRES FONDATIONS	Romain HEDIN		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016	Réalisation de tests sur les forages réalisés		
	2014-2015	Définir un maillage optimal Définir une longueur de fondation Définir un équipement à insérer dans la fondation Appréhender de manière universitaire un résultat Réalisation de forages équipés		
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1ère année	2ème année	
	Spécialité(s) :	GME		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 3
	Stage, TFE :	Stage éventuel		
	Langue(s) :	Français		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI (sous conditions)			



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Géotechnique	Numéro court		202	
TITRE	Synthèse géologique et géotechnique du Campus				
MOTS-CLES	Assainissement / Eaux usées / Eaux Pluviales / Cartographie / Récolement				
OBJECTIF(S)	Depuis la réalisation du bâtiment Belgrand en 1994, chaque nouvelle construction a fait l'objet d'une étude de sol, pour un total de 30 à 40 forages. La synthèse des données issue de ces études n'a jamais été entreprise. L'étude de sol commencée en septembre 2014 comprend 8 forages supplémentaires, dont un forage carotté à 25m. Une meilleure connaissance du sous-sol du Campus est nécessaire à la programmation de futurs travaux, et peut également contribuer au suivi du patrimoine existant.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Geoffroy MESNIER			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	ESTP				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES	
	2015-2016				
	2014-2015	Recherche bibliographique. Recherche sur l'historique du Campus. Compilation des données acquises depuis 1994. Correlations avec la documentation issue des organismes publics : BRGM, IGC. Réalisation de 30 à 50 forages supplémentaires à la tarière manuelle sur 5m maximum ou refus. Synthèse géologique et géotechnique.		Notice bibliographique Notice historique Base de données Cartographie et coupes Cartographie du régoilite Rapport final	
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1ère année	2ème année		
	Spécialité(s) :	B	TP	GME	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	NON				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Matériaux de construction	Numéro court	203	
TITRE	Formulation de bétons de chanvre à base de Ciment Naturel Prompt et étude structurelle			
MOTS-CLES	bétons de végétaux, Ciment naturel Prompt			
OBJECTIF(S)	Le sujet comporte deux parties : tout d'abord l'optimisation de formulation de béton de chanvre à base de Ciment Naturel Prompt puis une étude de structure. Dans la première partie, la formulation a pour objectif l'obtention d'un bloc de béton de chanvre isolant et autoporteur. La seconde partie portera sur une étude structurelle sur le béton de chanvre avec une ossature béton.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Patricia BREDY TUFFE		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	VICAT	Laetitia BESSETTE		
		Laury BARNES DAVIN		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
	VICAT			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Formulation de béton de chanvre en malaxeur Etude de rhéologie Suivi de séchage Etude en compression mécanique Etude de structure	Rapport	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	pas de choix		
	Spécialité(s) :	B	TP	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2
	Stage, TFE :			
	Langue(s) :	français		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI (sous conditions)			



ACRONYME		Numéro long	2 14 14 15 295 17 1		
THÉMATIQUE	Ingénierie		Numéro court	204	
TITRE	Impact de l'usage sur le confort thermique en architecture				
MOTS-CLES	Thermique - Usage - Ingénierie et Architecture				
OBJECTIF(S)	<p>OGER International est une entreprise de conception/construction dans le secteur du bâtiment. Le département énergétique est intéressé par l'analyse des rapports entre usages et confort thermique. L'objectif de cette recherche est d'établir les données d'entrées nécessaires aux dimensionnements des équipements des espaces architecturaux.</p>				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Paul-Louis MEUNIER			
	Professeur(s) associé(s)	Guillaume FAAS			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	OGER International	M. JANASIK			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	OGER International				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	<ul style="list-style-type: none"> . Etablissements de l'état de l'art . Proposition de méthode expérimentale de recueil des données . Regroupement et synthèse des données . Esquisse de modélisation 			
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année			
	Spécialité(s) :	B			
	Nombre d'élèves :	Minimum :	3	Maximum : 3	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :	Français, anglais			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Bi-cursus Architecte-Ingénieur				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :		OUI (sous conditions)			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Génie climatique	Numéro court	205	
TITRE	Impact de la rénovation énergétique sur le comportement du couple enveloppe/équipement			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	Créer un TP, sur maquette réelle, qui montre l'influence de la rénovation énergétique de l'enveloppe sur le chauffage : surpuissance, surchauffe, etc... et les conséquences sur les réglages de puissance, des paramètres de gestion ou de la modification de la gestion.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Andrea KINDINIS		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	CNEES	Olivier LESNIEWSKI		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	1- Prendre connaissance de la maquette 2- Faire le cahier des charges pour le TP, identifier et sélectionner les composants pour le chauffage, la régulation et le suivi 3- Participer à la mise au point de la maquette 4- Rédiger le TP et le valider	Maquette fonctionnelle Enoncé d'un ou de plusieurs TP	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année		
	Spécialité(s) :	B	GME	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Stage ou TFE éventuel		
	Langue(s) :	Français		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Curieux, aimant les travaux pratiques, connaissances régulation et gestion des systèmes de chauffage électrique			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI (sous conditions)			



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Génie climatique	Numéro court	206	
TITRE	Calcul de transfert thermique et de masse dans les parois			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	<p>L'objectif de ce projet est de développer un outil sous Excel permettant de visualiser en régime statique et régime dynamique les transferts d'énergie et de masse dans les parois. La partie dynamique ne concerne que le transfert thermique et pourra se baser sur différentes méthodes de modélisation. Une maquette pourra servir à la validation du modèle dynamique. L'outil se vaudra didactique et pourra servir de support à des cours, des travaux dirigés voire des travaux pratiques.</p>			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Andrea KINDINIS		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	CNEES	Olivier LESNIEWSKI		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Analyse bibliographique		
		Identification des données nécessaires		
		Création d'une base de données matériau		Un fichier Excel phase 1
2013-2014	Développement de l'outil statique (interface, calcul)		Un fichier Excel phase 2	
	Développement de l'outil dynamique (interface, calcul)			
Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :	B	(GME)	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	1	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :	Français		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
	Excel et ses fonctions (développement sans Macro) - Goût pour les méthodes de calcul - Bonne connaissance d'un des domaines des transferts thermiques et de masse.			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI (sous conditions)			



ACRONYME			Numéro long			
THÉMATIQUE	Energie		Numéro court	207		
TITRE	Le stockage d'énergie dans le bâtiment					
MOTS-CLES						
OBJECTIF(S)	<p>Rechercher les initiatives, les systèmes innovants de stockage d'énergie journalier ou inter-saisonnier. Etablir des fiches des systèmes actifs et passifs permettant le stockage et le déstockage de l'énergie thermique et de l'énergie électrique dans le bâtiment. Des indicateurs devront permettre d'estimer rapidement la maturité, l'efficacité, le coût... de chacune de ces techniques.</p>					
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Olivier LESNIEWSKI				
	Professeur(s) associé(s)					
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)		Personne(s) responsable(s)			
	CNEES		Olivier LESNIEWSKI			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)		Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES		DÉLIVRABLES		
	2015-2016					
	2014-2015	Analyse bibliographique Rencontre d'industriels ? Visite de site ?		Fiches produits, solutions techniques		
	2013-2014					
	Avant 2013					
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année			
	Spécialité(s) :	B	GME			
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum :	3	
	Stage, TFE :	Stage ou TFE facultatif				
	Langue(s) :	Français et anglais (voire allemand)				
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :					
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :						
Gratification :		OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Aménagement et construction durables	Numéro court	208	
TITRE	Bâtiment et traçabilité des matériaux			
MOTS-CLES				
OBJECTIF(S)	Dresser un état de l'art des systèmes de marquage électronique (puce ou autre système) qui permettraient d'identifier les produits et apporteraient des informations complémentaires sur ceux-ci et sur leurs conditions de mise en œuvre sur le chantier.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Olivier LESNIEWSKI		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	CNEES	Olivier LESNIEWSKI		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	Etude bibliographique Rencontre avec des acteurs de la filière Rédaction de fiches techniques . Principes, maturité, coûts . Domaine d'application, exigences selon support . Références (?)	Rapport sous forme de fiches techniques	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année	
	Spécialité(s) :	GME	B	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	Maximum : 3	
	Stage, TFE :	Stage ou TFE éventuel		
	Langue(s) :	Français et anglais (allemand)		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :		OUI (sous conditions)		



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Ingénierie	Numéro court		209	
TITRE	Evaluation et modélisation du sous-sol comme élément contributif à la modération énergétique d'un bâtiment				
MOTS-CLES	Thermique - Ingénierie et Architecture - Transition Energétique				
OBJECTIF(S)	<p>OGER est une entreprise de conception/construction dans le secteur du bâtiment. Le département Energétique est intéressé par l'analyse des sous-sols comme buffer énergétique.</p> <p>Une première monographie de l'interface Sous-sol/Structure en matière d'influence énergétique contribuera à mieux maîtriser les paramètres d'entrée des calculs énergétiques.</p>				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Paul-Louis MEUNIER			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	OGER International	M. JANASIK			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	OGER International				
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	<ul style="list-style-type: none"> . Etablissements de l'état de l'art . Proposition de méthode d'analyse des sous-sols et interface avec le bâtiment . Etat de l'art des méthodes de simulation . Mise en perspective des simulations avec un modèle de bâtiment 	Rapport		
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année			
	Spécialité(s) :	B	TP		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :	Français, anglais			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI (sous conditions)				



ACRONYME		Numéro long		
THÉMATIQUE	Ingénierie	Numéro court	210	
TITRE	Contribution à l'étude des pathologies des bâtiments et ouvrages d'art			
MOTS-CLES	Pathologie de la construction - Retrofit - Architecture			
OBJECTIF(S)	Le bureau d'Etudes ARTEM est spécialisé dans le diagnostic et la réalisation des solutions palliant les pathologies de la construction. En Europe, dans un proche avenir, plus de la moitié des bâtiments et des ouvrages d'art devront être reconsolidés. Le but du PIER est de contribuer à l'étude du diagnostic et des solutions sur un ensemble de cas.			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Paul-Louis MEUNIER		
	Professeur(s) associé(s)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)		
	ARTEM	M. TRIDON		
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)		
	ARTEM	M. TRIDON		
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES	
	2015-2016			
	2014-2015	. Recensement des pathologies dans les différents environnements de la structure. Une attention sera apportée à la réforme des normes sismiques . Premières solutions . Revue des solutions déjà appliquées dans d'autres études de cas . Application à un cas concret soit en cours de traitement soit à traiter	Rapport	
	2013-2014			
	Avant 2013			
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année		
	Spécialité(s) :	B	TP	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2
	Stage, TFE :	Non		
	Langue(s) :	Français, anglais		
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :			
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :				
Gratification :	OUI			



ACRONYME		Numéro long	0 14 14 15 125 17 1		
THÉMATIQUE	Architecture		Numéro court	211	
TITRE	Application de la théorie des fractales au développement urbain				
MOTS-CLES	urbanisme-modélisation fractale-outil mathématiques et génie urbain				
OBJECTIF(S)	L'objectif du PIER est d'évaluer la relation prédictive entre un développement urbain et le modèle des fractales.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Paul-Louis MEUNIER			
	Professeur(s) associé(s)	Jean-Pierre CHAQUIN Andrea MALIQARI (doyen UPT, Albanie)			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	ESTP - UPT Albanie				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	. Introduction à la théorie des fractales: applications . Développement des grandes Zones urbaines : analyse et modélisation . Regroupement et synthèse des données . Corrélation entre théorie fractale et urbanisme	Rapport		
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année			
	Spécialité(s) :	TP	B	GME	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :	Français, anglais			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :		NON			



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Energie	Numéro court	212		
TITRE	Matériaux intelligents pour la construction: propriétés duales (intrinsèques et/ou extrinsèques)				
MOTS-CLES	Transition énergétique - Matériaux énergétiques				
OBJECTIF(S)	L'enjeu de la transition énergétique confère un nouvel intérêt à la valeur ajoutée des matériaux de construction. Les matériaux intelligents deviennent un point incontournable de la production/optimisation énergétique. Le PIER se propose de donner un premier bilan de l'introduction de ces technologies dans l'industrie du BTP et d'ouvrir sur les applications potentielles du futur.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Paul-Louis MEUNIER			
	Professeur(s) associé(s)				
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	ESTP				
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	. Etablissement de l'état de l'art des matériaux utilisés dans la décennie . Propriétés des matériaux intrinsèques . Propriétés des matériaux extrinsèques . Regroupement et synthèse des données . Perspectives opérationnelles	Rapport		
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	1ère année	2ème année	2ème année	
	Spécialité(s) :	B	B	TP	
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum :	2
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :	Français, anglais			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :		NON			



ACRONYME		Numéro long			
THÉMATIQUE	Matériaux de construction		Numéro court	213	
TITRE	Certification des propriétés thermiques de Béton de Chanvre-Chaux (BCC)				
MOTS-CLES	chaux chanvre conductivité thermique isolant accréditation				
OBJECTIF(S)	Depuis plus de 20 ans, le BCC, béton de chanvre-chaux, se développe en France et les dernières avancées ont permis d'atteindre un niveau de performance technico-économique en faisant un matériau de choix dans le domaine de la construction. La filiale spécialisée BCD de LHOIST vient de développer une nouvelle formulation à base de granulats d'origine végétale et un liant à base de chaux et d'eau, lui conférant des propriétés d'isolation intéressante, avec une empreinte carbone négative. Le projet se propose de mener les démarches en vue de l'accréditation du produit et l'obtention du certificat Acermi garantissant les propriétés thermiques du matériau.				
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable	Andrea KINDINIS			
	Professeur(s) associé(s)	Anne DONY			
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)			
	LHOIST	Didier LESUEUR			
	BCD (filiale de LHOIST)	Daniel DAVILLER			
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)			
	LHOIST	Didier LESUEUR			
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES		
	2015-2016				
	2014-2015	<ul style="list-style-type: none"> o Connaissances des méthodes de caractérisations thermiques o Suivi des essais thermiques dans les laboratoires certifiés o Exploitations des résultats en vue de la certification 	Rapport de synthèse Poster		
	2013-2014				
	Avant 2013				
PROFIL DES ÉLÈVES	Année(s) d'étude :	2ème année	3ème année		
	Spécialité(s) :	B	TP		
	Nombre d'élèves :	Minimum :	2	Maximum : 2	
	Stage, TFE :	Non			
	Langue(s) :	Français, anglais			
	Autres compétences ou aptitudes demandées / Informations complémentaires :				
	Curieux, sens du contact, esprit de synthèse				
Unité d'enseignement (1ère année uniquement) :					
Gratification :	OUI				

FICHE DE CANDIDATURE

PARTICIPATION A UN PROJET INDUSTRIEL, D'ENTREPRENEURIAT ET DE RECHERCHE

Les Projets Industriels, d'Entrepreneuriat et de Recherche (PIER) sont répertoriés et présentés dans le "Recueil des propositions de Projets Industriels, d'Entrepreneuriat et de Recherche" consultable dans les classes auprès des correspondants d'études et Z de classe, au Centre de Documentation, sur le BVE et sur www.estp.fr

Une réunion générale de présentation des projets est organisée le
jeudi 2 octobre à 14h30 - Amphi Recherche, Centre de Recherche

A REDIGER EN MAJUSCULE, DE MANIÈRE LISIBLE :

NOM :

CLASSE :

PRENOM :

Code élève :

E-mail :

Je suis intéressé(e) par les PIER suivants :

à classer par ordre de préférence avec **obligation d'exprimer 3 choix minimum**

ORDRE DE PREFERENCE	N° DU PROJET	TITRE DU PROJET INDUSTRIEL, D'ENTREPRENEURIAT ET DE RECHERCHE	Souhait ou non de poursuivre en stage de fin de 1ère année et de 2ème année ou en TFE (si spécifié dans le profil élève)
1			
2			
3			
4			
Commentaires éventuels (par exemple, le souhait de travailler en groupe ou avec un élève particulier,...) :			

L'affectation des élèves aux projets aura lieu les 10 et 11 octobre prochains.
Si votre candidature est retenue, vous en serez averti(e) par courriel à l'adresse indiquée dans cette fiche.

Date :

Signature :

Fiche à remettre à votre correspondant des études au plus tard le lundi 6 octobre 2014

à remettre à votre correspondant des études au plus tard le lundi 6 octobre

ACRONYME			
THÉMATIQUE	Entrepreneuriat		
TITRE DU PROJET			
MOTS-CLES			
OBJECTIF(S)			
CONSEILLER(S) PÉDAGOGIQUE(S)	Professeur responsable		
	Professeur(s) associé(s)		
PARTENAIRE(S) TECHNIQUE(S)	ORGANISME(S)	Personne(s) responsable(s)	
PARTENAIRE(S) FINANCIER(S)	ORGANISME(S)	Représentant(s)	
PHASAGE ANNUEL DES TRAVAUX	Année scolaire	TÂCHES RÉALISÉES OU PRÉVUES	DÉLIVRABLES
	2015-2016		
	2014-2015		
	Avant 2014		
INFORMATIONS ELEVE(S)	NOM-Prénom :		
	Classe :		
	Code élève :		
	Email :		
	Souhait d'associer d'autres élèves de l'ESTP à votre projet ? OUI / NON Si OUI, précisez le nombre d'élèves et la classe (B1, TP2, ME3, ...) :		