

12^{ème} Journée Innovation

Présentation des projets industriels, d'entrepreneuriat et de recherche, des stages de master recherche et des travaux de doctorat

Jeudi 21 mai 2015
8h30 - 17h30



École Spéciale des Travaux Publics,
du Bâtiment et de l'Industrie
28 av. du Président Wilson
94234 CACHAN CEDEX

www.estp.fr

L'ESTP mise sur l'Innovation

L'Innovation fait l'objet d'une double approche pédagogique à l'ESTP. En liaison avec son réseau professionnel et académique, le cursus ingénieur propose des programmes de formation par la Recherche et à la Recherche.

Renforcés par les liens de l'École avec ses partenaires publics et privés, les projets s'enrichissent chaque année avec le concours des professionnels, des professeurs et des élèves-ingénieurs.

L'expérience révèle des **ingénieurs innovateurs** et ainsi que des **vocations de chercheurs et d'entrepreneurs**.

Les présentations de la Journée Innovation ESTP ont pour but de **valoriser les savoir-faire de l'École, de ses élèves, professeurs et partenaires** au sein des réseaux scientifiques et techniques.

Les Projets Industriels, d'Entrepreneuriat et de Recherche (PIER)

En associant les élèves-ingénieurs en formation initiale aux projets industriels, d'entrepreneuriat et de recherche menés avec ses partenaires publics et privés, l'ESTP a initié une pédagogie originale dont la dynamique poursuit son élan en 2015 avec **près de 150 élèves impliqués**.

Les stages de Masters Recherche et Thèses de Doctorat

Une orientation qui permet aux élèves-ingénieurs de troisième année de suivre un **Master Recherche** et conduit certains jusqu'au **Doctorat**. En 2015, les enseignants-chercheurs de l'ESTP-IRC encadrent ou co-encadrent **22 thèses** et accueillent **30 stagiaires**, de l'ESTP et d'autres établissements, en **Master Recherche** ou en **Travail de Fin d'Etude (TFE) Ingénieur**.

La Recherche à l'ESTP

L'activité de Recherche de l'ESTP est regroupée au sein de l'IRC (Institut de Recherche en Constructibilité), autour de **deux pôles** :

- Pôle CMP : Matériaux, Géotechnique, Mécanique des Structures,
- Pôle CMM : Projets, Gestion, Organisation, Optimisation.

Programme de la journée >

(Voir au verso le programme détaillé des présentations)

- 8h30 ▶ 9h : Accueil - Cafés
- 9h ▶ 10h30 : Première session
- 10h30 ▶ 11h : Cafés - Posters
- 11h ▶ 12h : Deuxième session
- 12h ▶ 12h30 : **Allocutions ESTP et CIMBéton, remise du Prix USIRF**
- 12h30 ▶ 14h00 : Buffet offert par CIMBéton
- 14h ▶ 15h30 : Troisième session
- 15h30 ▶ 16h : Cafés - Posters
- 16h ▶ 17h30 : Quatrième session

Accès >

ESTP / Campus de Cachan – Bâtiment Laplace
43 rue Marcel Bonnet ou 28 avenue du Président Wilson

🚆 RER B : Station Arcueil-Cachan

🚌 Bus 162 et 187 : Arrêt Arcueil-Cachan RER

🚌 Bus 184 : Arrêt Mairie de Cachan

Coordonnées GPS : Lat. 48.79340 - Long. 2.33032

Pour faciliter l'application du plan Vigipirate : l'accès au 43 rue Marcel Bonnet est ouvert de 7h30 à 9h30 et de 16h00 à 19h30 uniquement



Inscriptions >

Merci de confirmer votre participation avant le 13/05/15

Via le formulaire d'inscription (cliquez sur le lien ci-dessous)

<http://goo.gl/forms/7JXq5WgZfC>

Programme détaillé : Session 1 (9h00-10h30) et Session 2 (11h00-12h00) (Sessions 3 et 4, voir page suivante)

	▼ Amphi Laplace 1 ▼ (Rdc / 1 ^{er} étage)	▼ Amphi Laplace 2 ▼ (Rdc / 1 ^{er} étage)	▼ Salle du Conseil ▼ (1 ^{er} étage)	▼ Salle L21 ▼ (2 ^{ème} étage)	▼ Salle L22 ▼ (2 ^{ème} étage)	▼ Salle L23 ▼ (2 ^{ème} étage)	▼ Salle L24 ▼ (2 ^{ème} étage)
8h30	Accueil ► Hall rez-de-chaussée / Cafés ► Salle L25 (2^{ème} étage)						
9h00 ▼ 9h30	Transformation en électricité par effet Pelletier de la chaleur accumulée par les matériaux à changement de phase (MCP) PIER ESTP-Chaire IdB / ATHIL	Comportement rhéologique des matériaux de la construction : paramétrage d'un nouveau matériel IRC PIER Malvern Instruments	Etude du comportement d'un fluide caloporteur en circulation dans un maillage dense de mini pieux PIER Artois Flandres Fondations	Simulation et optimisation multicritère de configurations d'aménagement d'un bassin versant Master Recherche / PIER ESTP-IRC / LMCU	Création d'un service Web de stockage de documents administratifs (coffre-fort virtuel amélioré) PIER (entrepreneuriat) ESTP	Contribution à l'étude des pathologies des bâtiments et ouvrages d'art PIER ARTEM	Impact de la rénovation énergétique sur le comportement du couple enveloppe/équipement PIER CNEES
9h30 ▼ 10h00	Analyse environnementale et sanitaire du contact des matériaux cimentaires avec l'environnement PIER SYNAD	Maîtrise de la qualité des enrobés bitumineux : matériels de formulation de demain PIER VECTRA	Le stockage d'énergie dans le bâtiment PIER CNEES	Mise en place d'une maquette expérimentale pour la modélisation physique de scénarios d'inondations Master Recherche / PIER ESTP-IRC / LMCU	Création d'une pâtisserie avec service livraison PIER (entrepreneuriat) ESTP	Matériaux intelligents pour la "reconstruction ou modernisation" des bâtiments à caractère préservé PIER UPT (Albanie)	Confort thermique et qualité de l'air intérieur PIER ESTP-IRC
10h00 ▼ 10h30	BAP en BPE : bilan de l'utilisation actuelle PIER CIMBéton	Impact du recyclage sur la durabilité des enrobés en contexte autoroutier PIER ASF	Bâtiment et traçabilité des matériaux PIER CNEES	Extraction et reconstruction automatique de modèles BIM (Building Information Model) PIER ESTP-IRC	Application de l'impression 3D à certains domaines du BTP PIER (entrepreneuriat) ESTP	Application de la théorie des fractales au développement urbain PIER UPT (Albanie)	Indices d'efficacité en ventilation naturelle, comparaison entre mesures sur site et modèles numériques Stage Master Recherche ESTP-IRC
10h30	Cafés / Posters ► Salle L25 (2^{ème} étage)						
11h00 ▼ 11h30	Mise au point d'un BFUP VICAT avec des fibres métalliques amorphes "FIBRAFLEX" PIER SIGMA Béton	Projet MURE - Maîtrise du vieillissement accéléré des enrobés bitumineux PIER EUROVIA CRM	Comment gérer la contribution à Wikipédia en matière de Sécurité de Fonctionnement ? PIER ESTP	Processus de pré-organisation d'un projet BTP (Pont) par décomposition PIER ESTP-IRC	Méthode de levée des points non visibles par une station totale PIER (entrepreneuriat) ESTP	Evaluation et modélisation du sous-sol comme élément contributif à la modélisation énergétique d'un bâtiment PIER OGER International	An outdoor test cell at ESTP for the thermo-physical characterization of innovative building envelope components Thèse de Doctorat ESTP-IRC
11h30 ▼ 12h00	Formulation de bétons de chanvre à base de Ciment Naturel Prompt et étude structurelle PIER VICAT	Optimisation et caractérisation des enrobés coulés à froid Thèse / Master Recherche ESTP-IRC	ALARP (As Low As Reasonably Possible) Etat de l'art PIER ESTP	Processus de pré-organisation d'un projet BTP Tunnel par décomposition Stage Master Recherche ESTP-IRC	Construction Magazine PIER (entrepreneuriat) ESTP	Modélisation et implémentation de systèmes parasismiques pour centrales nucléaires PIER OGER International	A BIM-based methodology for constructability assessment Thèse de Doctorat ESTP-IRC
12h00	Allocutions ESTP et CIMBéton, Remise du Prix USIRF ► Amphithéâtre Laplace 1						
12h30	Déjeuner : Buffet offert par CIMBéton ► Gymnase						

Programme détaillé : Session 3 (14h00-15h30) et Session 4 (16h00-17h30)

	▼ Amphi Laplace 1 ▼ (Rdc / 1 ^{er} étage)	▼ Amphi Laplace 2 ▼ (Rdc / 1 ^{er} étage)	▼ Salle du Conseil ▼ (1 ^{er} étage)	▼ Salle L21 ▼ (2 ^{ème} étage)	▼ Salle L22 ▼ (2 ^{ème} étage)	▼ Salle L23 ▼ (2 ^{ème} étage)	▼ Salle L24 ▼ (2 ^{ème} étage)
12h30	Déjeuner : Buffet offert par CIMBéton ► Gymnase						
14h00 ▼ 14h30	Essais de gel/dégel avec sels de déverglaçage : rôle des conditions de cure et de la pénétration des chlorures. Stage Master Recherche ESTP-IRC	Mesure de maniabilité des enrobés lors d'une mise en œuvre manuelle Stage Master Recherche ESTP-IRC	Modélisation 3D et archivage des œuvres d'art par photogrammétrie PIER ESTP	Optimisation analytique du processus "Installations Permanentes de Contre-Sens/Banalisation" PIER SNCF	Développement de l'écoconstruction et de la filière bois en Corse PIER (entrepreneuriat) ESTP	Analyse de relations interculturelles à partir de l'expérience des ingénieurs Latino-Américains en France PIER UP Madrid	Analyse systématique du concept de comportement linéaire équivalent en ingénierie sismique Thèse de Doctorat ESTP-IRC
14h30 ▼ 15h00	Effet des conditions de broyage à très haute énergie sur les propriétés physiques-chimiques des laitiers Thèse de Doctorat ESTP-IRC	Optimisation des paramètres de résolution d'un scanner 3D PIER ESTP-IRC	Optimisation de l'éclairage extérieur et mise en valeur des façades du campus ESTP PIER ESTP	Elaboration d'un outil informatique d'aide à la décision pour les régulateurs de trafic SNCF PIER SNCF	Nouveau mode/nouvelle interface de vente/d'achat de biens immobiliers sur Internet PIER (entrepreneuriat) ESTP	Problématiser les ouvrages d'art à l'aide des sciences sociales : Le cas du Canal de Panama PIER UP Madrid / UT Panama	Linéarisation du comportement sous séisme de structures à voiles en béton armé Thèse de Doctorat ESTP-IRC
15h00 ▼ 15h30	Certification des propriétés thermiques de Béton de Chanvre-Chaux (BCC) PIER LHOIST	Modélisation 3D du Campus ESTP de Cachan PIER ESTP	Les objets connectés : une gestion améliorée des réseaux dans l'habitat, concept de Smart City PIER ESTP	Formulation des clauses de Sûreté de Fonctionnement dans les contrats industriels PIER ESTP	Optimisation de la capacité d'échange cationique de la clinoptilolite lors d'un traitement de sédiment Stage Master Recherche ESTP-IRC	Sensibilisation au modèle social du handicap : concevoir une ville pour tous PIER ESTP	Contribution à la maquette d'essai d'impact AuBRaC (Analyse de structures en Béton aRméd sous Choc) Stage Master Recherche ESTP-IRC
15h30	Cafés / Posters ► Salle L25 (2^{ème} étage)						
16h00 ▼ 16h30	Elaboration d'un nouveau ciment à base des matériaux naturels et des coproduits par mécanosynthèse Stage Master Recherche ESTP-IRC	SIG mobile : recueil et diffusion d'information Terrain en temps réel PIER ESTP	Développement et fabrication d'un ensemble mécanique réel 1 ^{ère} partie : moteur PIER ESTP	Etude de la constructibilité d'un ouvrage multi-services en milieu urbain. Application au cas du métro Thèse de Doctorat ESTP-IRC	Erosion des sols traités à la chaux PIER ESTP-IRC	L'ingénieur du futur : design universel et accessibilité, diagnostic et propositions pour améliorer l'accessibilité PIER ESTP	Analyse paramétrique du comportement sismique d'un ouvrage hydraulique Stage Master Recherche ESTP-IRC
16h30 ▼ 17h00	Effet des conditions du broyage sur les propriétés mécaniques des mortiers à base de laitiers PIER ESTP-IRC	Simulation des efforts de précontrainte dans un modèle EF 2 PIER I+A Lab. des structures	Développement et fabrication d'un ensemble mécanique réel 2 ^{ème} partie : transmission PIER ESTP	Assistance Maîtrise d'ouvrage Nomadisation MARION (logiciel de gestion des infrastructures de la RATP) PIER RATP	Erosion des sols hétérogènes PIER ESTP-IRC	La prise en compte du vieillissement de la population dans le parc social PIER OSICA	Intégration de l'e-learning dans l'enseignement de la Résistance des Matériaux PIER ESTP
17h00 ▼ 17h30	Effet des conditions du broyage sur les propriétés mécaniques des mortiers à base de cendres volantes PIER ESTP-IRC	Application de la précontrainte sur le bois : étude d'une table à grande portée PIER ESTP-IRC	Développement et fabrication d'un ensemble mécanique réel 3 ^{ème} partie : robot PIER ESTP	Quantification de la fiabilité humaine par le Retour d'Expérience : élaboration d'une base de données PIER confidentiel RATP Soutenance à huis-clos		Nouveaux paramètres induits par le concept de tour la plus haute du monde PIER ESTP	Gestion du matériel de l'IRC assistée par ordinateur PIER ESTP-IRC