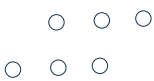


The Transition Institute 1.5

L'ambition d'une véritable transition



PARCOURS ACADÉMIQUE



UN INSTITUT DE RECHERCHE SUR LA TRANSITION

The Transition Institute 1.5 (TTI.5), 1.5 comme écho à l'objectif d'élévation maximale de température prôné par le GIEC, est une initiative lancée par Mines Paris – PSL avec le soutien de sa Fondation. L'ambition de cet institut, dédié au design de la transition, est d'apporter des réponses scientifiques éclairées au défi majeur du changement climatique, sur les enjeux liés à l'adaptation, à l'atténuation et à la biodiversité.

AXES DE RECHERCHE DU PROGRAMME SCIENTIFIQUE TTI.5

AXE 1 : Le design de la transition

AXE 2 : Une planète électrique ?

AXE 3 : La planète inclusive

AXE 4 : La planète comme enjeu d'influence

AXE 5 : La planète vivante

LE PARCOURS ACADÉMIQUE

Le parcours académique TTI.5 est destiné aux **élèves de 2^e et 3^e années du cycle Ingénieur Civil de Mines Paris - PSL**. Ce parcours est constitué d'un ensemble d'enseignements et requière une expérience d'approfondissement et des contributions à la communauté TTI.5.

REJOINDRE LE PARCOURS

Les élèves doivent constituer leur projet de parcours individuel **via ce formulaire** et le soumettre à sabrina.bekli@minesparis.psl.eu

DES ENSEIGNEMENTS LABELLISÉS TTI.5

Dans le cadre de ce parcours, les élèves devront suivre des enseignements spécialisés (ES) labellisés TTI.5 pendant les **2^e et 3^e années du cycle Ingénieur Civil** ([voir la liste des enseignements](#)), pour un minimum de 16 ECTS.

Il est également possible de choisir un **Master labellisé TTI.5** en parallèle du cycle Ingénieur Civil. Dans ce cas, les élèves devront suivre un nombre réduit d'enseignements spécialisés (au minimum 8 ECTS sur les 2 dernières années du cycle). La proposition de Master envisagé est également à indiquer dans le **projet de parcours individuel**.

UNE EXPÉRIENCE D'APPROFONDISSEMENT

Les élèves devront effectuer au choix un trimestre recherche ou un stage (en césure ou lors du travail de fin d'étude) s'inscrivant dans la thématique de la transition. Cette partie représente 15 ECTS et doit être validée par l'Institut.

DES CONTRIBUTIONS À LA COMMUNAUTÉ TTI.5

Les élèves devront réaliser au moins 2 contributions au choix (*liste non exhaustive*) :

- La rédaction et la publication d'une note d'éclairage
- La réalisation d'une vidéo ou d'un podcast
- L'organisation d'un événement lié à TTI.5
- Une présentation lors d'une conférence TTI.5
- La rédaction d'un compte-rendu de webinaire TTI.5



Contact

the-transition-institute.minesparis.psl.eu - tti.5@minesparis.psl.eu
04 93 95 75 22

CODE	Intitulé Cours	Département du cours	TYPE	BLOC	Enseignements spécialisés labellisés TT1.5
ES2A_EEP-01	Conception de procédés	Energétique et Procédés	2A	H-T1	X
ES2A_MES-02	Recherche opérationnelle	Mathématiques et Systèmes	2A	H-T1	X
ES2A_EMS-02	Economie industrielle	Economie, Management, Société	2A	H-T2	X
ES2A_MES-05	Statistiques mathématiques	Mathématiques et Systèmes	2A	H-T2	X
ES2A_STE-01	Risques naturels	Sciences de la Terre & Environnement	2A	H-T3	X
ES3A_EMS-01	Conception et dynamique des organisations	Economie, Management, Société	3A	BLOC 5A	X
ES3A_STE-03	Garder la terre froide	Sciences de la Terre & Environnement	3A	BLOC 5A	X
ES3A_PHY-01	Physique Nucléaire	Physique	3A	BLOC 5A	X
ES3A_EEP-01	Systèmes énergétiques	Energétique et Procédés	3A	BLOC 5A	X
ES3A_STE-01	Dynamique des climats	Sciences de la Terre & Environnement	3A	BLOC 5B	X
ES3A_EMS-05	Politique, capitalisme, incertitude	Economie, Management, Société	3A	BLOC 6A	X
ES3A_EEP-02	Hydrogène pour l'énergie	Energétique et Procédés	3A	BLOC 6A	X
ES3A_PHY-04	Génie Atomique Avancé	Physique	3A	BLOC 6A	X
ES3A_STE-02	Gestion de la ressource en eau dans un monde en évolution	Sciences de la Terre & Environnement	3A	BLOC 6A	X
ES3A_EMS-08	Finance d'entreprise	Economie, Management, Société	3A	BLOC 6B	X
ES3A_MEM-04	Corrosion et durabilité des structures	Mécanique et Matériaux	3A	BLOC 6C	X
ESMI_PHY-01	Biologie et écosystèmes : stratégies pour l'Anthropocène	Sciences de la Terre & Environnement	MIXTE	01-V-MIXTE-SEPT	X
ESMI_EMS-02	Econométrie et analyse des données en sciences sociales	Economie, Management, Société	MIXTE	01-V-MIXTE-SEPT	X
ESMI_EMS-07	Logistique durable	Economie, Management, Société	MIXTE	01-V-MIXTE-SEPT	X
ESMI_EMS-03	Digital Platform Strategy	Economie, Management, Société	MIXTE	02-V-ATHENS-NOV	X
ESMI_EEP-01	Introduction to power system analysis	Energétique et Procédés	MIXTE	02-V-ATHENS-NOV	X
ESMI_EEP-06	Life Cycle of Energy Systems	Energétique et Procédés	MIXTE	02-V-ATHENS-NOV	X
ESMI_EEP-07	District heating and cooling for energy transition	Energétique et Procédés	MIXTE	02-V-ATHENS-NOV	X
ESMI_MEM-01	Physics and Mechanics of Random Media	Mécanique et Matériaux	MIXTE	02-V-ATHENS-NOV	X
ESMI_MEM-02	Design, Processing, and Functionality of Polymeric Materials	Mécanique et Matériaux	MIXTE	02-V-ATHENS-NOV	X
ESMI_STE-02	Regional Oceanography of the Planetary Ocean	Sciences de la Terre & Environnement	MIXTE	02-V-ATHENS-NOV	X
ESMI_EMS-04	Eco-design - de l'analyse des impacts environnementaux (ACV) au design innovant et créatif	Economie, Management, Société	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_EMS-16	Marchés financiers : dynamiques, mesure de risques et tarification	Economie, Management, Société	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_EMS-17	Managing the Unknown - Design Theory and Methods for Innovation	Economie, Management, Société	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_EEP-02	Efficacité Energétique des Systèmes	Energétique et Procédés	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_MES-04	Les modèles du Futur : approche prospective des enjeux climatiques	Mathématiques et Systèmes	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_MES-05	Théorie du Contrôle	Mathématiques et Systèmes	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_MES-07	Analyse d'images : de la théorie à la pratique	Mathématiques et Systèmes	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_PHY-04	Génie atomique	Physique	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_STE-10	Nature Based Solutions as an answer to water and climate issues in cities	Sciences de la Terre & Environnement	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_STE-05	Bioéconomie et Biodiversité : produire avec le vivant	Sciences de la Terre & Environnement	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_EMS-06	Conception, Préservation, Innovation	Economie, Management, Société	MIXTE	04-V-MIXTE-NOV	X
ESMI_EEP-03	Evolution du système électrique dans un contexte de transition énergétique	Energétique et Procédés	MIXTE	04-V-MIXTE-NOV	X
ESMI_EMS-19	Ressources et transition énergétique	Economie, Management, Société	MIXTE	04-V-MIXTE-NOV	X
ESMI_EMS-05	Systèmes de production et de logistique	Economie, Management, Société	MIXTE	04-V-MIXTE-NOV	X
ESMI_EMS-09	Sociologie des techniques	Economie, Management, Société	MIXTE	05-V-PSL-MARS	X
ESMI_EMS-12	Economie de l'énergie	Economie, Management, Société	MIXTE	05-V-PSL-MARS	X
ESMI_EMS-18	Approches prospectives : préparer le monde de demain	Economie, Management, Société	MIXTE	05-V-PSL-MARS	X
ESMI_EMS-10	Gérer la générativité - modèles, outils et méthodes	Economie, Management, Société	MIXTE	05-V-PSL-MARS	X
ESMI_EEP-04	Rôle des Gaz dans la Transition Energétique	Energétique et Procédés	MIXTE	05-V-PSL-MARS	X
ESMI_EMS-14	Europe utile, une approche industrielle	Economie, Management, Société	MIXTE	07-V-PUBLIC-FEV	X
ESMI_EMS-01	Economie de l'environnement et du climat	Economie, Management, Société	MIXTE	07-V-PUBLIC-FEV	X
ESMI_EEP-08	Rénovation Thermique des Bâtiments	Energétique et Procédés	MIXTE	07-V-PUBLIC-FEV	X
ESMI_MES-16	Optimisation mathématique pour la transition	Mathématiques et Systèmes	MIXTE	07-V-PUBLIC-FEV	X
ESMI_STE-03	Milieus Naturels	Sciences de la Terre & Environnement	MIXTE		X
ESMI_STE-06	Geophysique Environnementale	Sciences de la Terre & Environnement	MIXTE		X
ESMI_MEM-03	Matériaux pour les nouveaux défis	Mécanique et Matériaux	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X
ESMI_MES-18	Data, Optimisation & IA Générative	Mathématiques et Systèmes	MIXTE	03-V-PSL-NOV	X

CODE	Intitulé Cours	Établissement	Cours de la semaine PSL labellisés TT1.5
C1CHIMI-01	Energy conversion and storage: hydrogen - fuel cells - batteries	Chimie Paris - PSL	X
C1CHIMI-02	Bioprocédés microbiologiques	Chimie Paris - PSL	X
C1DAUPH-06	S'organiser dans l'Anthropocène	Dauphine - PSL	X
C1DAUPH-07	Frugal AI: Rethinking model design and objective for a sustainable future	Dauphine - PSL	X
C1DAUPH-09	La « RSE », responsabilité sociale des entreprises, perspectives nationales et internationales	Dauphine - PSL	X
C1ENS---02	Cyber, Espace extra-atmosphérique & Guerre hybride : les nouveaux domaines de la conflictualité	ENS - PSL	X
C1ENS---05	Negotiations at the UN: Techniques, Simulation and Public speaking	ENS - PSL	X
C1ENS---09	Marine ecology and biodiversity	ENS - PSL	X
C1ESPCI-01	Ressources, limites planétaires et tableau périodique	ESPCI Paris - PSL	X
C1ESPCI-02	Nanoparticles for Diagnostics and Theranostics	ESPCI Paris - PSL	X
C1ESPCI-03	Biomimétisme - Matériaux bio-inspirés	ESPCI Paris - PSL	X
C1MINES-01	Marchés Financiers: dynamiques des cours, tarification, mesures et gestion des risques	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-02	Bioéconomie et Biodiversité : produire avec le vivant	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-03	Analyse d'images : de la théorie à la pratique	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-04	Matériaux pour les nouveaux défis	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-05	Managing the Unknown - Design Theory and Methods for Innovation	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-07	Théorie du contrôle	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-08	Eco-design - de l'analyse des impacts environnementaux (ACV) au design innovant et créatif	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-09	Nature Based Solutions as an answer to water and climate issues in cities	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-10	Les modèles du Futur : approche prospective des enjeux climatiques	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-12	Data, Optimisation & IA Générative	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-13	Génie Atomique	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-13	Génie atomique	Mines Paris - PSL	X
C1MINES-15	Efficacité Energétique des Systèmes	Mines Paris - PSL	X
C1OBSER-01	Exploring Exoplanets: Detection, Characterization, and Clues to Planetary Origins	Observatoire de Paris - PSL	X
C1PSL---04	Gouverner les risques sanitaires et environnementaux : Ignorance scientifique et inaction publique	PSL	X
C2CNSAD-01	D'autres manières d'habiter le monde et d'incarner des futurs possibles	CNSAD - PSL	X
C2DAUPH-03	Consumption and Work: Toward Sustainable Lifestyles	Dauphine - PSL	X
C2DAUPH-05	Organizing Post-growth Futures	Dauphine - PSL	X
C2DAUPH-06	Marketing et biodiversité	Dauphine - PSL	X
C2DAUPH-10	Fashion tech workshop - Exploring from constraints	Dauphine - PSL	X
C2ENS---01	Grands enjeux nucléaires et stratégies contemporains	ENS - PSL	X
C2ENS---06	Climate change and human health	ENS - PSL	X
C2ENS---10	Exploration spatiale : enjeux sociaux-culturels, géostratégiques et environnementaux	Dauphine - PSL	X
C2ENS---13	Introduction à l'écologie et aux sciences de la biodiversité	ENS - PSL	X
C2EPHE--01	Les organismes face aux changements environnementaux : les forces évolutives en jeux	EPHE - PSL	X
C2EPHE--03	Conséquences sanitaires et écologiques des pressions anthropiques	EPHE - PSL	X
C2EPHE--06	Le vieillissement dans tous ses états : environnement, biologie-santé, sociologie ...	EPHE - PSL	X
C2EPHE--09	The Voices of Nature : Decoding Animal Languages in the Age of Artificial Intelligence	EPHE - PSL	X
C2MALAQ-02	Économie du Logement durable et Transition écologique	Malaquais - PSL	X
C2MALAQ-03	Ville Métabolisme : Observer et analyser les indicateurs du vivant	Malaquais - PSL	X
C2MALAQ-04	L'homme augmenté dans l'espace immersif urbain, entre architecture, scénographie et spectacle vivant	Malaquais - PSL	X
C2MINES-03	Economie de l'énergie	Mines Paris - PSL	X
C2MINES-04	Sociologie des techniques	Mines Paris - PSL	X
C2MINES-07	Gérer la générativité : Modèles, Outils et Méthodes	Mines Paris - PSL	X
C2MINES-08	Approches prospectives : préparer le monde de demain	Mines Paris - PSL	X
C2MINES-10	Rôle des gaz dans la transition énergétique	Mines Paris - PSL	X
C2PSL---04	Gouverner les risques sanitaires et environnementaux : Ignorance scientifique et inaction publique	PSL	X