

**Conseil d'établissement  
Séance du 4 juillet 2023**

Délibération n°8

**Portant approbation de la création de l'unité de recherche Learning Transitions**

*Vu l'ordonnance n° 2018-1131 du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur et de recherche ;*

*Vu le décret n°2019-1095 du 28 octobre 2019 portant création de CY Cergy Paris Université et approbation de ses statuts ;*

*Vu la délibération n°6 du conseil de site du 14 mars 2023 portant approbation de la convention-cadre de coopération académique entre CY Cergy Paris Université et le Learning Planet Institute ;*

Considérant que, conformément à la convention-cadre de coopération académique approuvée en conseil de site le 14 mars 2023, CY Cergy Paris Université et le Learning Planet Institute ont renouvelé leur partenariat pour une durée de cinq ans,

Considérant que CY Cergy Paris Université et le LPI souhaitent marquer leur intention commune de développer une relation de coopération académique à travers la mise en place d'actions et de programmes dans les domaines de la recherche et de la valorisation,

Considérant que, dans ce cadre, ils souhaitent créer une unité de recherche sur la thématique « Learning transitions »,

Considérant qu'une convention doit encadrer la création de cette unité de recherche « Learning Transitions » et en exposer les grands principes d'organisation et de fonctionnement,

Après en avoir délibéré :

**Vote**

Nombre de membres en exercice : 49

Nombre de membres présents : 22

Nombre de membres représentés : 15

Membres absents et non représentés : 12

Pour : 35

Contre : 0

Abstentions : 2

Non-participation : 0

**Article 1er :**

Le conseil d'établissement approuve la création de l'unité de recherche « Learning Transitions » et la signature, par le président de CY, de la convention afférente telle qu'annexée à la présente délibération.

**Article 2 :**

La présente délibération sera transmise au recteur de la région académique d'Ile-de-France, chancelier des universités, et entrera en vigueur à compter de sa publication.

**Article dernier :**

La directrice générale des services et l'agent comptable de l'université sont chargés, pour ce qui les concerne, de l'exécution de la présente délibération.

Le président de CY Cergy Paris Université,



Laurent GATINEAU

Transmise au rectorat le : 20 juillet 2023

Publiée le : 21 juillet 2023

En application de l'article R. 421-1 du code de justice administrative, la présente délibération peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Cergy-Pontoise dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa transmission au recteur, en cas de délibération à caractère réglementaire.

## **Convention de création de l'Unité de Recherche « Learning Transitions »**

### **Entre**

CY Cergy Paris Université, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, située 33 boulevard du Port, 95011 CERGY-PONTOISE cedex,  
Représentée par son président M. Laurent GATINEAU,  
Ci-après désignée « CY Cergy Paris Université » ou « CY »,  
d'une part,

### **Et**

Learning Planet Institute (LPI)  
Association à but non lucratif, Sis 8 bis, rue Charles V, 75004 Paris, SIRET 494 470 45300049  
Représenté par son Président Monsieur François TADDEI  
Ci-après désigné « LPI »  
d'autre part,

CY Cergy Paris Université et Learning Planet Institute étant ci-après désignés collectivement par « Tutelles principales » ou individuellement par « Tutelle principale ».

Ci-après désignés collectivement par « Parties » ou individuellement par « Partie »

### **Il est préalablement rappelé ce qui suit :**

1. CY Cergy Paris Université a été créée par le décret n° 2019-1095 du 28 octobre 2019 sous le statut d'établissement expérimental au sens de l'ordonnance n° 2018-1131 du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Sa vocation est de construire une université internationale de recherche capable de rayonner pour son excellence académique à l'échelle nationale comme à l'étranger. Il est étroitement associé par décret à l'ESSEC afin de mettre en œuvre l'initiative d'excellence CY Initiative.
2. Depuis 2006, en s'appuyant sur l'intelligence collective, l'association Learning Planet Institute réinvente l'apprentissage à tous les âges de la vie afin de construire des sociétés apprenantes, durables et inclusives, aptes à relever les défis complexes auxquels nous sommes confrontés.

L'Institut a pour mission d'explorer, d'expérimenter et de partager des nouvelles manières d'apprendre et de coopérer afin de répondre aux besoins de la jeunesse et de la planète. Il encourage et essaime une culture, des méthodes et des outils d'empowerment pour transformer les organisations. Enfin, il anime des communautés et accompagne des "Learning Planetizens" à prendre soin d'eux, des autres et de la planète.

Pour atteindre ses objectifs, le Learning Planet Institute crée des programmes d'enseignement et de recherche basés sur l'interdisciplinarité, la diversité et l'initiative.

Il s'appuie sur les synergies entre ses activités : Éducation, R&D, Écosystèmes numériques, Alliance internationale et Transformation des organisations.

3. La convention-cadre de coopération conclue le 5 avril 2019 entre le Centre de recherches interdisciplinaires – devenu le Learning Planet Institute depuis 2021 – et l'Université de Cergy-Pontoise – devenue CY Cergy Paris Université depuis le 1er janvier 2020 - a été, renouvelé le 24 mars 2023 pour approfondir leur coopération dans les domaines de la recherche, de la formation et de l'enseignement mais également élargir leurs domaines d'intervention communs.
4. Afin de contribuer à la production et à la diffusion des connaissances et de la culture scientifique, CY et LPI souhaitent marquer leur intention commune de développer une relation de coopération académique à travers la mise en place d'actions et de programmes dans les domaines de la recherche et de la valorisation de ces résultats.

Les domaines de recherche concernées sont :

- Analyse systémique des transitions, collectivement et à l'heure du numérique,
- Ingénierie des transitions des individus, à l'heure des transitions,
- Ingénierie des transitions des communautés et organisations, à l'heure des transitions,
- Ingénierie des transitions induites et/ou facilitées par l'IA.

Les actions principales concernées sont :

- Accueil temporaire de chercheurs de CY Alliance et de ses partenaires sur un projet lié à transition.,
- Élaboration de théories, méthodes et outils scientifiques pour développer des approches systémiques aux problèmes complexes (les transitions), fondés sur l'interdisciplinarité, les sciences participatives, l'intelligence collective et l'intelligence artificielle.

A travers ce rapprochement, il s'agit de créer une unité de recherche sur la thématique "Learning transitions", placée sous la double tutelle de CY et du LPI. Cette nouvelle unité serait soumise à l'autoévaluation du HCERES en 2024-2025.

Il a été convenu ce qui suit :

## **1 - Objet et Durée**

La présente convention a pour objet de créer l'unité de recherche intitulée :

Learning transitions.

La Convention est conclue à compter du 1er septembre 2023 pour la durée du contrat quinquennal en cours. Elle peut être renouvelée par avenant pour une durée de 5 ans. Le projet de recherche est détaillé en annexe 3.

## **2 - Direction de l'Unité**

Le directeur de l'Unité sera désigné de façon concertée entre les Tutelles, son mandat prend fin à échéance du contrat quinquennal et peut être renouvelé une fois pour une durée de 5 ans maximum.

Il veillera au bon avancement et au respect des partenariats, notamment pour les questions techniques, scientifiques ou commerciales, ou en cas de difficultés ou litiges.

Il pourra, le cas échéant être appuyé par un directeur adjoint et /ou un responsable des opérations.

La direction de l'Unité sera responsable de :

- l'accompagnement, animation et mentorat des membres de l'Unité
- la coordination des aspects administratifs et financiers du programme
- la mise en œuvre du règlement intérieur du laboratoire et des règles d'hygiène et sécurité
- la rédaction des demandes de financement, des rapports et des communications du processus de sélection des membres : communication, correspondance avec les candidats, session de retour d'information, sessions du conseil scientifique
- l'organisation de séminaires scientifiques et la diffusion des résultats des connaissances.

La direction de l'Unité pourra se doter d'un comité de direction si la taille de l'Unité et le nombre croissant d'équipes le nécessitent, sur recommandation du conseil de laboratoire.

### **3- Les équipes de recherche**

L'Unité pourra, si nécessaire, se constituer en équipes de recherche. Les modalités d'organisation et les attributions seront précisées dans le règlement intérieur de l'Unité.

### **4 - Conseil de laboratoire**

Le conseil de laboratoire est constitué de l'ensemble des personnels de l'unité lorsque l'effectif de l'Unité ne dépasse pas vingt personnes.

Au-delà, le conseil de laboratoire comporte 5 membres minimum avec :

- 2 membres de droit : le directeur/directrice de l'Unité et la directrice/directeur des affaires scientifiques.
- 1 membre parmi les chercheurs et enseignants-chercheurs
- 1 membre parmi les techniciens et administratifs
- 1 membre parmi les membres de CY Alliance ou de ses partenaires accueillis temporairement pour une durée supérieure à 12 mois
- 1 membre parmi les membres non permanents et les étudiants

Les modalités de constitution du conseil de laboratoire seront précisées dans le règlement intérieur de l'Unité.

La durée du mandat des membres du conseil de laboratoire prend fin à échéance du contrat quinquennal.

Le conseil de laboratoire a un rôle consultatif, notamment sur les sujets :

- la rédaction des rapports d'activité de l'unité ;
- la politique scientifique et budgétaire et la répartition des moyens ;
- la composition et l'organisation interne de l'unité ;
- l'évolution de l'unité lors du renouvellement du contrat quinquennal ;
- les choix en matière de valorisation, d'information ou de formation ;
- l'application des règles de déontologie et d'intégrité .
- la nomination du directeur d'unité.

Le conseil de laboratoire se dotera d'un règlement intérieur d'Unité dans les 6 mois de sa constitution. Celui-ci en précisera le mode d'organisation et de fonctionnement.

## **5 - Affectation de moyens par les Parties**

Les Parties peuvent affecter à l'Unité des moyens, sous forme de dotations, de personnels, d'équipements ou de locaux.

La liste des personnels affectés à l'Unité est jointe en annexe 1.

L'Unité est domiciliée dans les locaux de Learning Planet Institute situés à l'adresse suivante : 8bis rue Charles V, Paris 75004 dont la description est détaillée en annexe 2.

Les équipes seront amenées à travailler en multi sites, notamment au sein des locaux de CY Cergy Paris Université.

## **6 - Accueil de chercheurs**

L'unité de recherche a vocation à accueillir temporairement des chercheurs d'autres équipes, unités ou organismes, dans le cadre d'un projet labellisé par le LPI.

Les conditions d'accueil des chercheurs temporaires, les modalités de travail et de signature des publications ou encore la valorisation du travail réalisé dans le cadre de l'accueil seront précisés dans le règlement intérieur de l'Unité. Conformément au règlement intérieur, une convention d'accueil sera mise en place pour chaque chercheur accueilli.

## **7 - Publications et Secret**

### **1. - Publications ou communications**

La signature des publications des personnels de l'Unité se fait en mode monoligne descendant. Elle comporte l'ensemble des tutelles principales de l'unité, le nom de l'unité, l'adresse avec indication de la ville et du pays.

Les Parties peuvent décider de différer une publication ou une communication dans le cas où son contenu offre un intérêt de nature industrielle ou commerciale ou de défense pour l'une des Parties. Dans ce cas, la décision définitive, la durée du secret et le contenu de la publication ou de la communication sont fixés par les Parties.

### **2 - Secret**

Chaque Partie s'engage à ne pas publier ou divulguer de quelque façon que ce soit les informations de toute nature notamment scientifiques ou techniques appartenant aux autres Parties et identifiées comme confidentielles par celles-ci et dont elle pourrait avoir connaissance à l'occasion de la Convention, sans leur accord préalable et écrit.

Les dispositions du présent article demeureront en vigueur 5 ans après l'expiration de la Convention.

Les dispositions des articles 7.1 et 7.2 ne font pas obstacle à l'obligation statutaire des chercheurs et chercheuses de faire état de leurs travaux dans leur rapport d'activité, ou à la

soutenance de thèse par un doctorant ou une doctorante affectée dans l'Unité. Si nécessaire, les Parties peuvent convenir que la thèse sera soutenue à huis clos.

## **8 - Propriété intellectuelle**

Les Parties conviennent des dispositions ci-dessous en matière de protection des résultats obtenus au sein de l'Unité, de leur valorisation et de la répartition des revenus générés en cas d'exploitation industrielle et commerciale, dans le respect des dispositions de l'article L 533-1 du code de la recherche et de ses textes d'application.

### **1 - Protection de la propriété intellectuelle**

Tous les résultats, brevetables ou non, issus des recherches menées par les Parties et obtenus au sein de l'Unité, y compris dans le cadre de collaborations avec des tiers, appartiennent en copropriété aux Parties (ci-après désignées Parties copropriétaires) avec une répartition par défaut à 50% entre les deux tutelles.

En application des dispositions de l'article L 533-1 du code de la recherche précité, CY Cergy Paris Université est désigné comme mandataire unique.

Les Parties copropriétaires s'accordent pour signer un règlement de copropriété avant toute exploitation des résultats.

### **2 - Prise en charge des frais et répartition des revenus**

Le mandataire unique prend en charge les frais directs.

Sur la base des revenus d'exploitation des résultats perçus, déduction faite des frais directs, le mandataire unique calcule et verse aux autres Parties copropriétaires les sommes dues au titre de l'intéressement pour reversement à leurs inventeurs/auteurs respectifs.

Le mandataire unique, qui a conservé la totalité de ses missions, peut prélever au titre de frais indirects qu'il a supporté, une part forfaitaire plafonnée à 20% sur les revenus d'exploitation des résultats après déduction des frais directs. En cas de partage des missions du mandataire unique avec un tiers, ils ne peuvent pas prélever plus de 20% au total au titre des frais indirects.

La somme restante est répartie entre les Parties copropriétaires au prorata des parts de copropriété, comme définies à l'article 8.1.

## **9 - Activité contractuelle**

### **1 - Négociation, signature et gestion des contrats**

Chaque contrat que l'Unité souhaite établir avec des tiers est négocié, signé et géré au nom et pour le compte des Parties, par la Partie désignée au cas par cas par le directeur de l'Unité selon les modalités qui lui seront précisées dans sa lettre de mission et en veillant à un équilibre entre les Tutelles principales en nombre, typologie et volume financier de contrats (ci-après désignée « Partie gestionnaire »). Il est convenu que les contrats qui doivent être portés par des EPST seront portés par CY.

Par dérogation, la Partie gestionnaire des projets de type ERC (pouvant donner lieu à une prime versée par l'employeur), est la partie employeur du porteur de projet (cf. article 9.3 pour les projets ERC).

La Partie gestionnaire transmet aux Tutelles principales une copie du contrat dès signature de celui-ci.

## **2 - Contribution aux frais liés aux contrats**

À l'exception des contrats pour lesquels des frais de gestion sont fixés par le financeur, une contribution aux frais liés aux contrats est appliquée au minimum de 20% sur le montant perçu au titre des contrats. Ce prélèvement est réparti en 65 % pour la Partie Hébergeur et 35 % pour la partie Gestionnaire. Les frais hébergeurs sont destinés au surcoût des dépenses occasionnées par l'exécution du contrat et affectés par reversement annuel à la Partie qui héberge l'Unité.

Un bilan annuel sur les montants ainsi prélevés est réalisé par la Partie gestionnaire et communiqué aux autres Parties.

## **3 - Clauses spécifiques concernant les conventions liées à des subventions européennes**

Dans le cadre des contrats de recherche et d'innovation conclus avec l'Union européenne, la Partie gestionnaire est désignée bénéficiaire auprès du financeur. Les autres Parties sont désignées tierces parties liées quand elles présentent des coûts directs sur le projet (notamment des frais de personnel) et que cela est permis par les règles de l'appel à projet. L'accord de consortium est conclu aux noms de toutes les Parties. Les Parties peuvent également choisir d'être conjointement bénéficiaires de la subvention, chacune pour sa participation.

Pour les projets relevant des programmes du Conseil européen de la recherche (European Research Council), l'institut d'accueil (ou « Host Institution ») est la Partie employeur du porteur de projet.

Il est entendu entre les Parties que le prélèvement au titre du soutien à la recherche et des frais liés au contrat, selon la proportion fixée à l'article 9.2, est limité à la part de financement correspondant aux coûts indirects du projet et ne doit pas compromettre l'équilibre financier du projet. En conséquence, aucun prélèvement n'est notamment appliqué sur les actions Marie Curie et les actions de coordination et de soutien.

## **10 - Comité des tutelles**

Un comité des tutelles comprenant :

- Le vice-président recherche de CY
- Le directeur de la recherche de CY
- Le Président du LPI
- Le directeur R&D du LPI

se réunit autant que de besoin et au minimum deux fois durant le contrat quinquennal afin de faire un bilan contractuel et stratégique de l'unité.



Fait en deux exemplaires,

Le :

A Cergy,

Laurent Gatineau  
Président de CY Cergy Paris Université

A Paris,

François Taddei  
Président Learning Planet Institute

## Annexe 1 Liste des personnels de l'Unité

- Personnel hébergé : voir tableau ci-dessous.
- Chercheurs associés : liste à développer dès la création de l'unité de recherche.

Civilité	Prénom	Nom d'usage	Type de personnel	Affectation précédente
Dr	Francois	TADDEI	DR	INSERM
Dr	Ariel	LINDNER	DR	INSERM
Dr	Caroline	HURON	CR	INSERM
Dr	Marc	SANTOLINI	researcher	Learning Planet Institute
Dr	Ignacio	ATAL	researcher	Learning Planet Institute
Dr	Pedro	RAMACIOTTI	researcher	SciencePo Paris / CNRS
Dr	Muki	HAKLAY	researcher	Université Paris Cité
Mme	Marine	LANTERI	engineer	Learning Planet Institute
Mme	Clea	MONTANARI	engineer	Université Paris Cité
Mme	Manon	ARCHER	engineer	Learning Planet Institute
Mme	Pernile	BRAMS	engineer	Université Paris Cité
Dr	Chahab	NASTAR	staff	Learning Planet Institute
M	Lionel	DEVEAUX	staff	Learning Planet Institute
Mme	Sandra	GUERREIRO	staff	Learning Planet Institute
M	Jean-Marc	SEVIN	staff	Learning Planet Institute
M	Théo	NARDIN	staff	Learning Planet Institute
Mme	Noor	ALKHADHAR	staff	Learning Planet Institute
Dr	Muriel	MAMBRINI	staff	IRD
Dr	Raphael	COSTAMBEYS-KEMPCZYNSKI	staff	Learning Planet Institute
M	Nathanael	JEUNE	PhD student	Université Paris Cité
Mme	Kseniia	KONISCHEVA	PhD student	Université Paris Cité
M	Rathin	JEYARAM	PhD student	Université Paris Cité
M	Rajeev	MYLAPALLI	PhD student	Université Paris Cité
M	Chetan	VELUMURUGAN	PhD student	Université Paris Cité
M	Saurabh	ROY	PhD student	Université Paris Cité
Mme	Sweekrity	KANODIA	PhD student	Université Paris Cité
M	Thomas	CANVA	PhD student	INSERM - Cartable Fantastique (CIFRE)

M	Duncan	CASSELS	PhD student	SciencePo Paris
M	Tim	FAVERJON	PhD student	SciencePo Paris
M	Benjamin	GILBERT	PhD student	SciencePo Paris
Mme	Lea	PACINI	PhD student	Université Paris Cité

## **Annexe 2 Description des locaux**

### **Learning Planet Institute**

8 bis rue Charles V, 75004 Paris

Ensemble immobilier de 5300m<sup>2</sup> répartis sur 5 étages, regroupant :

- des activités pédagogiques à destination des élèves de la maternelle à l'enseignement supérieur, disposant de 6 salles de classe, prévues pour accueillir 30 personnes chacune, un amphithéâtre avec 124 places, une salle de classe pour 50 personnes, un learning center pour 100 personnes ;
- des espaces de laboratoires sur 1200 m<sup>2</sup> dont un laboratoire humide et un makerlab dans lequel étudiants et chercheurs peuvent réaliser leurs recherches ;
- des espaces de travail - environ 190 postes de travail ;
- des espaces de rencontres ;
- des espaces de réception ;
- un espace de réchauffage pour les déjeuners ;
- des douches homme et femme ;
- des espaces extérieurs (terrasses et jardins).

Le campus est équipé en WIFI.

Il permet l'accueil de personnes en situation de handicap (ascenseur, boucle magnétique ...)

Il s'agit d'un ERP type R.

Ce campus est accessible en transport en commun.

**Annexe 3 : Projet de recherche (cf. document Annexe scientifique)**

## **Annexe scientifique Unité de Recherche “Learning Transitions”**

### **Les défis des transitions**

Les sociétés contemporaines créent des problèmes plus vite qu'elles ne sont capables de les résoudre (disruption climatique, environnementale, démocratique, sanitaire, numérique...). Pour relever ces défis, nous avons besoin de mobiliser les différentes formes d'intelligence à notre disposition ou en émergence. L'enseignement supérieur et la recherche sont les lieux où se forment les intelligences et où s'inventent les concepts permettant de faire progresser les savoirs et les pratiques. L'organisation de l'enseignement supérieur et de la recherche évoluant moins vite que les disruptions, elle risque elle-même de devenir obsolète, à moins d'évoluer pour devenir le lieu d'inventions permettant de faire face à ces transitions subies, voire de permettre l'émergence de transitions choisies.

Actuellement, toujours plus d'acteurs, dont l'UNESCO, considèrent que nos systèmes éducatifs font partie du problème puisqu'ils ont formé les acteurs qui aujourd'hui ne sont pas capables de mettre en œuvre les nécessaires transitions et donc qu'ils doivent se réinventer. L'évolution des universités et des organismes de recherche peut se prototyper dans des cadres de liberté évolutifs et féconds, dans des lieux adaptés à ces besoins, capables de mobiliser l'intelligence collective des humains et des machines. Dans ces lieux, on pourra faire de la recherche sur l'évolution des formes d'apprentissage, d'intelligence collective, de décisions collectives, d'organisations collectives à l'heure des disruptions et des transitions.

Ces recherches peuvent permettre de faire émerger des réponses aux défis personnels et locaux et doivent ambitionner de contribuer à éviter les tragédies de communs globaux (naturels, culturels et technologiques) auxquels nous sommes confrontés. Penser les communs, pourra se faire en réinventant l'héritage des Lumières et d'Athènes (science, éducation, démocratie, citoyenneté, débat, philosophie, art). Historiquement, les communs de la Cité étaient défendus par les hommes en armes qui profitaient de cette maîtrise de la force pour dominer les autres êtres humains et exploiter la nature. Aujourd'hui, nous nous devons de sortir de ces logiques de domination et d'exploitation des communs et inventer les notions de “planetizenship” et de “planetizens”. Ces derniers sont à la planète ce que les citoyens étaient à la Cité tout en étant conscients des limites planétaires. Ils ont pour mission de repenser la citoyenneté pour la rendre plus inclusive et plus écologique et permettre à la démocratie de montrer qu'elle peut gérer les crises planétaires.

Si les castors ou les bactéries sont capables de pratiquer l'ingénierie écosystémique, les humains sont des bâtisseurs et des ingénieurs d'autant plus capables de co-construire des écosystèmes complexes qu'ils sont collectivement conscients des défis et désireux de les relever. Pour relever les défis ci-dessus, nous souhaitons co-crée un "*learning planetizen ecosystem*". Il s'agit à la fois d'un écosystème facilitant les apprentissages mais aussi d'un lieu de recherche où la réflexivité permet de s'interroger sur les meilleures manières d'apprendre et sur les défis à relever. Si cette réflexivité est la caractéristique des apprenants les plus capables d'apprendre à apprendre, il en est de même des communautés, organisations, sociétés ou planète apprenantes. Cette réflexivité peut permettre de ne pas subir les transitions mais d'être acteurs et autours de notre avenir commun.

## Education aux transitions et transitions de l'éducation

Cela suppose d'adapter le système éducatif aux changements en cours et à venir. Historiquement, l'éducation est compétitive, subie, centrée sur la transmission des savoirs d'hier, monodisciplinaire, utilisant peu les technologies, stimulant mal les différentes formes d'intelligence, et n'invitant pas les jeunes à s'impliquer et à créer. Pour apprendre individuellement et collectivement à faire face aux transitions, il nous faut aujourd'hui penser les transitions de l'éducation à tous les âges de la vie. Il faut penser de manière systémique et apprendre de façon coopérative, choisie, sur des sujets émergents, mobilisant des savoirs interdisciplinaires et différentes formes d'intelligence dont l'intelligence artificielle. On permettra une motivation accrue par l'implication des apprenants et la co-construction à la fois de nouveaux savoirs et de ces lieux de savoirs, de ces cadres de liberté évolutifs et féconds. On pourra ainsi faciliter les transitions individuelles et collectives permettant aux individus et aux organisations de développer une pensée systémique. Cette dernière est essentielle pour comprendre notre impact sur les évolutions de notre environnement.

Faire de la recherche sur ces transitions suppose une motivation intrinsèque mais aussi un environnement favorable et des méthodes d'évaluation adaptées (voir ci-dessous). Tout chercheur est un apprenant qui repousse en permanence les frontières des connaissances. Néanmoins, le cadre institutionnel disciplinaire peut être un frein à ces explorations et limiter les transitions personnelles et professionnelles des chercheurs et des enseignants-chercheurs eux-mêmes, limitant ainsi leur capacité à contribuer aux transitions sociétales et aux *learning ecosystems*.

Notre programme s'inscrit dans la démarche de "*transformative research*"<sup>1</sup> pour contribuer à la ré-ingénierie des systèmes de création et de transmission de connaissances.

---

<sup>1</sup> <https://beta.nsf.gov/funding/learn/research-types/transformative-research#definition>

## Thèmes de recherche

Les défis mondiaux tels que le changement climatique, la perte de biodiversité, les migrations, les inégalités et les progrès de l'IA, pour n'en citer que quelques-uns, dépassent les limites disciplinaires, les frontières et les silos de toutes sortes. Les initiatives de changement systémique visant à relever ces défis commencent à reconnaître et à aborder notre système planétaire complexe, dynamique et interconnecté. La recherche sur nos transitions vers la durabilité devrait se faire dans le cadre d'un réseau mondial visant à garantir que les chercheurs sont préparés à s'engager dans la compréhension de ces dynamiques.

Nous proposons de nous appuyer sur l'épaule d'une géante, Donella Meadows, qui a non seulement été la première à modéliser la dynamique non durable de notre société globalisée dans le célèbre rapport "The limits to growth", mais qui a également proposé 12 niveaux où intervenir dans un système (par ordre croissant d'efficacité)<sup>2</sup>.

12. Constantes, paramètres, indicateurs clés.
11. Les tailles des stocks par rapport aux flux.
10. La structure des stocks et des flux de matières (tels que les réseaux de transport, les structures d'âge de la population).
9. La durée des retards, par rapport au taux de changement du système.
8. La force des boucles de rétroaction négative, par rapport aux impacts qu'elles tentent de corriger.
7. Le gain lié au pilotage des boucles de rétroaction positive.
6. La structure des flux d'information (qui a et n'a pas accès à l'information).
5. Les règles du système (telles que les incitations, les punitions, les contraintes).
4. Le pouvoir d'ajouter, de changer les règles et de permettre l'auto-organisation et l'évolution de la structure du système.
3. Les objectifs du système.
2. L'état d'esprit ou le paradigme dont découle le système - ses objectifs, sa structure, ses règles, ses délais, ses paramètres.
1. Le pouvoir de transcender les paradigmes.

Compte tenu de cette hiérarchie d'efficacité, la recherche que nous proposons analysera la capacité à apprendre à intervenir efficacement en utilisant ces leviers pour contribuer aux transitions des systèmes. Cela devrait être fait de manière systémique et multidimensionnelle, du local au global, des transitions de ceux qui apprennent et font des recherches dans l'institut à notre humanité, du court terme à l'impact sur les générations futures.

---

<sup>2</sup> <https://donellameadows.org/archives/leverage-points-places-to-intervene-in-a-system/>



Donella Meadows était consciente que sa proposition était un chantier ouvert, et l'institut devrait donc également rechercher, au sein d'un réseau international, les meilleurs moyens d'apprendre à intervenir dans des systèmes complexes et les moyens les plus pertinents pour faciliter l'apprentissage des transitions vers la durabilité.

La recherche se concentrera sur l'analyse systémique des transitions mais aussi sur les meilleures manières de faciliter les évolutions des individus, des collectifs et des organisations qui produisent et transmettent les connaissances et les compétences permettant des transitions choisies. On analysera à la fois le rôle de l'intelligence collective et de l'intelligence artificielle dans ces transitions. Ci-dessous, on fera une présentation très succincte des axes principaux de cette recherche qui seront développés par la suite. On accompagnera en particulier les acteurs et les organisations souhaitant partager les meilleures manières d'apprendre à prendre soin de soi des autres et de la planète.

## 1. Analyse systémique des transitions, collectivement et à l'heure du numérique

- Approche interdisciplinaire des transitions pour développer des cadres d'analyse systémique et faciliter des transitions choisies
- Identification des interactions et des dynamiques notamment entre transformations individuelles et organisationnelles
- Identification des leviers d'action et de transformation

### Exemple de questions de recherches sur l'identification, la compréhension et les leviers d'action :

- **détecter** *Comment détecter une transition en cours / sur le point de survenir ? S'appuyer sur la force du collectif / du nombre pour vite détecter les disruptions. Détection des signaux faibles, récupération d'information précoce via les réseaux sociaux, appui sur un réseau diversifié d'acteurs capables de faire remonter les tendances émergentes etc*
- **comprendre** *Aspect recherche quantitative et qualitative sur les transitions collectives, Quelle percolation dans la société ? Vitesse de propagation ? Freins / accélérateurs ? Essayer de trouver des invariants / des règles pour étudier les dynamiques des transitions collectives. Evidemment, le numérique est un support parfait : traces, volume etc et algorithmes d'analyse adaptés.*
- **réagir** *Comment faire face / accompagner une transition en cours ? Outils d'aide au changement (pédagogies, technologies et sciences participatives des transitions<sup>3</sup>, créer l'engagement citoyen, diriger via des outils de recommandation les personnes vers les communautés / ressources qui leur permettent d'avoir un impact fort sur leur environnement, comment maximiser collectivement l'impact sur la transition pour la canaliser etc*
- **déclencher** *Ne pas simplement subir et accompagner les transitions, mais faire aussi l'ingénierie de la prochaine transition collective En s'appuyant sur tous les points précédents, il s'agit ici de "créer"/faciliter une transition collective choisie qui permettra de faciliter les autres transitions. En pratique, on s'appuiera sur les dynamiques créées par l'ensemble de transitions en cours ou en gestation, et sur les capacités à*

<sup>3</sup> On utilisera comme cadre le travail de Joseph Campbell qui a le premier étudié ces invariants dans les récits à travers les cultures.

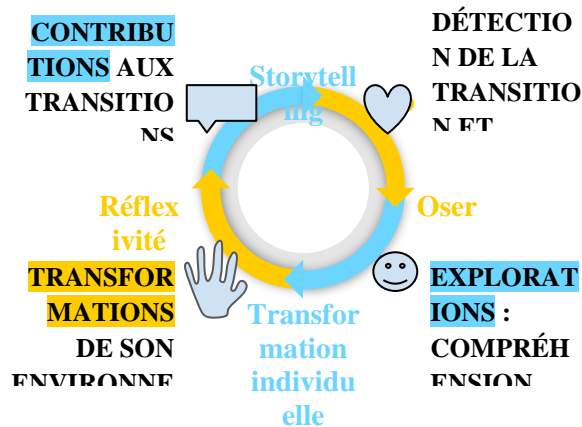
apprendre, décider et agir collectivement pour faciliter la transition des learning planetizens vers la "planetizenship".

## 2. Ingénierie des transitions des individus, à l'heure des transitions

- Comment devenir un Planetizen :
  - Sciences participatives des transitions
  - Reconnaissance des expériences acquises lors des transitions (nouveaux diplômes, certification, validation des acquis de l'expérience)
  - Pédagogie pour faciliter les transitions personnelles : les prises de conscience, les émotions, les explorations, les transformations, l'inclusion et les contributions.

### **Exemple de questions de recherche pour développer une ingénierie des transitions individuelles basées sur le voyage du héros**

- Cadran 1: comment détecter la transition individuelle et les émotions associées
  - Faits, signaux faibles, rencontres, art, Expression des émotions, résonance émotionnelle, Feel, Heart, WeFeel, Besoins personnels / organisationnels. Maïeutique, Coach, ami, Savoir être, Autonomie
  - 1→2 : Oser / franchir le seuil
- Cadran 2: comment faciliter les explorations permettant la compréhension de la transition
  - Head, AI, Savoir, Ressources, connaissances, mentors, pairs, Autonomie, Analyse des dynamiques de la transition et des leviers d'actions
  - 2→3 : Transformation individuelle : devenir resourceful, capable d'identifier les ressources nécessaires aux transitions
- Cadran 3: comment permettre les transformations de l'individu et des ses interactions avec son environnement / appropriation de la transition
  - Hands, Do, WeDo, Mastery, Prototyping, Savoir faire, Pouvoir d'agir sur la transition, Utilisation des ressources de son environnement et des leviers d'impact.
  - 3→4 : Réflexivité
- Cadran 4: comment faciliter les contributions / capacité à contribuer aux transitions des autres voire aux transitions à venir ou à inventer.
  - Savoir vivre, Répondre aux besoins du monde, Purpose, WeShare, Playlist, Scaling, Devenir mentor et accompagner les transitions des autres, Contribution aux évolutions du learning planetizen ecosystem qui facilitent les transitions individuelles et collectives à venir
  - 4→1 : Storytelling, Voice, mentorat, savoir dire, savoir faciliter les transitions des autres ou celles à venir



### 3. Ingénierie des transitions des communautés et organisations, à l'heure des transitions

Recherche sur les meilleures méthodes pour permettre l'évolution de différents types d'organisations (par exemple Chaire de recherche sur les dispositifs de sciences participatives et d'intelligence collective) :

- Universités et écoles en tant que lieux de transmission et de production de connaissance et de laboratoire du monde de demain
  - Intelligence collective des enseignants et chercheurs
  - Co-construction avec les étudiants et les acteurs du territoire
  - Personnalisation des parcours
- D'autres organisations oeuvrant pour l'intérêt général
  - Organisations publiques (collectivités territoriales, ministères, Nations Unies)
  - Organisations privées (entreprises à mission, fondations, coopératives, associations)
  - Communautés apprenantes (facilitées par le digital)

### 4. Ingénierie des transitions induites et/ou facilitées par l'IA, en particulier :

- Implications des dernières avancées de l'IA (par exemple l'IA générative) sur nos sociétés, analyse des promesses et des dérives sur nos processus de création et de transmission de savoirs
- Intelligence collective des apprenants et des enseignants à l'heure de l'IA (ex : *prompt design* pour les apprentissages, redesign des curricula et des modalités d'évaluation)

- IA et implications sur les décisions individuelles et collectives
- Complémentarités des intelligences des humains et des machines. On pourra en particulier s'interroger sur quelle forme d'intelligence des humains et des machines est la plus adaptée à chaque étape du parcours d'un "planetizen".

## Une organisation adaptée

En pratique, pour permettre la recherche sur ces transitions, il est important de créer des cadres de liberté évolutifs et féconds destinés à ces chercheurs avec notamment : la possibilité de travailler dans différents lieux dont des lieux dédiés à ces transitions personnelles et professionnelles, un cadre administratif et financier, un réseau, et plus généralement une culture.

Les sociologues de l'innovation ont étudié ce type de lieux favorisant l'exploration et l'émergence et les ont qualifiés de *Middleground*, terrain de jeu intermédiaire entre un *Upperground* institutionnel et les acteurs de terrain (*On the Ground*), voire les activistes (*Underground*). Dans le monde de la recherche, l'*Upperground* est constitué des institutions que sont les organismes de recherche, les universités, voire les ministères, les entreprises et les organisations internationales. Les acteurs de terrain incluent bien sûr les chercheurs mais aussi les citoyens-chercheurs de tous âges souhaitant être acteurs et auteurs de transitions choisies. Les *Middlegrounds* se caractérisent par des lieux physiques et digitaux, des communautés, des projets, des événements rassemblant ces communautés pour présenter leurs projets, et une culture de l'exploration permise par ces cadres de liberté évolutifs et féconds. Savoir travailler avec l'ensemble de ces acteurs ne s'improvise pas.

Le Learning Planet Institute (LPI) est depuis près de vingt ans devenu un *Middleground* à la croissance exponentielle. Contrairement aux lieux<sup>4</sup> qui avaient été étudiés précédemment, le LPI est de surcroît un *middleground* académique et diplômant<sup>5</sup>. Aujourd'hui il est constitué de cinq pôles maximisant leurs synergies : R&D, Éducation, Écosystèmes numériques, Alliance internationale et Transformation des organisations.

La mission du LPI est d'aider les individus et les organisations à relever les défis personnels, locaux et globaux, en mobilisant l'intelligence collective des humains et des machines. Notre motto est : mobilisons-nous pour relever les défis de notre temps. Pour ce faire, comme les défis les plus complexes sont planétaires, on se doit de réinventer des formes d'intelligence collective, de décision collective, d'organisation et d'action collective incluant de manière fractale, les humains et les machines.

---

<sup>4</sup> Les communautés d'innovation, de la liberté créatrice à l'innovation organisée, sous la direction de Patrick Cohendet, Laurent Simon, 2017, 280 pages

<sup>5</sup> Cracking the nut from the inside: Innovating from the ground up in highly constrained systems (in <https://doi.org/10.4324/9781003125587>)

Pour que les savoirs faire du LPI puissent bénéficier à des cercles croissants de chercheurs et d'enseignants-chercheurs, une stratégie de partenariats locaux, nationaux et internationaux est à envisager selon les modalités suivantes :

- Niveau local : partenariat avec CY et l'objet d'une convention cadre qui pourra être enrichie par l'ajout d'autres partenaires (dont UPC, l'IRD, l'INRIA, l'INSERM, CNRS)
- Niveau national : déploiement d'un réseau de lieux de ce type pour accompagner les transitions de l'enseignement supérieur et de la recherche en France, comme souhaité par la ministre<sup>6</sup>.
- Niveau international :
  - Partenariat avec des universités : réseaux européens de nos partenaires, Arizona State University, AUF, etc pour élargir ces pratiques à l'international
  - Obtention d'un statut d'institut de l'université des Nations Unies pour pouvoir travailler à une échelle planétaire à l'extension de ces pratiques.

## Transformer l'évaluation pour évaluer la transformation

Les chercheurs ne devront pas être évalués de façon classique, nous inscrivons cette recherche dans le travail que CY et les partenaires de l'alliance EUTOPIA réalisent dans le cadre du "European Agreement on Reforming Research Assessment".

Cette évaluation devra suivre des principes inspirés des leviers du changement systémique de Donella Meadows, qui ont été conçus pour faciliter les transitions. Ainsi, l'évaluation d'un institut de durabilité ne peut pas se faire uniquement à l'aide des mesures classiques des autres entités académiques (nombre de publications, citations, subventions, prix, trajectoires des anciens, etc.)

Nous devons inclure dans cette évaluation la capacité à contribuer aux transitions vers la durabilité de notre planète. Il est clair qu'il s'agit en soi d'un nouveau domaine et qu'il serait bon d'examiner en détail les meilleures façons de procéder et de rechercher de nouvelles façons de procéder à l'avenir.

Une telle évaluation systémique devrait être faite pour toutes les activités, en particulier l'impact sur les étudiants et toutes les parties prenantes qui devraient idéalement être évaluées par leur propre capacité à avoir un impact dans la façon dont elles contribuent aux transitions individuelles et collectives. A terme, ces évaluations devraient inclure une auto-évaluation par toutes les parties prenantes et être réalisées sous la supervision d'un conseil consultatif stratégique qui

---

<sup>6</sup> cf. le séminaire "Former à la transition écologique dans l'enseignement supérieur : défis et solutions" organisé à l'Université de Bordeaux le 20 octobre 2022



devrait inclure non seulement des universitaires de haut niveau mais aussi des représentants de la communauté que l'institut sert, y compris des représentants des étudiants.