



RESULTAT DU VOTE
Nombre de votants : 32
Voix favorables : 32
Voix défavorables : 0
Abstentions : 0

CONSEIL DES ETUDES ET DE LA VIE ETUDIANTE

Séance du 03/10/2023

**DELIBERATION
n° CEVE – 2023 – 46**

relative à l'appel à projet TIRIS Minor Programs 2023 – « Transition écologique et sociétale : Explorer, Raisonner et Agir » (TERA)

Vu le code de l'éducation,

Vu le décret n°2022-1536 du 8 décembre 2022 portant création de l'Université Toulouse Capitole,

Vu les statuts de l'Université Toulouse Capitole , notamment l'article 14.III,

Le conseil des études et de la vie étudiante, après en avoir délibéré, décide :

Le conseil des études et de la vie étudiante approuve le dossier de candidature à l'appel à projet TIRIS Minor Programs 2023 « Transition écologique et sociétale : Explorer, Raisonner et Agir » (TERA) et les documents annexés à la présente délibération.

Le président du conseil des études et de la vie étudiante,



Hugues KENFACK

ANNEXES :

TERA_candidature_AAP_CEVE3oct2023
TERA_VISA2_Droit
TERA_VISA2_TSM

TIRIS - APPEL A PROJET « MINOR PROGRAMS » 2023

Dossier de candidature phase 2

Afin de compléter le dossier, chaque note est explicitée dans le vademecum en fin de document.

Pour toute autre question, contactez : contact-tiris@univ-toulouse.fr

Intitulé du projet : Transition écologique et sociétale : Explorer, Raisonner et Agir

Acronyme (facultatif) : TERA

Le projet TERA constitue la fusion de trois projets (TS3E, TERA, ADAR) et fédère 5 établissements toulousains.

Porteur du projet

Personne référente de la demande [1]

NOM Prénom : SABATHIER Sophie

Fonction [2] : Maître de conférences

Courriel : Sophie.sabathier@ut-capitole.fr

Personne(s) impliquées dans le projet [3]

Etablissement	Composante / Département	Nom	Prénom	CNU ou Discipline	Fonction	Courriel
UT Capitole	UFR Droit	SABATHIER (ex-projet TS3E)	Sophie	Droit privé (CNU 01)	MCF	sophie.sabathier@ut-capitole.fr
UT3	FSI	ROBERT (ex-projet TERA)	Alexandra	Sciences de la Terre (CNU35)	MCF	alexandra.robert@get.ompeu
UT3	FSI	RIBERON (ex-projet ADAR)	Alexandre	Sciences de la vie (CNU67)	MCF	alexandre.riberon@univ-tlse3.fr

UT3	FSI	OLIVA	Priscia	Sciences du sol (CNU36)	MCF	priscia.oliva@get.omp.eu
UT2J	INSPE	FABRE	Sébastien	Sciences de la Terre (CNU35)	PRAG	sfabre@irap.omp.eu
UT2J	INSPE	JULIEN	Marie-Pierre	Sciences de la vie (CNU67)	MCF	marie-pierre.julien@univ-tlse2.fr
UT2J	URF SES	CHAPRON	Emmanuel	Géographie (CNU23)	Pr	emmanuel.chapron@univ-tlse2.fr
UT2J	INSPE	SAUR	Roxane	Sciences Economiques (CNU 05)	PRAG	roxane.saur@univ-tlse2.fr
UT3	FSI	RIBERON	Alexandre	Sciences de la vie (CNU67)	MCF	alexandre.riberon@univ-tlse3.fr
UT3	FSI	CRUBEZY	Eric	Sciences de la vie (CNU67)	Pr	eric.crubezy@univ-tlse3.fr
UT3	FSI	KANIEWSKI	DAVID	Sciences de la vie (CNU 67)	MCF	david.kaniewski@univ-tlse3.fr
UT Capitole	UFR Droit	POUJADE	Hélène	Droit (CNU 01)	MCF	helene.poujade@ut-capitole.fr
UT CAPITOLE	TSM	PEZE	Stephan	Gestion (CNU 06)	Pr	stephan.peze@tsm-education.fr

Joindre en annexe un visa du ou de la directeur.rice de chaque composante / structure impliquée [4] et la lettre d'engagement du responsable de chaque établissement [5].

IDENTIFICATION DU PROJET : TERA

Type de certificat [6]	
Certificat d'ouverture	<input checked="" type="checkbox"/>
Certificat de renforcement	<input type="checkbox"/>
Certificat ciblé	<input type="checkbox"/>

Date de démarrage de la formation [7] : Septembre 2024
Coût total du projet de formation : 64890 € TTC
Montant de l'aide TIRIS demandée : 64890€ TTC

Mots clés (5 mots clés maximum) [8]: transition écologique et sociétale - esprit critique - enjeux - leviers d'action

La transition écologique et sociétale, définie comme la transformation de la société vers un nouveau modèle économique et social, est au cœur des préoccupations des citoyens, des politiques publiques, des décideurs et des stratégies d'entreprises.

Le projet TERA s'organise autour de deux modules :

TERA 1, en semestre impair, prend la forme d'un **MOOC** sur **10 semaines**, complété par une demi-journée de synthèse et d'ouverture **en présentiel** en fin de cycle.

TERA 2, optionnel, en semestre pair, consiste en l'élaboration d'un **projet collectif pluridisciplinaire** sur un panel de sujets proposés par les enseignants et donnera lieu à une **restitution** des travaux lors d'une journée sous forme d'un **colloque scientifique**.

Ce projet vise à permettre aux apprenants via une approche pluridisciplinaire et intégrée d'étudier **trois enjeux majeurs de la transition** (le changement climatique, la biodiversité et sa préservation, la gestion des ressources). Les apprenants sont invités à :

- comprendre les causes de la crise écologique et ses conséquences environnementales et sociétales,
- ouvrir la réflexion des apprenants sur les transitions et trajectoires possibles
- identifier et mettre en œuvre les leviers d'actions à mobiliser

L'effectif, prérequis, niveau minimal pour accéder à la formation et syllabus (voir plus bas) seront affichés sur le site de l'UT à destination des usagers une fois le projet sélectionné.

RENSEIGNEMENTS PÉDAGOGIQUES

I. Description du projet

1.1 Objectifs pédagogiques visés [10] et résultats attendus

Contenu (5 à 10 lignes) [11] :

L'apprenant sera amené à ouvrir sa réflexion autour des principaux enjeux de la transition déployés en **trois thèmes** : le changement climatique, la biodiversité et sa préservation, la gestion des ressources.

Le déroulé pédagogique de ces thèmes, qui feront chacun l'objet de trois semaines dans le parcours, inclut trois axes :

- 1- l'acquisition des connaissances scientifiques, juridiques et de gestion (**Axe 1 : Explorer**)
- 2- l'élaboration d'un raisonnement argumenté sur les enjeux et débats scientifiques liés à la transition écologique et sociétale par l'apprenant (**Axe 2 : Raisonner**)
- 3- l'identification des leviers d'actions et la mise en œuvre de stratégies au sein des organisations (**Axe 3 : Agir**).

Compétences visées (5 à 10 lignes) :

- Développer une approche intégrative de phénomènes complexes
- Savoir argumenter et développer son esprit critique
- Appréhender le fonctionnement du système Terre à différentes échelles de temps et d'espace
- Confronter les différents scénarios des scientifiques pour l'avenir et les leviers pour tendre vers des trajectoires souhaitables
- Identifier les outils normatifs nationaux et internationaux de la transition sociétale et écologique et les leviers d'actions
- Identifier les meilleures pratiques en prenant appui sur des études de cas relatives à des coopérations ou des conflits avec les parties prenantes
- Susciter la réflexion sur les stratégies à mettre en place
- Se positionner en tant qu'acteur de la transition écologique et sociétale

Modalités pédagogiques [12] (10 à 30 lignes) :

- Le module **TERA 1** s'étendra sur 10 semaines (~3h par semaine) en semestre impair et chacun des trois thèmes sera alimenté par:
 - Une **vidéo de présentation** du thème et du déroulement des trois semaines à venir.
 - Un contenu où alterneront, chaque semaine :
 - une **activité découverte** pour introduire le thème,
 - des **synthèses visuelles**,
 - des **activités interactives**,
 - des **vidéos de cours** (~10 minutes) avec leurs transcriptions écrites,
 - des **vidéos entretiens** avec les experts, afin d'approfondir les apprentissages du cours.
 - En fin de thème, une **présentation synthétique** du thème, intitulée « L'essentiel ».

Au cours du parcours, des **liens et renvois** seront établis entre les différents modules.

Par ailleurs, afin d'inciter les étudiants à **maintenir leurs efforts** tout au long du parcours et à **ouvrir leur réflexion** à différents points de vue, ils seront invités, au sein de l'axe "Agir" à **incarner un rôle** préalablement défini (Membre d'une association de défense de l'environnement activement militant/ Directeur général d'une grande entreprise confronté à ces problématiques, en interne ou avec ses partenaires/ Membre du Parlement européen confronté aux lobbys). En fonction du rôle choisi, l'étudiant sera amené à **procéder à des arbitrages, proposer des conseils, élaborer des stratégies**.

Les étudiants pourront également confronter leur point de vue lors des **forums animés par les enseignants** ~2 fois par semaine.

- Le module **TERA 2** consistera, en semestre pair, en **l'élaboration d'un projet pluridisciplinaire** en groupe de 4 étudiants sur un panel de sujets proposés par les intervenants.

Chaque projet consistera en la réalisation d'une **synthèse** et de **réflexions** sur les leviers d'action envisageables pour permettre à l'étudiant de se positionner comme **un acteur** de la transition écologique et sociétale.

Chaque projet sera **encadré** par un ou plusieurs enseignant(s). Des points d'étape seront réalisés toutes les 3 semaines pour assurer un **suivi adapté et pertinent**.

Une **restitution** des projets lors d'une journée organisée sous forme d'un **colloque scientifique** (séminaires scientifiques, session posters de présentation des projets et table ronde permettant des échanges entre l'ensemble des participants).

Modalités d'évaluation (5 à 10 lignes) :

Au sein du module **TERA 1**, des **évaluations formatives** seront intégrées à l'issue de chacun des trois thèmes, sous la forme de différentes activités interactives : QCM avec feedbacks, questions quiz, activités sous forme de glisser-déposer afin de permettre aux étudiants de vérifier leurs connaissances au cours des apprentissages. Avant chaque fin de séquence, une **évaluation d'entraînement** sera proposée afin qu'ils puissent aborder sereinement l'évaluation sommative permettant la **certification**.

Dans le module **TERA 2**, les projets menés par les étudiants et encadrés par les enseignants seront évalués via un rendu écrit et une présentation orale lors de la **journée de restitution**. Une attention particulière sera accordée au **caractère pluridisciplinaire** des projets.

Syllabus (1 page max) [13] :

TERA : Transition écologique et sociétale : Explorer, Raisonner et Agir

Cours organisé conjointement par l'Université Toulouse Capitole, Toulouse 2, Toulouse 3, l'INSPE et TSM.

Description générale et objectifs du cours

La transition écologique et sociétale est devenue un défi pour les sociétés contemporaines. La recherche scientifique a mis en évidence des changements environnementaux majeurs et la complexité des phénomènes alimente des inquiétudes ainsi que des débats sur les solutions pour y faire face. Les enjeux scientifiques sont aussi sociétaux, économiques et juridiques. A ce titre, tous les champs de la connaissance, qu'il s'agisse des sciences, des sciences sociales ou du management sont à mobiliser pour relever ce défi.

Le cours « TERA » vise non seulement à explorer les causes et impacts de la transition écologique et sociétale, dans une approche pluridisciplinaire et intégrée (géosciences, sciences physiques, géographie, biologie, écologie, sciences économiques et sociales, droit, gestion et management), mais aussi à ouvrir la réflexion des apprenants sur les transitions et trajectoires possibles, ainsi qu'à identifier les leviers d'actions qui peuvent être mobilisés.

Le cours se décompose en trois grandes thématiques : (1) - le changement climatique, (2) - la biodiversité et sa préservation (3) - la gestion des ressources.

Il répond à trois objectifs :

- **Explorer**: acquérir une culture scientifique, juridique et de gestion nourrie, sur les questions de la transition écologique et sociétale et de l'anthropocène, socle indispensable pour pouvoir raisonner et agir.

- **Raisonner** : Élaborer un raisonnement argumenté sur les enjeux et débats scientifiques portés par la transition écologique et sociétale et aboutir à une réflexion personnelle.

- **Agir** : Identifier les leviers d'actions et mettre en œuvre les stratégies en faveur de la transition écologique et sociétale au sein d'une organisation professionnelle et/ou dans la pratique personnelle.

Organisation du cours et modalités d'évaluation

Le cours se déroule **en deux phases**, la seconde étant **optionnelle**.

TERA 1 (3 ECTS) : en semestre impair, un parcours sous la forme d'un **MOOC sur 10 semaines** (3h par semaine), où alternent des vidéos de cours, des activités et synthèses visuelles, des entretiens avec des experts. Un forum d'échanges, animé par les intervenants 2 fois par semaine, permettra de confronter les points de vue et sera complété par une demie-journée de synthèse et d'ouverture en présentiel en fin de cycle. Cette première phase aboutira à une **certification** par une évaluation en contrôle continu et terminale.

TERA 2 (3 ECTS) (optionnel) : en semestre pair, **de manière optionnelle**, les apprenants seront appelés à élaborer un **projet collectif pluridisciplinaire** sur un panel de sujets proposés par les intervenants. Cette seconde phase donnera lieu à une restitution écrite et évaluée des travaux ainsi qu'à une présentation lors d'une journée en présentiel sous forme d'un **colloque scientifique**.

Prérequis : une connexion internet ; curiosité pour les approches pluridisciplinaires.

1.2 Apports par rapport à l'offre de formation existante [14]

Lien avec les formations du site (cochez une case) :

Xen complémentarité

en rupture

Expliquer les apports (5 à 10 lignes) :

- Un **contenu nouveau** et un **format inédit**. Les formations à distance existantes se concentrent sur les éléments de gestion, sans s'intéresser ni aux divers leviers d'actions mis en place par les régulateurs ni à la portée des engagements et stratégies élaborées par les entreprises. D'autres formations portent sur la transition écologique sur le plan scientifique sans prendre en considération les leviers d'actions existants, le rôle des entreprises dans sa mise en œuvre, ou sans développer des éléments de stratégie qui lui permettent de s'incarner.
- **Une approche pluridisciplinaire et pratique** : en soutien des contenus de cours qui intègrent et font se répondre les contenus scientifiques, juridiques et de management, des entretiens réalisés avec des experts donneront aux apprenants une approche vivante et approfondie des thèmes étudiés. Nous pouvons dès à présent compter sur des praticiens de différents secteurs. En effet, nous sommes, sans que la liste soit exhaustive, en contact avec un membre de l'AFNOR, un conseil en stratégie sociale et environnementale, un avocat spécialiste du droit de l'environnement, un géographe des risques humains, un expert anticorruption, un directeur du développement durable dans une grande industrie, une banque éthique, plusieurs associations toulousaines œuvrant pour la transition sociale et écologique ou encore un réseau national de salariés engagés pour le climat dans leurs entreprises. Par ailleurs, le projet favorise l'appropriation du parcours par l'étudiant qui est appelé à incarner un rôle, au sein de l'axe Agir.

1.3 Présentation des publics cibles

Effectif (selon type de certificat) [15] : L2/L3

Certificat d'ouverture, largement ouvert aux étudiants de **l'ensemble des établissements de l'enseignement supérieur de l'Académie de Toulouse**.

Objectif visé :

- Pour **TERA 1** : nous comptons sur l'intérêt de 200 apprenants la première année. Pour ce faire, nous solliciterons les équipes de communication de chacun des sites universitaires impliqués ce qui permettra certainement de réunir un plus grand nombre d'étudiants autour du projet.
- Pour **TERA 2** : 40 étudiants pourront être encadrés pour leur projet la première année, cet effectif pouvant augmenter les années suivantes.

Prérequis (3 lignes maximum) :

- Connexion Internet
- Capacité de raisonnement et curiosité pour une approche pluridisciplinaire

Compléter le tableau [16] présentant les étudiants visés par l'action :

Année(s) (au maximum 5 ans)	Niveau d'étude (ex : L3)	Nombre d'étudiants visés chaque année financée	
		TERA 1	TERA 2
Année 1	L2/L3	200 et +	40
Année 2	L2/L3	500 et +	40 et +
Année 3	L2/L3	500 et +	40 et +
Année 4	L2/L3	500 et +	40 et +
Année 5	L2/L3	500 et +	40 et +

II. Accompagnement d'ingénierie pédagogique demandé ^[17]**Type d'accompagnement demandé (5 à 10 lignes) :**

Nous nous appuyerons sur les ingénieurs pédagogiques proposés par TIRIS afin d'être accompagnés dans la scénarisation du projet et dans sa mise en forme, pour la réalisation des vidéos, la gestion de la plate-forme numérique, la conception des évaluations.

Les réalisations vidéos du MOOC devraient être assurées par les services supports des différentes universités impliquées avec l'appui de l'UT.

Période concernée (2 lignes) :

Le lancement de TERA 1 est prévu pour septembre 2024 et de TERA 2 pour janvier 2025.

Le projet sera proposé et mis à jour sur une période 5 ans (au moins).

III. Forces et faiblesses du projet

Décrivez en schéma SWOT ci-dessous les forces et faiblesse du projet :

<p><i>Forces</i></p> <p>Une approche pluridisciplinaire et intégrée (UT1, UT2, UT3, TSM)</p> <p>L'expérience des porteurs de projets dans la conception et la mise en oeuvre d'un MOOC sur 7 semaines développé sur la plateforme FUN depuis 2019.</p> <p>L'intervention d'experts à travers des entretiens filmés.</p> <p>Une implication des apprenants favorisée par l'interactivité du MOOC (TERA 1), et par une proposition de travail collectif en présentiel, sur option (TERA 2).</p>	<p><i>Faiblesses.</i></p> <p>La mise en place d'une plate-forme technique pour répondre aux apprenants confrontés à des difficultés techniques qui pourraient se poser lors du déroulement du MOOC.</p> <p>L'organisation des événements en présentiel et la possibilité d'accéder à un lieu de rencontre fédérateur pour recevoir les étudiants : l'accès à La Turbine serait un atout.</p>
<p><i>Opportunités</i></p> <p>Un dialogue entre universités de différentes disciplines autour d'un large projet pédagogique permettant de réunir plusieurs établissements du site universitaire toulousain.</p> <p>L'élaboration d'un projet collectif par les étudiants en semestre pair qui leur permet d'appliquer les connaissances et de mettre en oeuvre les capacités de raisonnement travaillées en semestre impair.</p> <p>Un cadre d'échange sur deux semestres avec les intervenants grâce aux forums proposés lors du semestre 1 deux fois par semaines, et en semestre 2 , grâce au suivi des enseignants sur les sujets proposés.</p> <p>La possibilité de réutiliser le MOOC dans d'autres formations sur différents sites de l'UT et de répondre pour l'avenir aux exigences de formation aux enjeux de la transition écologique et sociétale dans l'enseignement supérieur.</p>	<p><i>Menaces</i></p> <p>Une campagne de communication qui ne permettrait pas d'atteindre un nombre suffisant d'inscrits.</p> <p>Un appui technique trop faible pour la conception et la réalisation du MOOC.</p>

Comment envisagez-vous la pérennisation du projet ? (10 lignes max) ^[18] :

Le projet TERA 1, parcours d'apprentissage sous forme de MOOC sur 10 semaines, peut être pérennisé au-delà des cinq ans prévus, puisqu'il sera actualisé chaque année.

De fait de son articulation en différents modules, le parcours sous forme de MOOC peut être intégré à d'autres formations à la recherche d'un outil innovant d'acquisition de connaissances et de compétences sur les enjeux de la transition écologique et sociétale.

BUDGET PREVISIONNEL DE L'ACTION ^[19] (1 page)

Tableau récapitulatif des postes de dépenses sollicitées

Type de dépenses (par catégorie)	Total sollicité en € (TTC)	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Nature de la dépense à préciser
Fonctionnement (consommables etc.)	1500€	1500					<i>Cf. annexe</i> <i>Frais de mission + ouvrages</i>
Investissement	0 €	0	0	0	0		
Personnel soutien	0€	<i>Nous nous appuyerons sur les IP mis à disposition par TIRIS</i>					
HCC / Vacations d'enseignement	60390€	678	105	105	105	105	<i>Conception et réalisation d'un MOOC sur 10 semaines</i> <i>Cf. annexe</i>
Autres	3000€	Prestations d'un graphiste : 3000 euros					
MONTANT TOTAL SOLLICITE (€TTC)	64890€						

Coût total demandé (en € TTC) : 64890€

Les porteurs de projet sont conscients que l'aide demandée dépasse le plafond par projet, mais le projet proposé constitue la fusion de trois projets et fédère cinq établissements toulousains.

ANNEXES – Numérotées : 1

TERA – ANNEXE BUDGET

1 - DEPENSES DE VACATIONS

	SEMESTRE IMPAIR Mooc			SEMESTRE PAIR Encadrement Projets	TOTAL HED (55 ^E)
	Semaine 1 à 9	Semaine 0	Semaine 10		
	Déroulement du MOOC	Présentation du MOOC	Evaluation/ Certification	Encadrement des étudiants par les enseignants 3h x 10 enseignants	30
Scénarisation des semaines	4h x 9 sem.	10h Accueil / présentation MOOC +activités +bibliographie +ciblage des parcours	2h Fin du MOOC+ Synthèse + présentation de l'évaluation		48
Conception et réalisation vidéos de présentation de la semaine	9 vidéos de présentation 1h x 9 sem.	TEASER 2h			13
Conception et réalisation de vidéos de cours	18 vidéos de cours 7h x 18				126
Conception et réalisation Interviews experts	3 vidéos/ sem : 27 6h x 27				162
Activités interactives et synthèses visuelles	1 activité découverte +3 synthèses + 3 activités Interactives + 1 synthèse finale 8 activités x 9 sem : 72 activités x 3h				216
Conception des évaluations	3h / sem. 3x9		Certification finale : 8h		35
Animation forum	2 animateurs / 2j/sem. 1h/sem. x2 x 9 s.				18
journée en présentiel/ animation			Fin de MOOC 3h x 5 enseignants	Restitution et évaluation des travaux 3h x 5 enseignants	30
TOTAL ANNEE 1					678h

Pérennisation sur 5 ans	Actualisation des contenus 3hx9x4 ans		Fin de MOOC 3h x 5 enseignantsx 4 ans + forum /sem 1hx2x9x4ans	Encadrement des étudiants : 3h x 10 enseignants x 4 ans Restitution et évaluation des travaux : 3h x 5 enseignants x 4	Années 2, 3, 4 et 5 420h
TOTAL DEPENSE VACATIONS SUR 5 ANS					1098h

2- DEPENSES DE FONCTIONNEMENT

Frais de mission	3 intervenants extérieurs	1000 euros
Matériels	Ouvrages : thèses et ouvrages spécialisés (20)	500 euros
Autres prestations	Graphiste	3000 euros
TOTAL		4500 euros

TOTAL BUDGET : 60390 (1098 HEDx55) + 4500 = 64890

Les porteurs de projet sont conscients que l'aide demandée dépasse le plafond par projet, mais le projet proposé constitue la fusion de trois projets et fédère cinq établissements toulousains.

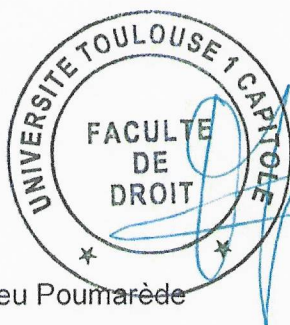
Objet : Projet « TERA » - Appel "Minor Program 2023" de TIRIS

La Faculté de Droit et Sciences politiques de l'Université Toulouse Capitole présente dans le projet « TERA – Transition écologique et sociétale : Explorer, Raisonner et Agir »

- Déclare avoir pris connaissance de l'intégralité du projet « TERA – Transition écologique et sociétale : Explorer, Raisonner et Agir »
- Exprime son accord pour l'accompagner (à comprendre comme accepter la mise à disposition d'enseignants (heures dans le service possible) et de personnels administratifs (heures administratives)).

Date : 15.09.2023

Signature :



Nom du signataire : Matthieu Poumarède

Fonction du signataire dans la composante : Doyen de la Faculté de droit et science politique de Toulouse

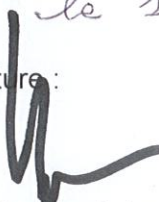
Objet : Projet « TERA » - Appel "Minor Program 2023" de TIRIS

L'Ecole de Management – TSM de l'Université Toulouse Capitole présente dans le projet « TERA – Transition écologique et sociétale : Explorer, Raisonner et Agir »

- Déclare avoir pris connaissance de l'intégralité du projet « TERA – Transition écologique et sociétale : Explorer, Raisonner et Agir »
- Exprime son accord pour l'accompagner (à comprendre comme accepter la mise à disposition d'enseignants (heures dans le service possible) et de personnels administratifs (heures administratives)).

Date : le 13 septembre 2023

Signature :



Nom du signataire : Hervé Penan

Fonction du signataire dans la composante : Directeur de l'Ecole de Management - TSM