

FICHE DE SOUMISSION PROJET DE RECHERCHE COLLABORATIFS
PRC BESOFUS

1 Description courte du projet	
Titre du projet : Développement d'une méthodologie pour favoriser l'alignement Besoins – Offres - Usages – et exemple de mise en œuvre dans un environnement d'innovation soutenable	
Type de projet :	PRCI ignée (3ans, 30<x<80KE)
Subvention demandée :69.....KE
Porteur universitaire : Année 1 U Paris 2 / I. Dabadie	
Téléphone :06 84 63 30 83..... Mél. : isabelle.dabadie(at)u-paris2.fr	
.....	
Date :	Signature :
Porteur universitaire : Année 2 UniLasalle / L. Domingo	
Téléphone :..... Mél. :	
.....	
Date :	Signature :
Porteur universitaire : Année 3 COSMER / O. Pialot	
Téléphone : 06 63 58 20 74..... Mél. : olivier.pialot(at)univ-tln.fr	
.....	
Date : 26/11/2021	Signature :
.....	
Porteur industriel : Années 1-2-3 ORANGE (M. Vautier)	
Téléphone : Mél. :	
.....	
Date :	Signature :
.....	
Porteur industriel : Années 1-2-3 EVEA (S. Lepochat)	
Téléphone : Mél. :	
.....	
Date :	Signature :
.....	
<p><i>En cas d'absence d'un binôme de porteurs industriel +universitaire, il vous est demandé, conformément aux décisions du CA EcoSD, de joindre deux lettres à cette déclaration d'intention:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lettre attestant de la sollicitation de tous les industriels du réseau Ecosd et de leur décision</i> • <i>Lettre justifiant de l'intérêt pour Ecosd de financer un PRC sans ce binôme Industriel+Universitaire</i> 	

2. Enjeux scientifiques et techniques du PRCemergent (1an) ou de la Lignée de PRC (3ans):

(Décrivez l'état de l'art sur le sujet, les verrous scientifiques et techniques)

Contexte : L'éco-conception d'un produit ou d'un service contribue à l'amélioration de l'efficacité globale (moins de matière, moins d'énergie, moindre coûts...). Dans un modèle économique basé sur la croissance de la consommation, cette réduction des coûts (fabrication/usage) favorise la démultiplication des produits et de leurs usages et au final conduit à une augmentation des impacts environnementaux globaux. Cette croissance de la consommation et des impacts suite à des gains d'efficacité est la traduction du phénomène d'effet rebond ou paradoxe de Jevons... Outre cette première cause d'augmentation des impacts liée au modèle économique, une seconde est probablement associée à l'inadéquation entre l'offre de produits et services, les besoins réels des clients et l'usage que ces derniers font des produits et services qui leur sont proposés. En effet tout en communiquant sur les efforts d'éco-conception qui ont été faits pour réduire les impacts des produits/services, les offres développées par les entreprises sont généralement conçues de manière à inciter les clients à surconsommer les produits/services mis à leur disposition, avec au final une croissance des impacts environnementaux. Il semble donc important de questionner la manière dont se positionnent des produits et services issus de démarche d'innovation classiques ou issus de démarches d'innovation dite soutenable - démarches dont l'objectif est de

3. Finalités et Objectifs du PRCemergent (1an) ou de la Lignée de PRC (3ans):

(Décrivez les principaux objectifs et résultats scientifiques attendus)

Les objectifs de ce PRC sont:

1. Comprendre, caractériser et mesurer les écarts entre besoins, offres usages sur des exemples précis de produits ou services, puis identifier les différentes solutions qui peuvent favoriser l'alignement besoin, offre, usage afin de maîtriser leur impact environnemental réel..
2. Comprendre le phénomène d'effet rebond, son impact réel sur l'augmentation des impacts environnementaux et sa contribution au modèle économique de croissance.
3. Dans une seconde phase du projet, les solutions et méthodes identifiées seraient appliquées/déclinées aux produits de l'innovation soutenable (éco-

4. Descriptif détaillé des taches du PRCemergent (1an) ou de la Lignée de PRC (3ans):

(Décrivez en détail les principaux livrables en précisant la valeur créée pour Ecosd ainsi que les responsables de taches et les délais) Prévoir une revue de projet annuelle obligatoire présentée lors d'un séminaire EcoSD.

Lot 1 : Comprendre et quantifier l'effet rebond

Point de départ : Toute amélioration d'un système pensée pour réduire les impacts (économique, énergétique, environnemental) est potentiellement sujette au phénomène appelé « effet rebond ». L'objectif de ce lot est, via une étude bibliographique, de documenter l'effet rebond dans différents secteurs, et de comprendre les mécanismes qui génèrent les effets rebond, en proposer des représentations, et in fine de les quantifier (idéalement par secteur) . L'analyse des mécanismes permettra de proposer des éléments de remédiation de l'effet rebond à intégrer dès la phase de conception.

Proposition d'organisation :

1. Revue de littérature : reprendre et mettre à jour la bibliographie sur l'effet rebond
2. Analyse de la littérature :
 - a. Quels secteurs ?
 - b. Eléments quantifiés
 - c. Explication des mécanismes
 - d. Identification des leviers
3. Etat de l'art de l'Effet rebond de l'économie circulaire (EMSE)
4. Proposition de solutions pour la prise en compte dans les processus de conception

Livrable final

- Rapport de synthèse : caractérisation de l'effet rebond et proposition de solution pour son atténuation

Porteurs : EVEA/Orange

Contributeurs :

- Evea
- Orange
- EMSE

Lot 2 : Tentative de compréhension des écarts entre besoins / offres / usages

Point de départ :

Le point de départ de la réflexion qui nous amène à proposer le travail du lot 2 est le constat que les démarches marketing visant à concevoir des produits et services dans une logique de soutenabilité (marketing responsable associé à des démarches d'éco-conception, d'innovation frugale ou de low-tech par exemple) butent sur plusieurs écueils, à l'origine de l'effet rebond étudié dans le lot 1.

En effet, si le marketing « classique » vise à répondre aux besoins (exprimés ou latents) des consommateurs sans poser la question des « justes besoins » ou des « besoins essentiels », les démarches de marketing responsable, associées à des approches d'éco-conception, de low-tech ou d'innovation frugale, ne répondent que partiellement à la question de l'adéquation entre offres et besoins. Celles-ci ne permettent pas non plus de maîtriser l'usage qui est fait des produits et services mis sur le marché, qui peuvent faire l'objet d'une surconsommation.

En effet, les démarches d'éco-conception permettent de minimiser l'impact environnemental des produits et services pour un usage donné mais ne questionnent pas l'usage réel fait des produits et services. D'après leur définition théorique, les démarches low-tech ou d'innovation frugale sont supposées reposer sur le critère de réponse « à un besoin essentiel ». Lorsque c'est le cas, il est impossible de vérifier si dans la pratique les offres développées sont utilisées pour répondre à des besoins essentiels. Par ailleurs la notion de « besoin essentiel » est subjective et contextuelle.

L'étude de la société de consommation révèle ainsi des écarts entre :

- les **besoins** des individus/consommateurs et les **offres** (produits/services) qui leur sont proposées ; les offres excèdent en effet souvent les besoins, parfois même au détriment de la satisfaction des clients qui ont le sentiment d'en avoir trop ; exemple : TV ultra HD (ref. *** ; Bussy, 2020)
- les **besoins** et les **usages** : les usages que les consommateurs font des produits/services mis à leur disposition dépassent parfois les besoins que ceux-ci avaient initialement ; c'est le cas par exemple lorsque les offres incitent à consommer (offres « tout compris », forfaits illimités, supplément de data offerts par les opérateurs pour lesquels certains utilisateurs vont jusqu'à organiser des challenges pour tout consommer, etc.)
- les **offres** et les **usages** : certaines offres de produits/services conçues pour un usage sobre sont parfois en réalité l'objet d'une surconsommation ; c'est le cas par exemple sur le marché de la seconde main, censé permettre une consommation plus responsable mais engendrant au contraire un fort effet rebond (Parguel et al., 2017) ; c'est le cas aussi lorsque les offres ne sont pas adaptées au contexte sociotechnique dans lequel elle doivent trouver leur place (Zelem, 2016).

L'objectif de ce lot est de mieux comprendre la notion de « besoins » (essentiels/non essentiels), en s'appuyant notamment sur une analyse sociologique de ce concept, mais aussi et surtout de prendre la mesure des écarts entre offres, besoins et usages dans différents contextes de consommation. Ceci afin d'identifier les améliorations à intégrer dans les démarches de conception soutenable pour réduire ces écarts.

FICHE DE SOUMISSION PROJET DE RECHERCHE COLLABORATIFS PRC BESOFUS

Proposition d'organisation :

1. Perspective marketing :

- Revue de littérature :
 - sur la notion de « besoins » en marketing et en management de l'innovation, à la fois dans les approches classiques et dans les approches soutenables
 - sur la prise en compte des besoins dans la conception des stratégies marketing et la construction des offres (marketing mix)
 - sur l'étude du comportement du consommateur en relation avec les notions de besoins, offre et usage
- Prendre la mesure des écarts entre :
 - Besoins et offres (stratégie marketing)
 - Besoins et usages (comportement du consommateur)
 - Offres et usages (comportement du consommateur)
- Dans différents contextes :
 - Identification des offres conçues pour répondre aux justes besoins des consommateurs (e.g. Telecoop) ou a minima qui invitent les consommateurs à s'interroger sur l'alignement entre consommation et besoins (e.g. Patagonia « Don't buy this jacket », KLM Fly Responsibly), et à l'inverse des offres inscrites dans des logiques de toujours plus, d'illimité, etc. Méthode : étude de marché.
 - Etude de cas d'offres conçues pour répondre aux justes besoins des consommateurs ; après avoir analysé la stratégie marketing et le marketing mix, on s'interrogera sur les usages qui en sont faits (sont-ils ceux qu'on attendait en construisant l'offre ? sont-ils alignés avec les besoins initiaux des consommateurs ?) ; on s'intéressera à la perception qu'en ont les consommateurs – Proposition : étude de cas Telecoop. Méthode : étude qualitative (entretiens avec responsables marketing et entretiens consommateurs)
 - Etude de cas d'offres conçues pour excéder les besoins des consommateurs (e.g. offres illimitées, tout compris, etc.) – Proposition : étude de cas à définir. Méthode : étude qualitative (entretiens avec responsables marketing et entretiens consommateurs) ; étude quantitative (enquête par questionnaire)

On ne se focalise pas ici sur les innovations dites « durables » (produits éco-conçus, LT, IF, etc.) mais on va regarder toutes les offres du marché.

Méthodologie proposée : Etudes de cas et enquêtes terrain (entreprise et consommateurs)

2. Perspective écoconception (Cosmer) :

- Revue de littérature :
 - sur la distinction de l'utilité et de l'attractivité en amont du Cahier des charges (travaux des poches de valeur (Yannou), de négociation fonctionnelle (Tchertchian), de l'épuration fonctionnelle ...

FICHE DE SOUMISSION PROJET DE RECHERCHE COLLABORATIFS PRC BESOFUS

- sur les approches éco-usage entre l'usage nominal et les usages réels, la difficulté à suivre les recommandations, sur les dérives d'usage ...
- notion d'utilité de « besoins » en marketing et en management de l'innovation, à la fois dans les approches classiques et dans les approches
- Analyse des liens entre les notions d'objets partagés et/ou l'upgradabilité avec l'alignement Besoins – Offres – Usages.
- Modéliser les « prises » en conception pour un alignement Besoins – Offres – Usages

Livrable final :

- Evaluation/mesures écarts Besoins, Offres, Usages : étude bibliographique, étude de marché, retour études de cas et enquêtes terrain → Rapport de synthèse U Paris 2
- Rapport sur les notions en jeu et les « prises » méthodologiques potentielles en conception pour un alignement Besoins – Offres – Usages (Livrable COSMER)

Porteur : Université Paris 2

Contributeurs :

- Orange : Perspective sociologique
 - Synthèse bibliographique sur la notion de besoins (essentiels...) (Tâche 1)
- Université Paris 2 : Perspective marketing
 - Analyse de la notion de besoin en marketing et préparation de l'enquête de terrain (Tâche 2)
 - Etude de marché (Tâche 3)
 - Etude de cas (Tâche 4)
 - Synthèse (Tâche 6)
- Cosmer : Perspective éco-conception
 - Revue de littérature en conception et Modéliser les « prises » en conception sur l'alignement B-O-U (Tâche 5)

Références :

Bécheur, Amina. « *Le marketing répond aux besoins des consommateurs* ». La Découverte, 2008.

Bussy, Florent. *Le vertige de l'illimité: société de consommation et mythe de la démesure*. Paris : Éditions Robert Laffont, 2020.

Parguel, Béatrice, Renaud Lunardo, et Florence Benoit-Moreau. « Sustainability of the sharing economy in question: When second-hand peer-to-peer platforms stimulate indulgent consumption ». *Technological Forecasting and Social Change* 125 (2017): 48-57.

Zélem, Marie-Christine. « Les effets pervers de la sobriété énergétique ». *Revue des sciences sociales*, n° 55 (13 septembre 2016): 70-80.

Lot 3 : Quels critères, quelles méthodes pour réduire ces écarts, pour que les offres (produits et services) et les usages qui en sont fait n'excèdent pas les besoins ?

Point de départ : Identifier et caractériser tous les outils à disposition (information / tarification / structuration / réglementation/ design...) pour réduire les écarts entre B/O/U pour différents secteurs. Etudier le rôle/impact de l'information à destination des consommateurs pour des usages sobres des offres mis à disposition des clients

Proposition d'organisation :

- A partir :
 - du lot 1 qui aura permis de mieux comprendre l'effet rebond
 - et du lot 2 qui aura permis d'identifier des modèles vertueux (situations dans lesquelles des produits issus d'une démarche d'innovation soutenable correspondent aux besoins des consommateurs et n'entraînent pas de surconsommation) ainsi que des modèles générant un effet rebond (offres et/ou usages excédant les besoins),
- Etudier des outils méthodologiques susceptibles de réduire les écarts entre B/O/U
- Réduction des écarts entre offres et besoins
 - Etudier le rôle de la structuration de l'offre de produit/service : modularité par exemple ; rôle du marketing stratégique (Paris 2)
 - Etudier le rôle de la réglementation (e.g. bridage des offres)
- Réduction des écarts entre offres et usages : Etudier le rôle respectif de l'affordance de l'offre, du contexte/environnement extérieur et de l'information des consommateurs pour encourager les usages sobres (on sait déjà que fait d'informer sur la conso peut aider à limiter la consommation sur un temps court, mais comment maintenir cette baisse ? Est-ce possible sur d'autres flux (data, eau, consommables, produits) ? par ailleurs on pourrait se demander pourquoi dans certains domaines l'info est si difficile d'accès)
 - Exemple : le lave-vaisselle --> pourquoi n'y a-t-il pas un seul lave-vaisselle sur le marché qui affiche la conso réelle d'eau et d'électricité par cycle ? on ne peut que faire confiance au mode "éco" (qui dure tellement longtemps dans les nouvelles machines que ça doit en décourager plus d'un) sans savoir s'il est si "éco" que ça... un affichage en temps réel ou à la fin de chaque cycle serait incitatif pour adopter un usage plus sobre
 - Étudier le rôle de la tarification et du retour d'information sur une consommation autre que la consommation d'énergie (plus on consomme moins c'est cher, ou l'inverse ?) (EMSE)
 - Etude bibliographique sur l'influence du retour d'information sur les usages sobres de l'électricité et de l'eau.
 - Etude de cas EcoSD : Données : a partir d'une analyse des usages mobiles en fonction des offres ; évaluer la consommation réelle de

FICHE DE SOUMISSION PROJET DE RECHERCHE COLLABORATIFS PRC BESOFUS

- données, appels, messages d'utilisateur de forfait illimité, d'un utilisateur de carte prépayé, d'un utilisateur de « pay per use ».
- Etudier le rôle de la structuration de l'offre/produit qui rend le service (modularité par exemple) :
 - Entretiens : retour d'expérience des projets Fairphone ; Seb, et autres sur les équipements modifiables au cours de la vie du produit.
 - Revue de cas d'applications de PSS basé sur un produit modulaire et de cas d'offres de produit avec options (automobile notamment)
 - Etudier le rôle du politique/règlementaire
 - Sur la base des retours d'expériences suivants, identifier l'intensité du changement et les impacts réels sur les consommations
 - Packaging : mise en place du vrac dans les supermarchés
 - Directive éco-conception et mode veille et arrêt :
 - Produits sobres et rôle de l'affordance :
 - Comment « fidéliser » les utilisateurs à un produit sobre face à des alternatives conventionnelles ?
 - Des alternatives multiples se développent dans les produits de soin à usage unique. A partir d'une expérimentation sur la base d'un portfolio de produits réels, qui seront caractériser par le projet, une enquête et des observations sur le court terme permettra d'évaluer comment l'affordance de l'offre produit permet de maintenir l'usage du produit sobre dans le temps.

Livrable final

- Un rapport bibliographique et de retour d'expérience sur les facteurs clés de succès d'une offre de service et produits pour des usages sobres.
- Un rapport méthodologique sur la mise en place des KPIs des lots 1 et 2 et les retours d'expérience du lot 3 dans le processus de développement produit, de l'identification du besoin à la mise sur le marché
- Un rapport d'expérimentation sur l'influence du design produit sur l'adhésion à des usages sobres
- Un rapport de synthèse des activités du lot 3.

Porteur : **UniLaSalle-EME**

Contributeurs

- EMSE,
- UniLaSalle-EME,



- Arts et Métiers
- Université Paris 2

- VERSION 2021B-

FICHE DE SOUMISSION **P**ROJET DE **R**ECHERCHE **C**OLLABORATIFS
PRC BESOFUS

Lot 4 : Innovation soutenable, quelles déclinaisons techniques des propositions de méthodes

Point de départ : Décliner aux innovations durables comme les innovations frugales (IF) et Low-Tech (LT), les solutions identifiées aux lots précédents de manière à permettre un alignement entre B/O/U.

Le lot s'appuie sur l'ensemble des travaux et résultats issues des lots précédents. Il sera probablement réorganisé à l'issue de la livraison des livrables finaux de ces lots.

Proposition d'organisation:

- Low-tech et innovation frugale : A quels principes doivent répondre les produits dits LT/IF pour répondre aux problématiques ci-dessous :
 - Limiter/contrôler les effets rebonds
 - Contribuer à limiter les écarts Besoin/Offres/Usages tout en créant de la valeur
 - A quelles caractéristiques doivent répondre les LT/IF pour être désirables et en favoriser l'adoption ? Frontière désirabilité et réponse aux besoins.
 - Quelle est l'influence du contexte d'utilisation dans la création de la désirabilité d'une offre d'innovation soutenable
 - Sur un exemple d'application (voiture hybride vs tout électrique p.e) : évaluation intégrée de l'effet rebond (environnementale, social, économique) par voies de scénarii d'usage.
 - Quel effet a la massification d'une offre de niche d'innovation soutenable sur sa soutenabilité réelle et sur l'effet rebond ? (ex : économie de la fonctionnalité, location de vêtements...)
 - Problématique leasing, location d'objets...
 - Travail sur 2 scénarii différents tels que voiture électrique vs voiture hybride et dans le numérique (Fairphone vs. cellulaire classique) ou autre exemple. ==> nécessité de trouver des objets/scénarios avec des données. (EMSE)
1. Travail d'intégration d'éléments méthodologiques dans les méthodes d'écoconception permettant (COSMER):
 - a. D'éviter le désalignement B-O-U
 - b. De s'approcher du facteur 4
 - c. De mesurer les risques d'effets rebonds négatifs
 - d. De proposer des recommandations pour favoriser des effets rebonds positifs
 2. Guide méthodologique sur la prise en compte dans l'entreprise de l'alignement B-O-U et des effets rebonds (conception, stratégie, MKG ...)

Livrable final :



- VERSION 2021B-

FICHE DE SOUMISSION PROJET DE RECHERCHE COLLABORATIFS
PRC BESOFUS

- Recommandations pour la conception de produit/service issus de l'innovation soutenable (Low Tech & Innovation Frugale) favorisant un alignement besoin/offre/usage et en limitant le phénomène d'effet rebond.

Porteur : Orange / Cosmer

Contributeurs : Cosmer, EVEA, EMSE

FICHE DE SOUMISSION PROJET DE RECHERCHE COLLABORATIFS PRC BESOFUS

5. Coût total du PRC, subvention demandée à EcoSD et justification des moyens envisagés:

Partenaire 1 Université Paris 2					
		coût mensuel	homme.mois	coût total	dépense éligible
Personnel non-permanent	stagiaire	600	12	7200	7200
	CDD ingénieur			0	0
	Post-doctorant	3600	3	10800	10800
Personnel permanent	IR			0	0
	CR			0	0
	MC	6300	2	12600	0
	prof			0	0
Sous-total coût personnel				30600	18000
Autres frais					
Réunions	coût unitaire	nombre	Coût total	dépense éligible	
colloque			0	0	0
correction anglais			0	0	0
Logiciel, données			0	0	0
Sous-total Autres frais				0	0
Totaux				30600	18000
Frais de gestion (Paris 2 porteur sur année 1 : 15% du budget total année 1)					
Frais-connexes (25% du Total-coût)				4680	0
Total coût complet du projet				35280	18000
Total demande d'aide				22680	
Taux d'aide sur demande d'aide				100%	
Total aide				22680	18000

Partenaire 2 UniLaSalle EME					
		coût mensuel	homme.mois	coût total	dépense éligible
Personnel non-permanent	stagiaire	600	12	7200	7200
	CDD ingénieur	3600	1	3600	3600
	Post-doctorant			0	0
Personnel permanent	IR			0	0
	CR			0	0
	MC	6300	2	12600	0
	prof			0	0
Sous-total coût personnel				23400	10800
Autres frais					
Réunions	coût unitaire	nombre	Coût total	dépense éligible	
colloque			0	0	0
correction anglais			0	0	0
Logiciel, données, matériel		3600	1	3600	3600
Sous-total Autres frais				3600	3600
Totaux				27000	14400
Frais de gestion (UniLaSalle porteur sur année 2 : 15% du budget total année 2)					
Frais-connexes (25% du Total-coût)				2700	0
Total coût complet du projet				29700	14400
Total demande d'aide				17100	
Taux d'aide sur demande d'aide				100%	
Total aide				17100	14400

Partenaire 3 EVEA					
		coût mensuel	homme.mois	coût total	dépense éligible
Personnel non-permanent	stagiaire	1000	6	6000	6000
	CDD ingénieur	3600	1	3600	3600
	Post-doctorant			0	0
Personnel permanent	IR			0	0
	CR			0	0
	MC			0	0
	prof			0	0
Sous-total coût personnel				9600	9600
Autres frais					
Réunions	coût unitaire	nombre	Coût total	dépense éligible	
colloque			0	0	0
correction anglais			0	0	0
Logiciel, données			0	0	0
Sous-total Autres frais				0	0
Totaux				9600	9600
Frais-connexes (25% du Total-coût)					
Total coût complet du projet				9600	9600
Total demande d'aide				9600	
Taux d'aide sur demande d'aide				100%	
Total aide				9600	9600

Partenaire 4 COSMER					
		coût mensuel	homme.mois	coût total	dépense éligible
Personnel non-permanent	stagiaire	600	12	7200	7200
	CDD ingénieur	3600	1	3600	3600
	Post-doctorant			0	0
Personnel permanent	IR	3000	2	6000	0
	CR			0	0
	MC			0	0
	prof	7500	0,25	1875	0
Sous-total coût personnel				18675	10800
Autres frais					
Réunions	coût unitaire	nombre	Coût total	dépense éligible	
colloque		500	2	1000	0
correction anglais			0	0	0
Logiciel, données, matériel			0	0	0
Sous-total Autres frais				1000	1000
Totaux				19675	11800
Frais de gestion (COSMER porteur sur année 3 : 15% du budget total année 3)					
Frais-connexes (25% du Total-coût)				1620	0
Total coût complet du projet				21295	11800
Total demande d'aide				13420	
Taux d'aide sur demande d'aide				100%	
Total aide				13420	11800

Plan de financement			
Partenaires	Coûts complets	Subvention EcoSD+Ademe	Auto-financement
1 Paris 2	35 280 €	22 680 €	12 600 €
2 UniLaSalle	29 700 €	17 100 €	12 600 €
3 EVEA	9 600 €	9 600 €	- €
4 COSMER	21 295 €	13 420 €	7 875 €
5 ORANGE	64 000 €	- €	64 000 €
6 ENSAM	7 200 €	7 200 €	- €
7 EMSE	27 971 €	- €	27 971 €
Total	195 046 €	70 000 €	125 046 €

Partenaire 5 ORANGE					
		coût mensuel	homme.mois	coût total	dépense éligible
Personnel non-permanent	stagiaire		6	0	0
	CDD ingénieur		1	0	0
	Post-doctorant			0	0
Personnel permanent	IR	16000	4	64000	0
	CR			0	0
	MC			0	0
	prof			0	0
Sous-total coût personnel				64000	0
Autres frais					
Réunions	coût unitaire	nombre	Coût total	dépense éligible	
colloque			0	0	0
correction anglais			0	0	0
Logiciel, données			0	0	0
Sous-total Autres frais				0	0
Totaux				64000	0
Frais-connexes (25% du Total-coût)					
Total coût complet du projet				64000	0
Total demande d'aide				64000	
Taux d'aide sur demande d'aide				100%	
Total aide				64000	0

Partenaire 6 ENSAM					
		coût mensuel	homme.mois	coût total	dépense éligible
Personnel non-permanent	stagiaire	600	12	7200	7200
	CDD ingénieur			0	0
	Post-doctorant			0	0
Personnel permanent	IR			0	0
	CR			0	0
	MC			0	0
	prof			0	0
Sous-total coût personnel				7200	7200
Autres frais					
Réunions	coût unitaire	nombre	Coût total	dépense éligible	
colloque			0	0	0
correction anglais			0	0	0
Logiciel, données, matériel			0	0	0
Sous-total Autres frais				0	0
Totaux				7200	7200
Frais-connexes (25% du Total-coût)					
Total coût complet du projet				7200	7200
Total demande d'aide				7200	
Taux d'aide sur demande d'aide				100%	
Total aide				7200	7200

Partenaire 7 EMSE					
		coût mensuel	homme.mois	coût total	dépense éligible
Personnel non-permanent	stagiaire			0	0
	CDD ingénieur			0	0
	Post-doctorant			0	0
Personnel permanent	IR	12 312	0,589	7 257	0
	CR	12 312	0,000	12 700	0
	MC	12 312	1,031	12 700	0
	prof	18 129	0,442	8 014	0
Sous-total coût personnel				27 971	0
Autres frais					
Réunions	coût unitaire	nombre	Coût total	dépense éligible	
colloque			0	0	0
correction anglais			0	0	0
Logiciel, données			0	0	0
Sous-total Autres frais				0	0
Totaux				27 971	0
Frais-connexes (25% du Total-coût)					
Total coût complet du projet				27 971	0
Total demande d'aide				27 971	
Taux d'aide sur demande d'aide				100%	
Total aide				27 971	0

FICHE DE SOUMISSION PROJET DE RECHERCHE COLLABORATIFS
PRC BESOFUS

6. Mode de valorisation des résultats du PRCemergent (1an) ou de la Lignée de PRC (3ans) et perspectives

(Indiquez sous quelle forme les résultats seront publiés, notamment dans le cadre de la collection EcoSD / Presse des Mines ; ATA, Journée Technique, Site web, video...)

Précisez les perspectives en terme de réponse à des appels à projets futurs (ADEME, ANR, UE...) ou en terme de reconnaissance pour EcoSD ou ...)

ATA, conférences – à définir en année 2024 ou 25

Réponse à des projets ADEME, ANR ou programme européen .

7. Partenaires et organisme gestionnaire du PRCemergent (1an) ou de la Lignée de PRC (3ans)

Partenaires du réseau ECOSD pressentis hors partenaires-animateurs (préciser le nom de la structure et le nom du contact) :

- EMSE,
- UniLaSalle-EME,
- Arts et Métiers
- EVEA
- Cosmer

Partenaires hors réseau ECOSD impliqués (Optionnel) :

.....
.....

(Les partenaires hors réseau peuvent être financés sur le budget PRC, sous réserve d'engagement d'adhésion sur la période de réalisation du projet)

Organisme gestionnaire envisagé (obligatoire) pour le PRCe ou PRCI:

- Université Paris 2

Coordonnées de l'interlocuteur du gestionnaire pour le PRCe ou PRCI (obligatoire):

Isabelle Dabadie