Guide pratique de l'interdisciplinarité SPI/SHS

- Code couleur :
  - Risques
  - Préconisations

Interconnaissance comme préalable

- Ouverture, intégration de nouvelles équipes/disciplines comme contexte favorable
- Séminaire scientifique annuel FEMTO-ST (faire connaître, échanger)
  - Temps d'échange (non immédiatement 'productif') comme source de richesse
    - Pas du temps perdu: du temps gagné pour l'avenir et les projets futurs
- Ateliers de "créativité" (par exemple: imaginer un projet 3' ensemble)

Vers un projet interdisciplinaire SPI/SHS

1) idée

- Qui ?
  - Idée d'un individu, qui envisage d'agréger des compétences
  - Idée issue d'une conversation plus informelle ou d'expériences interdisciplinaires préalables (noyau du groupe déjà constitué)
  - Idée qui émerge de l'analyse d'un besoin (soit exprimé, soit détecté...) ou d'un problème sociétal
  - Idée qui émerge d'une incitation interne (ex. Séminaire scientifique Femto)
- Comment ?
  - Première évaluation de l'idée : l'interdisciplinarité SPI/SHS est-elle pertinente pour la problématique identifiée ?
    - Oui
    - Non
      - Peut-être une autre fois...
  - Échange sur la motivation des chercheurs : Est-ce que chacun, dans le noyau de chercheurs initial, a intérêt à s'engager dans ce projet interdisciplinaire ? (expression honnête, sans tabou, de la motivation initiale)
    - Oui
    - Non
      - Peut-être une autre fois...
  - Temps pour penser? Temps de recul pour maturation?
    - Se donner du temps pour monter des projets interdisciplinaires autrement que dans l'urgence
    - Organiser des réunions thématiques ouvertes à des collègues hors interdisciplinaires (ex. à l'image de ce qui se fait déjà dans le Département énergie)
- Risques et préconisations
  - Indisponibilité des partenaires sollicités
    - Rechercher d'autres partenaires
  - Désintérêt pour l'idée des partenaires sollicités
    - Rechercher d'autres partenaires
    - Faire évoluer l'idée pour dégager un intérêt commun
    - Convaincre les collègues / partenaires de l'intérêt de l'interdisciplinarité pour adresser cette problématique
  - Risque que le projet soit perçu par les partenaires comme trop SHS ou trop SPI ou encore trop cloisonné disciplinairement et donc sans suite
    - Remettre le projet en discussion pour voir si les risques peuvent être levés

2) De l'idée au projet à monter

- Qui
  - Consortium chercheurs SPI/SHS (noyau initial) étendu à d'autres partenaires intéressés (équilibré mais pas trop nombreux)
    - Vérifier que tout le monde partage une même compréhension
    - Pouvoir identifier les compétences vis et spé pour pouvoir aller chercher les bons partenaires (en interne : cartographie des compétences à l'échelle de Femto; interconnaissance issue des échanges formels et informels antérieurs...)
- Comment ?
  - Se rencontrer au moins une fois pour affiner la problématique et vérifier que tous les membres partagent une même vision
    - Éviter de fonctionner sur la base d'interactions uniquement bilatérales à ce stade et vérifier que tout le monde partage l'information et une réunion commune n'est pas possible
  - Évaluation de l'idée et de son potentiel
    - Définir les modalités : QUI? Comment? (par exemple: stagiaire étude bibliographique, étude de marché, enquête...)
  - Recherche de financements
    - Utiliser un appel à projet comme cadre d'évaluation (exemple: étude d'adéquation idée-à-RAAP)...
    - Organiser un "kick Off" pour rechercher les guichets de financement permettant de passer de l'idée au projet
- Risques et préconisations
  - Remise en cause de l'idée par des membres du groupe en constitution
    - Être capable de faire évoluer l'idée pour dégager un intérêt commun
  - Temps insuffisant pour passer de l'idée au projet
    - Se poser la question de l'urgence de dépasser le projet et si oui, en modifier les contours (peut-être renoncer provisoirement à l'interdisciplinarité)
  - Désaccord sur le porteur
    - Présenter qu'un binôme SPI/SHS piloté/dé par le consortium porte le projet, même si pour le dégrd un seul porteur (par exemple: binôme SHS porteur SPI et la coloration de l'AAP est SPI et vice versa)
  - Désaccord sur les objectifs et la manière de problématiser : désaccord sur le découpage des workpackages
    - Nommer un médiateur (pas forcément le-s porteur-s) pour traduire les attentes des uns et des autres et régler le litige
  - Spécialistes internes à fundé non consultés, soit SHS et le projet est plutôt SPI, soit SPI et le projet est plutôt SHS.
    - Nommer un médiateur (pas forcément le-s porteur-s) pour identifier les raisons de cet oubli et évaluer si cela peut être corrigé
    - Si non connaissance des experts internes, préconiser l'établissement d'une cartographie des compétences en interne
  - Abandon d'une des parties
    - Évaluer si cela remet en cause la pertinence du projet
    - Rechercher de nouveaux partenaires

3) Montage

- Qui ?
  - Consortium SPI/SHS stabilisé
- Comment ?
  - Contenu : rédaction à adapter selon le guichet de financement
- Risques et préconisations
  - Si contrat doctoral attaché au projet, risque de difficulté pour le/la candidat-e de ne pas obtenir de qualification (reconnaissance institutionnelle)
    - Identifier la discipline principale de la thèse / reconnaissance disciplinaire de la thèse
  - Risque de déséquilibre (une discipline dominante au détriment des autres; certaines disciplines comme faire valoir); et donc: risque ultime de désengagement de la discipline instrumentalisée
    - Médiation/traduction des attentes des uns et des autres.
    - Rédaction des différentes parties pour tous les participants (et non en silo)
  - Risque de travailler en silo
  - Penser à fusage des données selon les disciplines et dans des usages différents.
    - Vérifier usages réglementaires
  - Considérer que le travail des chercheurs en SHS est réalisable à coût constant / sans budget
    - Vérifier que les ressources soient réparties équitablement entre les membres du projet, surtout si le / montant du financement est limité
  - Risque de non légitimité du porteur du projet en fonction du guichet (ex. si le guichet est plutôt SHS ou technologique), ce qui peut nuire à l'obtention du financement
    - Choisir le porteur "officiel" en fonction des exigences du guichet. Le porteur officiel n'implique pas la constitution d'un binôme SPI/SHS pour le partage réel.
  - Éviter des erreurs antérieures qui ont conduit au non financement de projets interdisciplinaires
    - S'appuyer sur 5 (exemple, 1/m/ selonnation des succès et échecs)

4) Dépôt / acceptation

- Processus long (souvent plusieurs dépôts – échecs avant d'obtenir l'acceptation)
  - Risque de perte de partenaires
  - Bien compiler des évaluations pour affiner le projet (et éventuellement rediriger ce qui n'a pas été compris dans la proposition interdisciplinaire)
- Risque d'incompréhension par les évaluateurs du potentiel de l'interdisciplinarité SPI/SHS
  - Prospection du financeurs. Repérer les financeurs ("guichets") susceptibles de soutenir des projets interdisciplinaires SPI/SHS

5) Réalisation

- Qui ?
  - Consortium SPI/SHS stabilisé
- Comment ?
  - Accorder le temps nécessaire au projet (souvent plus chronophage qu'un projet disciplinaire)
  - Préalablement un espace neutre (hors les murs) favorable aux échanges
  - Se donner une méthodologie SPI/SHS, sans se couper des exigences disciplinaires ; se donner un organigramme et un calendrier de projet SPI/SHS
- Risques et préconisations
  - Ne pas croire qu'une étude préalable de marché/d'usages c'ôt la problématique : des usages apparaissent en situation (que l'on ne peut pas faire émerger par enquête préalable)
    - Être vigilant sur le lien usages - conception durant l'ensemble du projet (boucle de rétroaction)
  - Accepter que le projet évolue ; que l'objectif soit redéfini au cours du déploiement (en fonction des apports des différents acteurs)
  - Risque de travailler en silo, retrou de retour au travail en silo durant la réalisation
    - Travailler ensemble (pas uniquement lors de temps de restitution, mais bien aussi lors de temps du "faire", de «création») dans un espace dédié au projet : en «mode chercheur/-euse» ; en «mode «atelier»
    - Prévoir des moments de recul sur la coopération interdisciplinaire au moment de la réalisation (pour nourrir étape 6)
  - Risque d'incompréhension entre disciplines dans le déroulement du projet. En particulier risque de projeter sur les autres disciplines ses propres méthodes (ex. modélisation) ; risque de désaccord sur le vocabulaire ; temporalité différente pour les interventions SHS / SPI, et avec des phénomènes de «mise en attente» (subcapitées d'être problématiques, dans les deux sens)
    - S'appuyer sur 5 (finir profit des succès et échecs)
    - Travail de "traduction" ou "traduction" : «traduire» ou «faire traduire» les acteurs du projet, pour «réaliser régulièrement l'objet partagé» en utilisant des outils de travail collaboratifs ; «Ne attribuit à un seul acteur (par exemple designer) ou «Ne tournent entre différents acteurs du projet.
      - Se mettre d'accord sur le sens des termes. Définir un référentiel sémantique propre au projet.
      - Donner des conseils pour un rôle de traduction (posture 'neutre', laisser de côté opinions et casquette habituelle; ne pas avoir peur de poser des questions; renoyer à des outils de travail collaboratif qui aident à mener ce rôle) Ne pas confondre responsable du projet et traducteur

6) Valorisation et retour d'expérience

- Qui
  - Tous les membres du projet
  - Constitution de réseaux SPI/SHS qui pourront approfondir l'expérience sur d'autre projets
- Quoi et comment ?
  - Penser la valorisation disciplinaire ET interdisciplinaire
  - Travail de relec : disciplinairement et interdisciplinairement, au cours et à la fin du projet
    - Conserver la mémoire de pistes à explorer, et des pistes ratées : capitalisation d'expérience
  - Enseignements en commun ?
- Risques et préconisations
  - Risque de ne pas parvenir à publier, notamment dans sa discipline
  - Trop peu de conférences ou revues interdisciplinaires
    - Identifier des revues de valorisation interdisciplinaire (constitution d'une liste)
    - Journée d'études avec budget dédié (incluant publication) consacrée à l'interdisciplinarité SPI/SHS
    - Séminaire scientifique FEMTO annuel (faire connaître, échanger)
    - Valoriser (a minima en interne de Femto) et au sein des sections un rapport de recherche interdisciplinaire SPI/SHS adapté que des ACL (prise en compte dans le calcul des publiants) : atténuer la prise de risque.
  - Manque de temps pour valoriser le retour d'expérience interdisciplinaire sur le projet
    - Prévoir du temps (donc du budget) pour cela, durant le projet et après la fin du projet
  - Difficulté à analyser le dispositif technique en situation d'usage après la conception (situation qui est autant objet de recherche pour les chercheurs en SHS que la conception, d'où une possible frustration)
  - Risque : trop peu de liens SPI/SHS à mettre en avant (bilan interdisciplinaire décevant)

7) dépôts de plusieurs projets à la suite, si succès

- Risque de redondance des projets
  - Identifier le/les sujet-s du projet pour les participants (et les problématiques nouvelles à explorer) ; à étendre à d'autres partenaires.
  - Mobiliser des éléments d'enquêtes pour identifier des nouveaux sujets
  - Réponses: autres besoins identifiés en marge de l'enquête relative aux capteurs)

Portage

- Porteur de projet
  - "vérifier" régulièrement que chacun continue de voir ce qu'il a à gagner dans le projet
  - Reformuler (vérifier que la compréhension est commune, partagée)
  - Valoriser les avancées de chacun
- Co-portage (mettre les disciplines à égalité)