Transfert de technologie

Commercialiser les découvertes des centres
de recherche grâce à l'innovation connectée

Auteur
Josemaria Siota, IESE Business School

Collaborateurs
Tony Dávila, IESE Business School
Xavier Contijoch, Opinno

Partenaires
John Breslin, NUI Galway
Gabe Mullarkey, NUI Galway
Louis Papaemmanuel, European Young Innovators Forum
Mathieu Carenzo, VentureHub
Wyatt Rosental, VentureHub
Paolo Merialdo, Roma Tre University
Andrea Dal Piaz, Roma Tre University
Sébastien Bratières, Translated

Experts
Alfonso Gironza, CRUMIC
Alison Baldyga, Harvard Innovation Lab
Anjali Sastri, Massachusetts Institute of Technology
Carlos Paladella, Elsevier
Christoph Zott, IESE Business School
Dietmar Tourbier, General Electric
Esther Jiménez, International University of Catalonia
Fernando de Sisternes, Massachusetts Institute of Technology
Jörn Erselius, Max Planck Innovation
Karolina Korth, Siemens
Leon Sandler, Massachusetts Institute of Technology
Mª Julia Prats, IESE Business School
Marc Sosna, IESE Business School
Marta Ribeiro, University College London
Núria Castell, Polytechnic University of Catalonia
Sarah Jane, Massachusetts Institute of Technology
Sidhanth Kamath, Ethiopia's Agricultural Transformation Agency
Thatcher Bell, Cornell Tech
Thomas Eisenmann, Harvard Business School
Thomas Klueter, IESE Business School

Récit des faits
Paula Solís, Opinno
Soledad Fernandez, Opinno

À TOUS LES ADMINISTRATEURS ET UNIVERSITAIRES DES CENTRES DE RECHERCHE QUI ONT UN IMPACT POSITIF SUR LA SOCIÉTÉ ET L'ÉCONOMIE GRÂCE À LEUR TRAVAIL

Partenaires

IESE Business School University of Navarra
OPINNO WE DELIVER IMPACT THROUGH INNOVATION
eyIF think - do - change EUROPEAN YOUNG INNOVATORS FORUM The leading foundation for Youth innovation in Europe
ROMA TRE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
venturehub
Translated
NUI Galway OÉ Gaillimh
STARTED Project
European Commission

PAGE 1 INTRODUCTION

PAGE 7 ÉTAPE 1
RECHERCHE

PAGE 14 ÉTAPE 2
TRANSFORMATION

PAGE 23 ÉTAPE 3
COMMERCIALISATION

COMMENT PASSER DE L'INNOVATION BRISÉE À L'INNOVATION CONNECTÉE ?

INNOVATION BRISÉE

Le **processus non connecté** entre la recherche et la commercialisation, une voie par laquelle les recherches entreprises n'apportent aucune valeur économique permettant de rendre le processus durable

INNOVATION CONNECTÉE

Le **processus connecté** entre la recherche et la commercialisation, une voie par laquelle les recherches menées apportent une valeur économique permettant de rendre le processus durable

NOUS VOUS PRÉSENTERONS :

19 MÉCANISMES + **12** MODÈLES ÉCONOMIQUES

FACILITANT LA CROISSANCE DANS LES CENTRES DE RECHERCHE

REPOSANT SUR L'ANALYSE DE :

3 881 **CENTRES DE RECHERCHE**

CENTRES DE RECHERCHE PERFORMANTS :

Université Industrie Gouvernement

107 **PAYS**

54 VISITES SUR PLACE

61 ENTRETIENS AVEC DES LEADERS

COMPRENDRE LES DIFFÉRENCES

INNOVATION BRISÉE

ATTIRER LA RECHERCHE

MANQUE DE CONNEXIONS

FOSSÉ

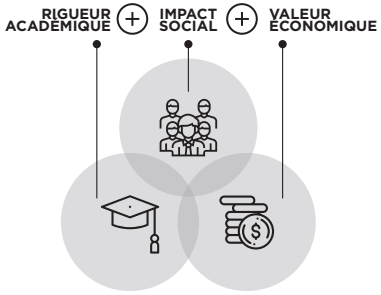
POUSSER LA COMMERCIALISATION

INNOVATION CONNECTÉE

POUSSER LA RECHERCHE

CONNEXION

ATTIRER LA COMMERCIALISATION



ÉTAPE	ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
ACTIVITÉS ET RÉSULTATS	**RECHERCHE** La découverte	mène à **TRANSFORMATION** L'invention	mène à **COMMERCIALISATION** L'invention

UN ÉCOSYSTÈME D'INNOVATION

LES ÉTAPES DE L'INNOVATION

ÉTAPE	ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
ACTIVITÉS ET RÉSULTATS	**RECHERCHE** La découverte mène à Atouts en matière de connaissances. Intangible et hautement adaptable (par exemple, un gaz)	**TRANSFORMATION** L'invention mène à Actifs tangibles, néanmoins adaptables (par exemple, un liquide)	**COMMERCIALISATION** L'invention Actifs commerciaux. Adaptable et tangible (par exemple, un solide)
DOMAINES D'ENJEUX	**INDICATEURS DE PERFORMANCE**	**COMPRÉHENSION DU MARCHÉ**	**COLLABORATION INDUSTRIELLE**
CAUSES DE DÉFAILLANCE	**4 CAUSES DE DÉFAILLANCES DANS LA SÉLECTION D'INITIATIVES DE RECHERCHE APPROPRIÉES** 1 **Hiérarchisation non holistique** 2 **Manque de partage des connaissances** 3 **Manque d'expérience non académique** 4 **Manque d'expérience académique**	**4 CAUSES DE DÉFAILLANCES DANS LA TRANSFORMATION DES DÉCOUVERTES EN INVENTIONS** 5 **Ignorance des besoins du marché** 6 **Manque de vision commerciale** 7 **Équipes sans profil académique ou DE dirigeant** 8 **Chercheurs difficiles à diriger**	**8 CAUSES DE DÉFAILLANCE DANS LA RÉALISATION DE COLLABORATIONS INDUSTRIELLES** 9 **Manque de clarté du modèle économique** 10 **Faiblesse de la marque** 11 **Absence d'équipe de recherche expérimentée** 12 **Manque de clarté de la proposition de valeur** 13 **Équipe de recherche disproportionnée** 14 **Jeux de politique interne et bureaucratie** 15 **Refus des résultats de recherche générés** 16 **Manque de financement public**
MÉCANISMES POUR RÉSOUDRE CES DÉFAILLANCES	1 Recherche hiérarchisée selon des ICP holistiques 2 Cartographie des intérêts des chercheurs 3 Attirer un conseil consultatif 4 Faire appel à des recruteurs professionnels	5.1 Cartographie des besoins du marché 5.2 Suivi de principes de recherche lean 6 Complément aux services de transfert de connaissances 7 Mélanger des équipes de détenteurs de doctorats et de MBA 8 Mesurer la capacité à être dirigé	9.1 Conception d'un modèle économique collaboratif 9.2 Alignement de l'âge et de l'orientation du centre 10.1 Rédaction de rapports médiatiques avec des marques complémentaires 10.2 Repenser les moyens de communiquer 11 Partenariats avec des professeurs reconnus 12 Conférence transformant la recherche en impact 13 Adapter la taille des équipes 14 Cartographier les décideurs et leurs ICP 15 Pré-vendre votre solution 16 Construire une unité de collecte de fonds publics

LE DILEMME : QUALITÉ ACADÉMIQUE OU VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

COMMENT PARVENIR À LA VIABILITÉ ÉCONOMIQUE TOUT EN PRÉSERVANT LA QUALITÉ ACADÉMIQUE ?

Voici la réponse la plus souvent donnée par les dirigeants de centres de recherche lorsqu'il leur a été demandé d'identifier leur principal défi lors d'entretiens avec :

61 LEADERS de **35** CENTRES DE RECHERCHE INTERNATIONAUX **28** VISITÉS SUR PLACE

Obtenir un centre de recherche financièrement viable

LA QUALITÉ DE LA RECHERCHE

DIrecteurs académique de centres de recherche

PRIORITÉ : critères académiques
ORIENTATION : préservation de la qualité
RÉSULTAT : faibles niveaux de revenus économiques pour soutenir le centre

PARADOXE

2 COURANTS DE PENSÉE CONCERNANT CE PARADOXE

Il y a non seulement une opposition d'idée mais aussi un :

CONNAISSANCES ● **FOSSÉ** ● **FINANCEMENT**

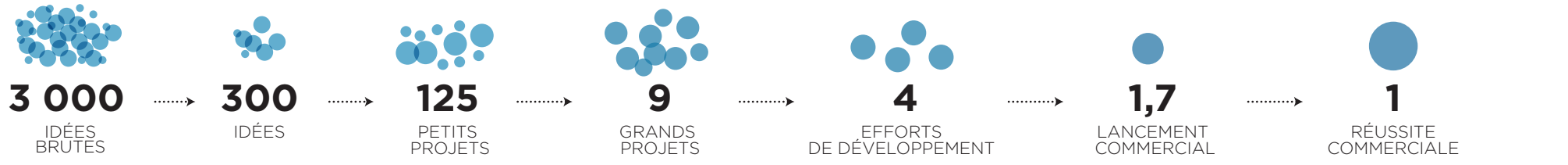
VIABILITÉ ÉCONOMIQUE

Directeurs administratifs de centres de recherche

PRIORITÉ : critères économiques
ORIENTATION : s'assurer de la viabilité économique
RÉSULTAT : la qualité de la recherche peut diminuer

IL EST FAUX DE CROIRE QUE LES CENTRES DE RECHERCHE DEVRAIENT CHOISIR ENTRE LA RIGUEUR ACADÉMIQUE ET LA RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE

CANAL D'INNOVATION



ÉTAPE	ÉTAPE 1	ÉTAPE 2	ÉTAPE 3
ACTIVITÉS ET RÉSULTATS	**RECHERCHE** La découverte mène à	**TRANSFORMATION** L'invention mène à	**COMMERCIALISATION** L'innovation
	Atouts en matière de connaissances. Intangibles et hautement adaptables (par exemple, un gaz)	Actifs tangibles, néanmoins adaptables (par exemple, un liquide)	Actifs commerciaux. Adaptables et tangibles (par exemple, un solide)
DOMAINES D'ENJEUX	**INDICATEURS DE PERFORMANCE** Comment choisir parmi différentes initiatives au stade de la recherche	**COMPRÉHENSION DU MARCHÉ** Principes pour comprendre le marché et réussir à transformer les découvertes en produits et services	**COLLABORATION INDUSTRIELLE** Mécanismes pour commercialiser efficacement les découvertes
6 SYMPTÔMES POUR IDENTIFIER	**ÉCONOMIQUE VS. ACADÉMIQUE** 1 Êtes-vous confrontés à une baisse de la rentabilité économique ? 2 Constatez-vous une baisse de qualité de la recherche ?	**PRISE DE RESPONSABILITÉ VS. SIMPLE SUIVI** 3 Développez-vous des produits ou des services que personne ne veut acheter ? 4 Produisez-vous des produits obsolètes ?	**RECHERCHE VS. HÂTE** 5 Avez-vous de plus en plus de difficultés à accéder aux données du secteur et aux réseaux professionnels ? 6 Éprouvez-vous des difficultés croissantes à monétiser vos découvertes ?

JE SAIS QUE MON PROCESSUS D'INNOVATION EST BRISÉ, QUE FAIRE ?

COMMENT RÉPARER LE MANQUE DE CONNEXION ?

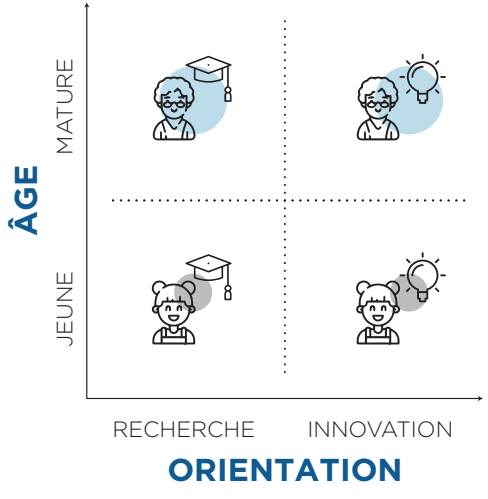
La demande perçue ne sera satisfaite que si les connaissances ou la technologie appropriées sont disponibles, et l'innovation ne sera réalisée que s'il existe un marché pour celle-ci.

Deux aspects interconnectés :

POUSSER LES CONNAISSANCES → ← **TIRER LES BESOINS DU MARCHÉ**

DEUX VARIABLES

Elles vous aideront à identifier les défis les plus courants des centres de recherche comme le vôtre



AGE

JEUNE : centres de recherche créés au cours des sept dernières années

MATURE : centres de recherche créés il y a plus de sept ans

ORIENTATION

RECHERCHE : réponse à des questions théoriques (par ex. centres universitaires)

INNOVATION : réponse à des questions plus orientées vers la pratique (par ex. centres de recherche de l'industrie)

OÙ VOUS SITUEZ-VOUS ?

ÉTAPE 1
RECHERCHE

ÉTAPE 1
RECHERCHE

2 SYMPTÔMES DE L'INNOVATION BRISÉE

1 CONSTATEZ-VOUS UNE BAISSE DE QUALITÉ DE LA RECHERCHE ?

ADMINISTRATEURS

Leur priorité : les critères économiques

Que veulent-ils ?
- Être économiquement viables pour soutenir les activités de recherche
- Sensibiliser et rendre visibles les résultats de recherche

2 ÊTES-VOUS CONFRONTÉS À UNE BAISSE DE RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE ?

CHERCHEURS

Leur priorité : les critères académiques

Que veulent-ils ?
- Une plus grande liberté de recherche
- Une plus grande implication dans la recherche académique pure

4 CAUSES DE DÉFAILLANCES

1. HIÉRARCHISATION NON HOLISTIQUE
2. MANQUE DE PARTAGE DES CONNAISSANCES
3. MANQUE D'EXPÉRIENCE NON ACADÉMIQUE
3. MANQUE D'EXPÉRIENCE ACADÉMIQUE

1 HIÉRARCHISATION NON HOLISTIQUE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Constatez-vous une baisse de qualité de la recherche ?
- **B** Vous n'êtes pas économiquement viable ou vous constatez une baisse de rentabilité économique ?

1 BONNE PRATIQUE :

RECHERCHE HIÉRARCHISÉE SELON DES ICP HOLISTIQUES

Concevez un groupe holistique de quelques ICP pour mesurer les progrès actuels de votre centre et aligner les objectifs

SOLUTION À CE PROBLÈME :

Nouveaux projets | **ICP** (●●●● + cercles, + valeur ; ●○○○ - cercles, - valeur) | **Ordre de priorité recommandé**

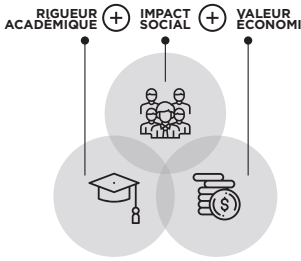
ACTIVITÉS	IMPACT académique	IMPACT économique	IMPACT social	VIABILITÉ Aucun risque	Démarrer	un test de viabilité	Décliner
RECHERCHE							
Postuler au financement public de l'institution x1	●●●○	○○○○	●○○○	○○○○			●
Postuler au financement public de l'institution x2	●●○○	○○○○	●○○○	●○○○			●
Entamer des négociations avec l'institution x3	●●●●	●●●○	●○○○	●○○○		●	
INITIATIVES							
Créer un concours d'innovation ouverte avec l'institution x4	●●●●	●●○○	●●○○	●●●●	●		
Créer une conférence avec l'institution x5	●●●●	●●●●	●○○○	●●●○		●	
Proposer un projet de conseil sur x1	●●●●	●●○○	○○○○	●○○○		●	

EXEMPLE : MIT Deshpande Center

MIT DESHPANDE CENTER FOR TECHNOLOGICAL INNOVATION

Le MIT Deshpande Center utilise des données holistiques dans toute l'organisation, en tenant compte de l'impact académique, économique et social

AIDE À :



Aligner les deux côtés (rigueur académique + poids économique) dans une vision intégrée

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :

Recherche mature	Innovation mature
Recherche jeune	**Innovation Jeune**

2 MANQUE DE PARTAGE DES CONNAISSANCES

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

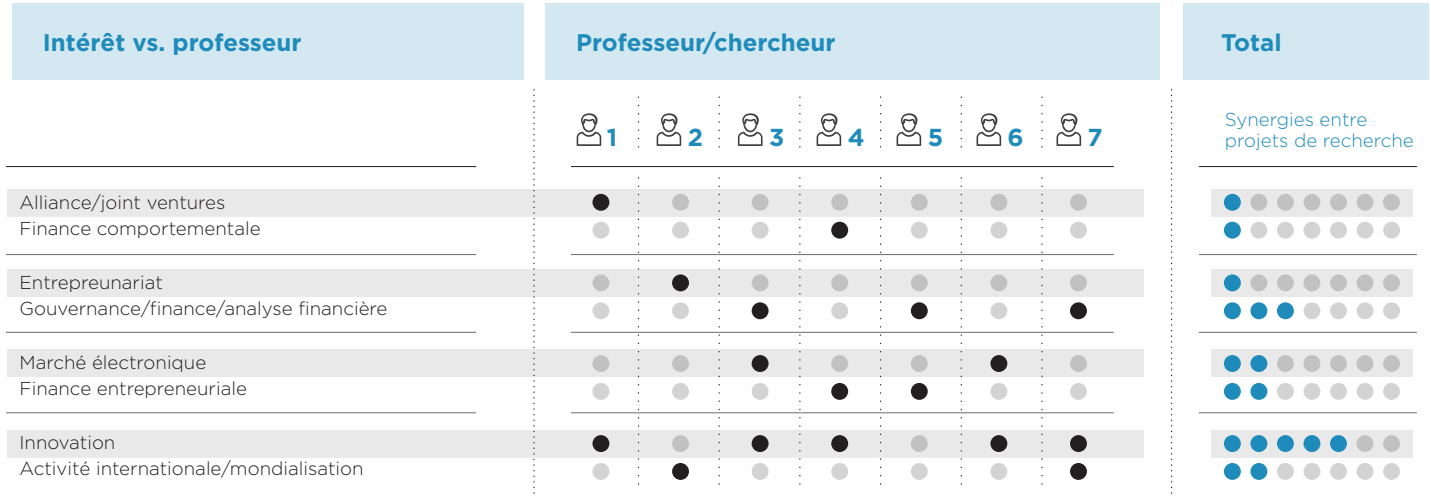
- **A** Savez-vous dans quoi vos équipes de recherche investissent du temps ?
- **B** Vos chercheurs savent-ils ce que font les autres chercheurs du centre ?
- **C** Êtes-vous sûrs qu'il n'y a pas de duplication entre les projets de recherche de votre centre ?

2 BONNE PRATIQUE :

CARTOGRAPHIER LES INTÉRÊTS DES CHERCHEURS

Identifier et relier les centres d'intérêt des chercheurs sur une carte de recherche qui illustre sur une seule page les intérêts de chaque chercheur et ceux du centre

SOLUTION À CE PROBLÈME :



EXEMPLE : Roche

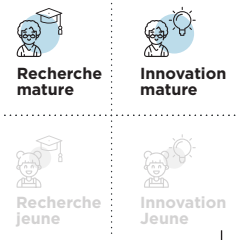
Hoffmann - La Roche utilise une carte des connaissances - un répertoire qui dirige les personnes qui ont besoin de connaissances vers là où elles peuvent les trouver.

Elle se compose de trois parties. Premièrement, la question à laquelle il faut répondre (par ex., pour obtenir l'approbation d'un médicament). Deuxièmement, chaque question mène à des experts ayant des connaissances dans ces domaines. Troisièmement, il existe un ensemble de lignes directrices qui indiquent aux fournisseurs quand et avec qui ils devraient partager leurs connaissances. Enfin, un référentiel de bonnes pratiques est rédigé.

AIDE À :

- Identifier les synergies entre les projets de recherche
- Améliorer l'affectation des besoins du projet aux intérêts de recherche
- Réduire les coûts de duplication
- Accepter des collaborations avec des unités non universitaires
- Améliorer les opportunités de réseautage entre les chercheurs de l'institution
- Améliorer la stratégie de recherche au niveau du centre

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :



3 MANQUE D'EXPÉRIENCE NON ACADÉMIQUE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Manquez-vous d'expertise académique ou commerciale pour votre stratégie ?
- **B** Trouvez-vous difficile d'évaluer l'impact économique potentiel qu'un projet peut avoir sur le secteur ?

3 BONNE PRATIQUE:

ATTIRER UN CONSEIL CONSULTATIF

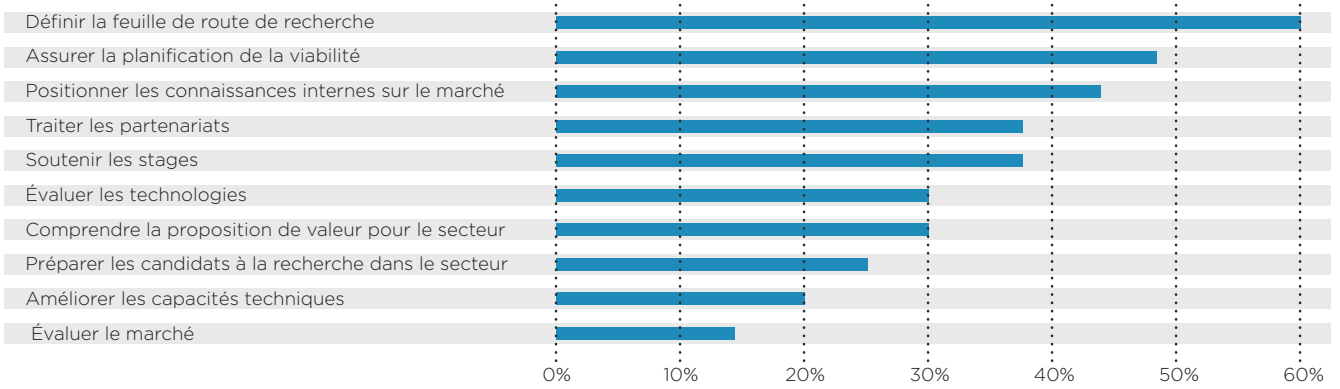
Recruter un conseil consultatif international

SOLUTION À CE PROBLÈME:

AJOUTER UNE FORTE ÉQUIPE DE CONSEILLERS POUR AIDER LA MISSION

D'excellents conseillers avec beaucoup d'expérience et d'expertise dont les compétences se complètent. Les conseillers permettent d'éviter les erreurs et d'élargir le réseau d'investisseurs, de partenaires et/ou de clients

Quelques avantages du comité consultatif



EXEMPLE : Cornell Tech

CORNELL TECH

Cornell Tech a recruté un investisseur professionnel ayant de l'expérience en recherche afin d'augmenter le nombre de dérivés de projets de recherche et d'évaluer les projets construits impliquant les unités académiques et commerciales de l'institution

AIDE À :

- Avoir un bassin de nouvelles idées pour une meilleure connexion avec les besoins du marché
- Identifier et donner de la visibilité à la façon dont ces initiatives affectent l'écosystème externe et interne

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :

- **Recherche mature**
- Innovation mature
- **Recherche jeune**
- **Innovation Jeune**

4 MANQUE D'EXPÉRIENCE ACADÉMIQUE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Votre équipe de direction a-t-elle des difficultés à comprendre les préférences et l'état d'esprit des universitaires de l'institution ?
- **B** Votre équipe de direction a-t-elle des difficultés à gérer les environnements académiques ?
- **C** La rigueur académique de vos publications a-t-elle récemment décliné ?

4 BONNE PRATIQUE :

FAIRE APPEL À UN RECRUTEMENT PROFESSIONNEL

Faire appel à des recruteurs professionnels et envisager de diviser la direction en deux

SOLUTION À CE PROBLÈME :

1 DIVISER LE RÔLE DE DIRECTION EN DEUX

Directeur académique + Directeur exécutif

2 ENVISAGER UN PARTENARIAT AVEC DES CABINETS DE RECRUTEMENT PROFESSIONNELS

Pour combler un manque de talents ou une faiblesse

EXEMPLE : Cercle de connaissances d'Amsterdam

CERCLE DE CONNAISSANCES D'AMSTERDAM

Le Cercle de connaissances d'Amsterdam se réunit régulièrement pour formuler et proposer des idées visant à améliorer le développement basé sur les connaissances.
Les clubs de New York City qui se réunissent en dehors des heures de travail peuvent aussi être considérés comme des espaces de consensus qui fournissent aux artistes, aux créateurs de mode et à d'autres individus créatifs, des espaces de développement de nouveaux projets entre les arts, la mode et les institutions de recherche.

AIDE À :

- identifier et recruter des administrateurs potentiels
- améliorer la qualité du processus en évitant les biais internes (dans les mêmes cas)
- S'assurer que quelqu'un sera en charge du maintien de la rigueur académique et de la viabilité financière

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :

Recherche mature	**Innovation mature**
Recherche jeune	**Innovation Jeune**

CONCLUSIONS

ÉTAPE 1 : RECHERCHE

2 SYMPTÔMES D'INNOVATION BRISÉE

CONSTATEZ-VOUS UNE BAISSE DE QUALITÉ DE LA RECHERCHE ?

ÊTES-VOUS CONFRONTÉS À UNE BAISSE DE RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE ?

4 CAUSES DE DÉFAILLANCES

1 HIÉRARCHISATION NON HOLISTIQUE

INDICATEURS

Trop d'importance accordée à un critère académique ou économique particulier

2 MANQUE DE PARTAGE DES CONNAISSANCES

INTERCONNEXION

Ne pas savoir ce que font les autres équipes. Travail dupliqué, aucune synergie

3 MANQUE D'EXPÉRIENCE NON ACADÉMIQUE

DIRECTION

Les administrateurs sont parfois issus d'un milieu non universitaire.

3 MANQUE D'EXPÉRIENCE UNIVERSITAIRE

RIGUEUR

Pénurie de travaux déjà publiés dans les meilleures revues universitaires

BONNES PRATIQUES

1 Recherche hiérarchisée selon des ICP holistiques

2 Cartographier les intérêts des chercheurs

3 Attirer un conseil consultatif

3 Faire appel à des recruteurs professionnels

ÉTAPE 2
TRANSFORMATION

ÉTAPE 2
TRANSFORMATION

2 SYMPTÔMES D'INNOVATION BRISÉE

1 OBTENEZ-VOUS DES PRODUITS QUE PERSONNE NE VEUT ACHETER ?

Présumer savoir ce dont le marché a besoin, sans valider ce qu'il veut réellement et ce qu'il voudra à l'avenir

2 OBTENEZ-VOUS DES PRODUITS OBSOLÈTES ?

Suivre à la lettre ce dont le marché dit avoir actuellement besoin, sans tenir compte de ce qu'il voudra à l'avenir

4 CAUSES D'ÉCHEC

5 **IGNORANCE DES BESOINS DU MARCHÉ**

6 **MANQUE DE VISION COMMERCIALE**

7 **ÉQUIPES MANQUANT DE PROFILS ACADÉMIQUES OU DE DIRIGEANTS**

8 **CHERCHEURS DIFFICILES À DIRIGER**

1 IGNORANCE DES BESOINS DU MARCHÉ

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Avez-vous des produits que personne ne veut acheter ?
- **B** Manquez-vous de prise sur le marché lorsque vous arrivez à l'étape de commercialisation de vos découvertes ?
- **C** Vos concurrents identifient-ils les opportunités de marché avant vous ?

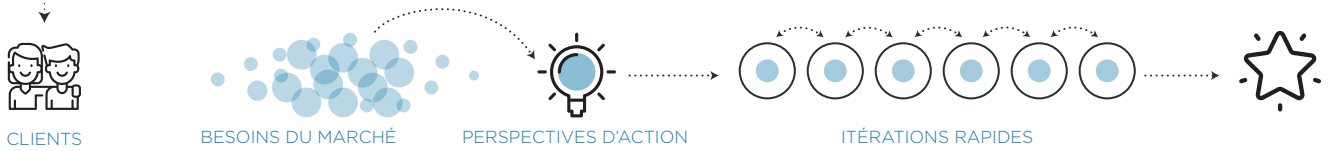
1.1 BONNE PRATIQUE :

CARTOGRAPHIER LES BESOINS DU MARCHÉ

Utiliser une carte du marché pour identifier les besoins des partenaires potentiels à l'aide de la conception créative afin d'augmenter les chances de les intéresser

SOLUTION À CE PROBLÈME :

LA CONCEPTION CRÉATIVE EST UNE APPROCHE CENTRÉE SUR LE CLIENT



Identifier les clients susceptibles d'utiliser l'invention

Comprendre et traduire les besoins du marché en perspectives d'action

Le prototypage permet aux chercheurs de faire des itérations rapides avant de s'adapter et d'apprendre en fonction de ce qui ne fonctionne pas

RÉSULTAT : LES BESOINS SONT COLLECTÉS

EXEMPLE : Ideo

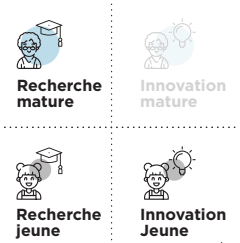
IDEO

IDEO, une entreprise mondiale de design qui apporte un impact positif via le design et applique ce concept à ses processus de recherche

AIDE À :

Apprendre comment les chercheurs devraient expliquer leurs découvertes en gagnant une perspective externe

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :



1 IGNORANCE DES BESOINS DU MARCHÉ

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Avez-vous des produits que personne ne veut acheter ?
- **B** Manquez-vous de prise sur le marché lorsque vous arrivez à l'étape de ommercialisation de vos découvertes ?
- **C** Vos concurrents identifient-ils les opportunités de marché avant vous ?

1.1 BONNE PRATIQUE :

CARTOGRAPHIER LES BESOINS DU MARCHÉ

Utiliser une carte du marché pour identifier les besoins des partenaires potentiels à l'aide de la conception créative afin d'augmenter les chances de les intéresser

SOLUTION À CE PROBLÈME :

PROFILAGE DE PARTENAIRES → **VÉRIFICATION DES BESOINS** → **IDENTIFICATION D'ENTREPRISES**

Selon vous, quels types d'entreprises seraient prêts à payer pour ces découvertes ou connaissances ?

- Vérifier les bases de données analysant les faiblesses des entreprises/secteurs
- Examiner le plan stratégique/annuel des entreprises
- Passer du temps avec les dirigeants des entreprises en conversant de manière informelle

Contacter ces entreprises pour valider le modèle et essayer de découvrir leurs points faibles

1 CARTE DU MARCHÉ

SECTEURS →

Société 1 Secteur manufacturier	Société 2 Secteur manufacturier	Société 3 Secteur bancaire	Société 4 Secteur bancaire	Société 5 Soins de santé	Société 6 Soins de santé	Société 7 Ingénierie	Société 8 Ingénierie	TOTAL
			●			●		2
								0
	●	●			●			3
				●				1
							●	1
	●				●	●		3

2 CARTE DE LA RECHERCHE

← CHERCHEURS

SUJETS	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8
Sujet 01	3	●		●				●	
Sujet 02	6	●		●	●	●		●	●
Sujet 03	3		●			●	●		
Sujet 04	2				●	●			
Sujet 05	3		●	●				●	
Sujet 06	1	●							

EXEMPLE : Barcelona Supercomputing Center

Barcelona Supercomputing Center
Centro Nacional de Supercomputación

Le Barcelona Supercomputing Center analyse en permanence les besoins du marché selon un objectif spécifique : trouver une correspondance avec l'équipe de R&D

AIDE À :

Apprendre comment les chercheurs devraient expliquer leurs découvertes en gagnant une perspective externe

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :

- Recherche mature
- Innovation mature
- Recherche jeune
- Innovation Jeune

1 IGNORANCE DES BESOINS DU MARCHÉ

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Les résultats de vos projets de recherche manquent-ils de pertinence pour le marché ?
- **B** Pendant les processus de recherche, les gens avec lesquels vous vous entretenez sont-ils réticents à répéter le processus car vous leur prenez trop de temps ?
- **C** Dépassez-vous le budget estimé de vos projets ou augmentez-vous l'échantillon d'analyse à une taille qui ne change pas les conclusions ?

1.2 BONNE PRATIQUE :

SUIVRE LES PRINCIPES DE RECHERCHE LEAN

Pour maximiser votre vitesse d'apprentissage et minimiser vos coûts de test

SOLUTION À CE PROBLÈME :

SUIVRE LES PRINCIPES DE RECHERCHE LEAN

+ APPRENTISSAGE **— TEST DES COÛTS**

TESTER LES HYPOTHÈSES

Ceci est important car d'excellents travaux sont fréquemment obtenus par des **itérations rapides**, reprenant la formulation et testant de plus petites hypothèses pour atteindre un plus grand objectif

Sinon, vous pourriez investir énormément de temps et d'argent dans un projet qui ne mènera nulle part

COURTES BOUCLES DE COMMENTAIRES

En demandant à la personne chargée de l'entretien si elle souhaite inclure des éléments supplémentaires, après avoir collecté et analysé votre prototype

ÉCHEC RAPIDE

Permet de **comprendre votre problème** et de vous améliorer **continuellement**

EXEMPLE : MIT

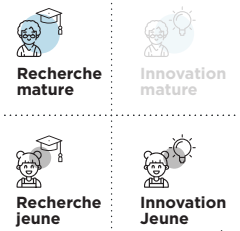
MIT D-Lab
designing for a more equitable world

La recherche Lean a été soutenue par des universitaires et des chercheurs du MIT D-Lab

AIDE À :

Faciliter l'étape de commercialisation

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :



2 MANQUE DE VISION COMMERCIALE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Certains de vos chercheurs manquent-ils de connaissances commerciales ou d'expérience en commercialisation ?
- **B** Votre équipe de recherche accorde-t-elle trop de temps à des questions non académiques ?
- **C** Dans quelle mesure est-il facile pour votre équipe de recherche de réseauter avec le secteur pour recueillir des données, inviter des conférenciers et diffuser ses découvertes ?

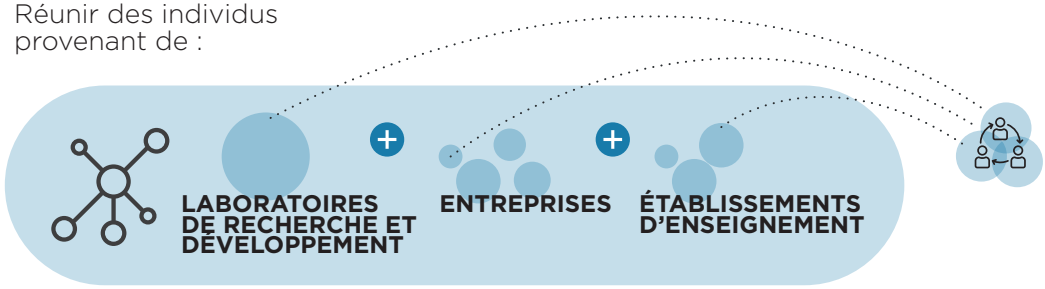
2 BONNE PRATIQUE :

COMPLÉTER LES SERVICES DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Compléter les compétences et résoudre le problème du manque de connaissances dans des domaines spécifiques liés à la transformation de la découverte en invention

SOLUTION À CE PROBLÈME :

Réunir des individus provenant de :



Identifier et mélanger les compétences dès le commencement

ACCÉLÉRER LE PROCESSUS ET ÉVITER LES CONFLITS D'INTÉRÊTS

EXEMPLE : Harvard Innovation Lab

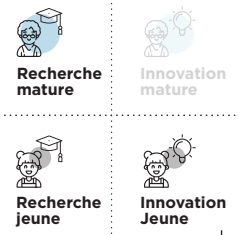
Hi Harvard innovation lab

Harvard Innovation Lab fournit des services à la communauté de Harvard, tels que du coaching par des entrepreneurs ou des investisseurs en résidence, des associés, des praticiens invités, des experts, etc.

AIDE À :

- Optimiser le temps investi par les chercheurs (en tirant parti de compétences complémentaires)
- Créer des prototypes pour effectuer des tests utilisateur ou de commercialisation
- Avoir un produit qui correspond au marché avant son lancement officiel
- Avoir des liens avec le marché potentiel

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :



3 ÉQUIPES MANQUANT DE PROFILS ACADÉMIQUES OU DE DIRIGEANTS

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

A. Vos équipes sont-elles exclusivement composées d'universitaires ou de non universitaires ?

B. Les chercheurs et les dirigeants parlent-ils le même langage, utilisent-ils les mêmes indicateurs de performance et le même calendrier et ont-ils le même état d'esprit ?

3 BONNE PRATIQUE :

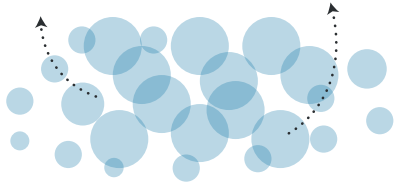
MÉLANGER DES ÉQUIPES DE DOCTEURS ET DE MBA

Le fait d'avoir diverses équipes de dirigeants et d'universitaires mène à plus de rigueur et de pertinence

SOLUTION À CE PROBLÈME :

DIVERSIFIER LES ÉQUIPES

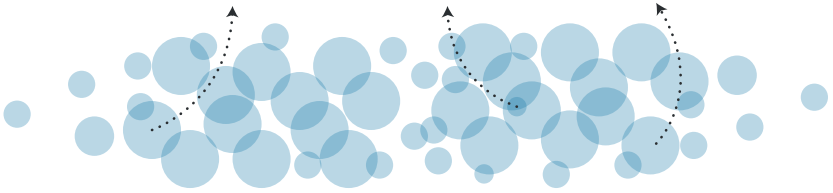
Universitaires titulaires de doctorat + Administrateurs titulaires de MBA



Certains centres intègrent des **« profils hybrides »** : des personnes à la fois titulaires d'un MBA et d'un doctorat, qui comprennent la « langue », les concepts et les objectifs des deux côtés

DIVERSIFIER LES PROFILS

Genre + Origine ethnique + Origine géographique



Par ex. : les organisations dont les membres sont de genres et d'ethnies variés sont **15 à 35 %** plus susceptibles d'obtenir de **meilleures performances** que celles qui ne le sont pas

EXEMPLE : Laboratoires Deutsche Telekom

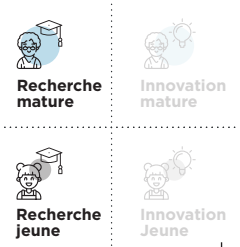
Telekom Innovation Laboratories + Technische Universität Berlin

Au cours de cette collaboration, **les deux partenaires ont inclus des profils hybrides** qui avaient un intérêt naturel pour l'application de travaux orientés vers la R&D et qui comprenaient à la fois les environnements académique et pratique

AIDE À :

- Améliorer les performances
- Avoir un impact notable dans les centres de recherche universitaires en traduisant les découvertes en inventions

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :



4 CHERCHEURS DIFFICILES À DIRIGER

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- (A) Vos chercheurs acceptent-ils et suivent-ils vos suggestions ?
- (B) Suivent-ils la stratégie du centre de recherche ?
- (C) Sont-ils en phase avec la vision et la mission du centre ?

3 BONNE PRATIQUE :

MESURER LA CAPACITÉ À ÊTRE DIRIGÉ

Inclure l'indicateur « ouvert à l'encadrement » dans le système de recrutement, d'évaluation et d'incitation de vos chercheurs afin d'augmenter la probabilité de commercialisation

SOLUTION À CE PROBLÈME :

RECRUTER DES CHERCHEURS QUI PEUVENT ÊTRE ENCADRÉS

Veiller à ce que les chercheurs puissent être encadrés et alignés sur la stratégie du centre

SÉLECTIONNER DES PERSONNES QUI ÉCOUTERONT LES SUGGESTIONS DE LEUR MENTOR

GUIDER VOS CHERCHEURS

Éduquer et guider les équipes de recherche pendant la phase de transformation, les aider à progresser et à comprendre ce qu'il faut faire

ÊTRE DISPONIBLE POUR GUIDER L'ÉQUIPE DE RECHERCHE

EXEMPLE : Université Johns Hopkins

JOHNS HOPKINS SCHOOL of EDUCATION

L'Université Johns Hopkins emploie d'anciens investisseurs en capital-risque. Leur mission est de soutenir l'université en pensant, préparant et conseillant sur les opportunités de commercialisation de ses technologies.

AIDE À :

- Être aligné et éviter la duplicité

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :

- **Recherche mature**
- **Innovation mature**
- Recherche jeune
- Innovation Jeune

CONCLUSIONS

ÉTAPE 2 : TRANSFORMATION

2 SYMPTÔMES D'INNOVATION BRISÉE

CONSTATEZ-VOUS UNE BAISSE DE QUALITÉ DE LA RECHERCHE ?

OBTENEZ-VOUS DES PRODUITS OBSOLÈTES ?

4 CAUSES DE DÉFAILLANCES

1 IGNORANCE DES BESOINS DU MARCHÉ

INFORMATIONS

L'évaluation inefficace de l'adéquation du produit avec le marché crée ce décalage

2 MANQUE DE VISION COMMERCIALE

CONTEXTE

Les universitaires spécialisés dans la recherche manquent parfois de connaissances dans les domaines hors de leur champ de recherche

3 ÉQUIPES MANQUANT DE PROFILS ACADÉMIQUES OU DE DIRIGEANTS

DIVERSITÉ

Décalage avec les besoins académiques (par ex. consultant) ou les priorités du marché (par ex. chercheurs)

4 CHERCHEURS DIFFICILES À DIRIGER

MENTORAT

Groupe d'universitaires non alignés

BONNES PRATIQUES

- **Cartographier les besoins du marché**
- **Suivre les principes de recherche Lean**
- **Compléter les services de transfert de connaissances**
- **Mélanger des équipes de docteurs et de MBA**
- **Mesurer la capacité à être dirigé**

ÉTAPE 3
COMMERCIALISATION

ÉTAPE 3
COMMERCIALISATION

2 SYMPTÔMES D'INNOVATION BRISÉE

1 RENCONTREZ-VOUS DES DIFFICULTÉS POUR MONÉTISER VOS CONNAISSANCES ?

Vous participez **probablement à des collaborations de recherche** avec le secteur que pour nourrir votre recherche

2 AVEZ-VOUS PLUS DE MAL QU'AUPARAVANT À ACCÉDER AUX DONNÉES ET RÉSEAUX DU SECTEUR ?

Vous êtes probablement considéré comme un **chercheur furtif en vente**

8 CAUSES D'ÉCHEC

- **9** MANQUE DE CLARTÉ DU MODÈLE ÉCONOMIQUE
- **10** FAIBLESSE DE LA MARQUE
- **11** ABSENCE D'ÉQUIPE DE RECHERCHE EXPÉRIMENTÉE
- **12** MANQUE DE CLARTÉ DE LA PROPOSITION DE VALEUR
- **13** ÉQUIPE DE RECHERCHE DISPROPORTIONNÉE
- **14** JEUX DE POLITIQUE INTERNE ET BUREAUCRATIE
- **15** NON-ACCEPTATION DES RÉSULTATS DE RECHERCHE GÉNÉRÉS
- **16** MANQUE DE FINANCEMENT PUBLIC

9 MANQUE DE CLARTÉ DU MODÈLE ÉCONOMIQUE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Vous ne savez pas comment monétiser vos inventions ?
- **B** Vos collaborations de recherche consistent-elles uniquement à collecter des données ?
- **C** Êtes-vous considéré comme un vendeur de recherche furtif par les autres parties prenantes ?
- **D** Trouvez-vous difficile de maintenir des collaborations à long terme avec le secteur ?

9.1 BONNE PRATIQUE :

CONCEVOIR UN MODÈLE ÉCONOMIQUE COLLABORATIF

Comprendre les avantages potentiels de chaque acteur (c'est-à-dire de l'État, du secteur ou de l'université). Concevez ensuite une collaboration gagnant-gagnant qui génère des avantages mutuels

SOLUTION À CE PROBLÈME :

LES 12 MODÈLES D'ENTREPRISE LES PLUS COMMUNS IDENTIFIÉS SONT :

9.1.1 Contrats externes à court terme

9.1.2 Contrats externes à moyen terme

9.1.3 Contrats externes à long terme

9.1.4 Contrats internes via transfert de tarification

9.1.5 Produit/ service premium

9.1.6 Licence de recherche

9.1.7 Transfert de technologie par financement public

9.1.8 Création d'entreprises dérivées

9.1.9 Modèle de recherche

9.1.10 Coentreprise de conseil

9.1.11 Collaboration marketing à court terme

9.1.12 Collaboration marketing à long terme

9 MANQUE DE CLARTÉ DU MODÈLE ÉCONOMIQUE

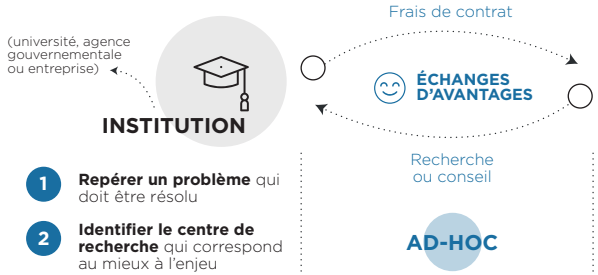
9.1 BONNE PRATIQUE : CONCEVOIR UN MODÈLE ÉCONOMIQUE COLLABORATIF

NOM

MODÈLE ÉCONOMIQUE

EXEMPLES :

9.1.1 Contrats externes à court terme



1. **Repérer un problème** qui doit être résolu
2. **Identifier le centre de recherche** qui correspond au mieux à l'enjeu

3. Entreprendre un **projet de recherche** ou une consultation **ad-hoc** contre commission

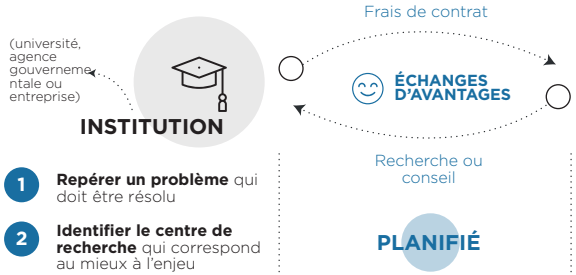
Il est important que la recherche reste alignée sur ce qui compte pour le client

Chaque année, HP sollicite des idées d'universitaires sur une sélection de sujets de recherche. Ceci a pour but la création de nouvelles collaborations de recherche contre des subventions modérées.

HP reçoit plus de 500 propositions par an et en sélectionne 10 % en fonction de ses propres besoins

---

9.1.2 Contrats externes à moyen terme



1. **Repérer un problème** qui doit être résolu
2. **Identifier le centre de recherche** qui correspond au mieux à l'enjeu

3. Entreprendre un **projet planifié de recherche durable** ou une consultation contre paiement

Connaître à l'avance le nombre de projets que le centre de recherche va réaliser

Ces collaborations sont effectuées par : des centres de recherche d'universités, de gouvernements et d'entreprises, tels que :

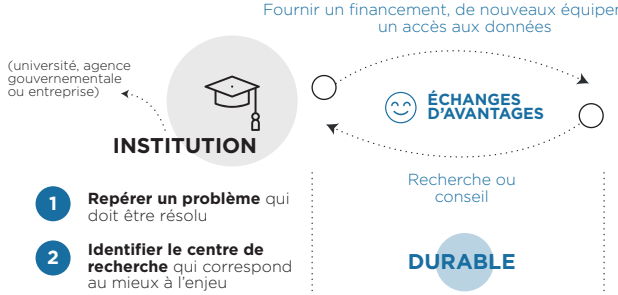
Banque : Deutsche Bank Research

Médias : The Economist Group Intelligence Unit

Technologie : Jigsaw

Conseil : A.T. Kearney Global Business Policy Council

9.1.3 Contrats externes à long terme



1. **Repérer un problème** qui doit être résolu
2. **Identifier le centre de recherche** qui correspond au mieux à l'enjeu

3. Entreprendre un **projet de recherche durable** ou une consultation contre paiement

Dans ce cas, le centre de recherche est plus impliqué auprès de l'entreprise : il existe des relations solides avec les dirigeants et une meilleure compréhension

Coentreprise entre Google et PwC en 2014.

Les deux sociétés ont convenu de partager leurs principales capacités afin d'apporter davantage d'innovation à l'industrie en tirant parti des connaissances commerciales de PwC ainsi que des outils de Google, et en utilisant le sens de l'analyse de PwC

9 MANQUE DE CLARTÉ DU MODÈLE ÉCONOMIQUE

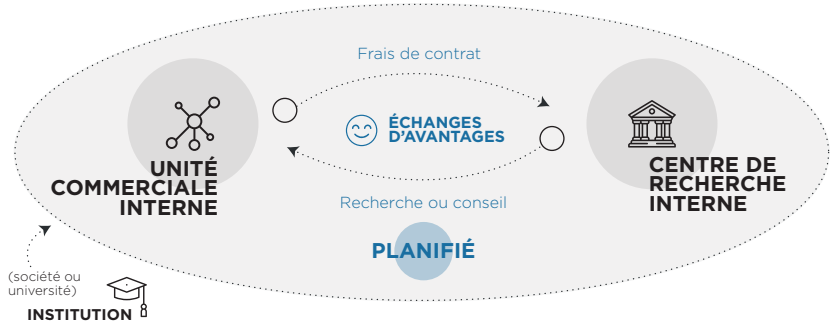
9.1 BONNE PRATIQUE : CONCEVOIR UN MODÈLE ÉCONOMIQUE COLLABORATIF

NOM

MODÈLE ÉCONOMIQUE

EXEMPLES :

9.1.4 Contrats internes via le transfert de tarification

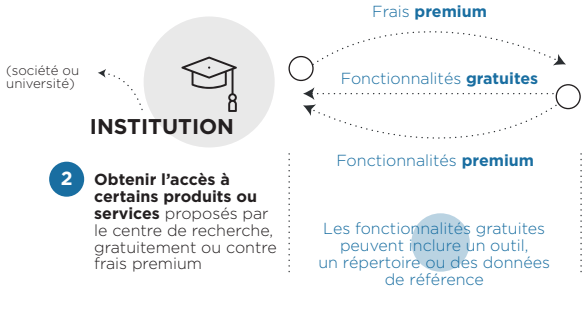


Ces collaborations sont avantageuses pour l'institution car elles en préservent le budget interne

General Electric (GE) a six centres de recherche dans le monde. Les investissements internes aux centres au bénéfice de son usine d'aviation du Vermont ont amélioré ses capacités de fabrication.

Un investissement de 75 millions de dollars dans l'usine lui a permis d'économiser plus de 300 millions de dollars sur la production de moteurs.

9.1.5 Produit/ service premium

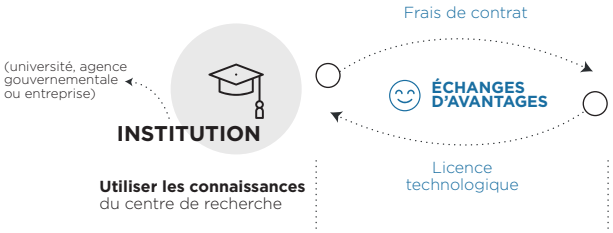


Cet outil sert de diagnostic pour identifier les opportunités de croissance pour les clients ou peut être utilisé pour diagnostiquer les écueils potentiels

Noam Wasserman, le directeur fondateur de l'initiative de l'Université de Californie du Sud a utilisé ce modèle pour recueillir des données auprès d'équipes fondatrices de start-ups

---

9.1.6 License de recherche



Avec le contrat de licence, l'institut de recherche et la société ont rassemblé deux technologies pour former et commercialiser un produit

SAP suit traditionnellement un modèle économique qui implique le paiement d'une licence préalable à l'utilisation de son logiciel, puis des frais annuels à hauteur de 17 à 18 % des frais de licence d'origine pour les mises à jour et la maintenance.

9 MANQUE DE CLARTÉ DU MODÈLE ÉCONOMIQUE

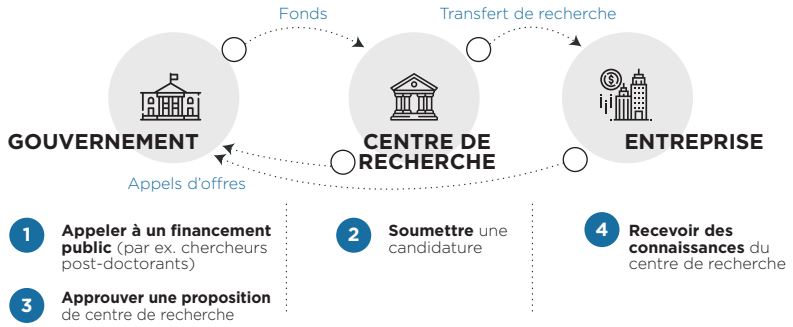
9.1 BONNE PRATIQUE : CONCEVOIR UN MODÈLE ÉCONOMIQUE COLLABORATIF

NOM

MODÈLE ÉCONOMIQUE

EXEMPLES :

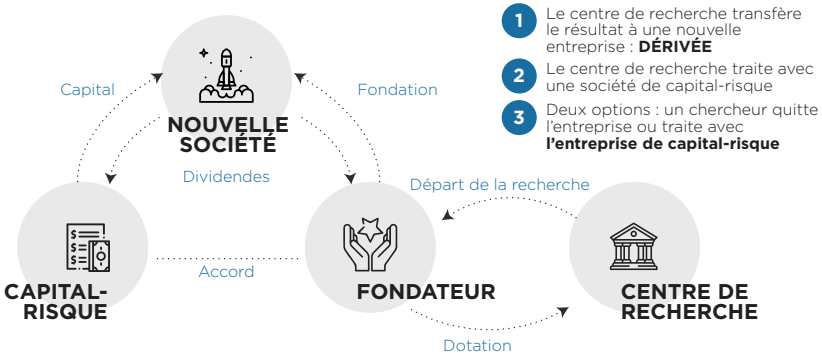
9.1.7 Transfert de technologie par financement public



Le gouvernement améliore le niveau d'innovation des entreprises en stimulant le processus de transfert de technologie dans les établissements de recherche

La NASA (National Aeronautics and Space Administration) a présenté plus de 1 600 transferts de technologie de ce type dans son magazine dérivé depuis sa première publication en 1976.

9.1.8 Création d'entreprises dérivées



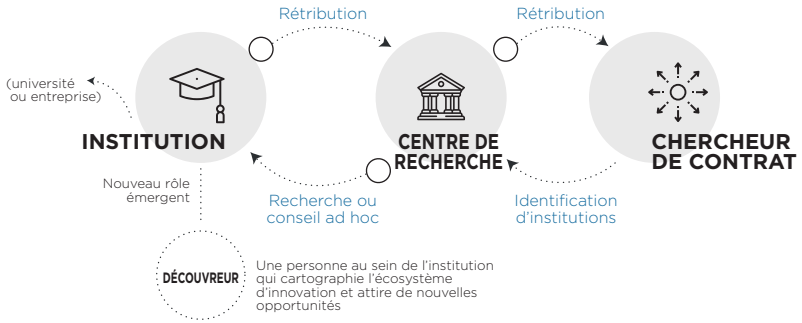
Il est important que le transfert de connaissances en soutien aux entreprises dérivés soit bien réalisé

cyclotronroad

Cyclotron Road, lancée en 2014, vise à identifier et à soutenir les innovateurs des technologies énergétiques avancées, en leur fournissant les outils, les capitaux et les partenaires nécessaires pour commercialiser leurs technologies

---

9.1.9 Le modèle de recherche



Le chercheur externe a beaucoup de relations et d'expérience dans un secteur particulier. Il connaît les décideurs de ce secteur

Roche

Roche a intégré un nouveau rôle dans les centres de recherche des sociétés, le «découvreur» qui connecte les nouvelles opportunités aux secteurs d'affaires

9 MANQUE DE CLARTÉ DU MODÈLE ÉCONOMIQUE

9.1 BONNE PRATIQUE : CONCEVOIR UN MODÈLE ÉCONOMIQUE COLLABORATIF

NOM

MODÈLE ÉCONOMIQUE

EXEMPLES :

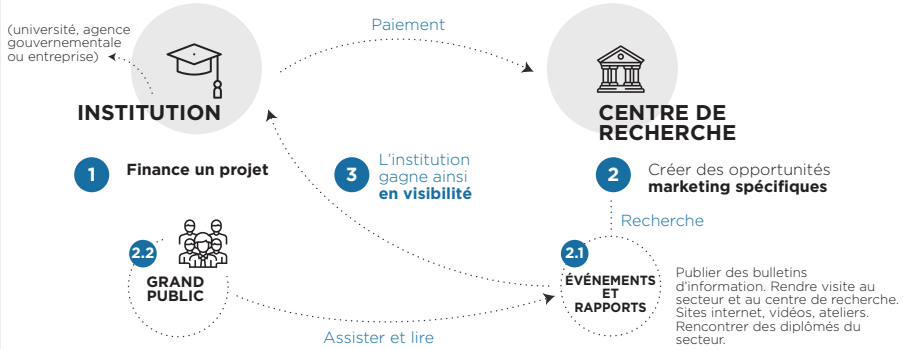
9.1.10 Coentreprise de conseil

Ce modèle est courant parmi les jeunes centres de recherche qui n'ont pas l'infrastructure interne nécessaire à l'exécution de projets spécifiques, ou parmi les centres matures qui veulent attirer des opportunités plus importantes

Collaboration entre la faculté de la Colombia Business School et le département Strategy& (l'ancien Booz & Company) en initiatives communes de diffusion

---

9.1.11 Collaboration marketing à court terme

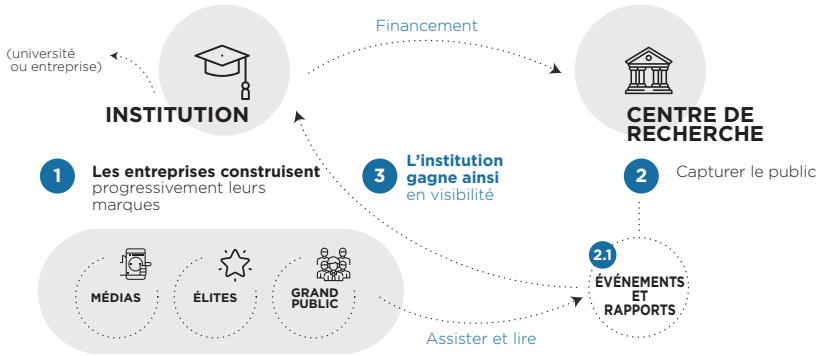


Avantages pour l'institution :

1. **Accès à une nouvelle idée/technologie**
2. **Accès aux compétences des centres**
3. **Réseauter avec d'autres secteurs**
4. **Accès aux installations**
5. **Employer les diplômés du centre**

En 2012, les centres de recherche en ingénierie de la National Science Foundation ont rapporté que parmi leurs 20 centres associés, le nombre de membres du secteur allait de 7 à 47 entreprises par centre (23 % en moyenne)

9.1.12 Collaboration marketing à long terme



L'objectif est que le public associe l'entreprise avec une recherche attirante ou socialement utile

L'établissement des chaires universitaires de l'Université de Duke, en Caroline du Nord, peut aller de 1 à 5 millions de dollars selon le profil parrainé, allant d'un professeur invité au doyen

10 FAIBLESSE DE LA MARQUE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Il vous manque une marque reconnaissable ou des chercheurs expérimentés ?
- **B** Êtes-vous incapable d'attirer des partenaires de l'industrie pour des collaborations ?
- **C** Êtes-vous bien intégré mais vous souhaitez étendre la marque de votre institution ?

10.1 BONNE PRATIQUE :

RÉDACTION DE COMMUNIQUÉS DE PRESSE AVEC DES MARQUES COMPLÉMENTAIRES

Un moyen rapide d'établir une marque consiste à utiliser l'architecture de la marque en tirant parti d'autres grandes marques

SOLUTION À CE PROBLÈME :

CENTRE DE RECHERCHE — **tirer parti de l'expertise existante** → **INSTITUTIONS OU ENTREPRISES DÉJÀ POSITIONNÉES**

Collaborez avec ces marques pour tirer parti de leurs capacités de recherche ou de diffusion

Concernant les coûts élevés d'une publication : création de résultats + coût des chercheurs + rédaction des résultats de la recherche + édition + distribution

PRODUCTION PARTICIPATIVE DES PARTIES PRENANTES EXTERNES

OU

PARTENARIAT AVEC UNE ENTREPRISE, PAR EX. UN CABINET DE CONSEIL

Opportunités pour accroître l'impact de la notoriété de la marque dans d'autres régions **et donner aux connaissances créées une plus grande portée**

EXEMPLE : Opinno

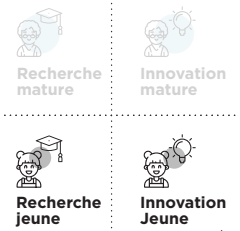
OPINNO
WE DELIVER IMPACT THROUGH INNOVATION

Opinno utilise un partenariat en Amérique latine et en Espagne pour diffuser les dix technologies les plus révolutionnaires de l'année (entre autres les découvertes liées à la technologie) selon la MIT Technology Review

AIDE À :

- Diffuser les connaissances et le contenu
- Accroître la notoriété de la marque du centre

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :



10 FAIBLESSE DE LA MARQUE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

A. Créez-vous plus de valeur que celle perçue par le marché non universitaire ?

B. Vos chercheurs ont-ils des difficultés à savoir qui contacter au sein de votre organisation pour maximiser l'impact et le rayonnement de leurs résultats de recherche ?

10.2 BONNE PRATIQUE :

REFONTE DE VOS COMMUNICATIONS

Créer un processus clair et évolutif de communications internes et externes qui maximise la proposition de valeur présentée aux médias

SOLUTION À CE PROBLÈME :

3 PRINCIPES IDENTIFIÉS POUR OPTIMISER LE RAYONNEMENT DES RÉSULTATS :

01 CARTOGRAPHIER LES FONCTIONS

Qui dois-je contacter quand je dois faire quelque chose lié à la communication ? Donner ensuite cette carte à chaque chercheur

« QUI DEVRAIS-JE CONTACTER SI JE... ? »

02 REDÉFINIR LES PROCESSUS EN CASCADE

Les unités de communication des centres de recherche n'étaient parfois pas connectées en interne. Deux personnes effectuaient presque la même tâche, parlant avec le même contact externe ou utilisant seulement quelques canaux pour communiquer. Cependant, **un processus en cascade exploite votre structure interne pour maximiser l'impact externe.** Par ex. :

03 TAUX DE REJET DES ARTICLES

Donner des informations spécifiques à un type de journaliste très spécialisé, en fonction de ses intérêts.

Générer une GRC interne avec tous les journalistes divisés par sujet d'intérêts et zones géographiques : **il faut savoir à qui écrire précisément**

EXEMPLE : Université du Michigan

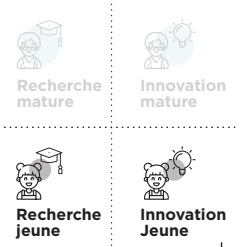
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Les centres de l'Université du Michigan appliquent déjà ces principes, suivant les bonnes pratiques de la trousse d'outils que l'université partage entre ses unités de recherche

AIDE À :

- Accroître l'impact de la communication des connaissances générées
- Résoudre les problèmes liés au travail dans des silos de communication externes

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :



11 ABSENCE D'ÉQUIPE DE RECHERCHE EXPÉRIMENTÉE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Votre centre est-il trop jeune pour attirer des financements ou des contrats de recherche ad hoc ?
- **B** Manquez-vous de capacités en recherche interne ?

11 BONNE PRATIQUE :

PARTENARIAT AVEC DES PROFESSEURS RECONNUS

Améliorer vos capacités de recherche en vous associant à des chercheurs de renom

SOLUTION À CE PROBLÈME :

CENTRE DE RECHERCHE — partenariats avec → **PROFESSEURS**

Tirer parti des marques externes en créant des récompenses pour les meilleurs chercheurs

CHERCHEURS

Par ex. : soumission d'une proposition pour obtenir des fonds publics

OU

COLLABORATIONS À LONG TERME

Par ex. : création de projets de recherche à long terme ou de séries de conférences

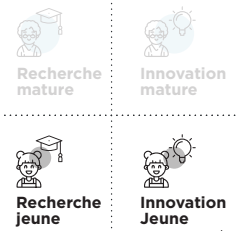
EXEMPLE : IBM Faculty Awards

Les IBM Faculty Awards soutiennent la recherche fondamentale, l'innovation dans les programmes et l'assistance pédagogique dans des domaines spécifiques. Le programme vise premièrement à favoriser la collaboration entre les chercheurs des principales universités du monde et ceux des organisations de recherche, de développement et de services d'IBM. Deuxièmement, il vise à promouvoir l'innovation pour stimuler la croissance dans des disciplines et des zones géographiques stratégiques pour IBM.

AIDE À :

Avoir plus de crédibilité et obtenir une prise initiale sur le marché

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :



12 MANQUE DE CLARTÉ DE LA PROPOSITION DE VALEUR

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Le marché a-t-il des difficultés à comprendre ce que fait votre centre de recherche ?
- **B** Vous manque-t-il un réseau pour les collaborations entre l'université et le secteur ?
- **C** Avez-vous une technologie qui génère de la valeur que vos clients ne perçoivent pas ?

12 BONNE PRATIQUE :

CONFÉRENCE TRANSFORMANT LA RECHERCHE EN IMPACT

Avoir clairement identifié les avantages pour un client potentiel

SOLUTION À CE PROBLÈME :

01 CONFÉRENCES PÉRIODIQUES POUR LES LEADERS DU SECTEUR

02 INCLURE PLUSIEURS CONFÉRENCIERS ISSUS DU SECTEUR

se transforme en

Résultats de recherche → **Impact qualifié**

Par ces conférences, les professeurs ayant de l'expérience en collaboration secteur-université ou le directeur de l'unité de transfert technologique pourront expliquer les implications et les applications des projets de recherche, en présentant les **propositions de valeur** via des valeurs quantifiées et des exemples de réussite.

Des professionnels du secteur invités au centre pour donner des **conférences**, puis une réunion avec les professeurs du centre et une visite des installations

EXEMPLE : MIT Technology Review

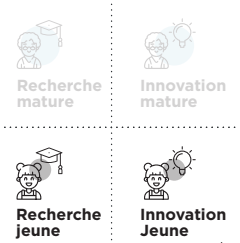
MIT Technology Review

MIT Technology Review est un magazine qui partage les idées des professeurs (et d'autres experts) afin de doter son public des connaissances nécessaires pour comprendre un monde façonné par la technologie

AIDE À :

- Sensibiliser et rendre accessible le centre de recherche
- Réseauter avec d'autres membres du secteur pendant ou après la session de conférences

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :



13 ÉQUIPE DE RECHERCHE DISPROPORTIONNÉE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

A Votre centre de recherche est-il reconnu et réputé pour n'avoir pas assez de collaborations avec le secteur ?

B Avez-vous déjà parlé à tous les grands acteurs de votre secteur sans avoir trouvé comment continuer à développer votre portefeuille de clients ?

13 BONNE PRATIQUE :

ADAPTER LA TAILLE DES ÉQUIPES

Dans certains écosystèmes, la majorité des entreprises sont de petite ou moyenne taille et ne disposent pas de ressources spécialisées pour travailler avec des équipes de recherche complexes. Adapter la taille des équipes à ces entreprises peut faciliter les collaborations.

SOLUTION À CE PROBLÈME :

LES INDICATEURS

Financement du projet + Articles indexés

SONT MAXIMISÉS

D'après plusieurs études, lorsque l'équipe de recherche comporte **deux à trois chercheurs**

IMPORTANT :

Il faut tenir compte des caractéristiques pertinentes du secteur **lors de la conception** de la structure interne du centre de recherche et des équipes de recherche

BARRIÈRES

La cause est généralement **les politiques internes et la bureaucratie du centre**

EXEMPLE : plusieurs centres de recherche espagnols

SPANISH RESEARCH CENTERS

En Espagne, 99,9 % de l'industrie locale est composée de petites et moyennes entreprises (PME). Le budget, l'expertise et les structures internes de ces sociétés ne peuvent pas absorber de grandes équipes de recherche. Par exemple, les PME n'ont pas toujours assez de budget ou peuvent manquer du savoir interne pour discuter avec les experts du centre de recherche ou absorber les découvertes du centre.

AIDE À :

Rendre plus facile la collaboration avec des PME

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :

Recherche mature | Innovation mature

Recherche jeune | Innovation Jeune

14 JEUX DE POLITIQUE INTERNE ET BUREAUCRATIE

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

A. Concevez-vous votre plan stratégique sans tenir compte de la vision et de la mission de votre centre de recherche ?

B. Êtes-vous sur le point de mettre en place une nouvelle initiative de commercialisation sans savoir quelles parties prenantes de votre institution devraient approuver la proposition ou si vous devez vous assurer d'avoir leur accord ?

14 BONNE PRATIQUE :

CARTOGRAPHIER LES DÉCIDEURS ET LEURS ICP

Comprendre l'état d'esprit de l'universitaire ou de l'administrateur avec lequel vous vous trouvez

SOLUTION À CE PROBLÈME :

OBTENIR UNE COMPRÉHENSION DE L'ORGANISATION

Tenir compte de **trois** éléments :

01 CARTE DE LA RECHERCHE

Utilisée pour identifier leurs intérêts de recherche

02 ICP

Des parties prenantes (et aussi des préférences)

Identifier quels sont ces ICP (règles tacites) :

- Différence entre :
  - Le **rôle des universitaires :** ICP liés à des indicateurs académiques
  - Le **rôle des administrateurs :** indicateurs économiques
- **Garder à l'esprit le** niveau d'ancienneté de la recherche :
  - **Jeune :** priorités centrées sur la publication
  - **Ancienne :** indicateurs variés (moins de pression liée aux publications)
- Avoir une **carte du réseau** de votre institution, connaître les principaux décideurs (vous pourrez alors vous concentrer sur l'explication qu'ils préfèrent)

03 PYRAMIDE DE RECHERCHE

Identifier les caractéristiques de leur rôle et comprendre l'état d'esprit de chaque chercheur

EXEMPLE : Merck

Merck a introduit une organisation de découverte au sein du groupe Word Wide Licensing and Knowledge Management, passant de 11 à 65 employés en 2011. C'est une équipe qui génère de nouvelles opportunités pour l'entreprise, développant des liens avec les unités de recherche internes de Merck et avec des partenaires externes, tels que des entrepreneurs et des sociétés de capital-risque

AIDE À :

Augmenter les chances d'obtenir l'approbation interne de nouvelles initiatives

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :

- **Recherche mature**
- **Innovation mature**
- Recherche jeune
- Innovation Jeune

15 NON-ACCEPTATION DES RÉSULTATS DE RECHERCHE GÉNÉRÉS

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

- **A** Avez-vous livré les résultats d'un projet de recherche ad hoc sans qu'il ait été approuvé ?
- **B** Avez-vous été impliqué dans un projet de recherche sans date d'échéance clairement définié ?
- **C** Dépassez-vous généralement le budget initial des projets de recherche ad hoc ?

15 BONNE PRATIQUE :

PRÉ-VENDRE VOTRE SOLUTION

Alignement des collaborations secteur-université

SOLUTION À CE PROBLÈME :

PRÉFÉRENCES MAL ALIGNÉES

CYCLE D'ÉMISSION : long
PRÉFÉRENCES : académiques
RÉSULTATS : théoriques

UNIVERSITÉ ≠ **SECTEUR**

CYCLE D'ÉMISSION : court
PRÉFÉRENCES : économiques
RÉSULTATS : applicables

POUR ALIGNER CETTE COLLABORATION

01 **DÉFINIR UNE STRATÉGIE CLAIRE ET ÉCOUTER**

Livraisons, horaires et périmètre détaillés pour éviter tout décalage

+

02 **RÉSULTATS DE PRÉ-VENTE**

Avant la livraison finale. Se rencontrer et discuter régulièrement

EXEMPLE : Audi et l'Université technique de Munich

Audi a proposé une collaboration stratégique avec l'Université technique de Munich (TUM), à travers la création d'un institut de recherche près du siège d'Audi. Celui-ci soutiendrait plus de 100 doctorants travaillant sur des questions de technologie et d'innovation essentielles à la compétitivité d'Audi.

AIDE À :

Résoudre les problèmes des projets de recherche ad hoc

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :

Recherche mature	Innovation mature
Recherche jeune	**Innovation Jeune**

16 MANQUE DE FINANCEMENT PUBLIC

RÉPONDEZ À CES QUESTIONS POUR VÉRIFIER SI VOUS AVEZ CE PROBLÈME :

A Manquez-vous d'expérience et de connaissances approfondies pour demander des fonds publics ?

B Avez-vous un très faible taux d'acceptation de propositions de financement public ?

16 BONNE PRATIQUE :

CONSTRUIRE UNE UNITÉ DÉDIÉE À LA LEVÉE DE FONDS PUBLICS

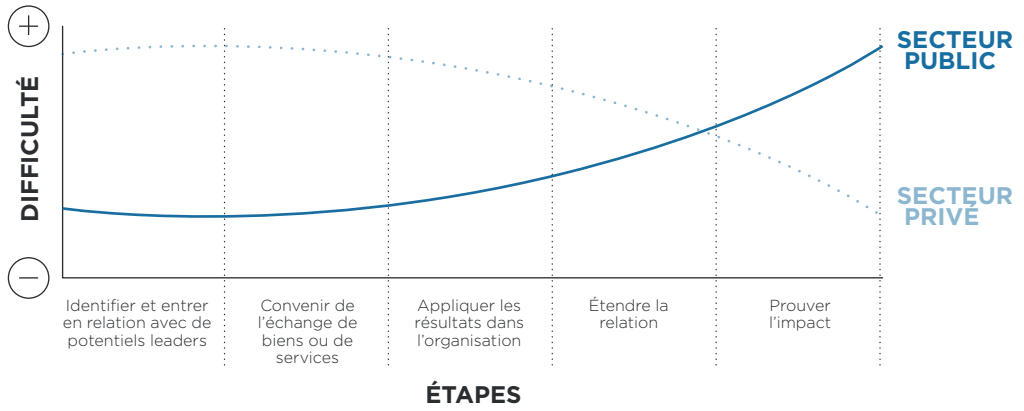
Pour augmenter le taux d'acceptation, embaucher un spécialiste ou créer un partenariat avec des cabinets de conseil externes

SOLUTION À CE PROBLÈME :

Avoir une unité spécialisée de quelques experts travaillant sur ces programmes de financement

Ils peuvent fournir des modèles, des données de référence, des propositions préalablement soumises par l'institution, etc.

DIFFÉRENCE DE COMPLEXITÉ ENTRE FINANCEMENT PUBLIC ET PRIVÉ



EXEMPLE : Max Planck Innovation

Max-Planck-Innovation

Max Planck Innovation a mis en place différents incubateurs pour valider la pertinence industrielle d'inventions issues de la recherche fondamentale et ainsi tisser des liens plus étroits avec l'industrie et le marché

AIDE À :

Améliorer le taux d'acceptation des financements publics. Réduction des coûts de préparation de propositions à l'aide de connaissances précédemment acquises

LEÇON IMPORTANTE POUR LES CENTRES :

Recherche mature

Innovation mature

Recherche jeune

Innovation Jeune

CONCLUSIONS

ÉTAPE 3 : COMMERCIALISATION

2 SYMPTÔMES D'INNOVATION BRISÉE

- RENCONTREZ-VOUS DES DIFFICULTÉS POUR MONÉTISER VOS CONNAISSANCES ?
- AVEZ-VOUS PLUS DE MAL QU'AUPARAVANT À ACCÉDER AUX DONNÉES ET RÉSEAUX DU SECTEUR ?

8 CAUSES D'ÉCHEC

9. MANQUE DE CLARTÉ DU MODÈLE ÉCONOMIQUE
10. FAIBLESSE DE LA MARQUE
11. ABSENCE D'ÉQUIPE DE RECHERCHE EXPÉRIMENTÉE
12. MANQUE DE CLARTÉ DE LA PROPOSITION DE VALEUR
13. ÉQUIPE DE RECHERCHE DISPROPORTIONNÉE
14. JEUX DE POLITIQUE INTERNE ET BUREAUCRATIE
15. NON ACCEPTATION DES RÉSULTATS DE RECHERCHE GÉNÉRÉS
16. MANQUE DE FINANCEMENT PUBLIC

BONNES PRATIQUES

9.1 Conception d'un modèle économique collaboratif

9.2 Alignement de l'âge et de l'orientation de vos centres

10.1 Rédaction de rapports médiatiques avec des marques complémentaires

10.2 Refonte de vos communications

11 Partenariat avec des professeurs reconnus

12 Conférence transformant la recherche en impact

13 Adapter la taille des équipes

14 Cartographier les décideurs et leurs ICP

15 Pré-vendre votre solution

16 Construire une unité de collecte de fonds publics

Copyright© 2020 Josemaria Siota. Tous droits réservés. Ce rapport ne peut être reproduit ou redistribué, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite des auteurs. Les auteurs, collaborateurs et partenaires déclinent toute responsabilité pour les actions de tiers à cet égard. Certaines informations contenues de ce rapport sont basées sur le livre « Linked Innovation: Commercializing Discoveries at Research Centers ». Les auteurs, collaborateurs et partenaires se sont efforcés d'utiliser des informations et des analyses fiables, à jour et complètes, mais ils n'en donnent aucune garantie expresse ou implicite d'aucune sorte. Ils déclinent toute responsabilité pour toute perte résultant de toute action entreprise ou non à la suite des informations contenues dans ce rapport, tout autre rapport ou toute source d'informations mentionnés dans le présent document, ou pour tout dommage consécutif, particulier ou similaire, même s'ils connaissent la possibilité de tels dommages. Ce rapport ne peut être vendu sans le consentement écrit des auteurs, collaborateurs et partenaires.

Cette étude fait partie d'un projet financé par le programme Erasmus + : Coopération pour l'innovation et l'échange de bonnes pratiques de l'Union européenne et immatriculé EAC/A03/2016 (convention de subvention n° 2017 - 2875/001 - 001).