

**La valorisation des SHS**  
**Problématique et Solutions**  
**... pour mieux détecter, encourager et soutenir les Chercheurs**

Agnès SAVIGNER

16 Novembre 2022

Journée de Sensibilisation / Formation

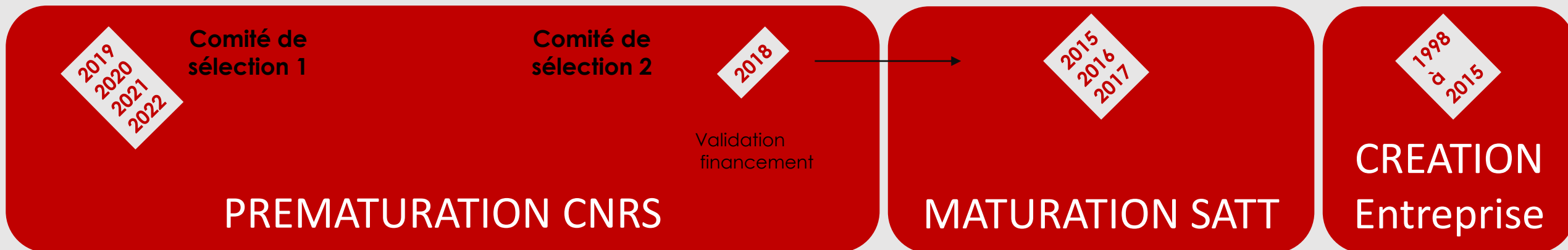
**ENS Paris Saclay**

# Valoritech : Historique en valorisation de la Recherche

**2001-2005 : 1<sup>er</sup> partenariat (Délégation CNRS de Nancy) pour application de notre méthodologie à la valorisation des chercheurs / de la recherche**

**2015-2017 : Interventions avec les SATTs Connectus, Sayens et Pulsalys pour des maturations**

**2018 : 1<sup>ère</sup> intervention auprès de l'InP, en aval de l'obtention d'une Prématuration CNRS**



**2019 : 1<sup>ères</sup> interventions pour l'InSHS, en amont de la prématuration**

**2019-2022 : Interventions en amont pour l'InP, InSHS, InSIS, In2P3, InS2I, l'INSU, l'InC ...**

# Objectifs

## Démystifier, Sensibiliser, Informer, Former

Des clefs pour :

- Comprendre les freins à la valorisation
- Repérer les « vraies » difficultés des chercheurs face à la valorisation
- Détecter des potentiels non valorisés
- Susciter des engagements dans la valorisation
- Mieux agir aux côtés des chercheurs (orienter, accompagner, piloter..)

# 2 Sujets

- **Problématique**
- **Solutions : les erreurs classiques à éviter**

# Sujet 1. Problématique

## De nombreux freins à la valorisation !

- Une méconnaissance des différentes formes de valorisation
- L'immatérialité des SHS, une science « molle »
- Une complexité des projets
- Une méconnaissance des outils \* de financement  
\* d'encadrement du temps de travail dédié à la recherche
- Une méconnaissance des bénéfices de la valorisation pour la Recherche
- Une sous-estimation de la puissance des partenariats
- Des fausses croyances qui persistent

# Problématique : de nombreux freins à la valorisation

## Une méconnaissance des différentes formes de valorisation

Impact Sociétal

- Publications scientifiques
- **Communication grand public** (événements, conférences, livres blancs, ouvrages...)
- **Toute forme d'open innovation** (collaborations académiques, partenariats public/ privé dont les Labcom, consortiums, plateformes collaboratives, living-lab etc.)
- **Transfert de technologie** ( > licences d'exploitation ou d'utilisation etc.)
- **Création d'entreprise**



Des défis encore plus grands en SHS dus à

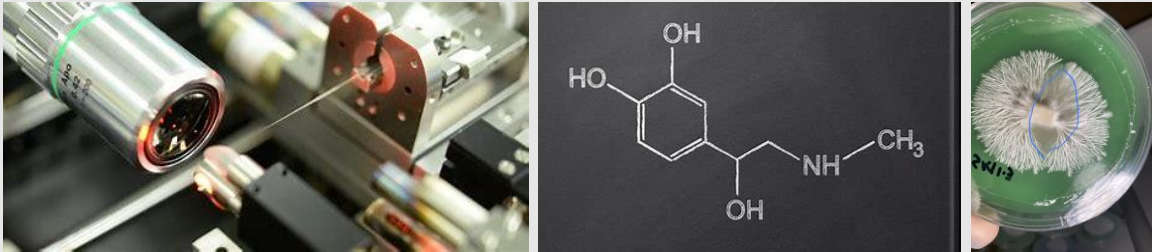
- ✓ un manque de technologie hardware protégeable : des savoirs, des savoir-faire, des méthodologies...

# Problématique : de nombreux freins à la valorisation

## L'immatérialité des SHS, une science « molle »

- Innovations en Physique, Chimie, Biologie...

Des sciences aux innovations matérielles, tangibles, palpables.



- Innovations SHS :

**Une forme finale souvent logicielle**

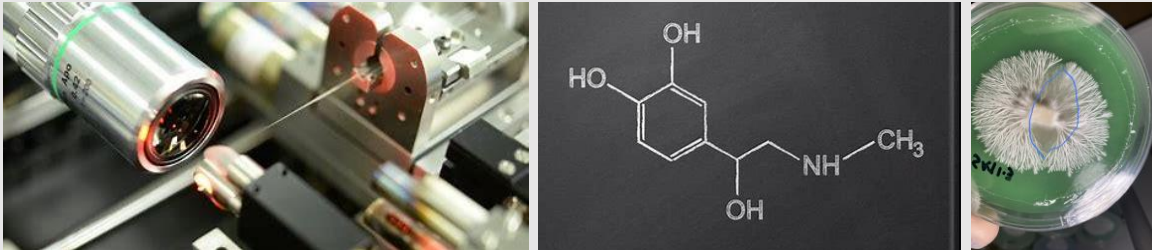


# Problématique : de nombreux freins à la valorisation

## L'immatérialité des SHS, une science « molle »

- Innovations en Physique, Chimie, Biologie...

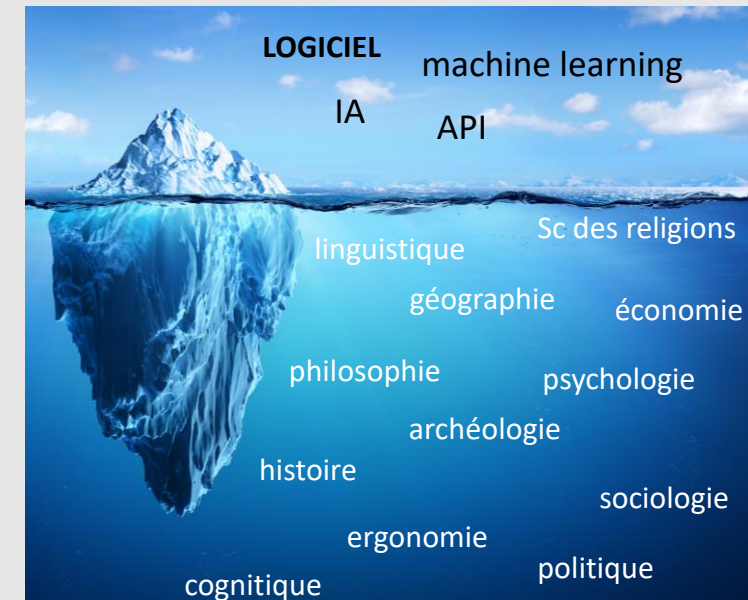
Des sciences aux innovations matérielles,  
tangibles, palpables



- Innovations SHS :

**Une forme finale souvent logicielle**  
➤ **« Confondue » avec l'invention !**

qui repose sur des SHS qui restent inexprimées !!





# Problématique : de nombreux freins à la valorisation

## Une méconnaissance des différentes formes de valorisation

Impact Sociétal

- Publications scientifiques
- **Communication grand public** (événements, conférences, livres blancs, ouvrages...)
- **Toute forme d'open innovation** (collaborations académiques, partenariats public/ privé dont les Labcom, consortiums, plateformes collaboratives, living-lab etc.)
- **Transfert de technologie** (> licences d'exploitation ou d'utilisation etc.)
- **Création d'entreprise**

Des défis encore plus grands en SHS dus à

- ✓ un manque de technologie hardware protégeable : des savoirs, des savoir-faire, des méthodologies...
- ✓ **un langage obscur pour les comités de sélection**

➤ **Percées technologiques en Sciences « dures »,**

➤ **en Sciences « molles »**

Une double boucle à décalage de fréquence

Une cathode virtuelle

Un système de gouvernement de la donnée

Un numériseur de savoir-faire

Un simulateur de filtre optique

Une méta-surface optique

Un arpenteur d'arènes

Un détecteur de catégories

Une architecture de nano-objets bi-fonctionnels

La mémorisation de l'état du pixel cristal liquide

Un agrégateur de sources hétérogènes

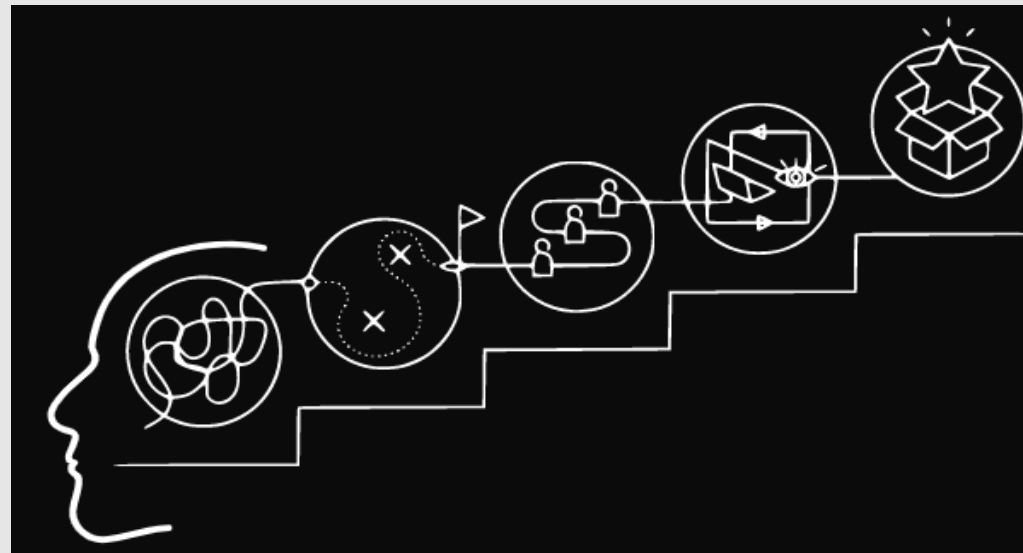
*« Je ne comprends pas,  
C'est compliqué, mais c'est normal...  
car c'est high-tech ! »*

*« Je ne comprends pas  
Ce n'est pas normal...  
Ce n'est même pas high-tech ! »*

# Problématique : de nombreux freins à la valorisation

## Une complexité des projets

**Les projets issus de la recherche sont TOUS complexes**



Difficilement accessible pour les comités :

- Un langage hyper spécialisé : **un jargon, autant en SHS que dans les sciences dites « dures »**
- Un focus sur **le comment** : **pas de fil conducteur**
- Un langage très technique, sur les **détails...**

# Problématique : de nombreux freins à la valorisation

Une méconnaissance des outils...

...de financement

**Preuve de  
Concept**

**Financements de  
Prématuration**

**1<sup>er</sup> Prototype  
Fonctionnel**

**Financements de  
Maturation**

**Prototype  
Transférable**

↳ vers un industriel existant  
↳ vers une entreprise à créer

Dispositifs des Tutelles  
Dispositifs de site

Dispositifs des Tutelles  
Dispositifs des SATTs

Dispositifs des Incubateurs  
Dispositifs de BPI France  
etc...

# Problématique : de nombreux freins à la valorisation

## Une méconnaissance des outils...

### ...d'encadrement du temps de travail dédié au projet de valorisation

#### Loi sur PACTE sur l'Innovation

Comment dégager du temps

- pour apporter mon expertise à une entreprise,
- pour cofonder une entreprise,
- ...

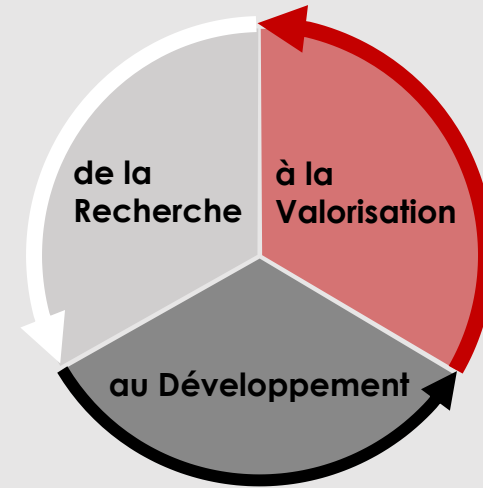
>> ressources juridiques des tutelles

# Problématique : de nombreux freins à la valorisation

## Une méconnaissance des bénéfices de la valorisation pour la Recherche

### Recherche- Développement- Valorisation : un cercle vertueux

- des idées
- des savoirs
- des savoir-faire



- des partenariats (d'expérimentation, de validation)
- des transferts (d'outils, de techno.)
- des créations d'entreprises

Un cercle vertueux dont beaucoup de projets de valorisation ne sont pas l'exemple :

- Side projects
- Projets « prestations »

- d'applications,
- de solutions
- de produits
- d'outils

# Problématique : de nombreux freins à la valorisation

## Des fausses croyances qui persistent

« Pour valoriser, le chercheur doit développer sa solution jusqu'à un TRL élevé, qu'elle soit industrialisable »

FAUX

« Pour valoriser, il faut mettre le paquet sur une solution et laisser les autres de côté »

FAUX

« Tout le temps que je passe à valoriser, je le passe pas à chercher »

FAUX

75%  
vrai

« La plupart des chercheurs n'ont pas les compétences, ni d'intérêt pour la valorisation »

FAUX

??%

Il est **INDISPENSABLE** et **POSSIBLE**  
d'élaborer un projet de Valorisation  
qui **soutienne et nourrisse la Recherche du Scientifique**

**Pour un enrichissement « mutuel » et collectif !**

# Sujet 2. Solutions et erreurs à éviter

- **Les fondements de Valoritech**
  - Des projets en pièces détachées
  - Des besoins non comblés en amont
  - Le chercheur acteur
- **Les réponses proposées par Valoritech**
  - De la modélisation de l'individu
  - Du séquençage stratégique
  - De l'articulation de la vision



# Valoritech

## Fondements. Pourquoi est-on là aujourd'hui ?

### Les constats de 1998, à l'origine de la création de Valoritech

- De très nombreux brevets sur les étagères
- De nombreuses travaux de Recherche peu ou pas valorisés
- Peu de chercheurs valorisateurs, et encore moins entrepreneurs
- Des chercheurs marginalisés dans les startups
- Des startups technologiques qui stagnent ou des étoiles filantes

➤ **Une problématique de transformation des savoirs, savoir-faire en solutions à haute valeur ajoutée**



### A quoi se heurtent les valorisateurs ?

- Des projets hyper-ambitieux, utopiques
- Des projets à marché de niche
- Des projets touffus, labyrinthiques
- Des projets à savoir-faire mais sans techno

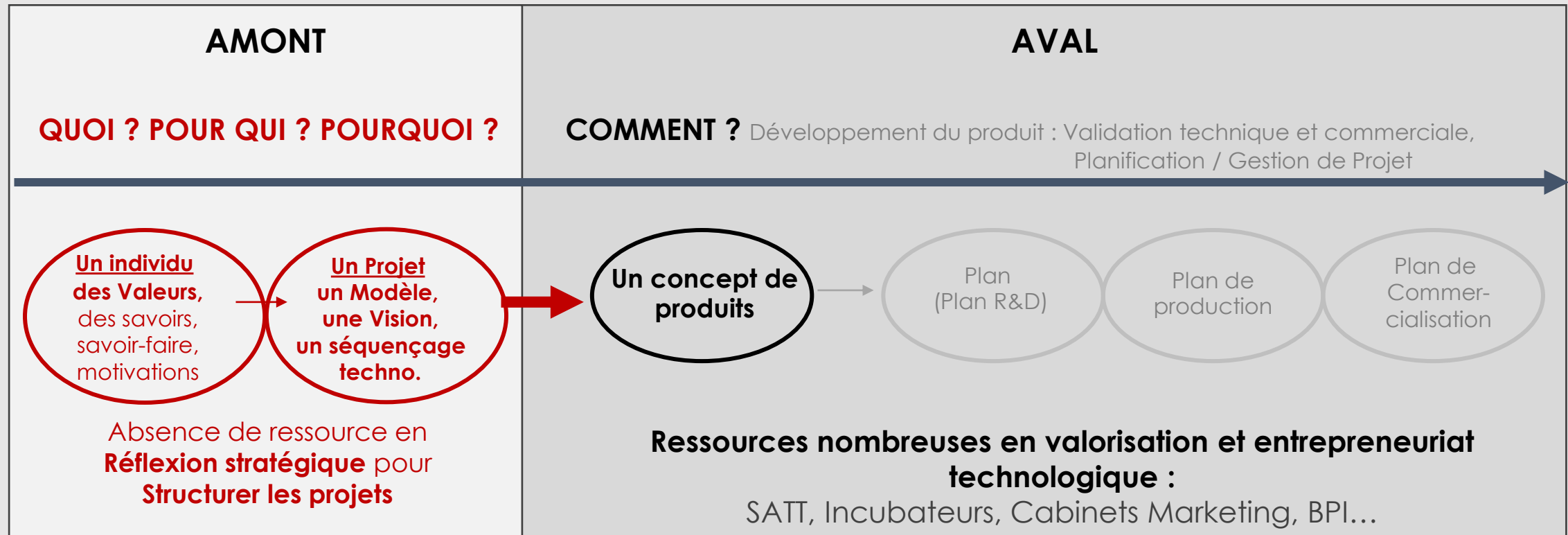
... des chercheurs qu'on comprend mal  
... des projets sans vision de valorisation

↳ des projets difficiles à faire financer



# Valoritech

## Fondements. Des besoins non comblés en amont



**Valoritech**  
Acteur du Développement

**Un positionnement dédié aux scientifiques**

# Solutions sous l'angle Valoritech

Les réponses uniques proposées par Valoritech

## Il faut construire les projets !

- **De la modélisation de l'individu (les fondamentaux de l'individu)**  
(Problématique d'intérêts, Valeurs, Compétences, Fonctions)
- **Du séquençage stratégique (sur 7 ans)**  
(Axes R&D, Applications, Solutions technologiques, Produits finis, Outils)
- **De l'articulation de la vision (à 10-15 ans)**  
(Volets stratégiques, Partenaires – clients, grandes lignes stratégiques de développement)

# De la modélisation de l'individu

## Capitaliser sur le fondamental pour susciter l'engagement

### Un individu

**des valeurs,**  
des savoirs,  
des savoir-faire,  
**des motivations**

*Tous les individus ont un potentiel.  
À condition que le projet soit construit sur leurs  
« fondamentaux » ...*

→ De là, **l'unicité, la spécificité, l'originalité** des projets

**Des mobiles, des motifs... au service d'une « cause » !**

# De la modélisation de l'individu

## Les motivations fondamentales de l'individu : le POURQUOI du projet

### Thématique de Recherche

- \* Le ductus de l'écriture
- \* La perception des œuvres d'art

### Problématique d'intérêt

- \* Les étiolements
- \* Les oppressions

### AFFICHEE

- Un angle d'attaque pour traiter quelle question ?
- Thématique forte, précise, étroite !
- Enferme le projet dans une niche

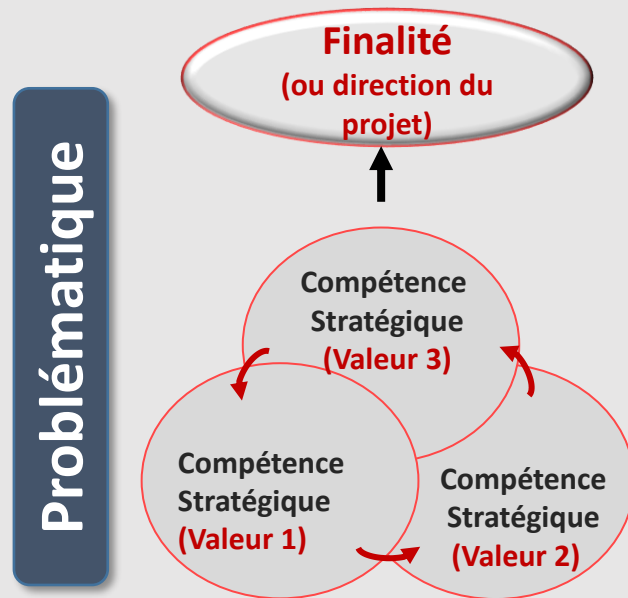
### LE PLUS SOUVENT TUE (oubliée ? enfouie?)

- Beaucoup plus généraliste
- Au-delà de la thématique de Recherche
- Elargit la perspective du projet !

**Des mobiles, des motifs... au service d'une « cause » !**

# De la modélisation de l'individu

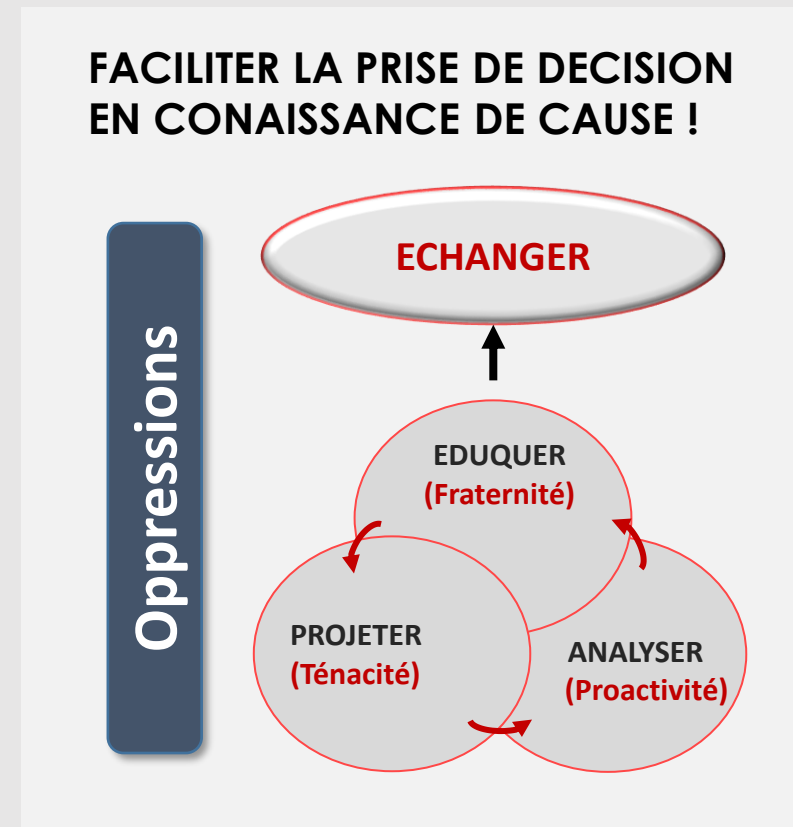
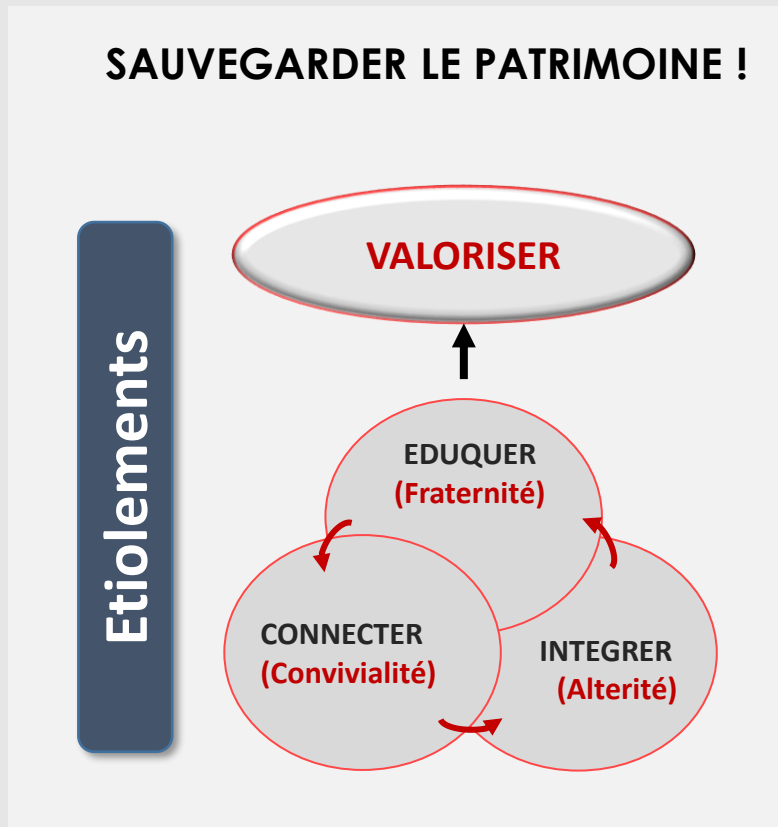
Principe fondateur : On ne développe pas les technologies sans valoriser les individus



La **Problématique sociale**,  
l'**origine du projet de Recherche**  
renvoie aux **valeurs de l'individu**

# De la modélisation de l'individu

Principe fondateur : On ne développe pas les technologies sans valoriser les individus

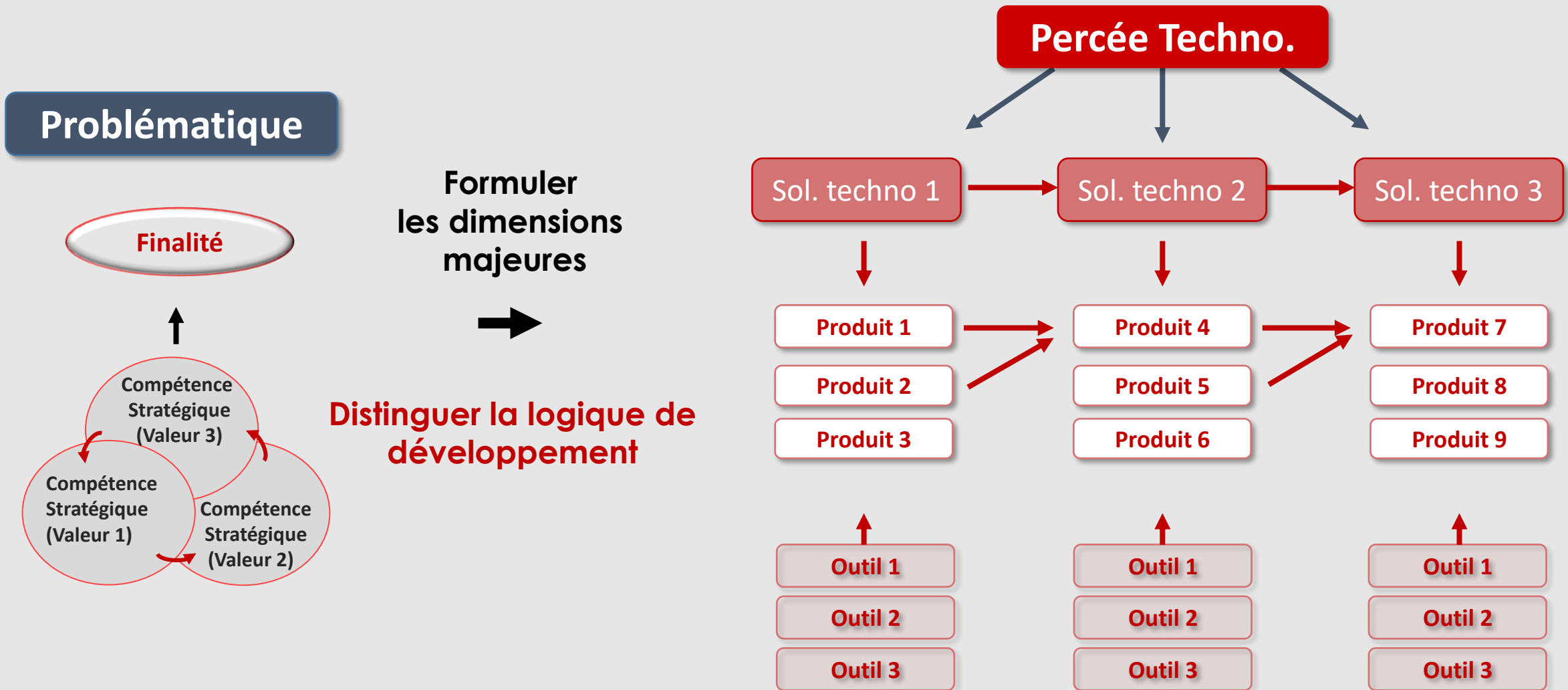


**Porter le projet de valorisation sur la problématique d'intérêts du chercheur assure son adéquation avec ses valeurs !**



# Du séquençage stratégique

Visualiser l'ensemble du projet à court moyen et long termes



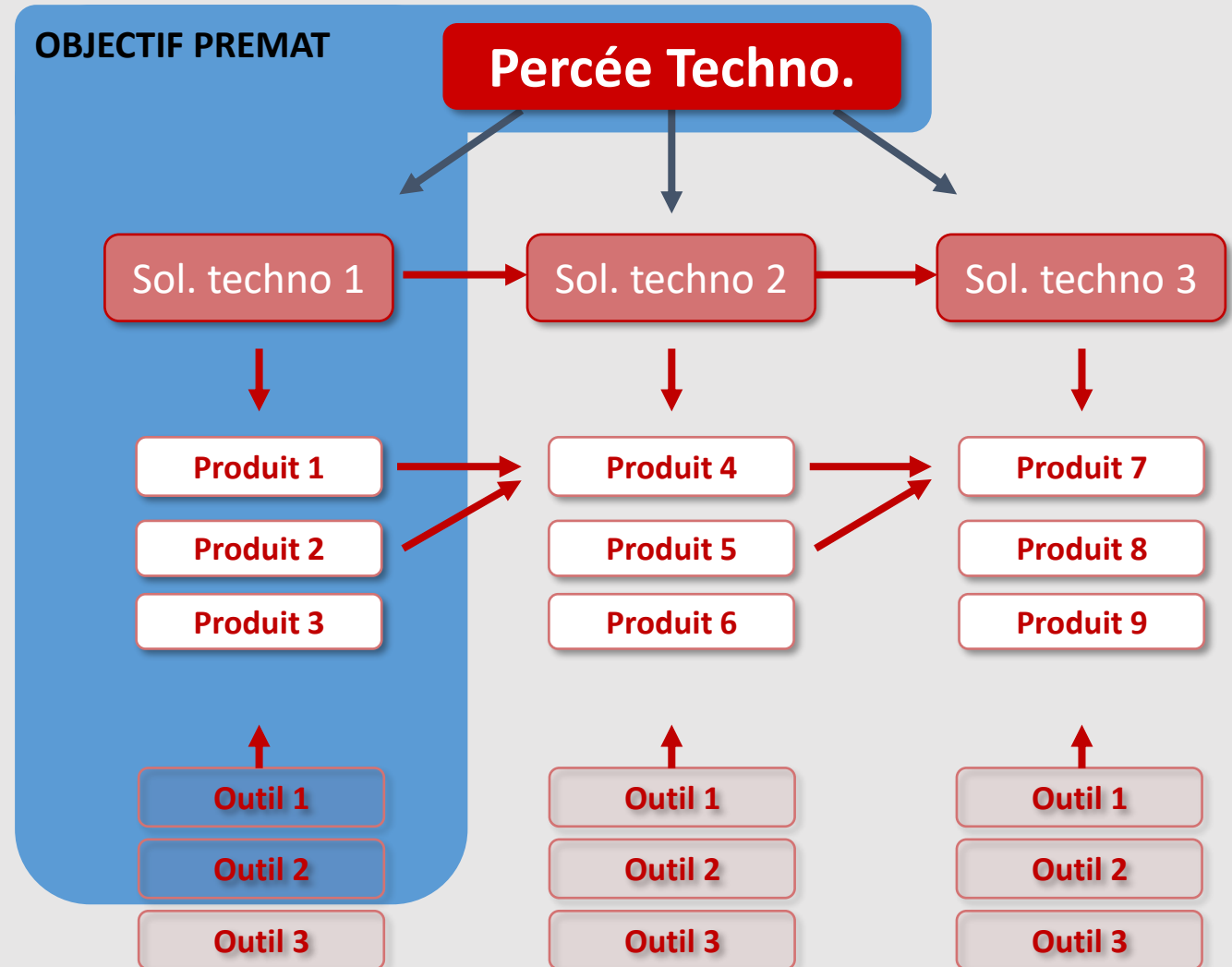
# Du séquençage stratégique

## Identifier les priorités de développement

Sur la base de l'état des lieux,

> Délimiter l'effort immédiat de la prématuration,

> Identifier les priorités d'actions stratégiques



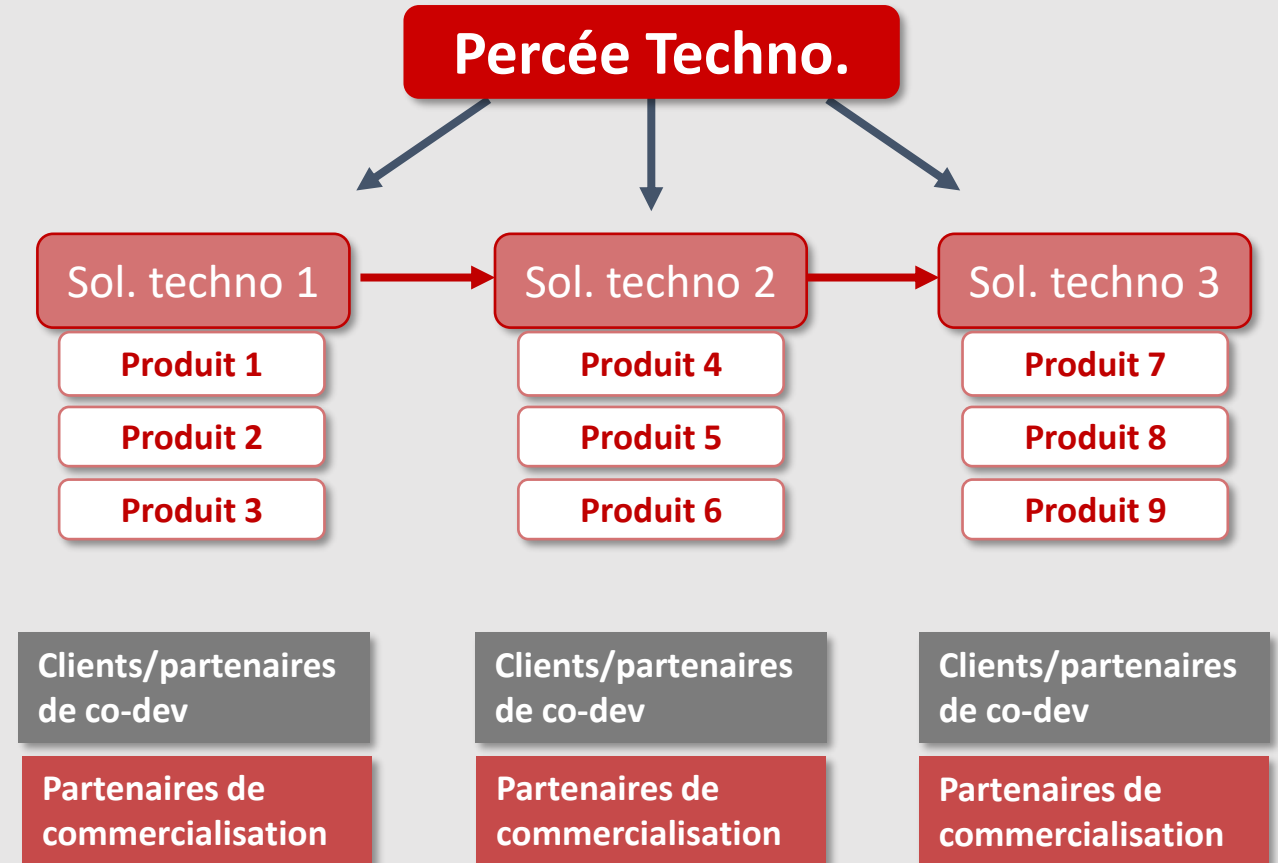
# Du séquençage stratégique

## Une stratégie de développement technologique ET de pénétration de marché

Déterminer :

- Les **clients / utilisateurs** et **partenaires de codéveloppement**
- Les **exploitants de la technologie (partenaires de valorisation / commercialisation)**

... pour définir la stratégie d'accès au marché



# Cas Maria Gurrado

## Projet IDEM

Année d'intervention : 2021-22

Cadre d'intervention : prémat CNRS



Institut de recherche  
et d'histoire des textes



InSHS

# Cas Mathias Blanc

## Projet VISUALL

Année d'intervention : 2019-20  
Cadre d'intervention : prémat CNRS



InSHS

# Les difficultés récurrentes

**Sans vision d'ensemble du dev techno,  
pas de vision claire de la valo !**

- Tirer trop vite, trop loin !  
un programme 3 en 1 ?

**IRIT**  
Institut de recherche  
et d'histoire des textes



# Les difficultés récurrentes

**Sans vision d'ensemble du dev techno,  
pas de vision claire de la valo !**

- Tirer trop vite, trop loin !  
un programme 3 en 1 ?
- Réduction du projet à un seul produit



# Les difficultés récurrentes

## Sans vision d'ensemble du dev techno, pas de vision claire de la valo !

- Tirer trop vite, trop loin !  
un programme 3 en 1 ?
- Réduction du projet à un seul produit
- Confusion des différents clients :

Comment distinguer le marché le plus accessible ?





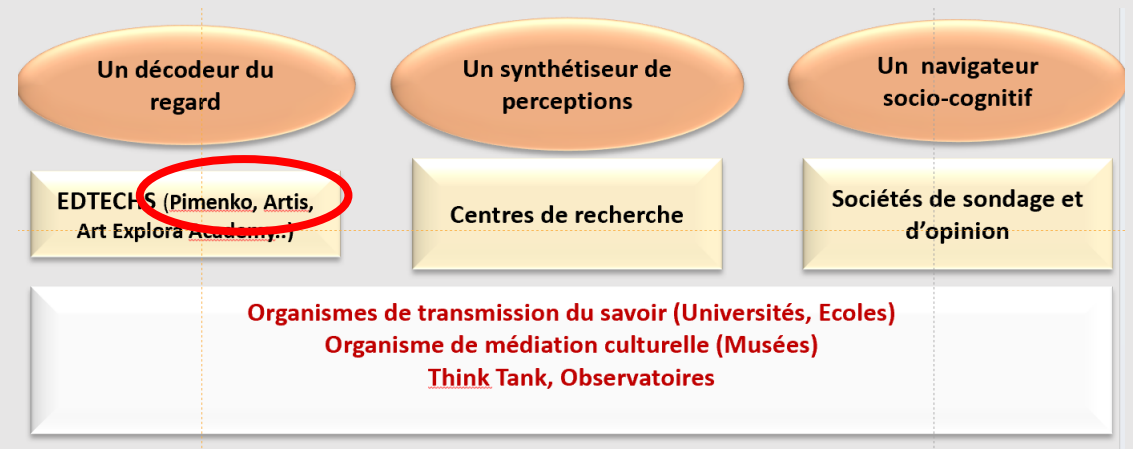
# Les difficultés récurrentes

## Sans vision d'ensemble du dev techno, pas de vision claire de la valo !

- Tirer trop vite, trop loin !  
un programme 3 en 1 ?
- Réduction du projet à un seul produit
- Confusion des différents clients :

Comment distinguer le marché le plus accessible ?

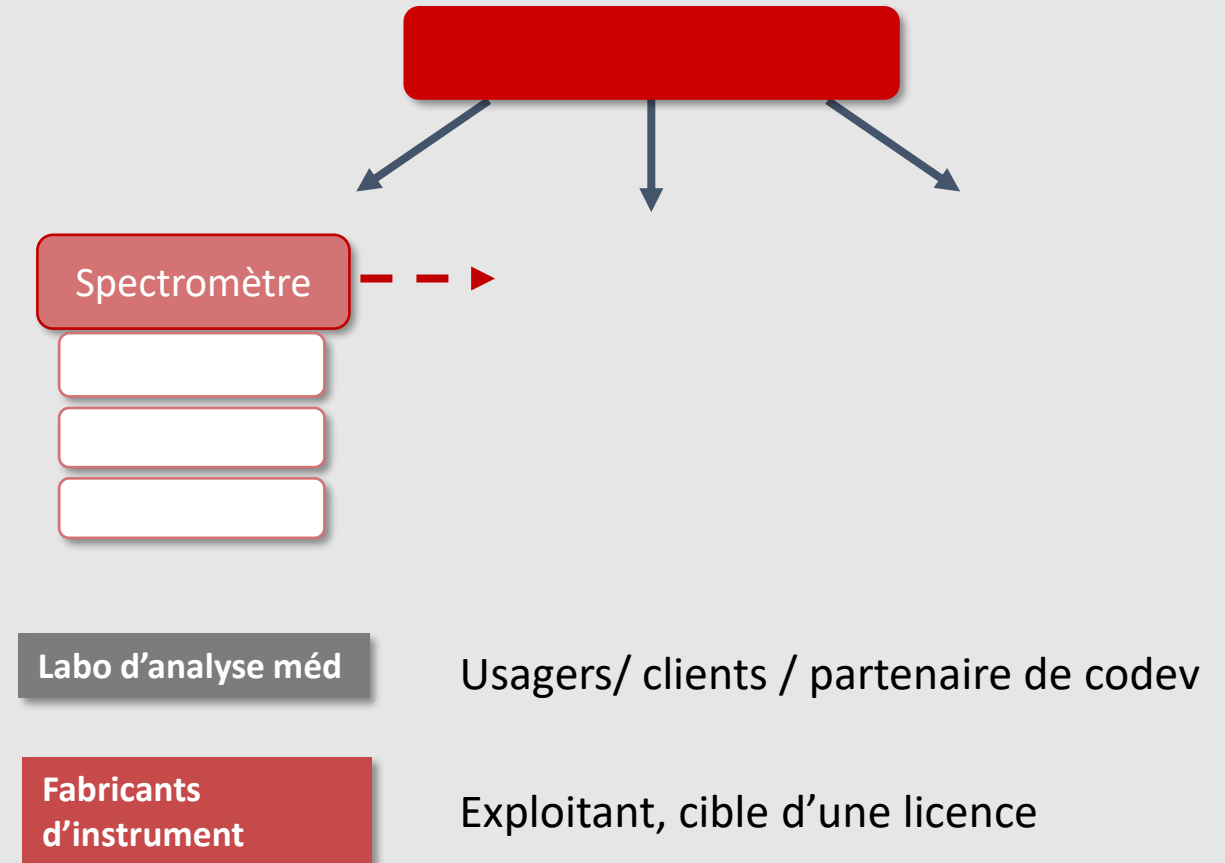
Comment choisir le bon partenaire de co-développement ?



# Les difficultés récurrentes

## Sans vision d'ensemble du dev techno, pas de vision claire de la valo !

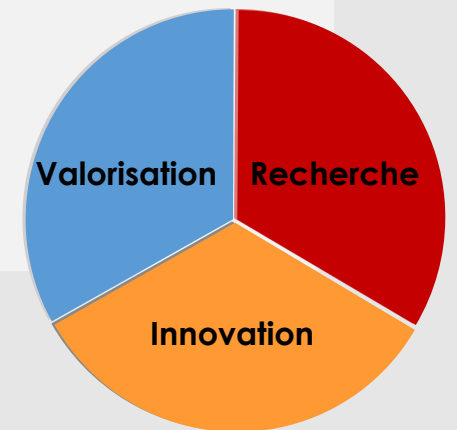
- Tirer trop vite, trop loin !  
un programme 3 en 1 ?
- Réduction du projet à un seul produit
- Confusion des différents clients
- Confusion des différents clients
- Confusion entre clients et partenaires  
de commercialisation  
(... où comment brader son projet)



# CONCLUSIONS

## VALORISER, ça se prépare

- 1) Le projet de valorisation doit être en adéquation avec le projet de Recherche pour que le Scientifique soit naturellement et logiquement motivé.
- 2) Des partenariats précoces doivent être mis en place
- 3) Et ce projet doit directement nourrir la Recherche du Scientifique !
- C'EST POSSIBLE !! Les outils dédiés existent
- Ce travail - là doit être fait PAR et AVEC le Scientifique, Il intervient en amont de la valorisation à proprement parler !





**Anne Le Luel**  
Fondatrice & CEO  
Formatrice

MBA en stratégie d'entreprise  
(Univ du Québec à Montréal)  
PhD en économie de l'innovation  
(Ecole Polytechnique, Montréal)



**Marine Auvert**  
Responsable dév. de produits  
Formatrice

Ingénieur, Inst. National Polytechnique  
(Grenoble)



**Agnès Savigner**  
Responsable Valorisation de la Recherche  
Formatrice

PhD Neurosciences (Univ de Lyon)  
7 ans incubateur et SATT PULSALYS



**Gabriel Geronimo**  
Directeur Technologique

B.Sc Mathématiques  
(Univ de Montréal)



**Anne LE LUEL**

+1 (514) 842 33 44 (Canada)

+ 33 (0)6 17 89 77 88 (France)

[leluel@valoritech.com](mailto:leluel@valoritech.com)



**Agnès SAVIGNER**

+33 (0)6 03 07 07 26

[asavigner@valoritech.com](mailto:asavigner@valoritech.com)

**Marine AUVERT**

+33 (0)6 86 69 66 75

[marine.auvert@valoritech.com](mailto:marine.auvert@valoritech.com)