

Valorisation de la Recherche Publique

03/06/2014



Ghislaine DUISIT



ATLANPOLE
Land of innovation

Innovation, innovation...

Innovation: invention susceptible d'application industrielle

Valoriser: rendre **utilisables ou commercialisables** les connaissances et compétences issues de la recherche

Voies de valorisation:

⇒ Programmes collaboratifs de recherche



ATLANPOLE
Land of innovation

Aide au montage de projets collaboratifs

Associant **industriels** (PME, grands comptes, start-up...) et **laboratoires de recherche** publics, centres techniques

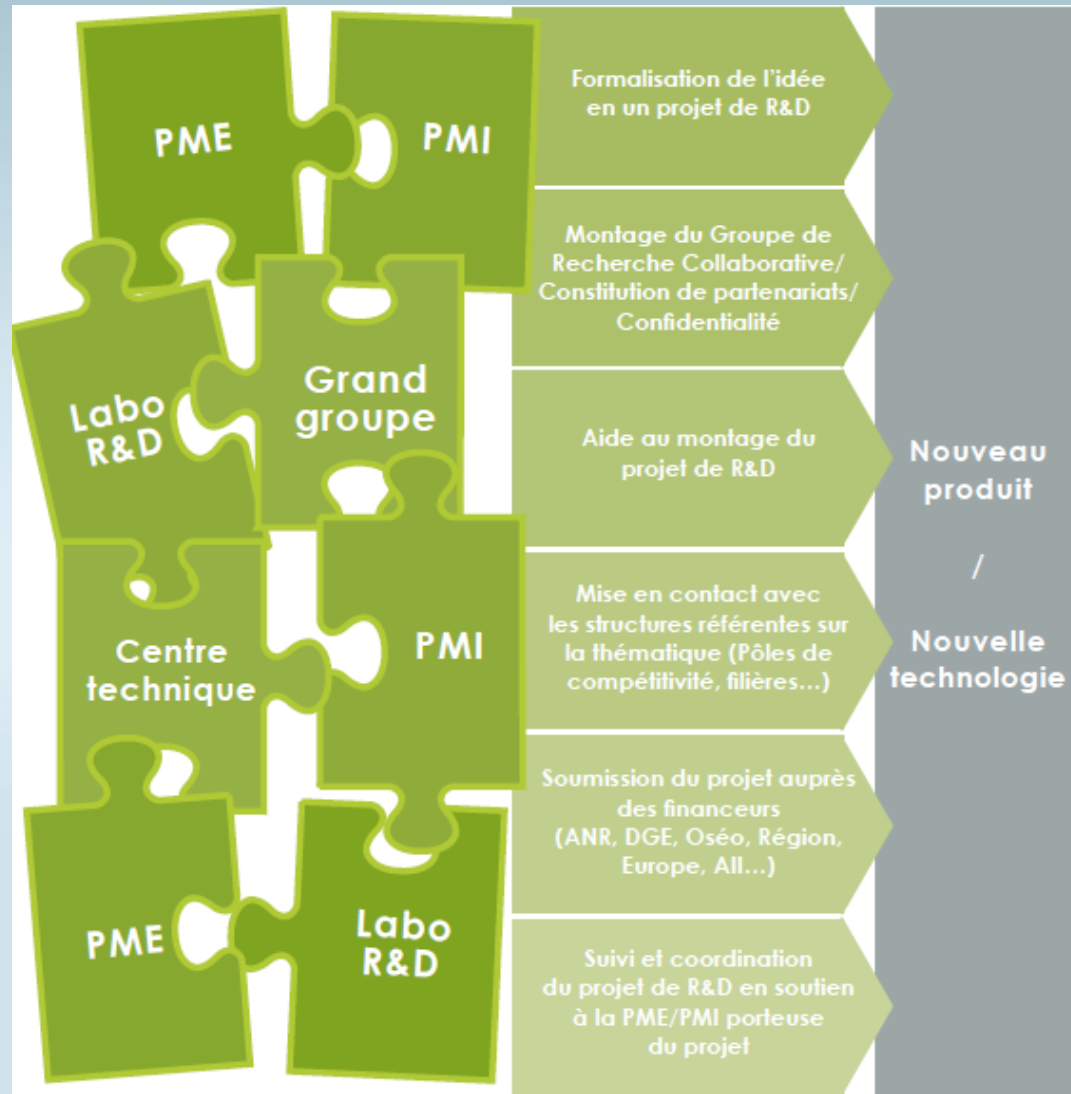
Programmes autour de **thématiques innovantes**

Durée : de 18 mois à 3 ans

Coût total programme : de 100 k€ à 10 M€

Appels à projets périodiques ou continus (région, FUI, ANR, UE...)

Labellisation par les Pôles de compétitivité





ATLANPOLE
Land of innovation

Innovation, innovation...

Innovation: **invention** susceptible d'application industrielle

Valoriser: rendre **utilisables** **ou commercialisables** les connaissances et compétences issues de la recherche

Voies de valorisation:

⇒ Programmes collaboratifs de recherche

⇒ Exploitation commerciale

Transfert technologique (*accords de licence, cession*)

Création d'entreprise, cellule de compétence



ATLANPOLE
Land of innovation

Pourquoi valoriser ?

❖ Importance sociétale :

- Faire profiter la société des avancées de la recherche (patients)

❖ Importance économique et sociale :

- Générer de la valeur pour les entreprises
- Créer des emplois

❖ Importance pour les acteurs de la recherche :

- Source de revenus pour le laboratoire et les copropriétaires
- Rétribuer les inventeurs
- Renforcer la renommée des établissements et des inventeurs

❖ Et aussi... parce que c'est la loi !

- Obligation légale de **déclarer une invention** à son employeur



ATLANPOLE
Land of innovation

Les Questions clé

Quelle offre ?

Besoin non couvert

Produit ou service

Essais cliniques ou commercialisation

Quel marché ?

Clients/Patients identifiés

Applications visées

Taille du marché

Quelle PI ?

Nature de l'invention

Modalités de la protection

Applications cibles

Quel stade de maturité ?

Technologique (*préclinique, clinique, prototype...*)

Juridique (*PI, tutelles, accords*)

Règlementaire

Quel mode de transfert?

Licence à société existante

Création de startup

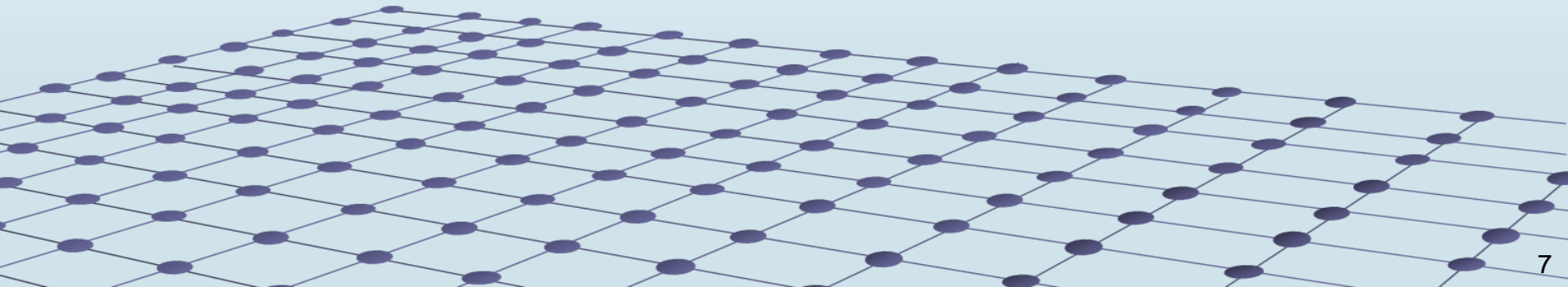
Cellule de compétence



ATLANPOLE
Land of innovation

- Partie I -

Protéger les Résultats de la Recherche





Pourquoi protéger une invention ?

Deux étapes essentielles :

1- Protection des résultats

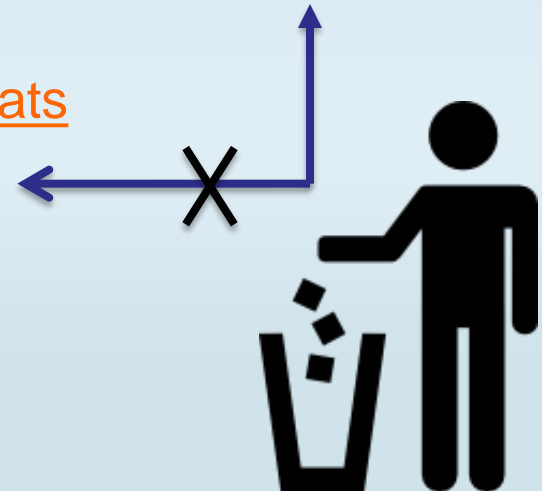
- **DPI : droit d'auteur, brevet...**
- **savoir-faire**

⇒ **Monopole d'exploitation**
défense par action en contrefaçon
défense en concurrence déloyale

2- Exploitation industrielle des résultats

= octroi de licence d'exploitation

- **entreprise existante**
- **création d'une startup**





Le savoir-faire

ATLANPOLE
Land of innovation

❖ Choix de la protection:

- lorsque « l'invention » n'est pas brevetable
- lorsqu'on veut garder l'invention secrète ou que la preuve de la contrefaçon serait difficile à apporter (*inventions de procédés*)

❖ Conditions de protection :

- **secrète** (⇒ *dispositions nécessaires : locaux sécurisés, thèse non publique...*)
- **substantielle**
- **identifiée** (*décrite et transmissible*)

❖ Valorisation: contrat de licence et/ou création d'entreprise

❖ Action en justice : concurrence déloyale (*et non action en contrefaçon*)



ATLANPOLE
Land of innovation

Le brevet

PROPRIÉTÉ LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE

Droit d'auteur
(artistes, logiciel)

Droits voisins
(interprètes)

Bases de données

PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Droit des Marques

Droit des Dessins
ou Modèles

Droit des Brevets

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE



Les critères de fond

- ❖ **Brevetabilité** (*illicite/contraire à l'ordre public, idées, découvertes, tours de mains, secrets de fabrique, plans, principes et méthodes...*)
- ❖ **Nouveauté** : nouveauté absolue (*en tout temps et tout lieu*)
avant la date de dépôt de la demande
non décrite **de toute pièce** dans l'art antérieur



Divulgarion par l'inventeur lui-même !



publication
abstract de congrès
avis de thèse avec résumé
blog...



ATLANPOLE
Land of innovation

Les critères de fond

- ❖ Brevetabilité
- ❖ Nouveauté :
- ❖ Activité inventive : non-évidente pour l'homme de métier ou résolution d'un problème technique majeur



**Conclusions trop précises
des articles!**



ATLANPOLE
Land of innovation

Les critères de fond

- ❖ Brevetabilité
- ❖ Nouveauté
- ❖ Activité inventive
- ❖ Application industrielle: utile, exploitable



Le propriétaire du brevet

- ❖ Propriété industrielle : le titre est octroyé au déposant (*personne physique ou morale*) et non nécessairement à l'inventeur

- ❖ Si l'inventeur est salarié, attribution de la propriété selon **la classe de l'invention** (*de mission, hors mission ou hors mission attribuable*)
 - En pratique, le contrat de travail mentionne une « mission de recherche », On est donc dans le cadre d'une invention de mission, dont **la propriété revient aux tutelles du laboratoire** (également déposants)

 - Rétribution des inventeurs selon conventions

 - **Quid des stagiaires ?**



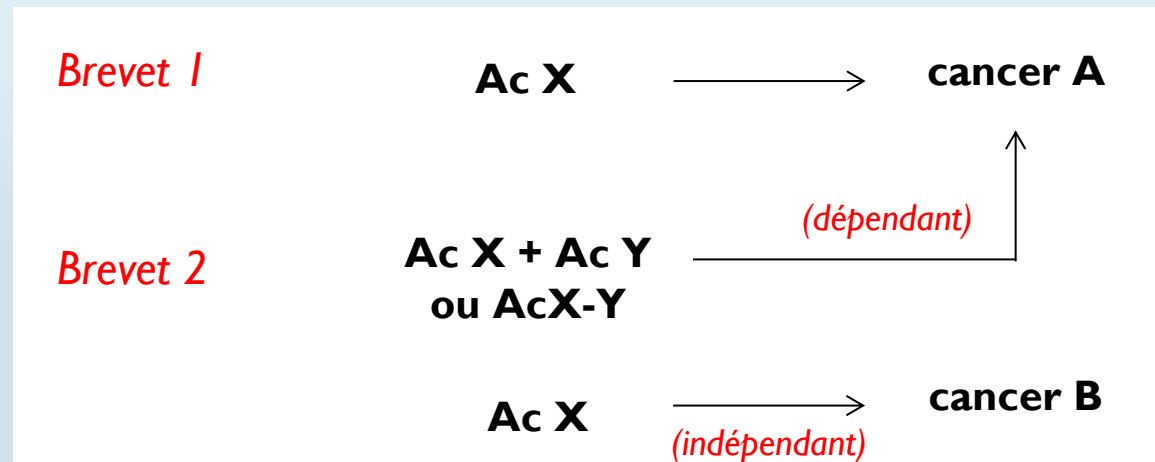
L'étendue des droits

- ❖ Le brevet confère le droit d'interdire l'exploitation de la création par un tiers (*utilisation, fabrication, vente et offre de vente, importation*)

⇒ Monopole d'exploitation

- ❖ Le brevet ne confère pas le droit d'exploiter

⇒ Liberté d'exploitation ?



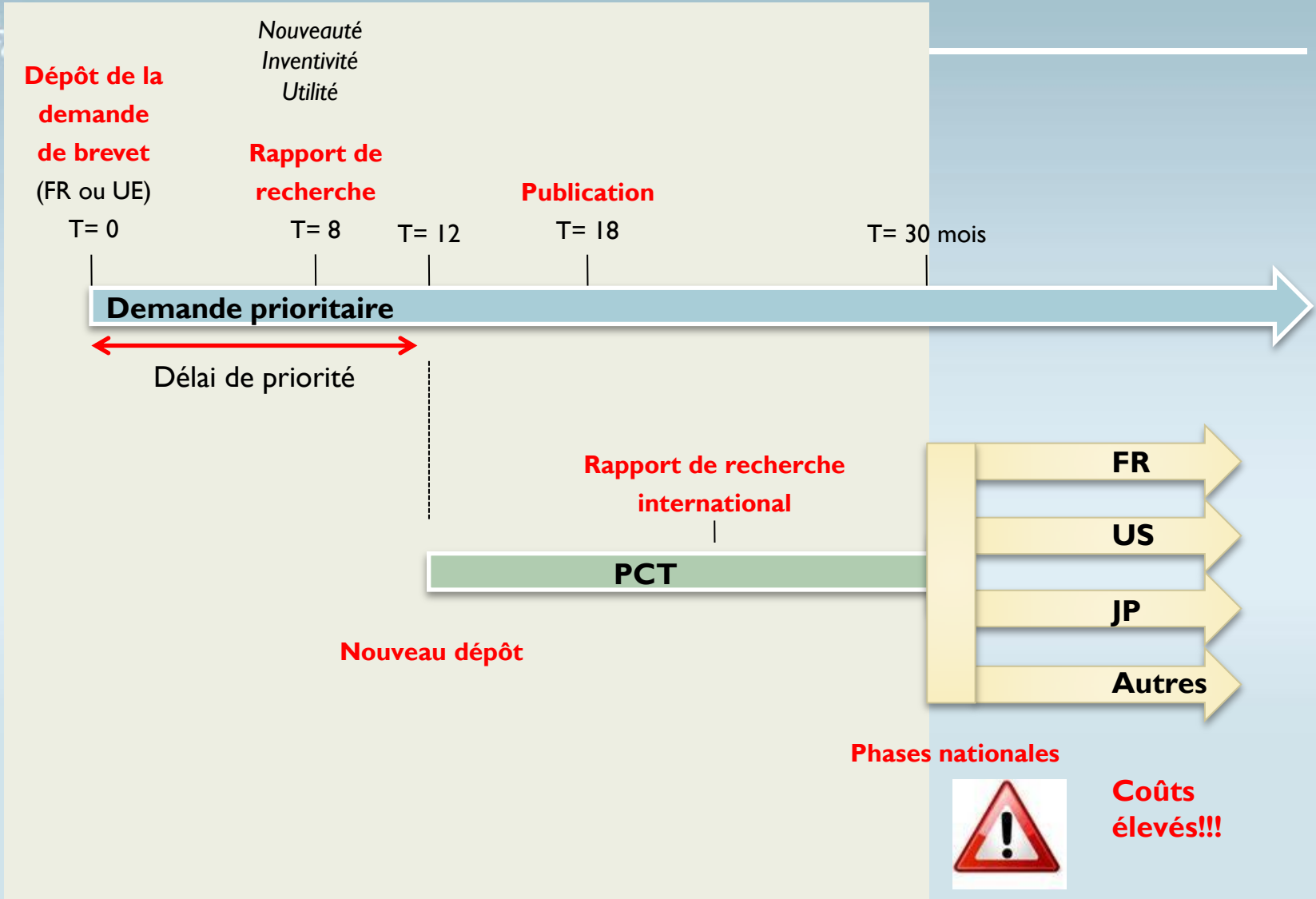


ATLANPOLE
Land of innovation

La validité de la protection

- ❖ **Durée limitée** du titre (*20 ans à partir de la date de dépôt de la demande*).
- ❖ Protection **sur un territoire donné**
- ❖ Paiement des taxes annuelles pour chaque pays concerné
- ❖ Divulcation de l'invention (*18 mois après le dépôt de la demande de brevet*).

Le calendrier

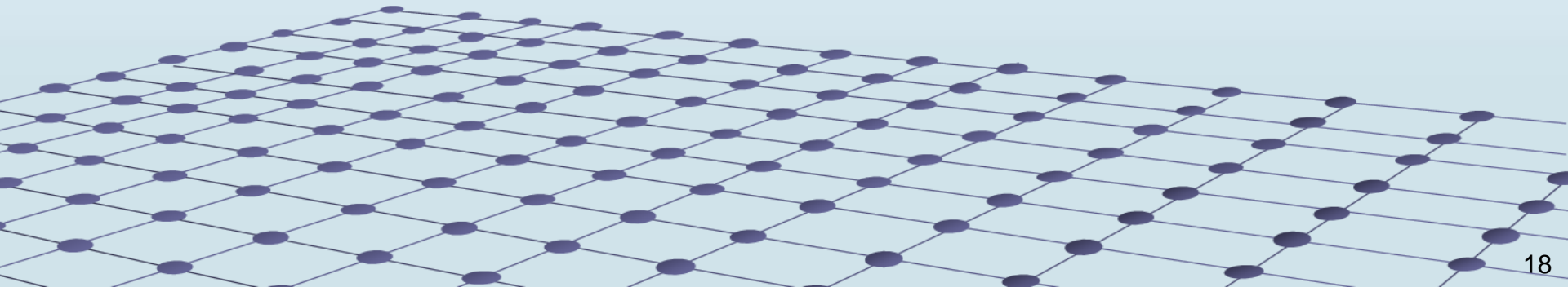




ATLANPOLE
Land of innovation

- Partie II -

Promouvoir la Maturation des Inventions





L'exploitation des résultats

1) Les établissements n'ont pas vocation à exploiter directement les résultats
(sauf cellules de compétences)

- **Licence des droits d'exploitation** des brevets et savoir-faire à des entreprises existantes ou en création

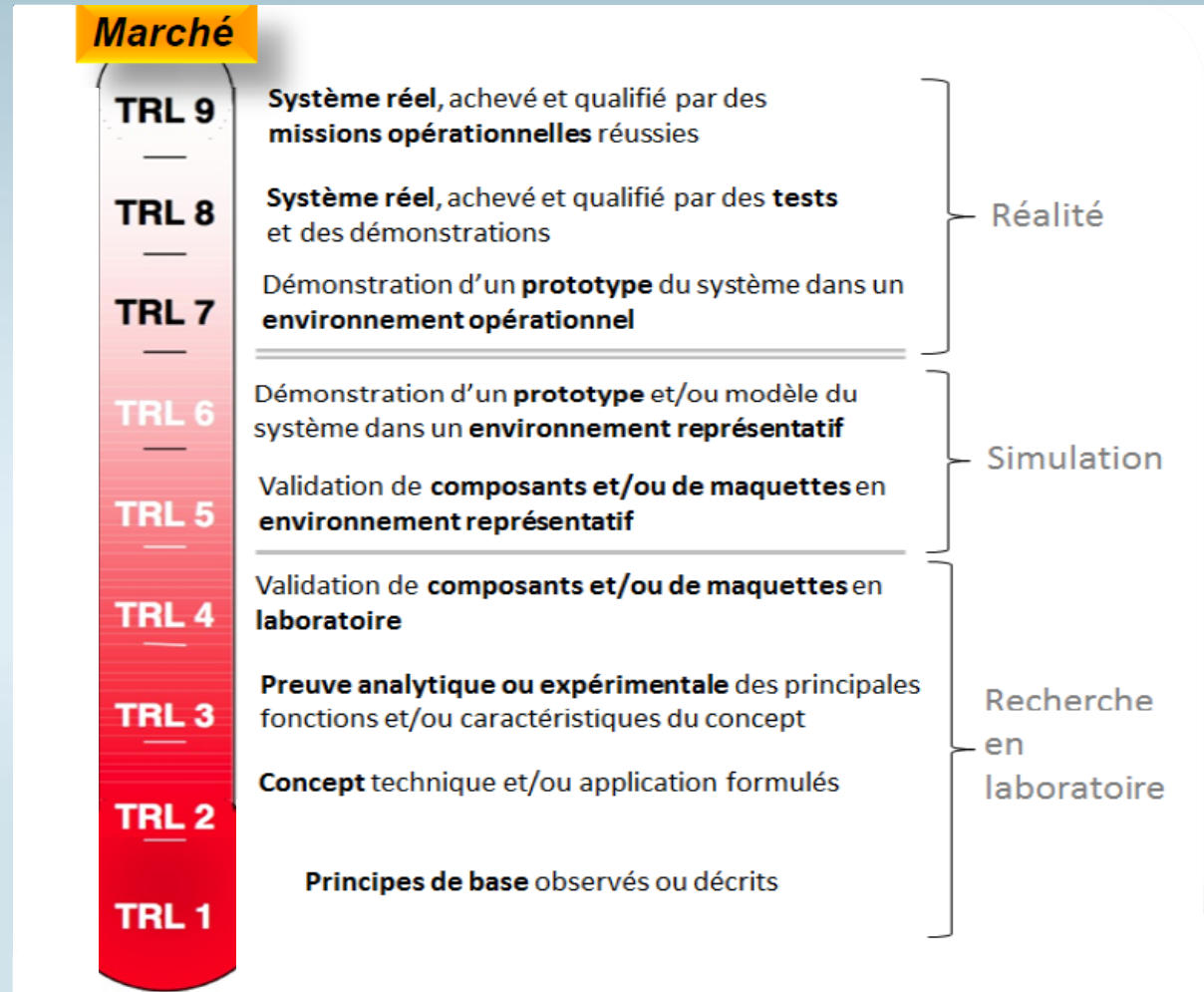
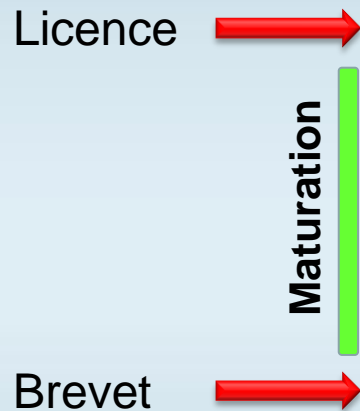
2) Coût prohibitif des brevets en phases nationales

- Faciliter le transfert technologique en diminuant le risque pour l'industriel: **phase de maturation**

(délai de 30 mois après le 1^{er} dépôt de brevet)



Les niveaux de maturité technologique

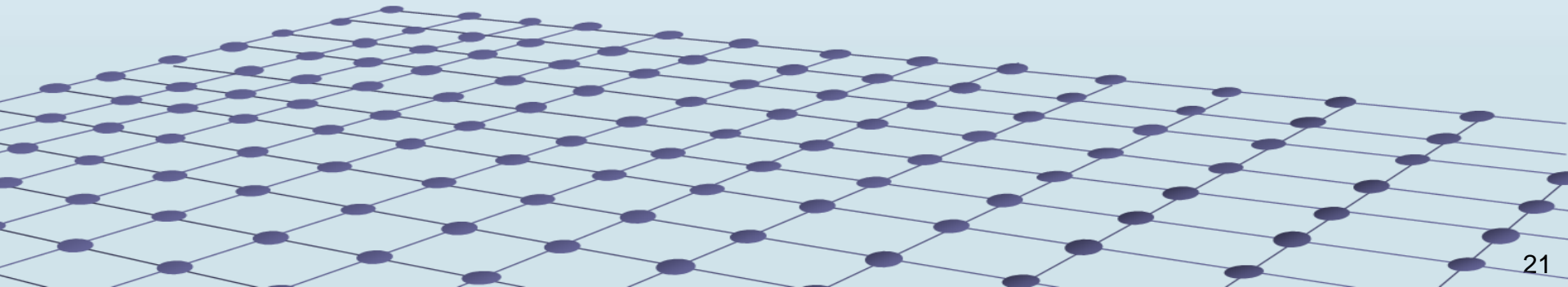




ATLANPOLE
Land of innovation

- Partie III -

Les Modes de Valorisation



La stratégie de valorisation

Licensing

Forte concurrence et/ou difficulté de pénétration du marché

= Développeurs identifiés

Cellule de compétences

Pas de marché

= Pas de développeurs identifiés

Création d'entreprise

Marché de niche ou émergent

= Pas de développeurs identifiés

Techno loin du marché

POC avant licensing (essais cliniques)

Pas d'appétence *business*

Attention: chercheur impliqué dans le transfert!!!

Véritable motivation du chercheur

(liberté de la stratégie R&D, développement clinique du produit, recrutement de docteurs/post-docs du labo, projets collaboratifs...)

**SATT
INSERM-
TRANSFERT
CHU**

Capacités

Atlanpole



ATLANPOLE
Land of innovation

La SATT Ouest Valorisation

Valorisation de la recherche publique issue des universités, écoles d'ingénieurs, CHU et organismes de recherche, en Bretagne et en Pays de la Loire

SAS créé en 2012

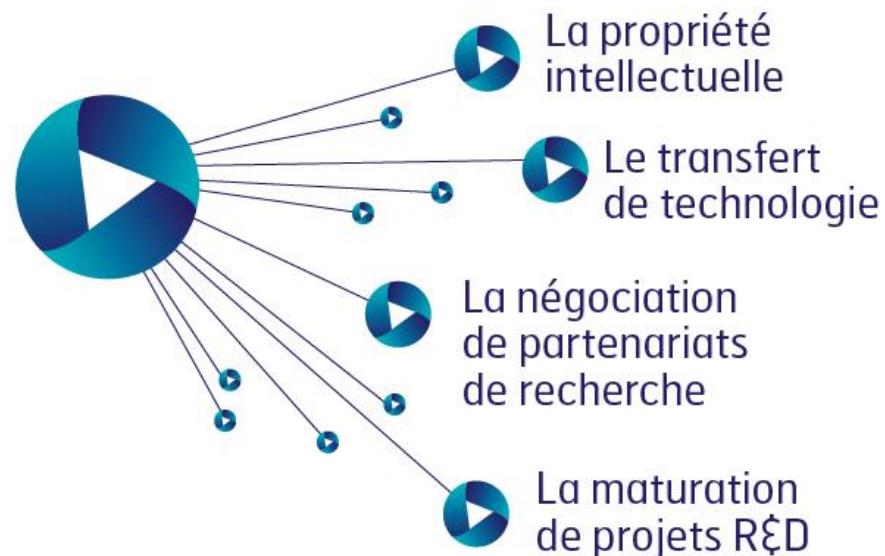
CNRS, **INSERM**, IRD

Universités d'Angers, Bretagne Occidentale, Bretagne-Sud, Nantes, Maine, Rennes 1, Rennes 2

CHU d'Angers, Nantes, Brest, Rennes

Ecole Centrale de Nantes
Ecole de Design Nantes Atlantique
Ecole Nationale des Ingénieurs de Brest
Ecole des Mines de Nantes
Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes
Ecole Nationale Supérieure Cachan - Bretagne
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes
Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées Bretagne
Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers
Ecole Supérieure d'Electronique de l'Ouest d'Angers
Ecole Supérieure du Bois de Nantes
Ecole Navale Brest
ONIRIS Nantes

4 DOMAINES D'EXPERTISE





Atlanpole

Accompagnement à la création d'entreprise

ATLANPOLE
Land of innovation

Syndicat mixte, créé en 1987

1) Actionnaires

- Conseil Régional des Pays de la Loire
- Nantes Métropole
- Conseil Général de Loire-Atlantique
- CARENE
- CCI de Nantes et Saint-Nazaire (GILA)
- Université de Nantes
- CHU de Nantes
- Ville de La Roche Sur Yon
- Cap Atlantique

2) Conventions avec l'ensemble des établissements d'enseignements supérieur et de recherche

CNRS, INSERM, INRA, IFREMER

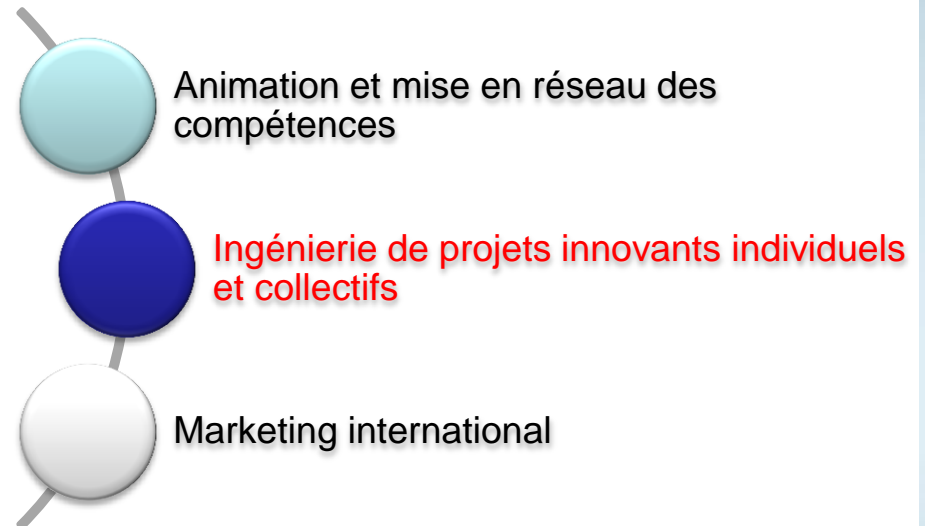
Université, CHU, Grandes Ecoles (Audencia, ECN, EMN, ONIRIS, ICAM, Ecole de Design, ENSAN, IRT...)

3) Conventions avec les pôles de compétitivité et clusters

Atlanpole Biotherapies, Images et Réseaux, EMC2, Pôle Mer Bretagne

Blue Cluster, Quartier de la création, Atlantic 2.0

3 DOMAINES D'EXPERTISE





ATLANPOLE
Land of innovation

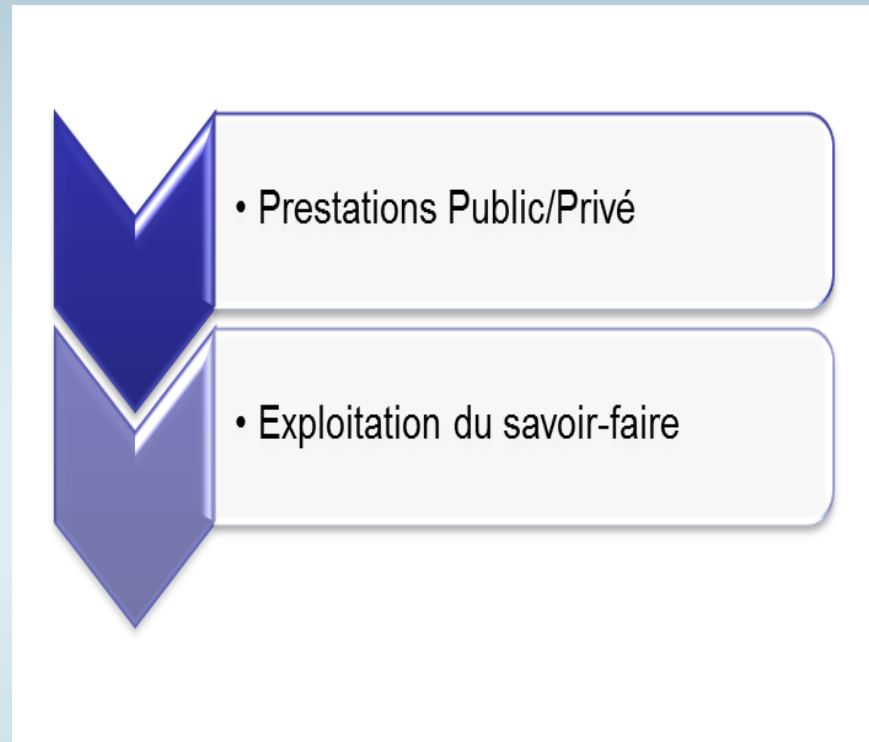
Capacités

SAS filiale de l'Université de Nantes

- Mise en place de cellules de compétences (business units)
- Relation aux entreprises



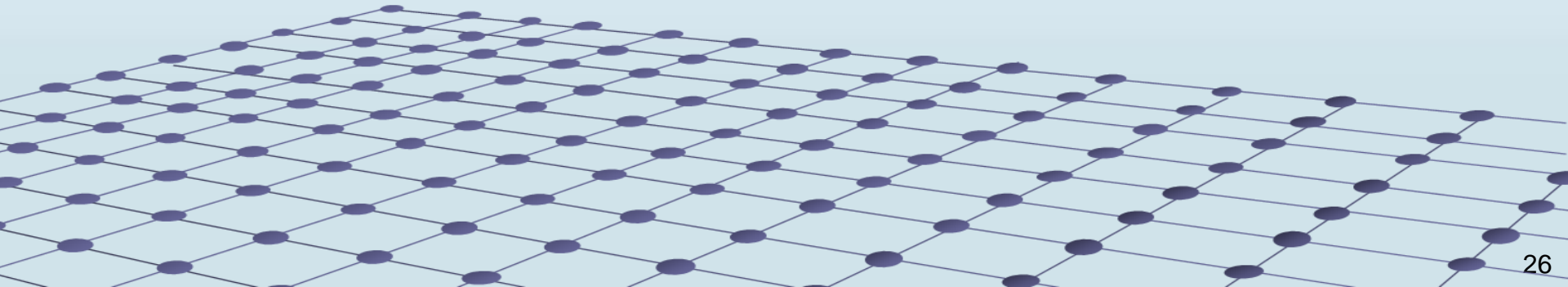
Cellule support de la plateforme Cardiex





ATLANPOLE
Land of innovation

La Valorisation en pratique





ATLANPOLE
Land of innovation

(1) La déclaration d'invention

= Obligation légale vis à vis de l'employeur

- ❖ Remplir le formulaire fourni par les tutelles (INSERM, CHU, INRA, ONIRIS, IFREMER ou SATT)
- ❖ Stratégie de protection (*droit d'auteur, brevet, savoir-faire*)
- ❖ Solidité juridique : identification des inventeurs, brevetabilité, liberté d'exploitation (*brevets dépendants, MTA, contrats de collaboration...*)
- ❖ Positionner la technologie dans l'environnement concurrentiel (*marché potentiel, concurrence, leadership, pays visés...*)
- ❖ Si désir de création d'entreprise: contacter Atlanpole en parallèle



(2) Le brevet

= 1-2 mois pour protéger l'invention

❖ La description

- Le domaine technique
- Etat de la technique antérieur
- Exposé de l'invention revendiquée
- Description des dessins
- Explication détaillée d'un mode de réalisation

❖ Des dessins

❖ Des revendications

- Définissent la portée juridique de la protection demandée
- Doivent être claires/concises et se fonder sur la description

❖ Un abrégé



**Tenir compte du
délai avant
publication des
résultats!**



(3) La maturation

Aides pour le labo

❖ Maturation technologique

- Réalisation d'un prototype préindustriel
- Tests in vivo (toxicité, efficacité ...)
- Tests sur d'autres pathologies
- Scale-up...

SATT
INSERM transfert

(12-30 mois)

❖ Maturation économique (*business units*)

- Etude de marché, business plan

SATT
Capacités

(1 an et +)

Aides pour
la startup

❖ Maturation économique et juridique

- Etude de marché, business plan
- Investisseurs, partenariats
- Formations
- Statut légal du chercheur

Atlanpole

(5 ans)

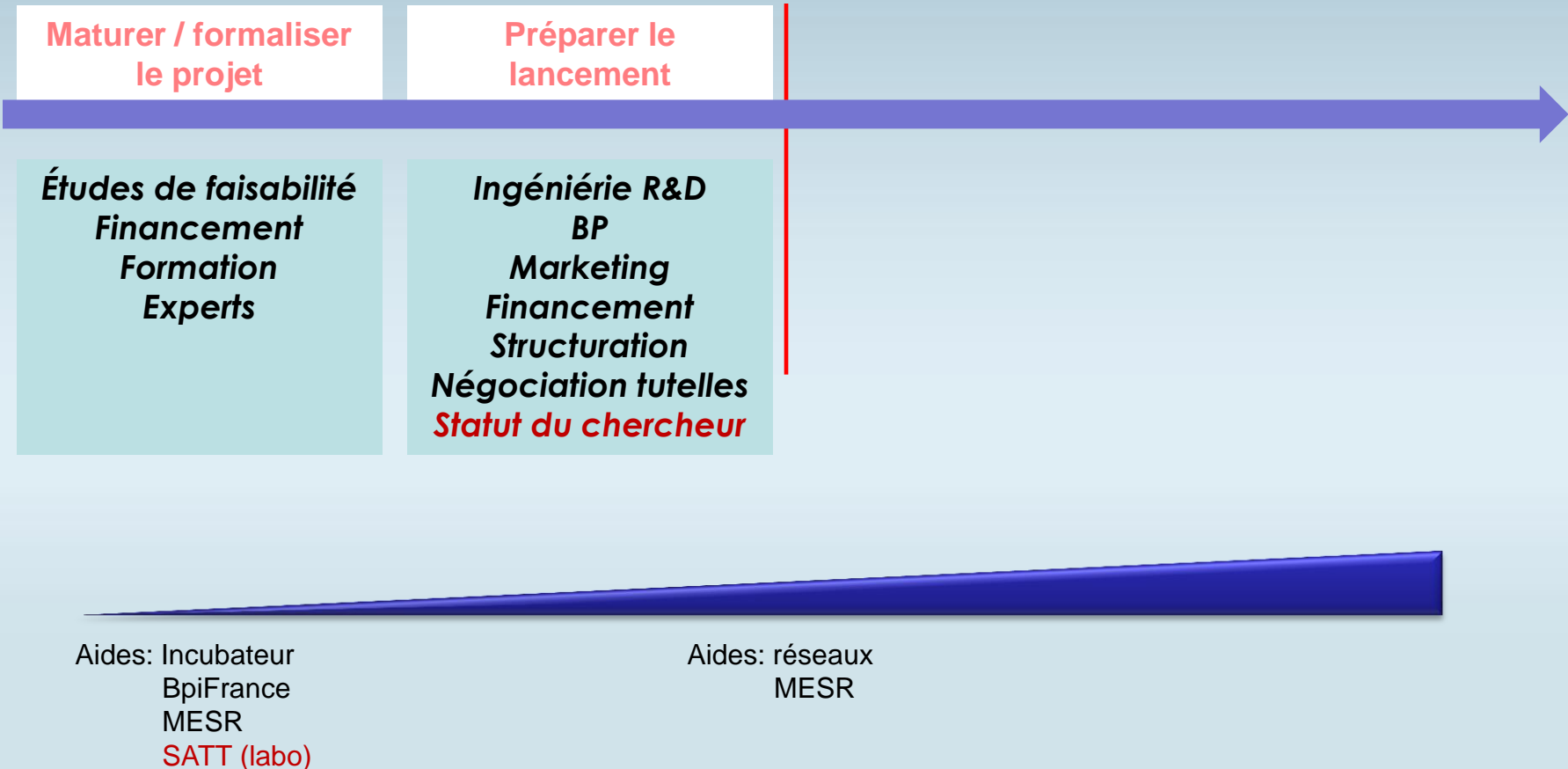


ATLANPOLE
Land of innovation

Création d'entreprise: un accompagnement individuel long

(2 ans incubation)

Création





ATLANPOLE
Land of innovation

La création de startup

Loi sur l'Innovation et la Recherche du 12 juillet 1999

= autorise les chercheurs à valoriser les résultats de leurs recherches

Dossier de demande d'autorisation (tutelle) et validation par la Commission de Déontologie

Article	Activité	Mise à disposition	Participation au capital	Durée	Issue
L413-1 et suivants (25.1)	Création d'entreprise en tant qu'associé ou dirigeant	100%	Oui	2 ans (renouvelable x2)	Possibilité de rester dans l'entreprise ou d'être réintégré dans le corps d'origine (cession des parts du capital dans l'année)
L413-8 et suivants (25.2)	Concours scientifique: expertise et consultance auprès de l'entreprise	20%	Limitée à 49%	5 ans (renouvelable x1)	Cession des parts du capital dans l'année
L413-12 et suivants (25.3)	Participation au CA ou surveillance d'une société anonyme	non	Limitée à 20%	Durée du mandat social	Cession des parts du capital dans les 3 mois



ATLANPOLE
Land of innovation

Création d'entreprise: un accompagnement individuel long

(2 ans incubation + 3 ans développement)

Création





En conclusion

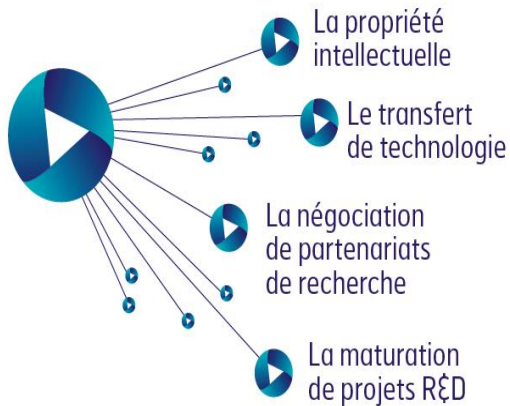
- ❖ La PI est au cœur de la valorisation
- ❖ Elle ne suffit pas pour enclencher un processus de valorisation
(marché insuffisant, pas de liberté d'exploitation, problème de preuve de contrefaçon...)
- ❖ **Le chercheur est au cœur du transfert**
- ❖ Les bons réflexes à avoir:
 - Etablir **des preuves de l'invention** (cahier de laboratoire)
 - Contacter la cellule de valorisation le plus tôt possible (dès que la question de la publication se pose)
 - **Eviter toute divulgation de votre invention**
 - Etre vigilant aux partenariats :
 - **MTA** : contrat légal qui lie les inventeurs et les organismes de tutelle
 - Collaboration, NDA



ATLANPOLE
Land of innovation

Vos Contacts

SATT OUEST VALORISATION



info@ouest-valorisation.fr

02 99 87 56 01

Capacités



contact@capacites.fr

02 72 64 88 85

ATLANPOLE



duisit@atlanpole.fr

02 40 25 21 03

Université de Nantes: Service des Partenariats et de l'Innovation – DRPI de l'UN

spi@univ-nantes.fr

02 40 99 94 87