

**MISSION II : ACCOMPAGNEMENT DE SFAX INTERNATIONAL
POUR LE TEST DES SERVICES DESTINÉS
AUX INSTITUTIONS DE RECHERCHE**



PROGRAMME

10 :00 Accueil des invités		
10 :00 – 10 :05	Mot d'ouverture	Mme Ikram MAKNI Directeur général de CCIS
10 :05 – 10 :15	Sfax international : Objectifs et Missions	Mme Ikram MAKNI Présidente de Sfax International
10 : 15 – 10 : 35	La Recherche Scientifique au Regard des chercheurs et industriels à Sfax	Dr Nourhène ZGHAL Experte/ consultante à Bioleaders training
10 :35 – 11 :35	Promotion de la R&I : Attentes et Recommandations des principaux acteurs à Sfax	
	L'Université de Sfax	Prof. Ali BAKLOUTI Vice-Président USfax
	Centre de Biotechnologie de Sfax	Prof. Slim TOUNSI Directeur général du CBS
	L'Institut de l'olivier	Prof. Mohieddine KSANTINI Directeur Général de l'Institut de l'Olivier
	Le centre de recherche Numérique de Sfax	Prof. Mohamed JMAIEL Directeur général du CRNS
	Technopôle de Sfax	Mme Fatma OMRANE Responsable de l'unité et de la cellule de recherche et de développement
	Union des Petites et Moyennes Entreprises	Mr Mourad AMOURI Vice-président UPME
11 : 35 – 11 : 45	Perspectives de la coopération entre Sfax international et les centres de recherche : Convention cadre	Mr Khoubisib AYARI Sfax International
11 :45- 12 :00	Principales recommandations à retenir pour la promotion de la R&I	Dr Riadh BEN MANSOUR Expert/ consultant à Bioleaders training
12 : 00	Clôture de la réunion	

PRÉSENTATION DE SFAX INTERNATIONAL





+216 20 088 902



Route de Gremda, Sfax



bioleaderstraining@gmail.com



Bioleaders Training

“

Votre partenaire

....

pour INNOVER

”



**BioLeaders
Training &
Consulting**



Qui Sommes Nous?

BioLeaders Training, créé en 2018, se développe en recrutant des consultants qualifiés qui partagent les valeurs du cabinet ainsi qu'un même esprit d'innovation et d'excellence.

Notre Mission

Vous accompagner, en mettant nos compétences, notre expertise à votre service pour le succès de vos projets de Recherche & d'Innovation (R&I) est la clé de notre mission.



NOS RÉFÉRENCES



Bioleaders Training

Pour plus d'informations

+216 20 088 902

bioleaderstraining@gmail.com

RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA MISSION N°2

Les objectifs de Sfax International dans le cadre de la mission n° 2 sont les suivants :

- Proposer un service pour la valorisation et la promotion de la Recherche Scientifique dans la région de Sfax.
- Favoriser la coopération entre les universités locales et étrangères, notamment allemandes

LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE AU REGARD DES CHERCHEURS ET INDUSTRIELS À SFAX

- 1 Présentation des l'écosystème de R&D
- 2 Etat des lieux
- 3 Résultats de l'enquête
- 4 Analyse SWOT
- 5 Discussion
- 6 Recommandations

ACTEURS DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE À SFAX



UNIVERSITÉ DE SFAX

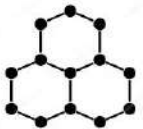


Scimago Institutions
Rankings

1^{ère} sur le plan national,
34^{ème} à l'échelle des universités arabes
32^{ème} à l'échelle africaine
729^{ème} sur le plan international.



- Sciences fondamentales-Sciences techniques
- Droit-Sciences économiques & Gestion
- Langues-littératures-Arts-Sciences humaines et sociales
- Sciences médicales-Santé et éducation physique



- Le centre de Carrières et de Certification de Compétences (4C)
- Bureau de Transfert Technologique (BUTT)
- Pôle de l'Etudiant Entrepreneur de Sfax (PEES)



Création en 1986

- 5 Facultés
- 4 écoles
- 10 instituts



- 2420 Enseignants
- 1350 Cadres Administratifs
- 30000 Etudiants (2019)



5 Ecoles Doctorales

APERÇU EN CHIFFRES DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE A L'UNIVERSITÉ DE SFAX



Principaux Pays partenaires:

Espagne France, Turquie, Italie, Portugal, Allemagne, Belgique, Italie, Japan, Maroc, Lybie, Jordanie, Algérie, ETC.

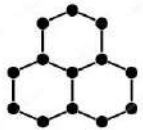
CENTRE DE BIOTECHNOLOGIE DE SFAX



Création en 1981

6 laboratoires de recherche :

- Laboratoire des Bioprocédés Environnementaux (LBPE)
- Laboratoire de Biotechnologie Moléculaire des Eucaryotes (LBME)
- Laboratoire de Biotechnologie et Amélioration des plantes (LBAP)
- Laboratoire des Biopesticides (LB)
- Laboratoire de Procédés de Criblage Moléculaire et Cellulaire (LPCMC)
- Laboratoire des Biotechnologies Microbiennes et Enzymatiques et des Biomolécules (LBMEB)



5 Unités spécialisées : Transfert Technologique ; Développement de Procédés Biotechnologiques des Résultats de Recherche ; Services Analytiques, QSE- Accréditation et Information & Documentation

46 Chercheurs

17 Ingénieurs

34 Cadres Techniques

33 Cadres administratifs & ouvriers



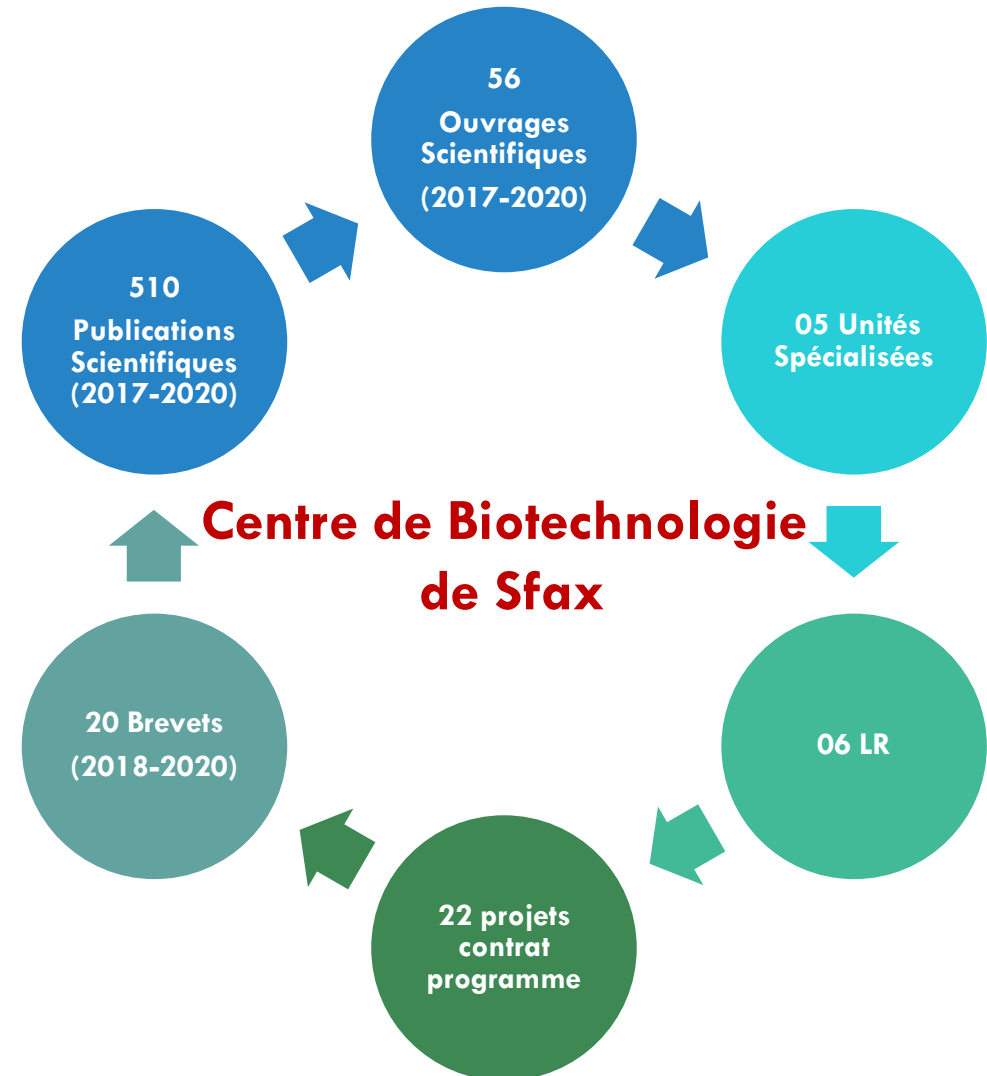
1^{er} Prix Présidentiel: meilleur laboratoire en termes d'ouverture sur l'environnement socio-économique en 2018

APERÇU EN CHIFFRES DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE AUCBS



Principaux Pays partenaires:

Algérie, Maroc, Egypte, France, Espagne, Allemagne, Italie, Grèce, Chypre, Turquie, Japan, USA



CENTRE DE RECHERCHE EN NUMÉRIQUE DE SFAX



Création en 2012



30 Chercheurs

15 Cadres administratifs & Techniciens



Bureau de Transfert Technologique (BUTT)

• 18 équipes de recherche



Pattern recognition, Computer vision, Machine learning

Wireless Sensor Networks (WSNs) and embedded systems

Thin films and Nanomaterials

E-health

Smart-Cam

Computer vision, machine learning

design of radio-frequency circuits, ,energy harvesting., wireless sensor networks, rectanna ,smart grid.

Computer Networks and communication systems

Computer Science

electrical engineering

Optimization

Electrical Engineering, Biomedical Engineering

Image Analysis

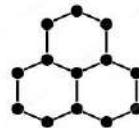
design of radio-frequency circuits, energy harvesting, rectanna ,smart grid.

Physiological signal processing

Computer science

Artificial Intelligence: Tools and Applications

Digital



APERÇU EN CHIFFRES DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE AU CRNS



Principaux Pays partenaires:
France, Qatar, Allemagne

L'INSTITUT DE L'OLIVIER DE SFAX



L'Institut de l'Olivier
معهد الزيتونة



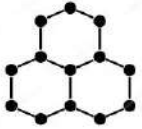
Création en 1981



40 Chercheurs
41 Cadres techniques
15 Cadres administratifs
27 personnel d'appui

123

3 laboratoires :



- Ressources Génétiques de l'Olivier
- Durabilité de l'Oléiculture et de l'Arboriculture en Régions semi-arides et arides
- Production Oléicole Intégrée



- Unité d'expérimentations agricoles Taoues à 26km de Sfax (126 ha, consacrés aux plantations d'oliviers, d'amandiers et de pistachiers. Elle dispose d'une huilerie expérimentale.
- 3 unités spécialisées : Tunis, Sousse, Zarzis
- Unité de valorisation des résultats de la recherche, du transfert technologique et développement de partenariats
- Pépinière d'entreprises agricole (2009 avec APIA)
- L'unité d'information et de documentation scientifique

APERÇU EN CHIFFRES DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE A SFAX



Principaux Pays partenaires:

France, Espagne, Italie, Portugal, Belgique, Corée, Allemagne ...



TECHNOPÔLE DE SFAX



créée en 2007

65 Hectares



15 cadres



3 Clusters

- Logistique
- Health Tech
- Mecadev



Composantes

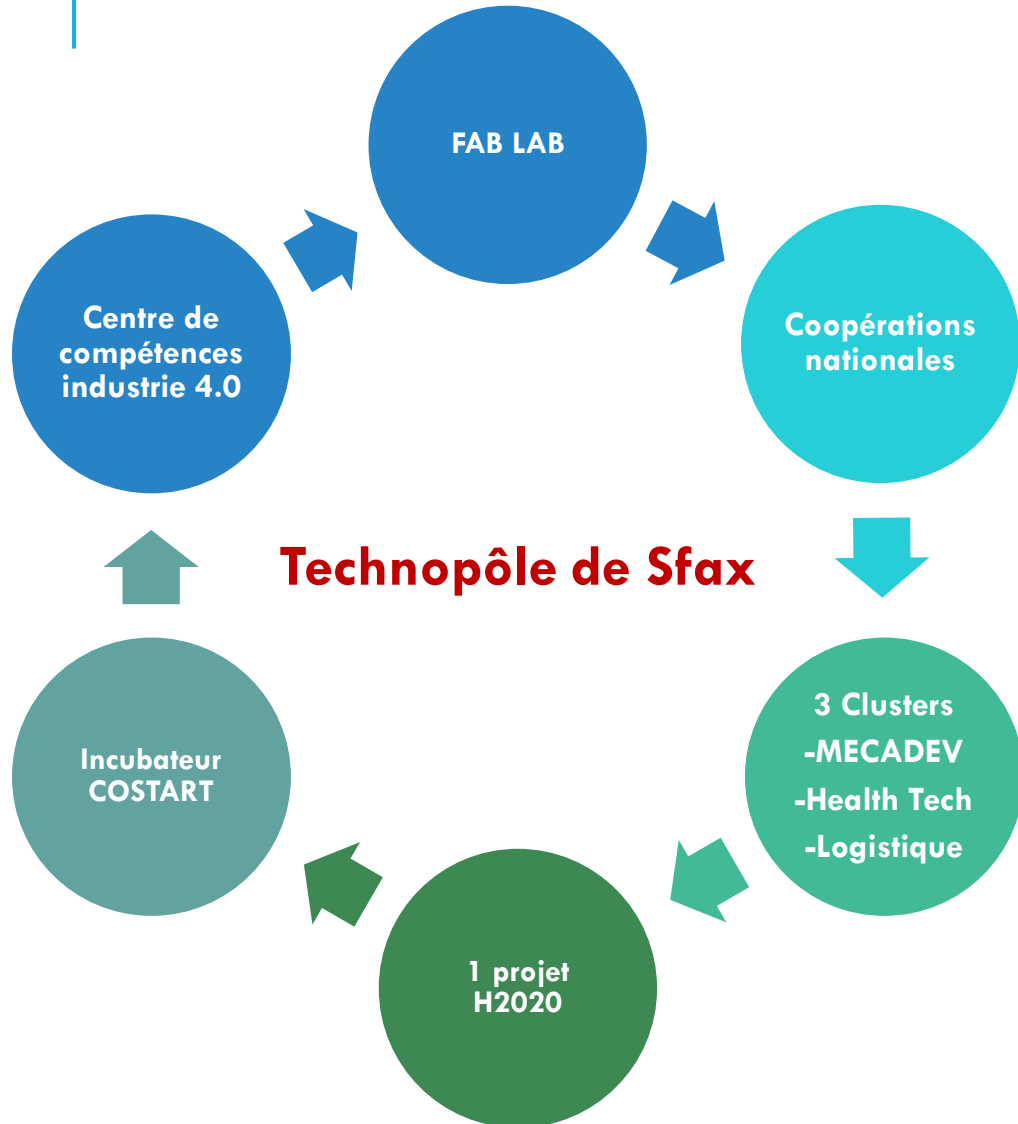
- Espace de formation académique et de recherche
- Espace d'innovation et de transfert technologique
- Incubateur COSTART
- Business Park & espace d'entreprises
- Espace de vie & d'animation



Services

- Une assistance à l'implantation de l'entreprise
- Une assistance au développement de l'entreprise
- Une assistance et un encadrement des jeunes promoteurs

APERÇU EN CHIFFRES DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE A SFAX



TECHNOPOLE
sfax

Principaux Pays partenaires:
Allemagne, France

ECOSYSTÈME DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE À SFAX

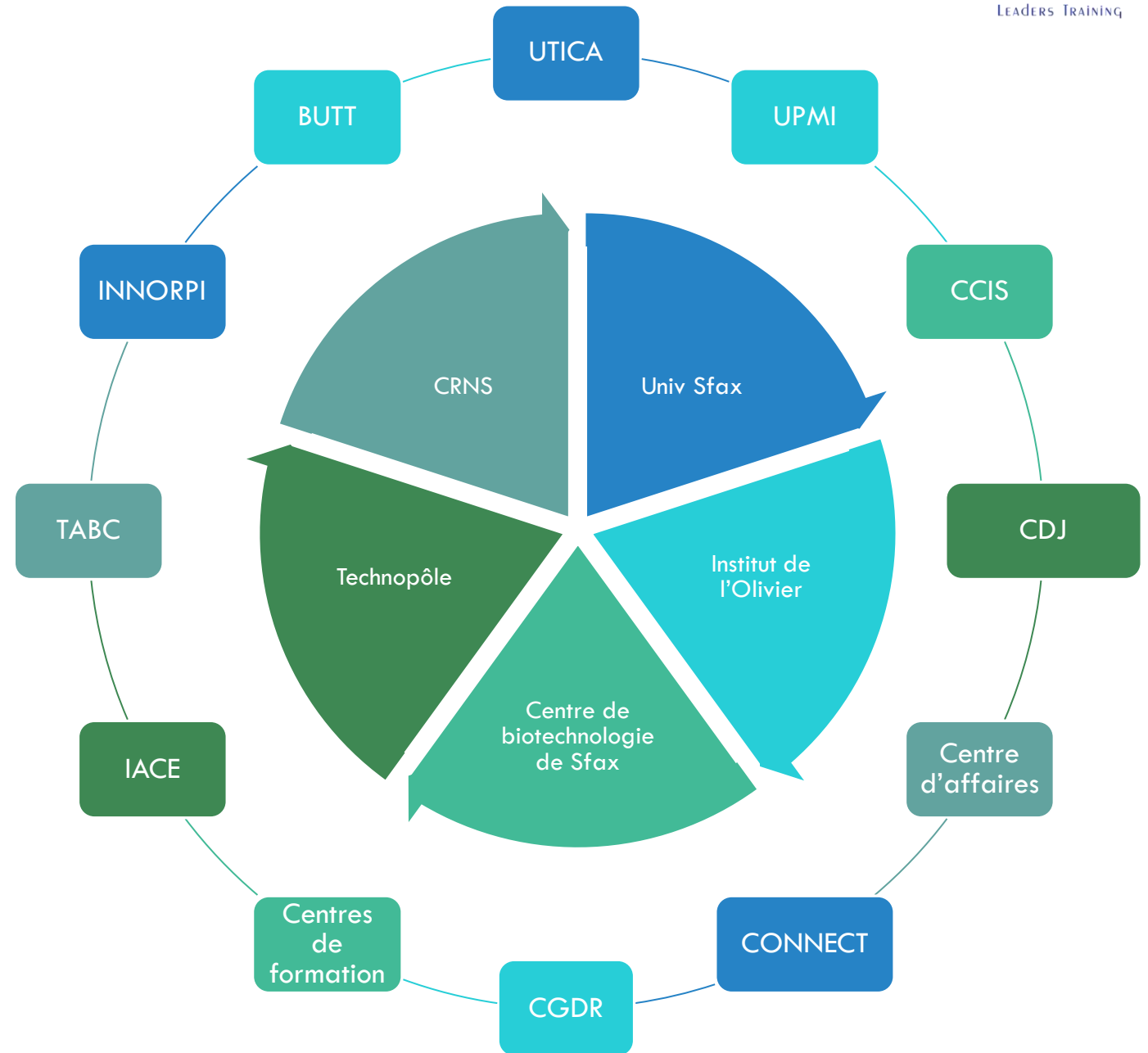


TABLEAU DE BORD # SFAX EN CHIFFRES



Nb d'habitant : + 1,056 million (2014)
Nb étudiants: 35000 (dont 20000 femmes)
Nb Etab. ENS publique : 19 établissements
Nb Etab. ENS privé 5 (IPSAS, IHE, IIT, ISB, ESPIN)
Nb Centres de Recherche 3 (CRNS, CBS, IO)
Nb Centres de formation: + 61 Centres

19 établissements universitaires publiques

30000 étudiants à Sfax dont 20000 sont des femmes à l'Univ Sfax.

Le Nb est en baisse par rapport 2013 (40000)

5 établissements privés

2000 étudiants qui représente 6,25%

Les frais d'inscription de 2000 € à 6000 €

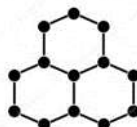
20 nationalités étrangères

Centre de formation

61 centre de formation dont 8 centres publiques: CAP/BTS



2600 enseignants chercheurs/ chercheurs -ingénieurs
1520 Cadres administratifs et techniques



105 laboratoires de recherche
25 unités de recherche
11 Unités de service communs pour la recherche
8 Unités Spécialisées



4 Bureaux de Transfert Technologique (BUTT)



56 Brevets



150 conventions internationales



7000 Publications (2018-2020) ?



3 Clusters

- Logistique
- Health Tech
- Mecadev



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

ENQUÊTE DE BESOINS EN R&I AUPRÈS DES CHERCHEURS & ENSEIGNANTS & INDUSTRIELS



Enseignants
Chercheurs



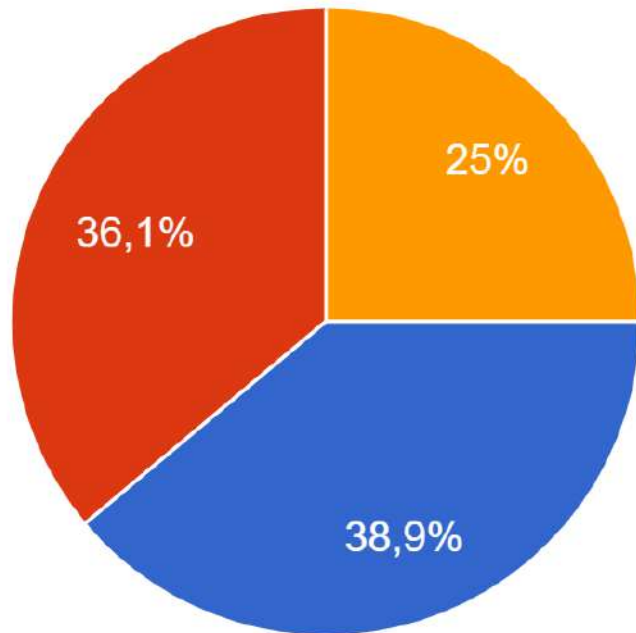
Industriels &
Professionnels

36 réponses



Centre de
formation et
cadres
administratifs

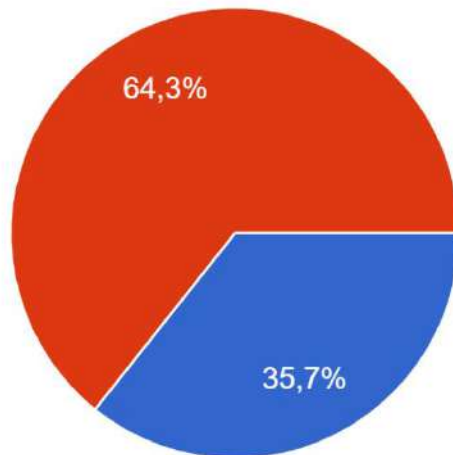
RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - REPONSES



- Enseignant-Chercheur
- Chef d'entreprise ou responsable dans une industrie/PME
- Directeur, cadre administratif ou enseignant d'un centre de formation ou d'un établissement universitaire

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - ENSEIGNANTS CHERCHEURS

Vous êtes affilié à
14 réponses

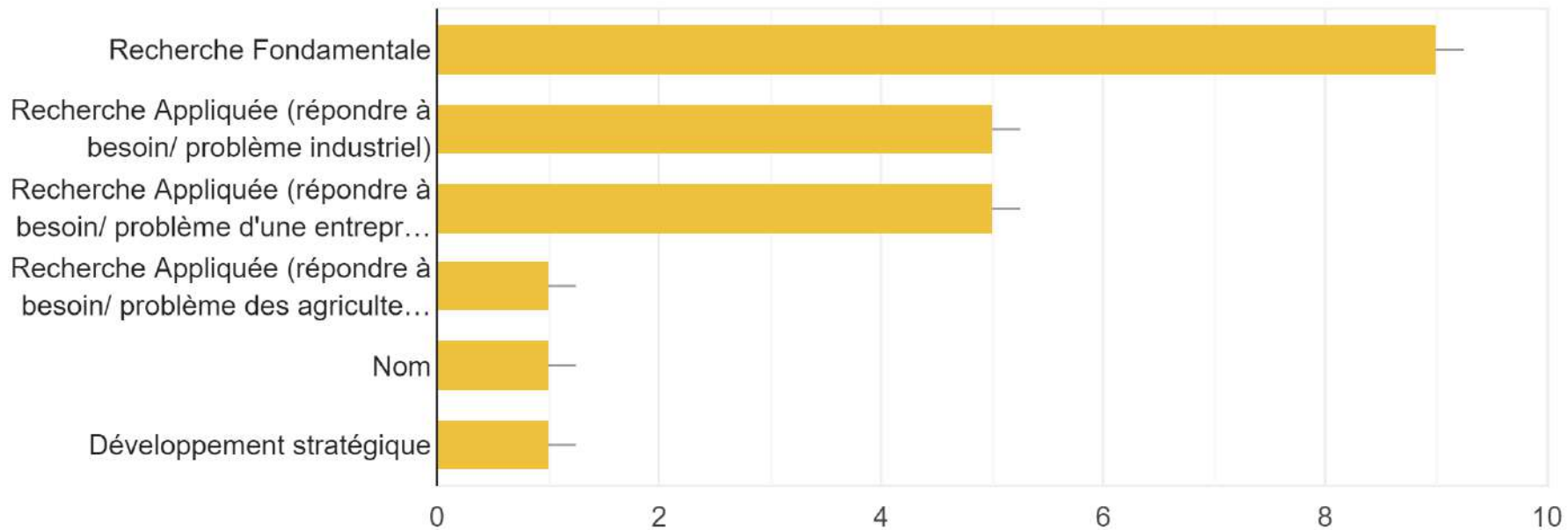


● Un centre de Recherche
● Etablissement Universitaire

- Informatique décisionnelle et optimisation
- Santé
- Biotechnologie, Génie Biologique, Microbiologie
- Chimie & Physique
- Eau, Environnement, Technologies avancées de traitement des eaux
- Biotechnologie de la santé
- Biotechnologie marine
- Management

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - ENSEIGNANTS CHERCHEURS

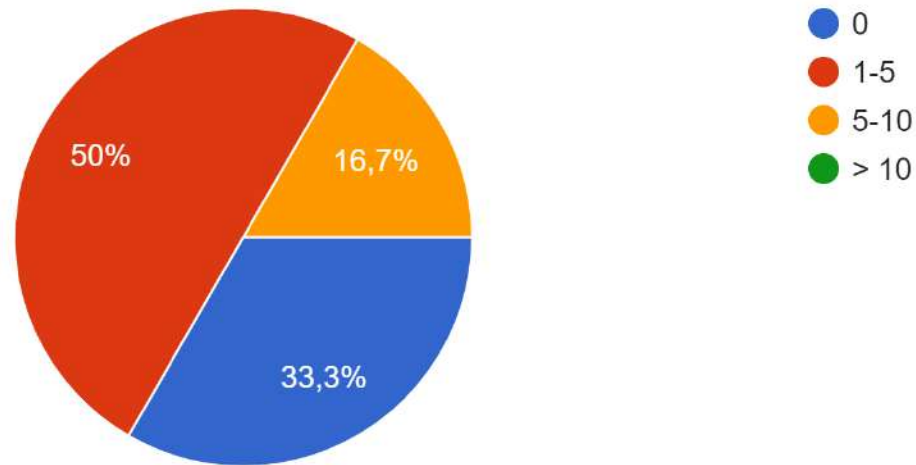
Vous avez participé à un projet de
14 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - ENSEIGNANTS CHERCHEURS

Le nombre de projets élaborés en collaboration avec les industriels/ PME durant les 5 dernières années

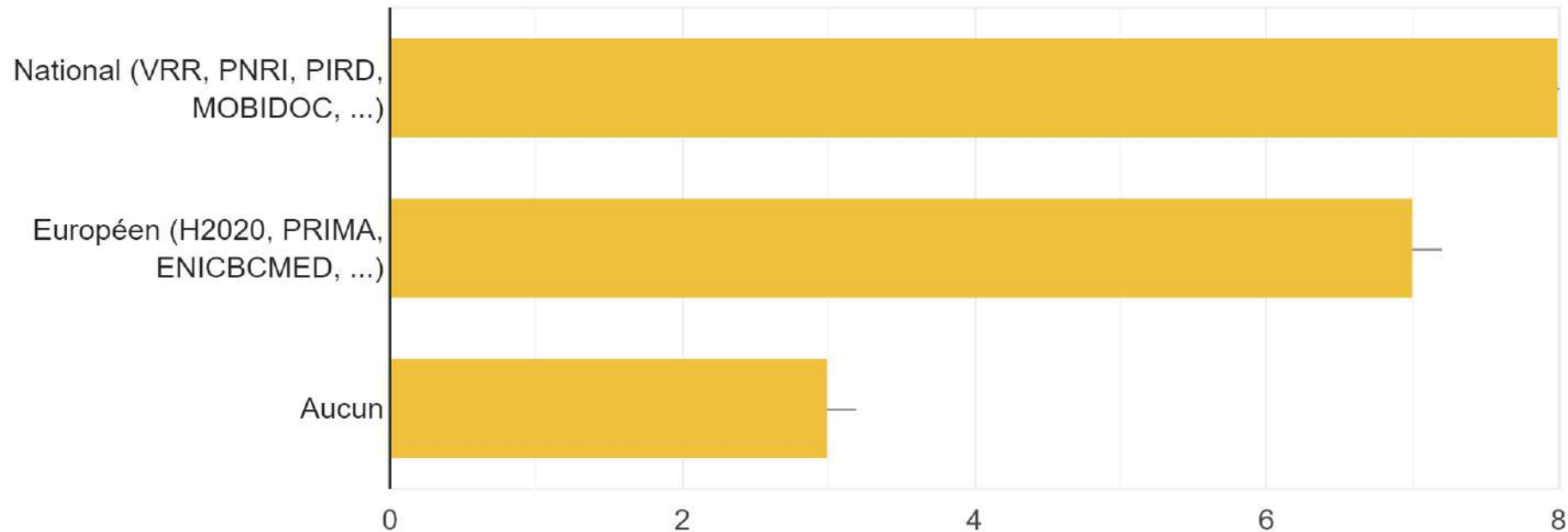
12 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - ENSEIGNANTS CHERCHEURS

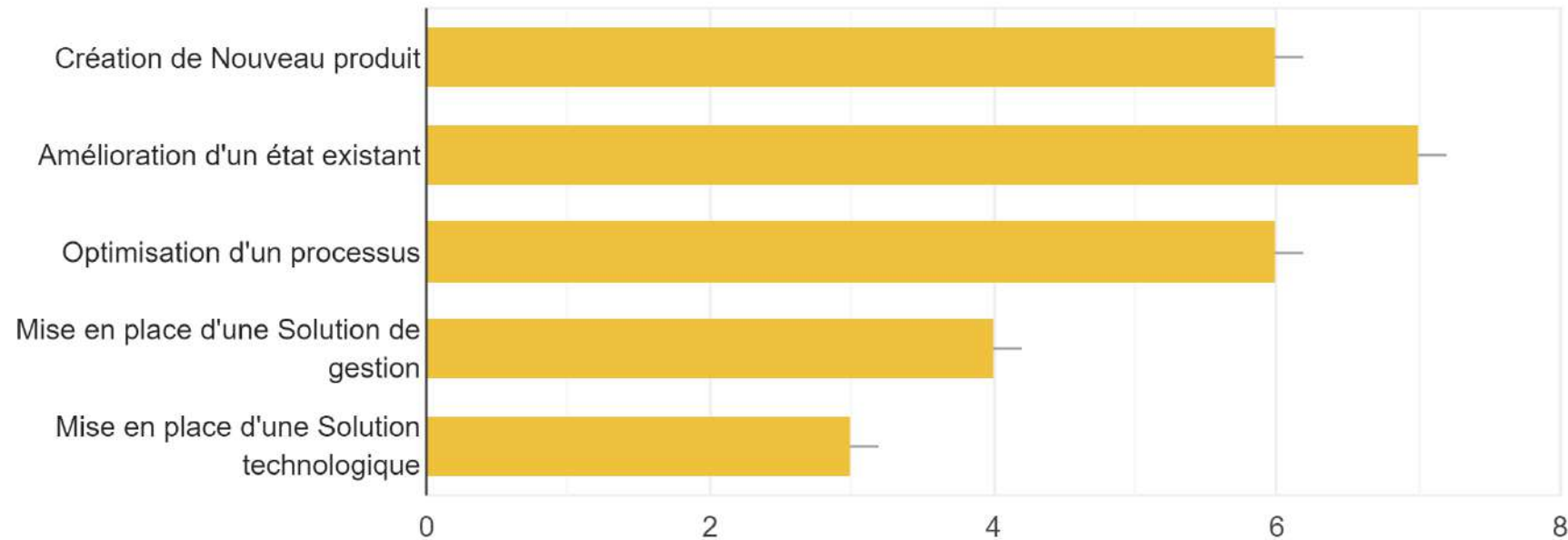
Vous avez reçu, pour votre projet de recherche, un financement:

14 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - ENSEIGNANTS CHERCHEURS

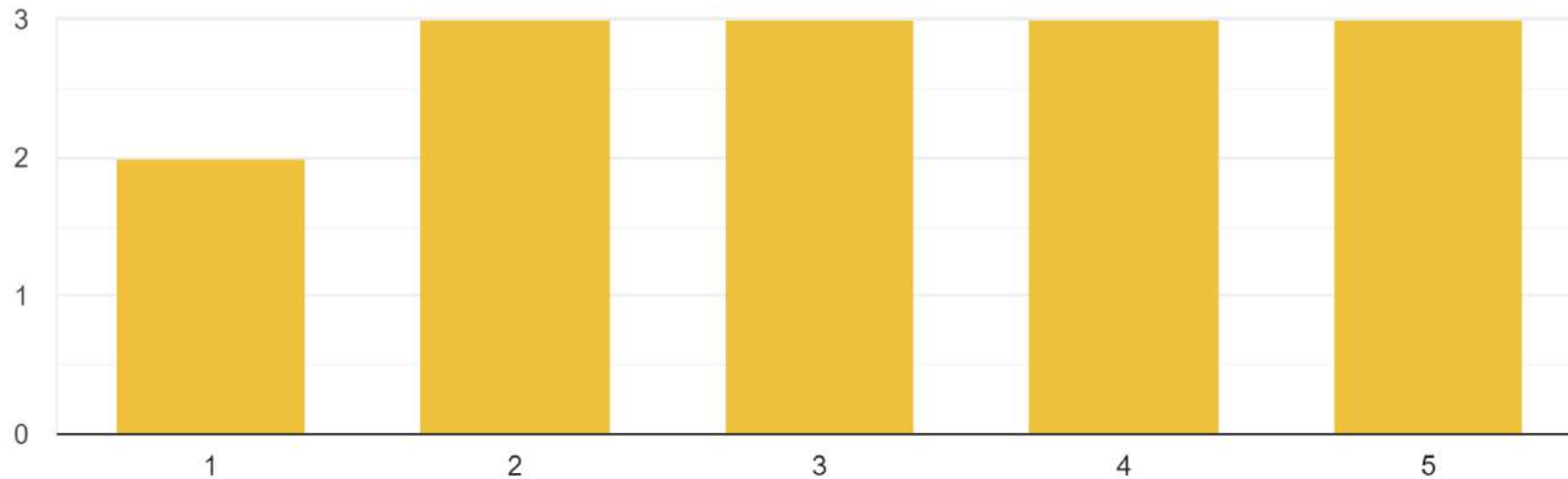
Vous avez essayé d'appliquer une idée et / ou des résultats de recherche obtenus qui affectent directement l'innovation industrielle par
14 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - ENSEIGNANTS CHERCHEURS

Dans le cadre de votre projet de recherche, quel est votre degré de satisfaction par rapport à votre collaboration avec l'industriel/ PME

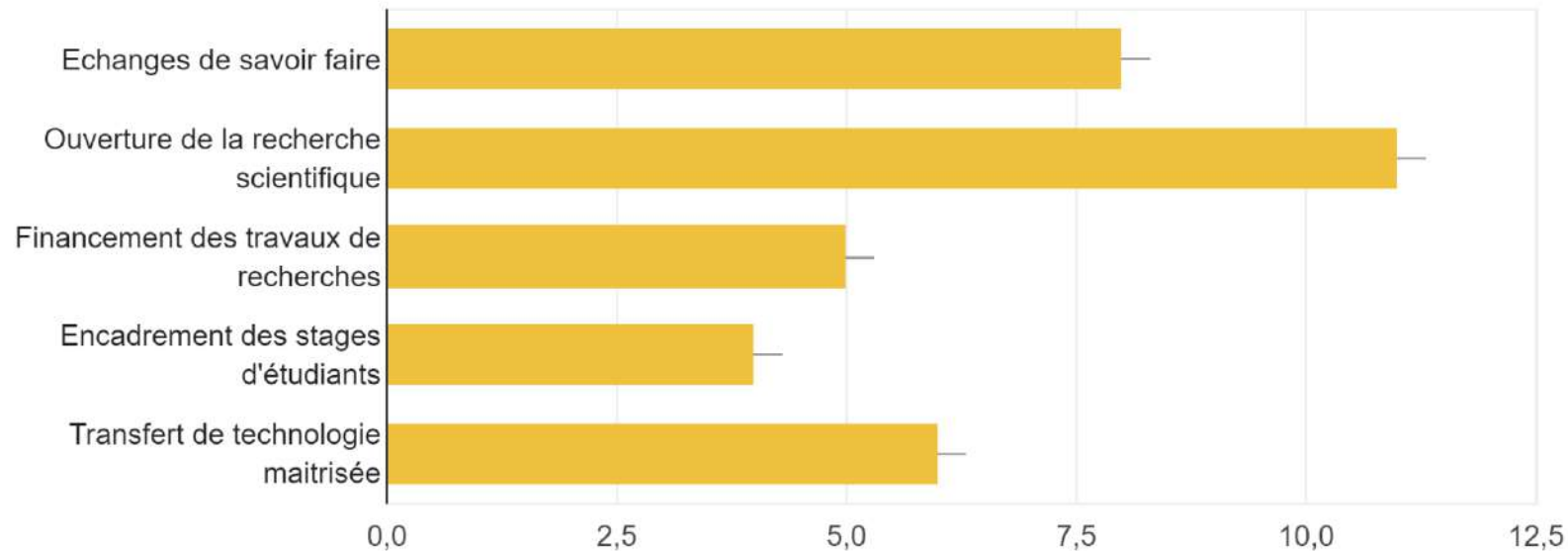
14 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - ENSEIGNANTS CHERCHEURS

Dans le cadre de votre projet de recherche, quels sont les principaux avantages retenus de votre projet avec l'industriel/ PME?

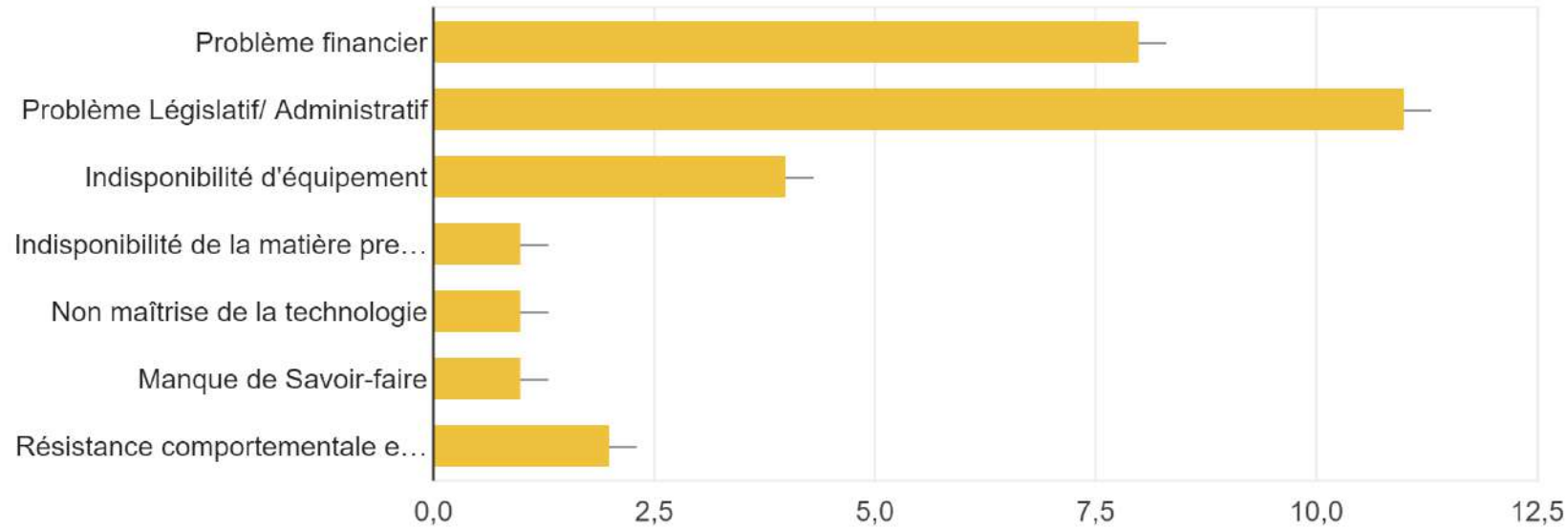
14 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - ENSEIGNANTS CHERCHEURS

Quels types de difficultés avez vous rencontré lors de vos projets de recherche?

14 réponses

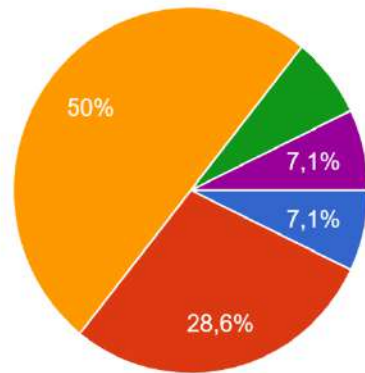


RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - ENSEIGNANTS CHERCHEURS

Propriété intellectuelle & Brevets

Si vous détenez un brevet national ou international, est ce qu'il y a eu une exploitation de ce brevet?

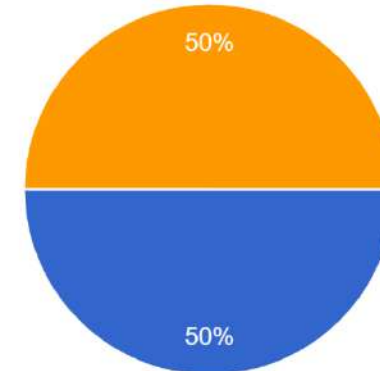
14 réponses



- Oui
- Processus en cours
- Non
- Pas de brevet soumis
- Je n'ai pas de brevet pour le moment

Si OUI, le brevet a été exploité par une :

2 réponses

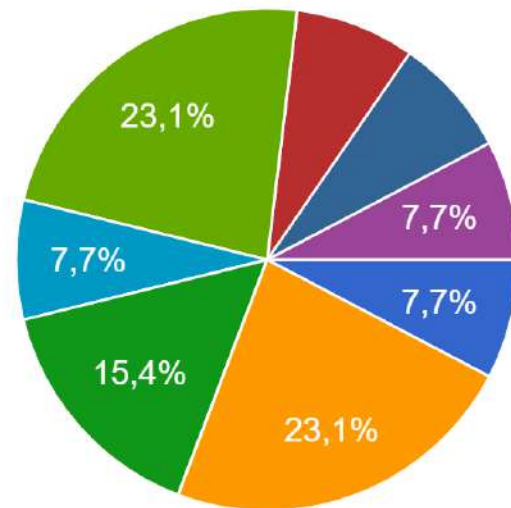


- Licence
- Cession
- non

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - INDUSTRIELS

Votre domaine d'activité est:

13 réponses

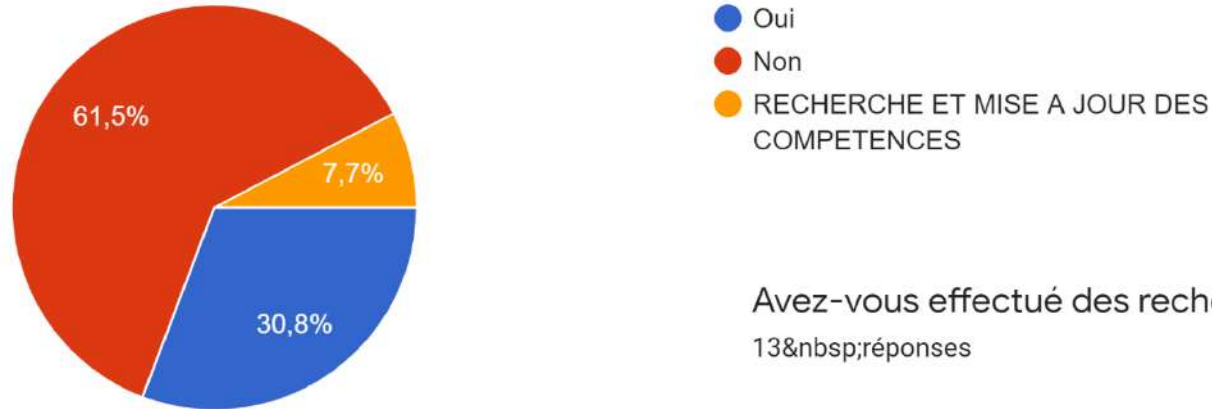


- Santé
- Commerce
- Service (TIC, communication, logistiq...
- Énergie renouvelable
- Agriculture & pêche
- Industrie chimique (Pharmaceutique,...)
- Industrie de l'Agroalimentaire
- Industrie métallurgique

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - INDUSTRIELS

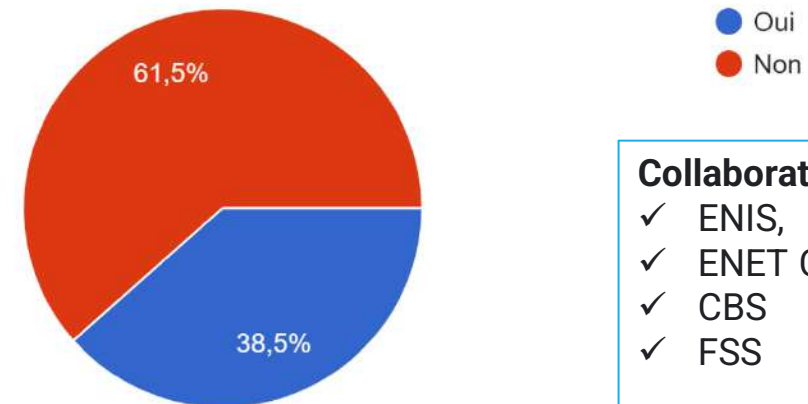
Avez-vous un département Recherche et Développement au sein de votre entreprise?

13 réponses



Avez-vous effectué des recherches appliquées dans votre entreprise?

13 réponses



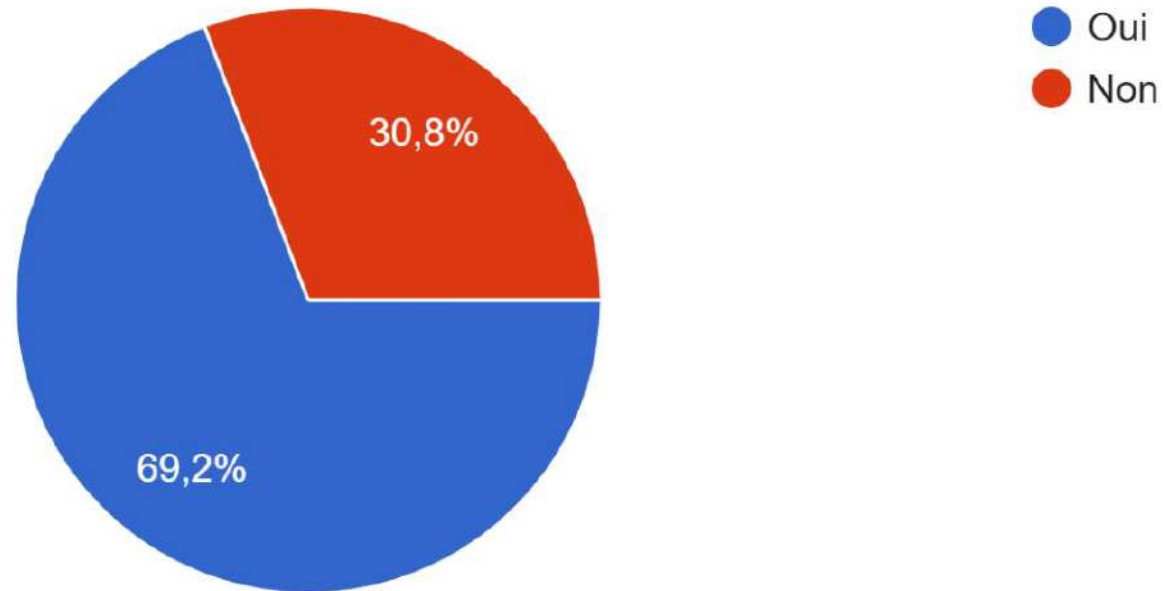
Collaborations avec:

- ✓ ENIS,
- ✓ ENET COM
- ✓ CBS
- ✓ FSS

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - INDUSTRIELS

Avez vous introduit l'innovation dans votre entreprise/ industrie?

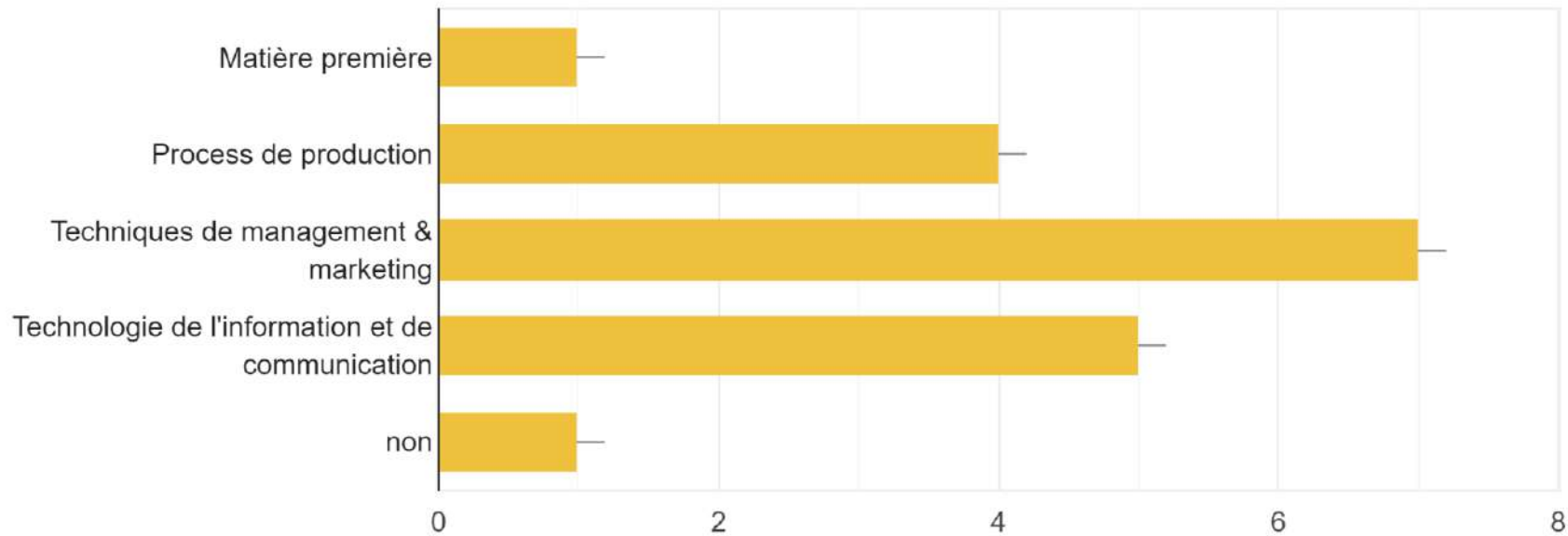
13 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - INDUSTRIELS

Si Oui, à quel niveau vous avez introduit l'innovation dans votre entreprise/ industrie?

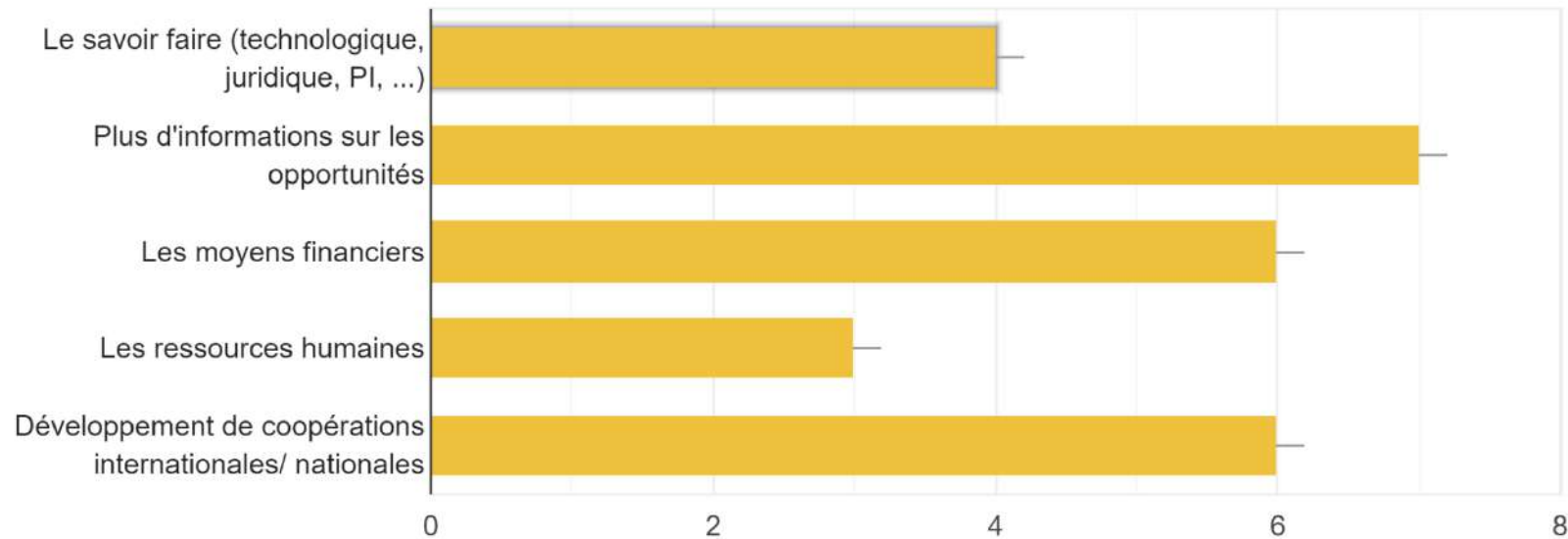
10 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - INDUSTRIELS

Si Non, quel est votre besoin pour introduire l'innovation dans votre entreprise/ industrie?

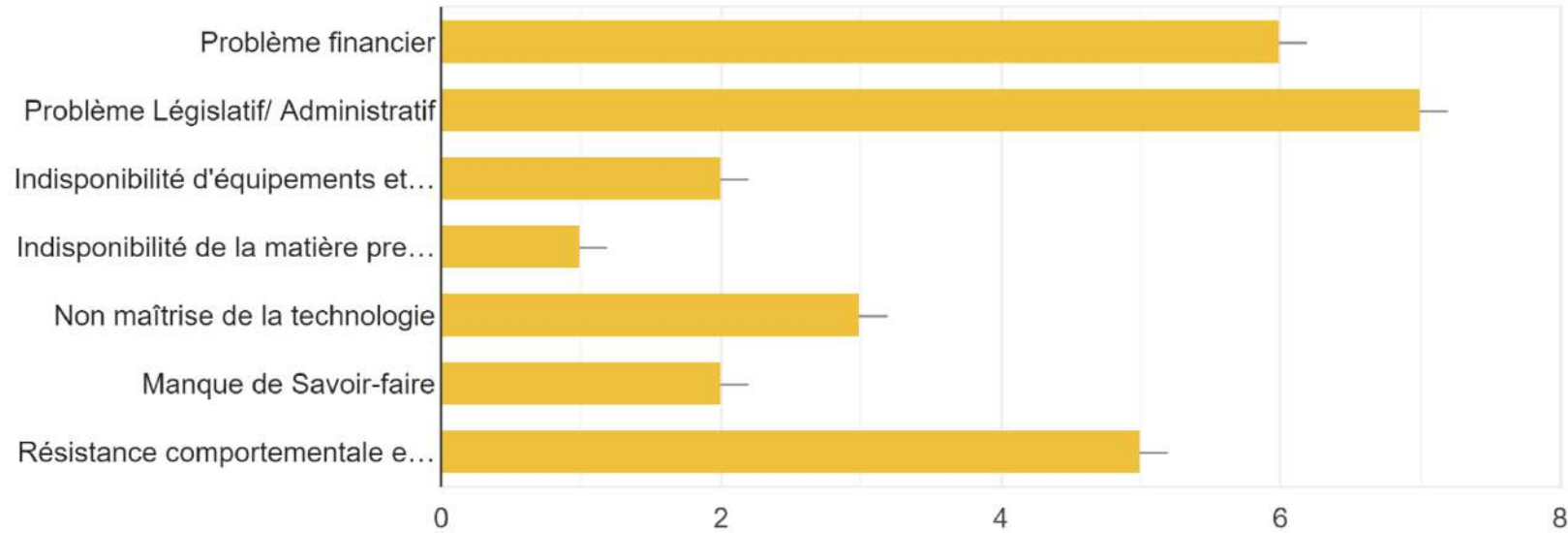
13 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE - INDUSTRIELS

Quels sont les types de difficultés rencontrées lors de vos projets collaboratifs de R&I ?

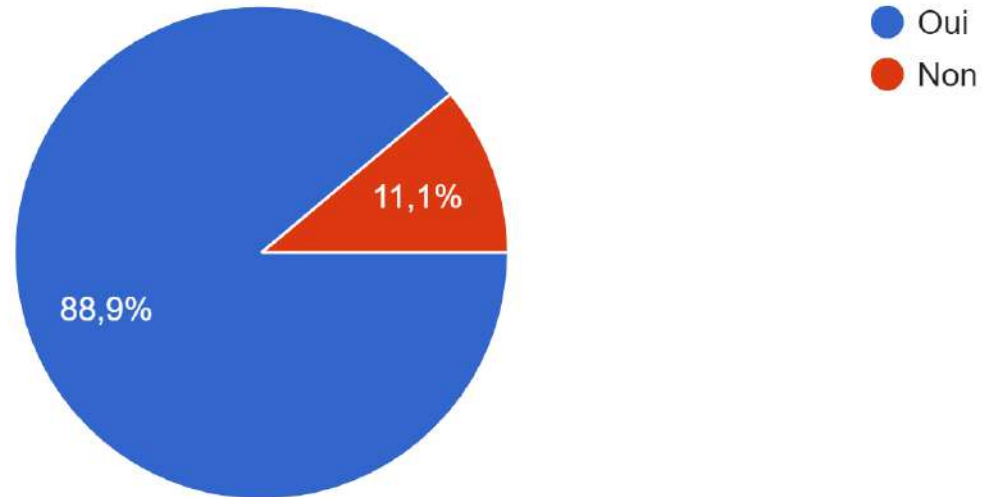
13 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE — CENTRES DE FORMATION & CADRES ADMIN

Avez vous introduit l'innovation dans votre établissement ?

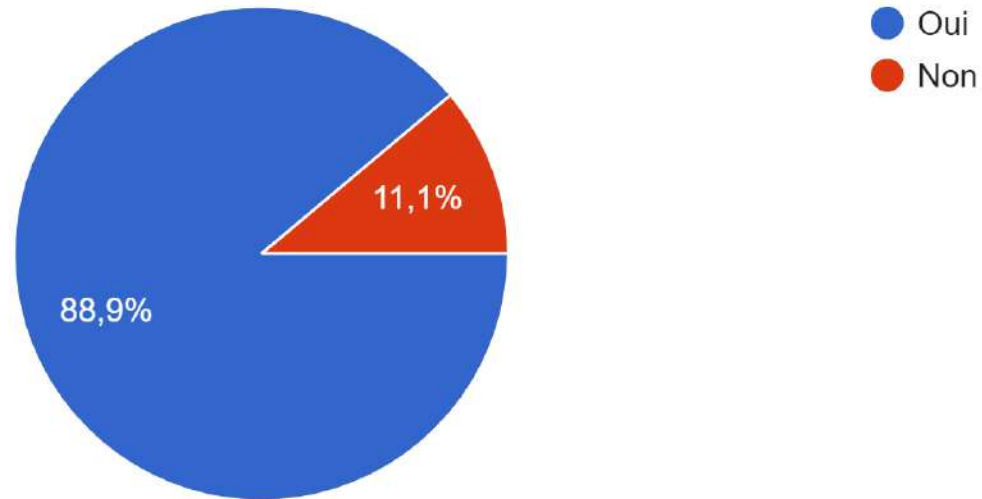
9 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE — CENTRES DE FORMATION & CADRES ADMIN

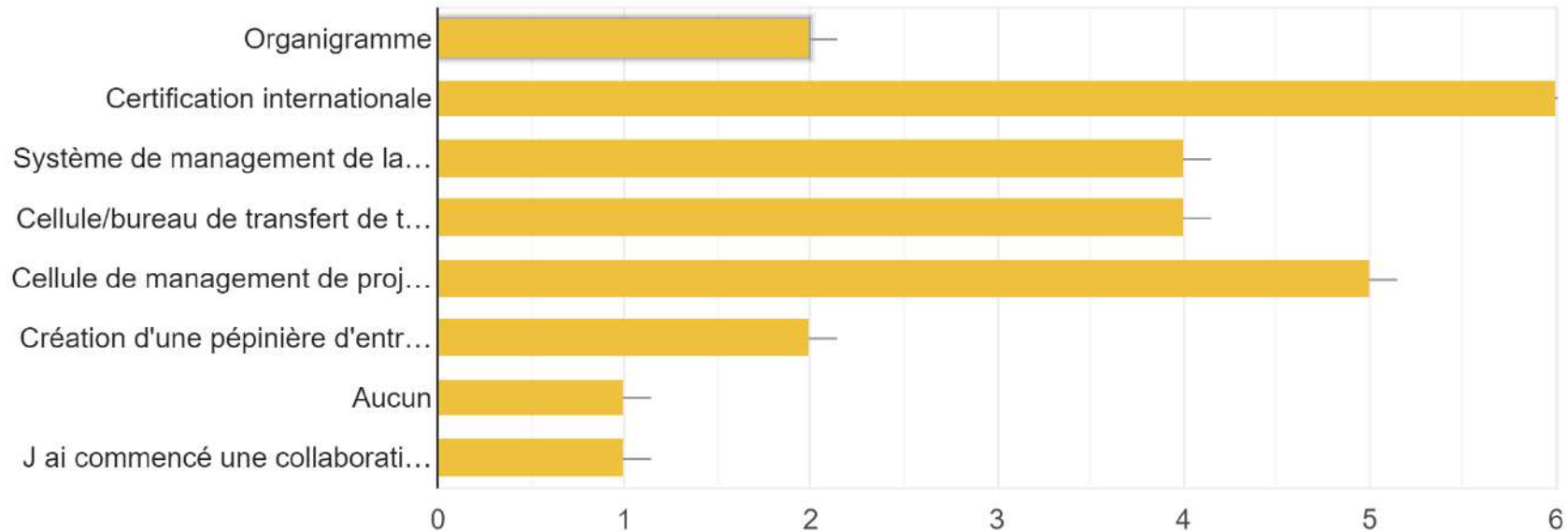
Avez vous introduit l'innovation dans votre établissement ?

9 réponses



RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE — CENTRES DE FORMATION & CADRES ADMIN

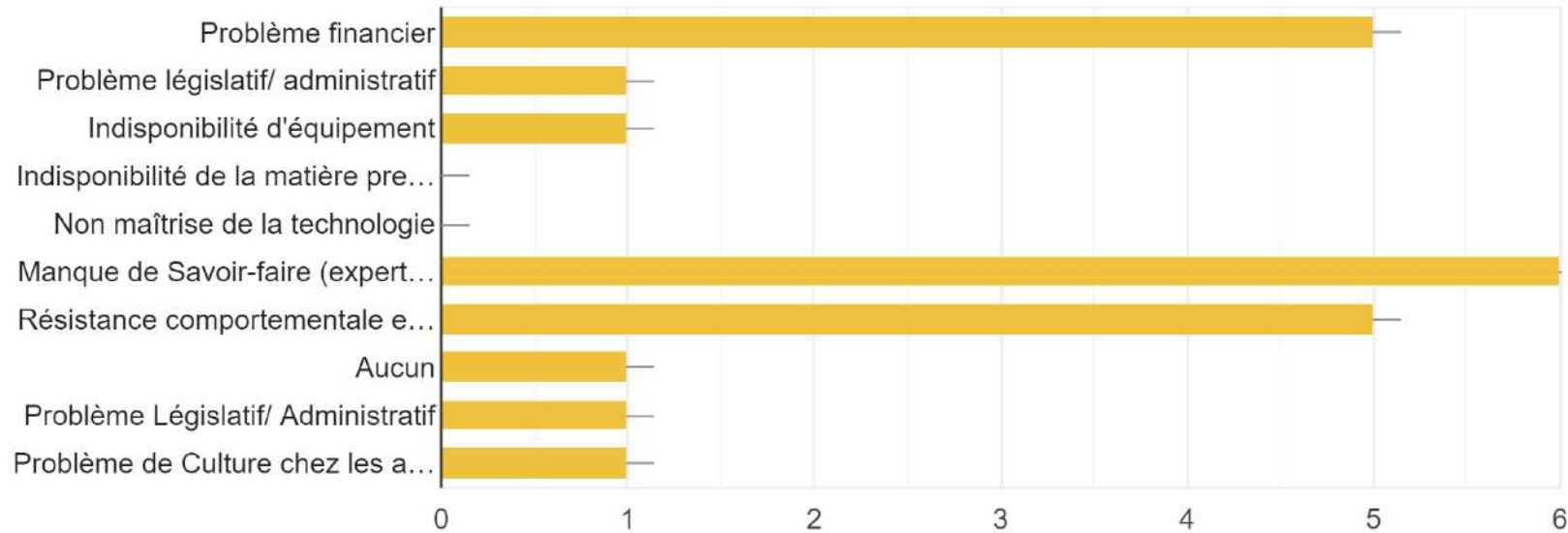
Avez vous procédé à des améliorations dans votre système de gouvernance en relation avec :
réponses

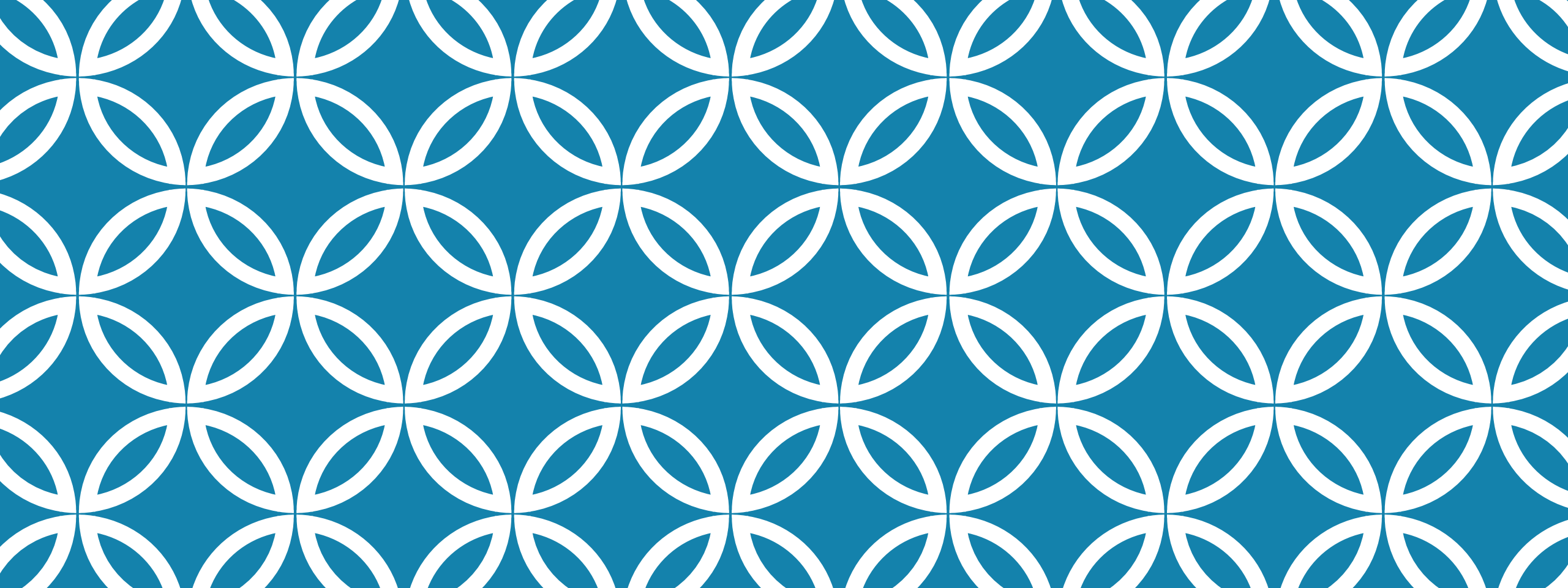


RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE — CENTRES DE FORMATION & CADRES ADMIN

Quels sont les types de difficultés rencontrées lors de l'intégration de l'innovation ?

9 réponses





La recherche Scientifique: ANALYSE SWOT



FORCES

- Nombre important de chercheurs qualifiés dans diverses spécialités.
- Un nombre important de laboratoires traitant des thématiques de recherche d'actualité.
- Recherche compétitive sur le plan international traduite notamment par taux réussite d'acceptation des projets européen (13%)
- Une production scientifique de qualité publiées dans des journaux à haut facteur d'impact.
- Nette amélioration du nombre d'entreprise/Start-up basées sur les résultats de la recherche.

FAIBLESSES

- Faible implication du secteur socio-économique dans l'élaboration des axes/priorité de recherche nationale.
- Faible accès des industriels aux équipements lourds et à la pointe de la technologie.
- Une stratégie de communication sur les résultats de la recherche peu efficace.
- Une recherche multidisciplinaire réduite.
- difficulté de gestion des ressources allouées (matériel, financière, etc.)
- Une lourdeur administrative, bureaucratie accablante et cadre législatif inadéquat.
- Peu de recherche à aspect pratique et/ou brevetable .
- Rôle peu efficace des structures d'appui et d'accompagnement (ANPR, CNEAR, BuTT, etc.)

OPPORTUNITES

- Possibilité d'intégrer des réseaux internationaux de recherche à travers les programmes européen (Horizon Europe par exemple)
- Un potentiel d'externalisation de la recherche à travers des collaborations « ciblées ».
- Amélioration (quoi que individuelle) de capacité de gestion et management de la recherche et de l'innovation.
- une reconnaissance internationale de la qualité de la recherche Tunisienne de la part des partenaires européen.
- Possibilité de former de nouveaux cadres/personnels dans des domaines de pointe.

MENACES

- Fuite des cerveaux.
- Une situation économique et financière très délicate.
- Instabilité politique.



DISCUSSION & RECOMMANDATION