

# INSA

INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
STRASBOURG

## **OARA** **OPÉRATION D'AIDE** **À LA RÉALISATION D'AVANT-PROJET**

L'INSA STRASBOURG :  
PARTENAIRE DE VOTRE  
DÉVELOPPEMENT

46<sup>e</sup> édition  
2026-2027



# À CHAQUE ÉTAPE, L'INSA STRASBOURG PEUT VOUS AIDER, DE LA CONCEPTION AU DÉVELOPPEMENT

**Fort d'une expérience de plus de 45 ans en transfert de technologies, l'INSA Strasbourg vous propose...**

## | 1. L'OARA, POUR...

- favoriser l'émergence de votre projet;
- trouver des partenaires ou des experts;
- protéger votre projet;
- vérifier l'équilibre financier de votre projet;
- développer, industrialiser et commercialiser votre projet.

Les projets OARA s'adressent en priorité aux entreprises de la Région Grand Est et plus particulièrement aux PME-PMI.

## Le périmètre du projet OARA

Le projet pris en charge par des élèves de l'INSA Strasbourg pourra porter sur :

- une analyse de l'existant, une analyse des connaissances disponibles dans un domaine (état de l'art), l'élaboration et l'évaluation de concepts de solution;
- une étude de faisabilité pour envisager les solutions techniques et l'approche économique comparative.

## | 2. NOS DOMAINES DE COMPÉTENCES

- Génie mécanique
- Mécatronique
- Plasturgie
- Génie électrique
- Génie thermique, énergétique et environnement
- Génie civil
- Topographie
- Architecture (double cursus)

## | 3. NOTRE ENGAGEMENT

- Deux élèves ingénieurs affectés au projet un jour par semaine pendant quatre mois (d'octobre à janvier)<sup>1</sup>, provenant des spécialités les plus pertinentes pour le projet
- Un encadrement du projet par un ou deux enseignants ou enseignants-chercheurs
- Un accompagnement du projet par l'association EGEE<sup>2</sup>
- Un suivi par un expert de la Carsat<sup>2</sup>
- Un rapport d'intervention et une présentation du projet

- Possibilité de poursuite du projet sous forme de projet de fin d'études ou de contrat R&D spécifique avec l'une de nos unités de recherche ou de nos plateformes
- Les entreprises sont conviées fin janvier à une soutenance devant le jury OARA.

## | 4. UNE DÉPENSE VITE RENTABILISÉE

L'intervention de l'INSA Strasbourg se fait dans le cadre d'une convention avec l'entreprise à laquelle une contribution<sup>3</sup> de 3 000 € HT est demandée.

Elle inclut :

- l'accès aux plateformes de l'école (moyens matériels et de calculs);
- les frais d'encadrement et de fonctionnement.

1. Hors jours fériés et jours de conseil EGEE.

2. Sous réserve d'éligibilité et d'acceptation par les commissions respectives.

3. Tarif de base pouvant évoluer en fonction de l'encadrement et des moyens à mettre en œuvre pour le projet.

# QUELQUES THÈMES D'INTERVENTION

## Autres accompagnements

- Aide pour participer au concours national de création d'entreprises innovantes et accompagnement par l'incubateur Semia<sup>2</sup>
- Prédiagnostic propriété industrielle par l'INPI<sup>2</sup>



## Prix OARA décernés aux élèves

- 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> prix du jury OARA
- Prix sécurité, santé au travail et ergonomie, Carsat
- Prix de la plasturgie et des composites, Polyvia
- Prix management de l'innovation, Pépite Etena

## Conception/Amélioration de produits

- Conception et fabrication d'une prothèse innovante myoélectrique.
- Étude de l'usage de PVC recyclé de polypropylène dans le domaine électrique.
- Pré-étude d'innovation de chaîne de transport.

## Conception/Amélioration de procédés

- Étude d'optimisation de la chauffe d'un autoclave de stérilisation.
- Étude d'un poste de contrôle automatisé par visio.
- Optimisation du design d'une ligne de chargement semi-automatisée de biodéchets.

## Organisation/Management

- Recherche et mise en place de solutions d'aide à la confection de palettes dans le but de réduire la pénibilité d'un poste de préparation et d'expédition de levure.
- Amélioration de l'ergonomie d'un poste de déchargement de bobines.
- Analyse de cobotisation pour réduire la pénibilité d'un poste de polissage.

## Énergie/Développement durable

- Réduction de l'impact environnemental par récupération des énergies fatales.
- Décarbonation du parc roulant dans le cadre de la transition énergétique.
- Modélisation de la consommation énergétique de lignes de boulangeries industrielles.

AVANT LE  
7 SEPTEMBRE 2026

## BOOSTEZ VOTRE PROJET AVEC L'INSA STRASBOURG !

Faites votre demande de dispositif OARA, en précisant votre thème d'intervention, avant le 07/09/26 à :

[insa.entreprises@insa-strasbourg.fr](mailto:insa.entreprises@insa-strasbourg.fr)

## TÉMOIGNAGES ENTREPRISES

« Ce projet de recherche technologique, mené dans le cadre du programme OARA, marque une première collaboration avec l'INSA autour de la **caractérisation d'un nouveau matériau**. N'ayant jamais engagé ce type de démarche scientifique, je ne savais pas quels paramètres privilégier. J'ai eu la chance de travailler avec **deux étudiantes très attentives et force de proposition**. Elles ont su adapter les protocoles d'essai aux applications envisagées, tout en apportant des conseils pertinents durant le projet. Leur rigueur, associée à celle de l'enseignant-chercheur qui les accompagnait, a permis de **transformer une demande exploratoire en résultats concrets et exploitables**, ouvrant des perspectives de développement prometteuses. »

Léa Vincent, designer, Kansobi

### INSA Strasbourg

24, boulevard de la Victoire  
67084 Strasbourg Cedex

INSA entreprises  
Tél. : +33 (0)3 88 14 47 79  
insa.entreprises@insa-strasbourg.fr

[www.insa-strasbourg.fr](http://www.insa-strasbourg.fr)

« Le projet mené avec les apprenants de l'INSA Strasbourg s'inscrit dans la démarche d'innovation portée par la CTS. Face aux enjeux de maintenance, de fiabilité du réseau et de maîtrise des coûts, ce travail a permis d'explorer des solutions concrètes de mesure de l'usure de la voie ferrée, liées à nos besoins terrain. Nous avons particulièrement apprécié la capacité des étudiants à comprendre nos contraintes industrielles et à les intégrer dès la conception. **Les échanges ont favorisé une vraie coconstruction, aboutissant à une proposition de système de mesure embarqué pertinent et évolutif**. Ce partenariat constitue une réelle valeur ajoutée pour anticiper les solutions de demain. »

Philippe Dentz, responsable maintenance mécanique, CTS

Philippe Leroy, directeur INSA entreprises  
03 88 14 47 89

Hervé Pelletier, responsable OARA  
03 88 14 47 00

Stéphane Wisshaupt, responsable développement et administratif  
03 88 14 47 81 - 06 20 31 34 93

Céline Boulain, assistante administrative  
03 88 14 47 96

« Le sujet de PRT\* soumis à l'INSA repose sur une problématique client liée à l'usinage de précision, pouvant endommager des pièces à forte valeur ajoutée. Tout d'abord, Seco a identifié les contraintes électriques, mécaniques et environnementales. Les deux étudiants ont ensuite réalisé un **état de l'art et exploré les solutions techniques possibles montrant qu'aucune solution ni brevet n'existent aujourd'hui sur le marché**. Leur regard neuf a permis d'**ouvrir de nouvelles pistes** et de proposer un démonstrateur relançant le sujet en interne. À l'issue du projet, nous leur avons proposé de poursuivre avec un PFE\*\*. Leur implication et la collaboration avec l'INSA ont été très précieuses. »

Marc Gintz, R&D mechatronics, Seco Tools tooling systems

\*PRT: Projet de recherche technologique

\*\*PFE: Projet de fin d'études



## TÉMOIGNAGES PARTENAIRES DE L'INNOVATION

« Partenaire historique du dispositif OARA depuis sa création, la Carsat Alsace-Moselle accompagne les étudiants de l'INSA Strasbourg dans le cadre de leur projet de recherche technologique.

La réussite des projets passe bien souvent par la maîtrise des critères techniques, économiques et environnementaux. Mais pour que la performance d'une entreprise soit à la fois globale et pérenne, il est tout aussi indispensable de prendre en compte les aspects liés aux conditions de travail des salariés.

La prévention des risques professionnels est toujours plus efficace et plus économique lorsqu'elle est intégrée en amont de tout projet. C'est pourquoi le dispositif OARA constitue à ce titre une opération intéressante non seulement pour la formation des étudiants afin qu'ils puissent considérer les enjeux de sécurité au travail mais aussi pour **les entreprises qui pourront trouver dans ces projets des éléments utiles afin de mieux intégrer la santé comme un levier stratégique de la performance.**

Le prix sécurité au travail de la Carsat Alsace-Moselle est attribué aux étudiants ayant mené les projets les plus pertinents en matière d'analyse des risques professionnels. »

**Christian Jacquel, ingénieur-conseil, Carsat Alsace-Moselle**

« L'INPI participe depuis de nombreuses années aux soutenances OARA et nous ne pouvons que recommander cette opération qui présente l'avantage pour les entreprises, d'une part de bénéficier du regard neuf d'un binôme d'élèves ingénieurs encadré par un professeur de l'INSA Strasbourg, et d'autre part, d'obtenir une réponse concrète et souvent innovante à leurs problématiques techniques.

**Cette opération OARA est également l'opportunité pour les étudiants de mettre en œuvre les recommandations liées à la propriété industrielle reçues lors de leur formation.** »

**Franck Busin, chargé d'affaires propriété industrielle, INPI Alsace**

« Une des missions de Grand Est Développement est de guider les entreprises dans leurs projets de transformation et d'innovation en leur proposant un accompagnement adapté. En prenant part au programme OARA, l'agence contribue avec son expertise en innovation et sa connaissance du tissu industriel, à challenger et aider les projets lors des évaluations et lors du jury.

**Pour Grand Est Développement, cette collaboration est aussi un moyen de mettre à profit son offre de services en management, stratégie et financement de l'innovation au bénéfice des étudiants et des entreprises en relation avec l'INSA Strasbourg.** »

**Eric Le Gall, chef de projet Europe, Grand Est développement**

« Chaque année, les ingénieurs de l'association EGEE, sur la base de leur longue expérience opérationnelle passée en entreprise, se font **un plaisir d'accompagner les étudiants par leurs conseils pour l'étude** et la réalisation des projets OARA. »

**Christian Champalle, entrepreneur individuel, membre et bénévole de l'association EGEE**

Carsat: Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail  
EGEE: Entente des générations pour l'emploi et l'entreprise  
INPI: Institut national de la propriété industrielle

## TÉMOIGNAGES ÉTUDIANT·ES

« L'opération OARA nous a permis de valoriser notre PRT et le travail que nous avons réalisé en binôme. **Dans cette optique, nous avons développé et amélioré plusieurs compétences essentielles au métier d'ingénieur : la communication et la présentation du travail à différents publics (enseignants, entreprise, partenaires institutionnels).** Nous avons eu l'occasion de travailler avec l'entreprise Hager et nous avons remporté le 3<sup>e</sup> prix du jury OARA délivré par la Région Grand Est. La réussite du projet est due également au soutien de nos enseignants ainsi qu'aux conseils de grande valeur des membres d'EGEE. »

Grégoire Pêche, génie électrique

« L'inscription de notre PRT au programme OARA fut un challenge et une motivation supplémentaires pour livrer des résultats en accord avec les attentes de l'entreprise qui m'a suivie. **Cette expérience a été l'occasion de découvrir les problématiques environnementales que peuvent rencontrer actuellement les entreprises de la plasturgie, d'appliquer nos connaissances en ingénierie à un cas d'étude concret et surtout d'échanger avec des industriels pour mener à bien notre projet.** »

Mélanie Frican, plasturgie

« Le PRT joue un rôle très important dans la 5<sup>e</sup> année d'ingénieur. Il permet d'être au plus près des entreprises. J'ai eu la chance avec mon binôme, d'effectuer cette expérience avec l'entreprise Hager et l'unité de recherche ICube. Le 1<sup>er</sup> prix OARA par la Région Grand Est et le Prix management de l'innovation par Pépite Etena ont été le fruit d'un travail et d'un accompagnement régulier. Il s'agit d'une réelle fierté. **La participation à l'opération OARA nous a permis d'échanger avec des industriels en parallèle de notre travail, ce qui a permis une ouverture d'esprit très intéressante et nécessaire dans un projet de recherche.** Les échanges planifiés dans le semestre ont permis également de se fixer des objectifs et de prendre conscience de notre avancement.

Victor Kiefer, génie électrique

« L'opération OARA a été une expérience très enrichissante d'un point de vue professionnel et personnel. **Travailler au sein d'une entreprise permet d'être directement confronté aux problèmes industriels. Les rencontres avec les membres d'EGEE nous ont permis d'avoir des retours constructifs pour avancer plus efficacement.** La présentation du projet à des personnes extérieures et la nécessité

de convaincre un jury en temps limité ont rendu cet exercice d'autant plus complet. »

Hugo Mesplomb, génie mécanique

« En dernière année d'école d'ingénieur, nous avons eu l'opportunité de travailler sur un projet de recherche technologique passionnant avec l'entreprise Carette. La participation à l'opération OARA a été une occasion unique d'échanger avec des industriels (conseillers EGEE) et de bénéficier de leurs conseils pour progresser dans notre travail. La soutenance devant un jury de professionnels a été un exercice bénéfique, car ils ont apporté un regard extérieur et pertinent avec leurs questionnements et retours. Cette dimension challengeante de l'opération OARA nous a encouragées à donner le meilleur de nous-mêmes. Nous sommes très fières d'avoir remporté le 1<sup>er</sup> prix OARA décerné par la Région Grand Est ainsi que le Prix management de l'innovation par Pépite Etena, et **nous considérons cette expérience comme un atout pour nos futures carrières professionnelles.** »

Adélaïde Ronceret, plasturgie  
et Edène Pisson, génie mécanique