

La Plate-Forme Technologique Génie Industriel du Finistère

Avec le soutien de :



1. Présentation

Impulsé en 2006, la plate-forme de technologie (PFT) en Génie Industriel SYRTEF (Synergie des Ressources Technologiques du Finistère) est un Groupement d'Intérêt Public (GIP) créé par Arrêté du 12 octobre 2006 (publication au JO du 28/03/2007).

Les faits marquants de cette année 2007 sont donc relatifs, d'une part à l'organisation du fonctionnement de la PFT, et d'autre part à l'accompagnement de différents projets industriels.

Parmi les principaux points de repères de cette année 2007, on peut noter les éléments structurants suivants :

- 05 juillet 2007 : réunion du Conseil d'orientation du GIP SYRTEF : nomination du Président du Conseil d'orientation, M. Philippe Gastoud, PDG de Breizelec.
- 01 septembre 2007 : recrutement du responsable technique, M. Christophe Roudaut.
- 21 septembre 2007 : réunion du Conseil d'administration du GIP SYRTEF : nomination du Directeur du GIP Syrtef : M. Yvan Leray (directeur de l'IUT de Brest), en remplacement de M. Joël Le Guen ; nomination de l'Agent comptable : M. Maximilien Motscha (Agent comptable UBO) ; adoption du règlement intérieur.

En ce concerne l'activité de SYRTEF, elle a été principalement orientée vers la mise en place d'inter-actions entre des besoins en génie industriel de PME-PMI et des réponses pédagogiques de type travaux sur projets. Il convient de noter que les projets réalisés se sont déroulés sur l'ensemble de l'année 2007, indépendamment de la date de labellisation du GIP.

Dans l'ensemble, SYRTEF apporte 4 types de prestations pour les entreprises : des projets industriels, des expertises, des ateliers interactifs (ou workshop), des formations spécifiques.

S'appuyant sur les établissements partenaires, les projets réalisés par SYRTEF pour 2007 ont couvert des différents besoins :

- projets industriels
- expertise
- formations spécifiques.

Cela précisé, les réponses de SYRTEF ont principalement couvert les domaines Mécanique et Matériaux composites.

Ce rapport d'activité repose sur les éléments qui suivent :

- le GIP SYRTEF : missions et statuts,
- fonctionnement de SYRTEF,
- axes de travail 2007,
- soutien à l'innovation dans les PME : premier bilan sur les prestations 2007,
- perspectives et objectifs pour 2008,
- rapports financiers 2007.

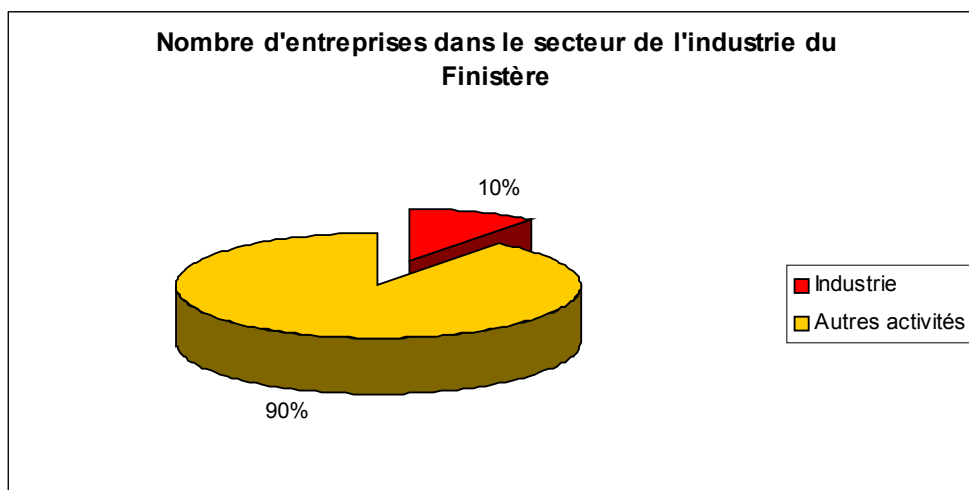
2. GIP SYRTEF : statuts et missions

2.a.Contexte technologique et industriel

Les chiffres suivants sont issus d'un document fourni par l'Union des industries et métiers de la métallurgie du Finistère (UIMM 29). Elle utilise les effectifs salariés des établissements affiliés au régime d'assurance chômage.

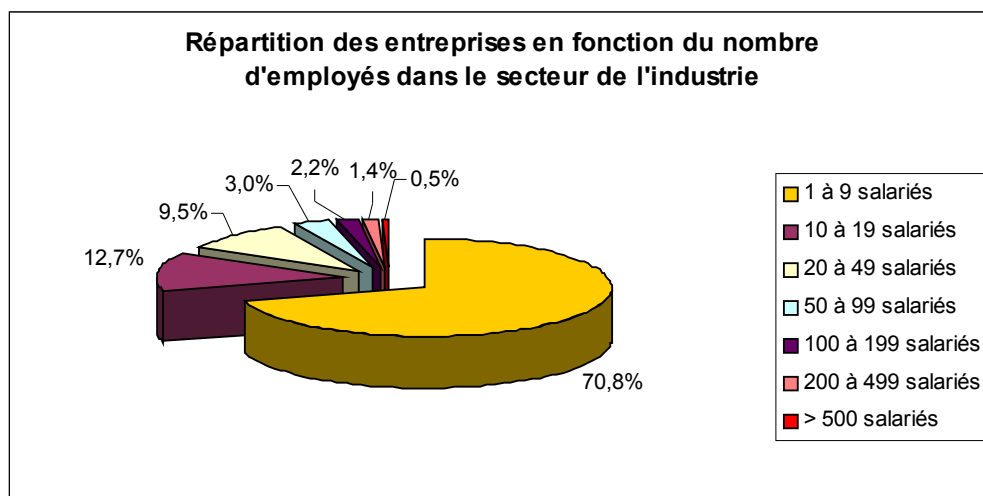
Le secteur industriel du Finistère en 2005

Le secteur industriel représente 10,3% de l'activité totale, il emploie 43131 personnes soit 22% des emplois du Finistère. Ce secteur industriel se décompose principalement en deux sous-secteurs que sont l'agroalimentaire et la métallurgie.



Source : UIMM 29

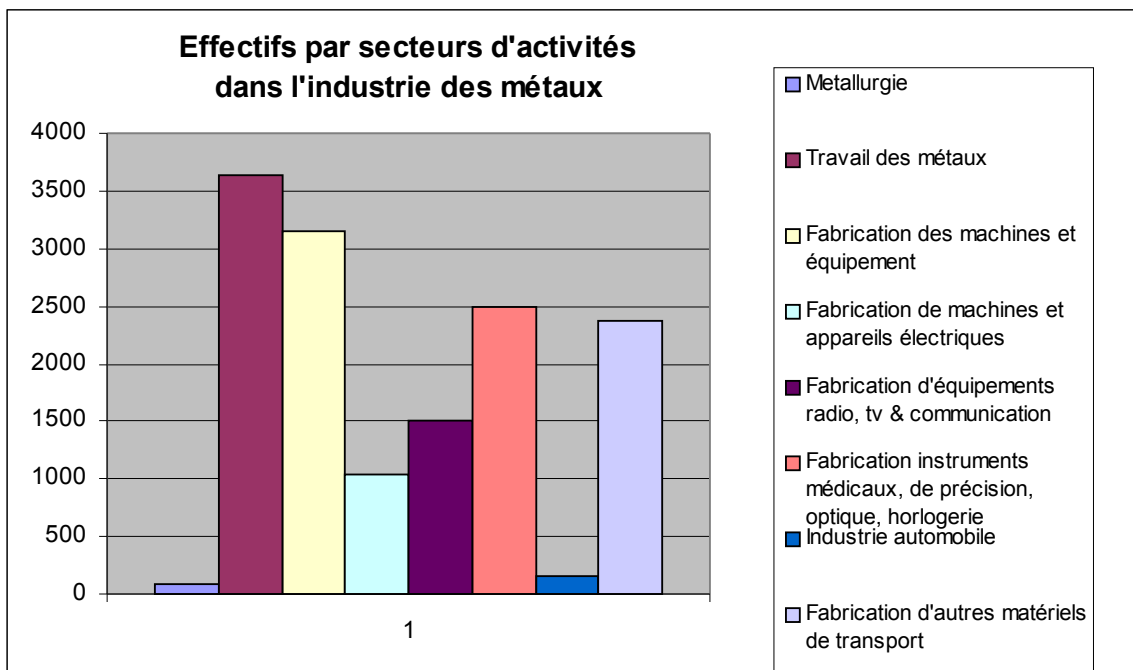
Répartition des entreprises en fonction de leur taille dans l'industrie



Source : UIMM 29

On constate la très forte prédominance d'établissements de petite taille. Ceux-ci ne concentrent qu'une part très faible des emplois. Ainsi les TPE représentent près de 70% du total des entreprises et elles emploient près de 13% des salariés du secteur de l'industrie. Les PME, avec 28%, occupent la deuxième place en nombre d'établissements, et elles regroupent près de la moitié des effectifs des salariés.

Les spécificités sectorielles de l'industrie des métaux en 2005



Source : UIMM 29

Dans le domaine de la métallurgie, dans le Finistère, quatre pôles principaux génèrent la grande partie des activités : l'électronique et les équipementiers télécommunication, l'agro/agri-industrie, les activités liées à la construction et à la réparation navales, et des savoir-faire d'excellence dans les créneaux spécifiques.

Les secteurs « travail des métaux » et « fabrication des machines et équipements » sont les plus importants en terme d'entreprises et d'effectifs. Ces secteurs sont en effet irrigués directement ou indirectement par des donneurs d'ordres du domaine de l'agroalimentaire, de l'agriculture, du secteur naval et des industries comme la chimie, papier carton, plasturgie...

Plus précisément dans le secteur de la « fabrication des machines et des équipements », on peut constater la vitalité d'entreprises liées à des savoir-faire d'excellence dans les créneaux spécifiques de :

- de la mécanique avec Meunier SA, MECAPRECIS
- de l'emballage : FEREMBAL, CROWN CORK, FRANPAC
- des équipementiers/ensembliers spécialisés : FLEETGUARD, CMA, GEMINOX, SDMO, GIANONI.

La « fabrication d'autres matériels de transport » qui occupe la quatrième place en effectifs est essentiellement liée à l'activité maritime. Brest est le premier port de France pour les réparations navales civiles avec la DCNS site de Brest, et la SOBRENA et l'ensemble de leurs sous-traitants.

La construction navale est aussi bien présente avec les établissements PIRIOU à Concarneau qui se placent à la troisième position en France pour les chantiers civils. Ils ont su se diversifier dans de nombreuses activités liées au domaine maritime : chalutiers, thoniers-senneurs-congélateurs, palangriers, longliners, supplies, navires rapides à passagers, le remorquage, le cabotage. On peut aussi souligner le développement, depuis une vingtaine d'années, d'entreprises de taille plus modeste spécialisées dans la fabrication de bateaux de plaisance ou de compétition (CDK Technologie à La Forêt Fouesnant,...).

Le domaine des « fabrications d'équipements radio & communication » a subi une profonde restructuration et il est en décroissance depuis son recentrage sur des zones géographiques où les marchés sont plus porteurs.

Avec l'orientation des productions vers les pays à faible coût de main-d'œuvre, l'ouverture à la concurrence internationale, le secteur industriel est en profonde mutation. Pour survivre les entreprises doivent développer l'innovation technologique pour renforcer leur position. Des dispositifs, comme le pôle Mer à Brest, sont mis en place pour aider et favoriser les PME-PMI « technologiques ».

C'est dans ce contexte de profonde mutation, de recherche de valeur ajoutée, d'innovation technologique, que la plate-forme technologique SYRTEF du Finistère est née.



2.b.GIP SYRTEF : missions et statut

Missions des plates-formes technologiques

Les plates-formes technologiques ont été mises en place pour promouvoir, dans le cadre du plan U3M et des contrats Etat-Région, la mission de soutien à l'innovation et au transfert technologique des établissements de formation au service des PME-PMI.

La plate-forme technologique Synergie des Ressources TEchnologiques du Finistère (PFT SYRTEF) a pour thématique « le génie industriel ». Les entreprises ciblées par la PFT - à savoir les PME-PMI et TPE-TPI - sont les plus représentatives dans le département.

Pour répondre le plus largement possible aux besoins des PME-PMI des secteurs de l'industrie dans le Finistère, la PFT s'adosse à la richesse des compétences de ses membres. Ce réseau d'établissements couvre un ensemble de formations allant du CAP au diplôme d'ingénieur avec un large spectre de compétences et de domaines d'activités qui recouvrent les principaux secteurs de l'industrie du Finistère.

Les secteurs d'activités de la PFT SYRTEF :

- ✓ **Design de produits industriel**
- ✓ **Structures métalliques**
- ✓ **Matériaux composites**
- ✓ **Maintenance aéronautique**
- ✓ **Automatismes industriels**
- ✓ **Optoélectronique**
- ✓ **Electrotechnique**
- ✓ **Génie Informatique**
- ✓ **Mécanique**
- ✓ **Microtechniques**
- ✓ **Mécatronique**
- ✓ **Maintenance industrielle**
- ✓ **Electronique**
- ✓ **Domotique**
- ✓ **Energies renouvelables**
- ✓ **Télécommunications et réseaux**

La PFT intervient pour fournir des compétences ou mettre à disposition des matériels aux PME-PMI. Les actions de SYRTEF sont développées majoritairement dans le cadre de projets industriels avec des élèves ou des étudiants. Ces prestations sont liées à la modification ou amélioration de procédés, ou la réalisation de prototypes. Dans le cadre de sa mission de transfert de technologie, la PFT SYRTEF peut réaliser du conseil, de la veille et du diagnostic.

La PFT SYRTEF a de sérieux atouts pour réussir. En effet, la synergie de l'ensemble des ressources matérielles et humaines en fait une structure très bien dotée sur le plan technologique dans le Finistère. On peut lister par exemple :



IUP Génie Mécanique - Brest -	
Projet tout au long de l'année à raison de 200h (Master 1)	
Compétences pouvant faire l'objet de transfert de technologie	Matériel pouvant faire l'objet de transfert de technologie
Mécanique appliquée aux systèmes Comportement des structures (MEF, RDM) Conception et productique Informatique industrielle	Méetrologie : Rugosimètre Banc Round Test Machine Tri-Dim MITUTOYO Comportement des structures Machine d'essais INSTRON électromécanique 200kN et 50 kN + Chaîne de mesure Caisson Hyperbars (400 bars)

Lycée Thépot BTS structures métalliques - Quimper -	
Projet de décembre à avril à raison de 120h	
Compétences pouvant faire l'objet de transfert de technologie	Matériel pouvant faire l'objet de transfert de technologie
Réalisation de bâtiments et structures métalliques Calcul aux eurocodes et Nv 65 Représentation graphique sous le logiciel Tekla	Poinçonneuse grignoteuse à Commande Numérique Robot de Soudure 6 axes avec vireur Machine de découpage PLASMA Haute Définition Découpage thermique à Commande Numérique

Département Génie Mécanique -	
Licence professionnelle Gestion Projets Industriels - IUT Brest -	
Projet de octobre à mars à raison de 150h	
Compétences pouvant faire l'objet de transfert de technologie	Matériel pouvant faire l'objet de transfert de technologie
Conception et industrialisation de produits mécaniques, électroniques Conception de parties opératives Analyse et adaptation de process	API TSX MOCN Machine de découpe à jet d'eau

Département Génie Mécanique -	
Licence professionnelle structure et matériaux composites- IUT Brest -	
Projet de décembre à mars à raison de 280h	
Compétences pouvant faire l'objet de transfert de technologie	Matériel pouvant faire l'objet de transfert de technologie
Matériaux Composites Process RTM, LRI, PREIMPREGNES, INFUSION Développement de projets aéronautiques	Etuves et atelier spécifique

Lycée Corbière BTS Conception et Industrialisation en Microtechniques - Morlaix-	
Projet de décembre à avril à raison de 150h	
Compétences pouvant faire l'objet de transfert de technologie	Matériel pouvant faire l'objet de transfert de technologie
Conception microtechnique Prototypage rapide Conception outillage injection, découpe pièce injectée Fabrication moule	Chaîne complète de prototypage rapide coulée plastique et coulée métal Machines outil à commande numérique, Presses à injecter, presses à découper, Soudeuse à ultrasons Une machine d'électro-érosion par électrode Une machine d'électro-érosion par enfonçage



Lycée Vauban BTS Réalisation Ouvrages Chaudronnés - Brest-

Projet de décembre à avril à raison de 150h

Compétences pouvant faire l'objet de transfert de technologie	Matériel pouvant faire l'objet de transfert de technologie
Réalisation d'ouvrages chaudronnés	Grignoteuses ARIES Oxycoupeuses

Ecole Nationale d'Ingénieurs de Brest

2 séries de projets de 450h chacune de septembre à février et février à juin

Compétences pouvant faire l'objet de transfert de technologie	Matériel pouvant faire l'objet de transfert de technologie
Génie logiciel, électronique, télécommunications et réseaux , mécatronique, robotique, automatismes industriels	Chaîne de développement systèmes temps réel, modélisation composants hyper-fréquences, conception d'ASIC, analyseur de réseaux, sources LASER, ...

Statut de la PFT SYRTEF

Afin de doter la PFT SYRTEF d'une structure de fonctionnement légère et avec des règles de gestion souples, un groupement d'intérêt public (GIP) dans le domaine de l'innovation et du transfert de technologie a été mis en place pour une durée de 3 ans. Une prorogation du GIP sera possible par décision de l'Assemblée générale.

Le GIP SYRTEF permet de développer la conduite d'actions d'innovation et de transfert de technologie en matière de prestations industrielles ainsi que la gestion des services communs nécessaires à ces actions.

Ce Groupement d'Intérêt Public est établi entre :

Le Lycée Technologique « Vauban »

Établissement public local d'enseignement
Rue de Kérichen - BP 35 - 29801 BREST CEDEX

Le Lycée Technologique « Yves Thépot »

Établissement public local d'enseignement
28, avenue Yves Thépot 29334 QUIMPER CEDEX 9

Le Lycée Technologique « Tristan Corbière »

Établissement public local d'enseignement
16, rue de Kergueven - BP 239 - 29620 MORLAIX CEDEX

L'Université de Bretagne Occidentale

Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel,

L'Institut Universitaire Professionnalisé Génie Mécanique et Productique de Brest

6, avenue Le Gorgeu - BP 817 - 29285 BREST CEDEX

L'Institut Universitaire de Technologie de Brest

Rue de Kergoat - CS 93837 - 29238 BREST CEDEX 3

L'École Nationale d'Ingénieurs de Brest

Établissement public d'Enseignement Supérieur,
Parvis Blaise Pascal, Site de la Pointe du Diable, Technopôle Brest-Iroise - 29280 PLOUZANE

3. Fonctionnement du GIP SYRTEF

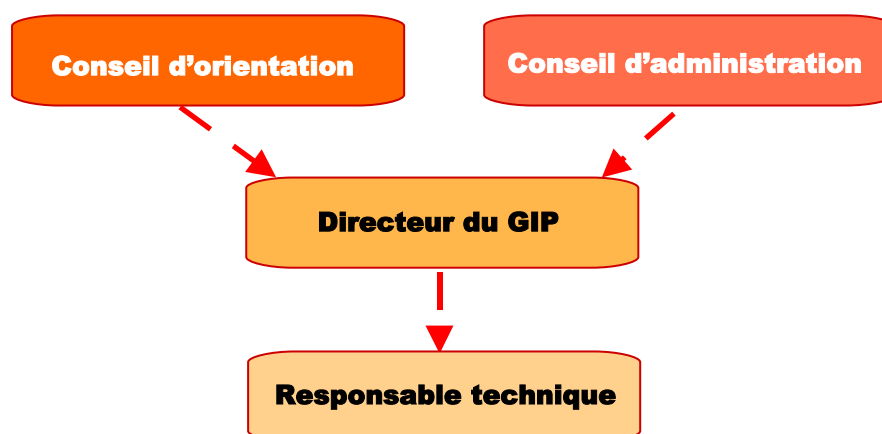
3.a. Equipe du GIP

Le GIP SYRTEF est un groupement d'établissements mais aussi et surtout un groupement d'enseignants et enseignants-chercheurs qui travaillent en synergie pour réaliser les prestations au service du transfert de technologie dans les entreprises.

Le directeur du GIP développe les orientations et le programme d'activités du GIP, assure le bon fonctionnement du groupement. Il procède notamment au recrutement et à la gestion du personnel propre au groupement, exécute l'état prévisionnel des recettes et des dépenses, passe les contrats nécessaires au fonctionnement du groupement

Pour assurer la coordination, la gestion et le suivi des projets, un responsable technique a été recruté.

Le conseil d'orientation et le conseil d'administration définissent respectivement les grandes orientations de développement et le programme d'activités annuel du GIP.



3.b. Conseil d'administration

Le Conseil d'administration (CA) est l'instance politique du GIP SYRTEF. Cette instance élit le président, désigne le directeur, approuve les comptes, adopte le programme d'activité annuel et le budget correspondant, les budgets, le plan d'orientation stratégique et organisationnelle.

Le Conseil d'administration se réunit au moins deux fois par an.

Le Conseil d'administration est composé des membres suivants :

- le lycée Technologique Vauban représenté par son proviseur,
- le lycée Technologique Yves Thépot représenté par son proviseur,
- le lycée Technologique Tristan Corbière représenté par son proviseur,
- l'Université de Bretagne Occidentale représentée par ses composantes
 - IUT de Brest représenté par son directeur ;
 - IUP Génie mécanique (UFR Sciences & Techniques), représenté par son directeur ;
- l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Brest représentée par son directeur.

En plus des membres cités ci-dessus qui ont voix décisionnaire à l'Assemblée générale, participent au Conseil d'administration, à titre consultatif, un Commissaire du Gouvernement, l'Agent comptable ainsi que le Responsable technique de SYRTEF.

3.c. Conseil d'orientation

Le groupement est doté d'un Conseil d'orientation composé de membres appartenant à trois collèges :

- Un collège membre du GIP
- Un collège Etat et Collectivités
- Un collège Entreprises.

Le Conseil d'orientation a pour mission de proposer au groupement les grandes orientations de développement et de donner son avis sur l'activité du GIP.

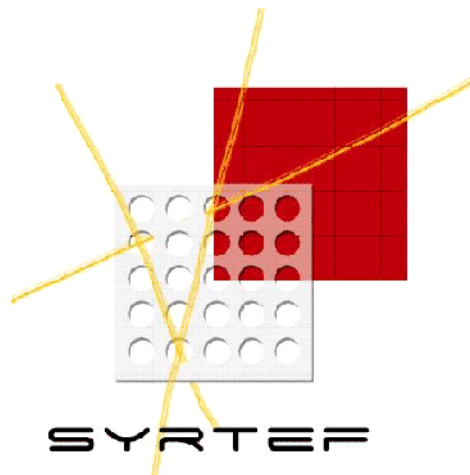
Le Conseil d'orientation se réunit au moins deux fois par an.

La présidence du Conseil d'orientation est assurée par un représentant du collège Entreprises élu par l'ensemble des membres du Conseil d'orientation à la majorité absolue pour la même durée que le groupement.

3.d. Partenaires institutionnels

La plate-forme technologique a été mise en place dans le cadre du plan U3M et des contrats de plan Etat-Région. A ce titre le GIP SYRTEF est accompagné financièrement pour une période de 3 ans par les partenaires institutionnels suivants :

- Le Conseil Régional de Bretagne
- Le Rectorat de Rennes
- La Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie
- Le Conseil Général du Finistère
- Brest Métropole Océane.



La Plate-Forme Technologique Génie Industriel du Finistère

Contact :

GIP SYRTEF
IUT de Brest
rue de Kergoat
CS 93837
29238 Brest Cedex 3

Tél: 02 98 01 60 50
Fax: 02 98 01 72 65

e-mail: syrtef@univ-brest.fr