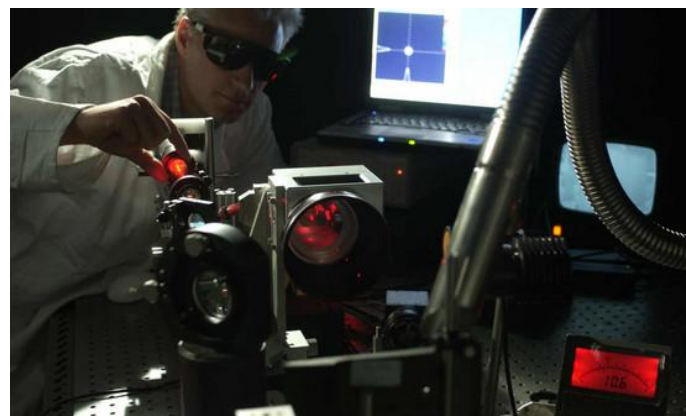
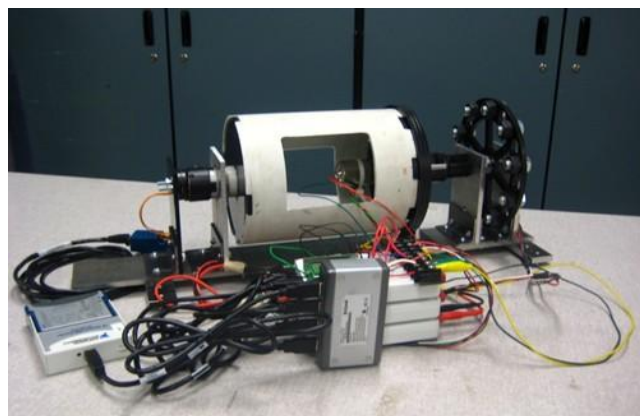


## **BTS TPIL**

# **Techniques Physiques pour l'Industrie et le Laboratoire**



## Le technicien TPIL : un spécialiste

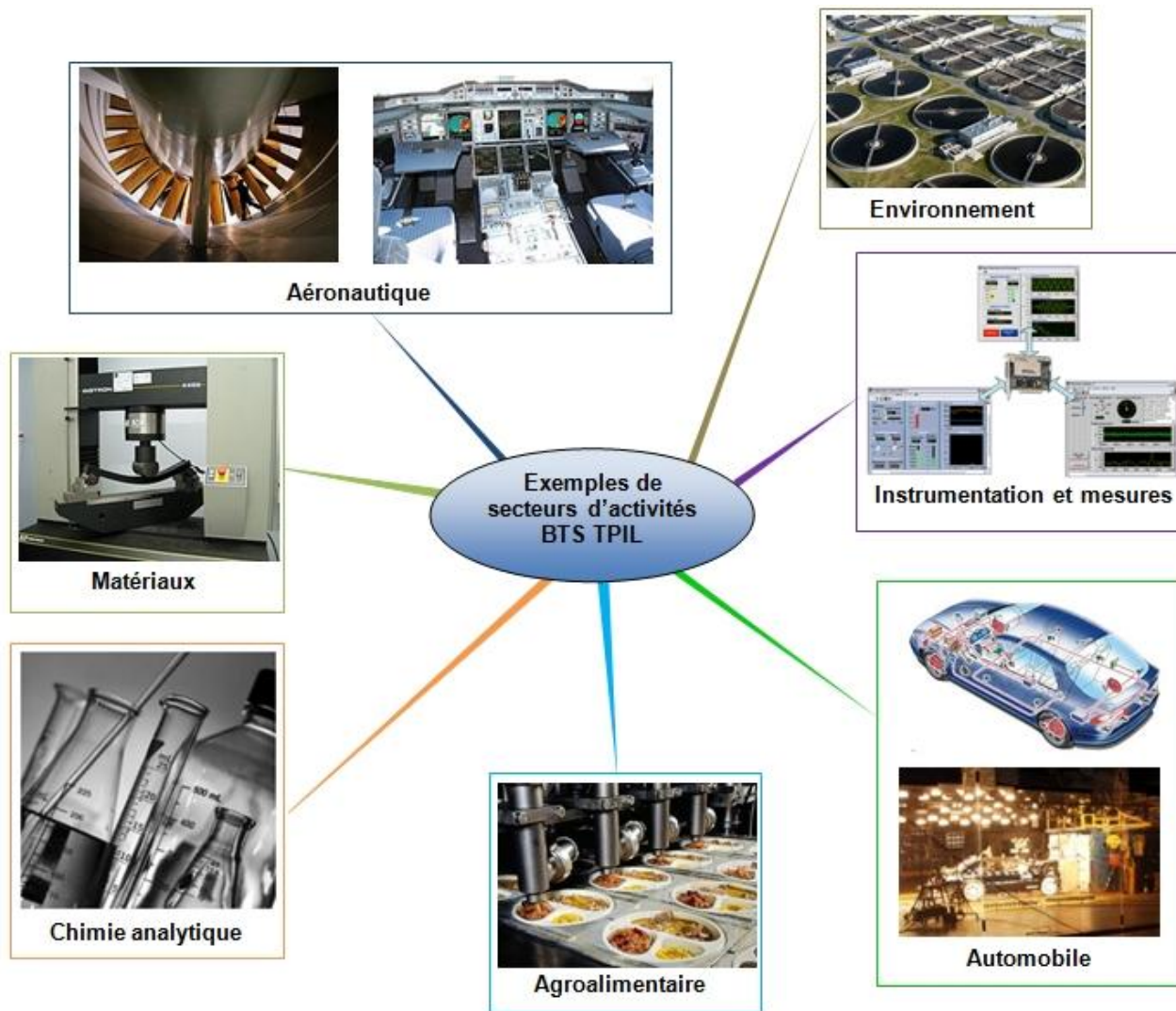
- **des mesures physiques** (mesures électriques, mécaniques, optiques, de pression, de débit, de température, de viscosité..)
- **du contrôle qualité**



**Intervenant à tous les stades de la fabrication d'un équipement**



# Secteurs d'activités du technicien TPIL



## Les métiers du technicien TPIL

- **Technicien d'essais** (ex : analyse de performances acoustiques de matériels roulants et de systèmes de freinage - SNCF)
- **Technicien en recherche et développement** (ex : choix et développement de matériaux pour des semelles, définition de tests d'abrasion et d'adhérence pour une enseigne sportive)
- **Technicien process** (ex : chaîne de production usine automobile)
- **Technicien qualité** (ex : enseigne sportive de la grande distribution ; qualité de l'air)
- **Technicien métrologue** (ex : étalonnages, vérifications, calibrations; organisme de contrôle technique agréé )
- **Technicien conseil** (ex : prestataire de service en environnement de travail : pollution, bruit, aération, assainissement de locaux)

## **Le BTS TPIL : pour quel public ?**

- **Bacheliers STL (option SPCL)**
- **Bacheliers S (option SI et SVT)**
- **Bacheliers STI2D (options SIN, EE et ITEC)**

Profil scientifique privilégiant :

- une formation à vocation professionnelle
- une approche expérimentale de l'enseignement

## Le BTS TPIL : les points forts de la formation

- Un **stage en entreprise de 12 à 16 semaines** (en entreprise en fin de première année) : immersion motivante dans le monde professionnel, tremplin pour l'emploi.
- Un horaire hebdomadaire réservé à la **conduite de projets**

## Le BTS TPIL : une formation résolument ancrée dans les pratiques professionnelles

- **un enseignement fortement expérimental** (plus de 50% des enseignements professionnels effectués au laboratoire)
- un enseignement scientifique de base (acquisition de savoirs fondamentaux favorisant l'évolution de carrière)
- des enseignements généraux (anglais, français) participant à l'acquisition d'une solide culture générale utile pour une poursuite d'études

# Le BTS TPIL : les champs du génie physique



**Optique 5h**



**Electricité – Electronique 7h**



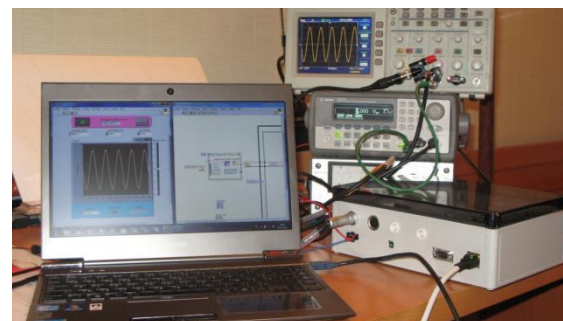
**Thermodynamique 4h**

**Chimie de base 1,5h**

**Mécanique 2h**



**Informatique et mesure 2,5h**





# Le BTS TPIL : les horaires en détail

ENSEIGNEMENTS	Première année Total (cours + TD + TP)	Deuxième année Total (cours + TD + TP)
<b>1. Enseignements généraux</b>		
1.1. Français	2 (1 + 1 + 0)	2 (1 + 1 + 0)
1.2. LVE : Anglais	2 (0 + 2 + 0)	2 (0 + 2 + 0)
1.3. Mathématiques	3,5 (1,5 + 2 + 0)	3,5 (1,5 + 2 + 0)
<b>2. Enseignements professionnels</b>		
<b>2.1. Techniques des mesures et 2.2. Génie Physique</b>		
Electricité	7 (3,5 + 0 + 3,5)	7 (3,5 + 0 + 3,5)
Mécanique et vibrations	2 (2 + 0 + 0)	2 (2 + 0 + 0)
Optique, optoélectronique et imagerie	5 (3 + 0 + 2)	5 (3 + 0 + 2)
Thermodynamique et thermique	4 (2 + 0 + 2)	4 (2 + 0 + 2)
Chimie	1,5 (1 + 0 + 0,5)	1,5 (1 + 0 + 0,5)
Mesures et instrumentation	2,5 (0 + 0 + 2,5)	2,5 (0 + 0 + 2,5)
Projet	1,5 (0 + 0 + 1,5)	1,5 (0 + 0 + 1,5)
<b>2.3. Economie et gestion des entreprises</b>	0,5 (0,5 + 0 + 0)	0,5 (0,5 + 0 + 0)
<b>2.4. Communication</b>	0,5 (0,5 + 0 + 0)	0,5 (0,5 + 0 + 0)
<b>TOTAL</b>	<b>32 (14,5 + 5,5 + 12)</b>	<b>32 (14,5 + 5,5 + 12)</b>