

# PÔLE DES SERVICES SCIENTIFIQUES

Structure mutualisée d'appui à la recherche

Contact : [sapc@utc.fr](mailto:sapc@utc.fr)

## *Service d'Analyse Physico-Chimique*

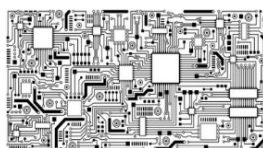
Moyens d'analyse et de caractérisation couvrant les domaines des matériaux au sens le plus large

## *Service Électronique*

Conception, fabrication et prescription d'équipements et de montages électroniques

## *Atelier de Mécanique*

Atelier de construction et de fabrication de pièces, montages et ensembles métalliques.



**Service d'Analyse Physico-Chimique - SAPC**  
*Caractérisation et analyse des matériaux*

**Microscope Électronique Analytique à Balayage Environnemental**

*FEI Quanta-250*  
*Bruker/PGT ESPRIT*

**Microscope Confocal à Balayage Laser**

*Zeiss LSM-980 Airyscan*

**Microscope Électronique Analytique à Transmission**

*Jeol 2100F (200 kV)*  
TEM/STEM analytique

**Spectromètre de Résonance Magnétique Nucléaire**

*Bruker Avance III 400 ASCEND*

**Microscope à Force Atomique**

*Bruker DIMENSION Icon*

**Spectromètre à Décharge Luminescente**

*Horiba Jobin-Yvon GD-PROFILER 2*

**Diffractomètre à Rayons X**

*Bruker D8 Advance/Lynxeye-XE (Cu K $\alpha$ )*  
Suite logicielle EVA/TOPAS  
Base PDF-5+

**Spectromètre Infrarouge**

*Nicolet SUMMIT FTIR*

**Nano-Indenteur**

*Agilent G-200*

**Spectromètre d'Absorption Atomique**

*Thermo-Fisher iCE3300*  
Lampes : Na, Mg, K, Ca, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Mo

**Microscope Optique Numérique à Haute Résolution**

*Keyence VHX system 6000*

Programmé 2024-25

**Plasma-FIB**

**Service Électronique - SE**  
*Conception, fabrication et prescription*  
**Équipements électroniques**  
**Développements logiciels**

**CAO et simulation des cartes électroniques**

Suite PADS *Mentor Graphics*

**Réalisation de prototype par gravure à l'anglaise**

Fraiseuse numérique *LPKF ProtoMat S43*

Système de métallisation des vias et étamage *LPKF Contac S4*

**Soudage de composants montés en surface (CMS)**

Table de placement *LPKF ProtoPlace*

Four à refusion *LPKF ProtoFlow*

**Analyses des signaux**

Oscilloscope Teledyne *Lecroy WaveSurfer* (B.P. 1GHz)

Décodage des bus terrains (I<sup>2</sup>C, CAN, ...) et USB 2

**Développements logiciels**

Labview *National Instrument*

HPVee *Keysight*

Assembleur, C, C++ et VHDL

**Programmation composants numériques**

Programmateur universel *Dataman-48*

Microchip *MPLAB ICD3*

Sonde *Digilent JTAG-HS2* et JLink

**Prototypage mécanique**

Fraiseuse numérique *CharlyRobot Charly4U*

**Atelier de Mécanique**  
***Construction***  
***Fabrication de pièces et montage***

**Tour**

**Fraiseuse numérique**

**Outillage**