

**Sciences de base de l'ingénieur – S7**

**Module : Microcontrôleurs 2**

**1. OBJECTIFS**

Concevoir une librairie standard de drivers pour périphériques (CAN-CNA, TIMERS).  
Implémentation de cette librairie dans un projet d'application qui permet l'asservissement d'une turbine embarquée. Outils de contrôle et de supervision.

**2. PRÉ-REQUIS**

**3. VOLUME HORAIRE - DURÉE – RÉPARTITION**

Semestre	ECTS	Volume Ho- raire	Volume cours	Volume TP
S7	2	42	6	36

**4. METHODE PEDAGOGIQUE**

Académique

**5. MODALITES D'ÉVALUATION**

Contrôle continu de TP, avec documents 1 note  
Contrôle terminal (1h30) avec documents 1 note

**6. CONTENU**

Rappels sur les conversions. Convection d'une température, gestion du signe, précision du convertisseur, filtrage des données.

Comptage- décomptage, gestion d'un signal PWM, mesure d'une largeur d'impulsion Consigne vitesse et Asservissement de température.

Utilisation d'un outils de communication type Hyperthermal pour supervision des mesures.