

# Thématique

**Th1** Approche des fondamentaux

*Comment représenter l'organisation fonctionnelle d'un système ?*



# STI2D - I2D

Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable



Lycée polyvalent Le Garros (Auch)

## Objectifs de formation

- O3** Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un produit
  - O4** Communiquer une idée, un principe ou une solution technique, un projet, y compris en langue étrangère
  - O5** Imaginer une solution, répondre à un besoin
  - O7** Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes
- 2.1.4** Diagrammes de blocs internes IBD (Internal Block Diagram) SysML.
  - 2.3.1** Typologie des chaînes de puissance
  - 2.4.1** Typologie des chaînes d'information
  - 6.2** Expérimentation et essais

## Prérequis

- STI2D 2.1.2**  
Principaux flux de transfert de matière, d'énergie, d'information.
- STI2D 2.1.3**  
Principes de caractérisation des flux, unités, calcul.

## PR Typologie des chaînes info et puissance

		Nature							
		Ventilateur démonté	Pédalite démonté	Portail SET	Store Somfy	Compacteur Big Belly	Aspirateur Roomba	Drone	Vélo à assistance électrique
1h	AP1 <i>Activité découverte : Étude d'un petit système démonté</i>	1	1						
3h	AP2 <i>Etude et quantification par des mesures de la chaîne de puissance de différents systèmes (un groupe de 3-4 élèves par système)</i>			1	1	1	1	1	1
1h	E1 <i>Restitution orale des élèves sur la chaîne de puissance</i>								
30'	SS1 <i>Mini synthèse 1 sur la chaîne de puissance</i>								
.	DM1 <i>Etude d'une chaîne de puissance (extrait type bac)</i>								
3h	AP3 <i>Etude et simulation sur la chaîne d'information</i>			1	1	1		1	
1h	E2 <i>Restitution orale des élèves sur la chaîne d'information</i>								
30'	SS2 <i>Mini synthèse 2 sur la chaîne d'information</i>								
.	DM2 <i>Étude d'une chaîne d'information (extrait type bac)</i>								
10h									