

<b>Baccalauréat  STI2D</b>	Spécialité	IT	Niveau	Première
	Dimension	Energie et environnement	TP	<b>STI2D-E1</b>
	Objectif	<b>O3 – Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un produit</b>	Durée/ Organisation	<b>2 h en îlot avec 2*2 élèves</b>
Activité	Découverte du système (premières expérimentations sur les performances globales)			
Chapitre de connaissances abordées	2.3. Approche fonctionnelle et structurelle des chaînes de puissance			
Compétences développées	<b>CO3.</b> Identifier et caractériser : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fonctions et les constituants d'un produit.</li> <li>- L'agencement matériel et/ou logiciel d'un produit</li> <li>- Des solutions techniques</li> <li>- Le fonctionnement temporel d'un produit</li> </ul> <b>CO7.</b> Expérimenter une chaîne de puissance associée à son système de gestion			
Connaissances associées	<b>3.3.</b> Comportements énergétiques des produits <b>6.2.</b> Expérimentations et essais			
<b>SUPPORT</b>	<b>Tourelle Panoramique 2 Axes T-Pan</b>			
Problématique technique	<b>Quelles sont les fonctions nécessaires au fonctionnement du système pluri technologique ?</b>			
<b>Conditions générales</b> <b>Ressources matérielles :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tourelle panoramique 2 axes T-Pan</li> <li>- Appareils de mesure d'énergie</li> </ul> <b>Ressources logicielles :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinateur avec accès Internet</li> </ul> <b>Ressources numériques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentation technique de la Tourelle panoramique 2 Axes T-Pan avec analyses fonctionnelles et SysMI .</li> </ul>				
Pré requis	Lecture des diagrammes Sys ML.	Utilisation des appareils de mesure (Voltmètre pince ampère métrique)		
<b>Conditions particulières de réalisation des activités</b>				<b>TP fourni</b>
<b>Professeur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de la problématique, du système et du travail demandé aux élèves.</li> </ul> <b>Les élèves du poste 1 doivent :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Découvrir les éléments de la tourelle panoramique (première partie A)</li> <li>- Identifier les fonctions (deuxième partie B)</li> </ul> <b>Les élèves du poste 2 doivent :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Découvrir les éléments de la tourelle panoramique (première partie A)</li> <li>- Mesurer les caractéristiques du système (deuxième partie B)</li> <li>- Réaliser l'étude temporelle de la tourelle panoramique en traçant un chronogramme de fonctionnement pendant un cycle d'utilisation (deuxième partie B)</li> </ul> <b>Les élèves des 2 postes 1 et 2 doivent :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparer leurs résultats, et en discuter. Elaborer une synthèse technique commune (troisième partie C)</li> <li>- Renseigner la fiche de formalisation des connaissances et des compétences</li> </ul>				
<b>Résultats attendus :</b>			<b>Critères et Indicateurs de réussite :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents éléments du système sont identifiés aux blocs de l'analyse fonctionnelle et SysMI - Blocs et fonctions communs à d'autres systèmes pluri techniques du laboratoire. Il en résultera une fiche synthèse globale commune à tous les systèmes du laboratoire sur l'analyse fonctionnelle.</li> <li>- La fiche de formalisation complétée.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- La rigueur dans la démarche expérimentale</li> <li>- L'autonomie,</li> <li>- L'exactitude des résultats (calculs)</li> <li>- La qualité des documents rendus,</li> </ul>	