

## Présentation du TD1:

Partie  
A



Evaluer par la mesure la consommation énergétique de la partie opérative

Partie  
B



Argumenter l'alimentation autonome retenue

Partie  
C



Vérifier la cohérence de la protection contre la foudre.

## Présentation du TP:

### Partie A



- Déterminer le rendement absolu du panneau solaire par le relevé de paramètres électriques.

### Partie B



- Mesurer l'efficacité énergétique du panneau solaire, en fonction des différents paramètres d'ensoleillement et d'installation

### Partie C



- Déterminer le mode de pose du panneau pour améliorer son rendement.

### Partie D



- Préparer une opération de maintenance préventive, préparation de la caméra

**Systeme : BORNE ESCAMOTABLE « TITAN® »**

**Production d'énergie - Panneaux photovoltaïques**

**1<sup>ère</sup> Bac ELEEC**

**Déroulement de séance:**

<b>durée</b>	<b>Activités du professeur</b>	<b>Activités des élèves</b>	<b>supports</b>	<b>Connaissances apportées</b>
30'	<b>Lancement de séquence</b>  Distribution du TD1	Suivent la présentation et complètent le TD 1	Présentation Power Point Pages 1 à 6	Structure du système
15'	Désigne 2 élèves afin de réaliser la mesure de courant	Notent la valeur de courant	Système Borne escamotable	Utilisation d'un mesureur en courant continu
15'	Donne les valeurs du nombre de montées	Calculent en autonomie l'énergie électrique consommée par le système		
15'	Présentation des possibilités du système	Suivent la présentation	Présentation Power Point Pages 7 à 11	Contraintes d'une installation photovoltaïque
15'	Présentation		Présentation Power Point Pages 12-13	Notions de rendement et d'éclaircissement
15'	Présentation		Système Borne escamotable	Meurur d'éclaircissement: Le solarimètre
Total: 1h45				
	<b>Divise la classe en 3 groupes de 4</b>			
2h		<b>TD1 en autonomie</b> En groupe de 4 élèves		Dimensionnement d'une installation photovoltaïque
1h		<b>TP mesures</b> En 2 groupes de 2 élèves	Système Borne escamotable pour 2 élèves  2 Panneaux solaires montés sur un châssis avec régulateurs permettant une mesure	Notion d'efficacité énergétique  Préparation d'une intervention de maintenance d'une installation PV par caméra thermique
<b>Rotation des groupes toutes les 2 heures</b>				
4h	<b>synthèse</b>	Correction des TD en envoyant les élèves au tableau		
		Correction du TP de mesures		
1h	<b>Evaluation sommative</b>			