

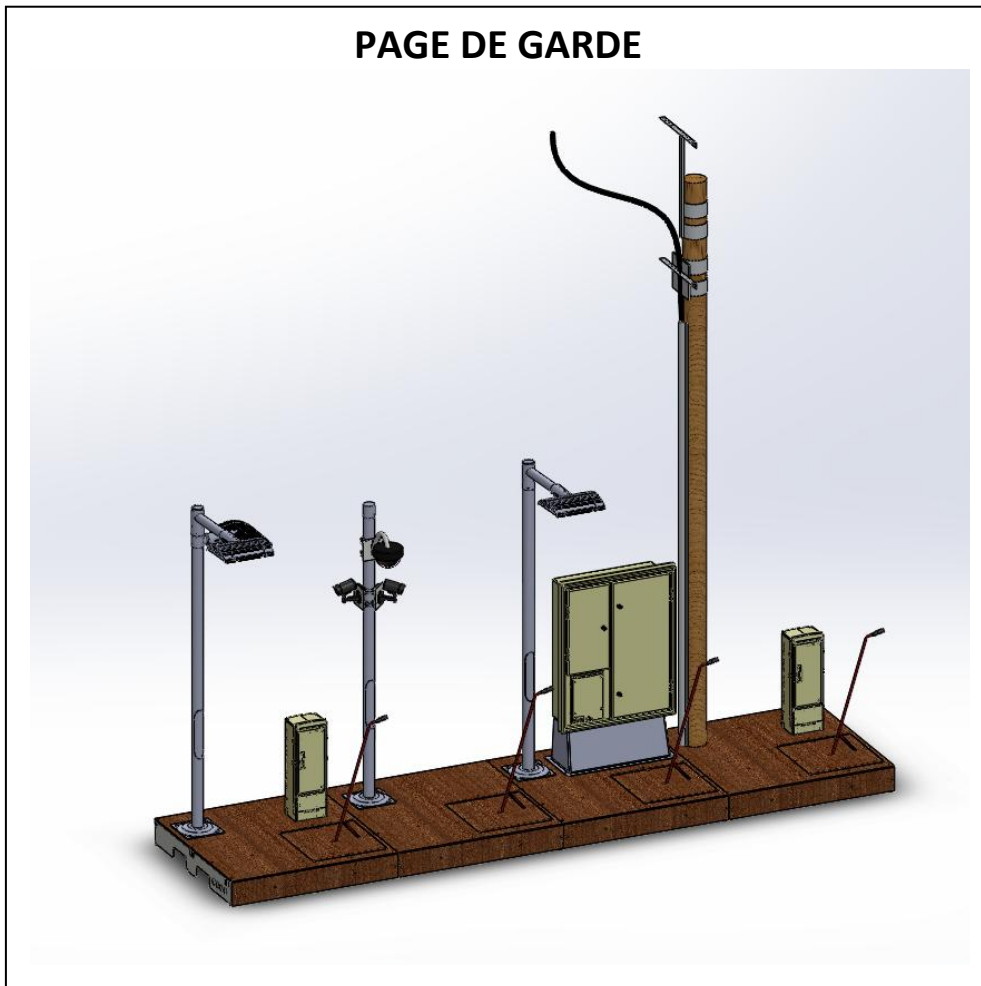
## TP3 : REALISATION

### 1- SITUATION DE TRAVAIL.

#### 1-1 Problématique.

Vous devez réaliser l'éclairage d'une rue de votre ville en utilisant des éclairages à Leds ou à iodure de sodium. De même il vous est demandé de réaliser la vidéosurveillance de celle-ci à l'aide de caméras.

#### PAGE DE GARDE



## TP3 : REALISATION

### 1-2 Travail demandé :

Afin de réaliser le branchement des caméras. Vous devez passer les différents câbles et réaliser les connecteurs RJ45.

### 1-3 Remarque au formateur ou professeur :

Le système comprend 3 caméras de ce fait cette activité peut être réalisée par 3 groupes différents.

Chaque groupe réalise le câblage (RJ 45) d'une caméra.

### 1-4 Secteur d'activité :

Quartiers.

### Les éco-quartiers connectés :

Eclairage public.

### 1-5 Référentiel Bac Pro Melec :

- Activité :

A2: Réalisation

- Tache :

T 2.1 : organiser le poste de travail.

T2.3 : Câbler, raccorder les matériels électriques.

T 2-5 : coordonner son activité par rapport à celle des autres.

T 2-6 : mener son activité de manière éco-responsable

- Compétences :

C2: Organiser l'opération dans son contexte

C4: Réaliser une installation de manière éco-responsable

C5 : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation

C11 : Compléter les documents liés aux opérations.

C12 : Communiquer entre professionnels sur l'opération.

## TP3 : REALISATION

### 1-6 Fiche contrat :

<b>BAC MELEC * Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés *</b>			Niveau : 2Bac Melec				
Titre: REALISATION RESEAU ECLAIRAGE PUBLIC			Date: Octobre    Durée:4h				
Repère : TP3		Support : ECOLECLAIRAGE					
Activité : Réalisation		Lieux : Zone Infrastructure					
Moyens et ressources	Autonomie et responsabilité	Elément d'environnement	Secteur d'activité				
* Dossiers 1, 2 et 3	* Autonomie - Totale * Responsabilité - Des personnes - Du résultat	* Situation réelle sur tout ou partie d'une installation	* 3ème secteur au choix				
			Attitudes professionnelles				
			AP1	AP2	AP3	AP4	AP5
			X	X		X	
Prérequis			Activités/Tâches				
			A2 : Réalisation - T2-1 TA2-1 - T2-3 TA2-3 - T2-5 - T2-6 TA2-4				
Description							
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Analyser l'environnement de travail et les conditions de réalisation</li> <li>* Approvisionner en matériels, équipements et outillages</li> <li>* Câbler et raccorder les matériels électriques</li> <li>* Effectuer les contrôles associés</li> <li>* Réaliser ses activités dans le respect des ouvrages des autres intervenants</li> <li>* Tenir son lieu d'activité en ordre et propre</li> <li>* Trier et évacuer les déchets générés par son activité</li> </ul>							
Dossier 1	Dossier 2	Dossier 3	Compétences				
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Documents de référence : - Cahier des clauses techniques particulières (CCTP) et/ou expression du besoin (cahier des charges ...)</li> <li>* Qualité : - Documents du système qualité : processus, procédure, spécification, mode opératoire, enregistrement, indicateurs</li> <li>* Dossier technique des matériels et des équipements. - Documents techniques (fiche produits et spécifications, notice et modes d'emploi) des matériels constituant l'installation</li> <li>- Schémas électriques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attestations de contrôle et de conformité</li> <li>- PV matières</li> <li>* Feuille de consignation, autorisation de travail</li> <li>- Feuille d'intervention</li> <li>- Demande d'intervention ou de travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Documents liés à la sécurité, l'hygiène et l'environnement (fiches produits, fiches des données de sécurité ...)</li> <li>* Registre de sécurité</li> </ul>	C1	CO1			
			C2	CO2	20 %		
			C3				
			C4	CO3	30 %		
			C5	CO4	20 %		
			C6				
			C7	CO5			
			C8				
			C9	CO6			
			C10	CO7			
			C11		20 %		
			C12	CO8	10 %		
			C13	CO9			
Résultats attendus			Connaissances et Natures				
<ul style="list-style-type: none"> <li>* L'organisation du travail est efficiente (le poste de travail est approvisionné en matériels, équipements et outillages, le poste est organisé avec ergonomie)</li> <li>* Les câblages et les raccordements sont conformes aux prescriptions et aux normes en vigueur, dans le respect des règles de l'art</li> <li>* Les autocontrôles sont réalisés et les fiches d'autocontrôles sont complétées</li> <li>- Ses activités respectent les ouvrages des autres intervenants</li> <li>* Les déchets sont triés et évacués de manière sélective conformément à la réglementation en vigueur et en fonction de l'organisation du site et/ou de l'entreprise</li> <li>* Le lieu d'activité est restitué quotidiennement propre et en ordre</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Chaîne d'énergie.</b> Commande. * <i>Matériels de commande de l'énergie (pré actionneurs)</i></li> <li>Fonctions d'usage. * <i>Conversion, modulation, exploitation de l'énergie électrique :</i> - éclairage</li> <li><b>Chaîne d'information.</b> Architecture des réseaux d'information. * <i>Réseau Voix Données Images</i></li> </ul>				

# TP3 : REALISATION

1-7 Notation :



TP3		REALISATION RESEAU ECLAIRAGE PUBLIC					Nom						
Début		<b>Compétences</b> <b>C2 CO2</b> : Organiser l'opération dans son contexte. Après inventaire, les matériels, équipements et outillages manquants sont listés. La répartition des tâches prend en compte l'avancement des autres intervenants. Le poste de travail est organisé avec ergonomie. Le poste de travail est approvisionné en matériels, équipements et outillages.					Prénom						
Fin							NE	0	1	2	3	100%	
Fonctions		Tâches	Indicateurs										
A2 : Réalisation		T2-1 TA2-1 : organiser le poste de travail T2-3 TA2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques T2-5 : coordonner son activité par rapport à celles des autres intervenants T2-6 TA2-4 : mener son activité de manière éco-responsable	<b>C4 CO3</b> : Réaliser une installation de manière éco-responsable.  Les câblages et les raccordements sont réalisés conformément aux prescriptions et règles de l'art. Les autocontrôles sont réalisés et les fiches d'autocontrôles sont complétées. Les procédures de respect de l'environnement des lieux et des biens sont appliquées					100%					
		T2-3 TA2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques T2-6 TA2-4 : mener son activité de manière éco-responsable						50%					
		T2-3 TA2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques						30%					
								20%					
			<b>C5 CO4</b> : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation.  Les contrôles (visuels, caractéristiques ...) sont réalisés. Les essais adaptés sont réalisés. Les grandeurs contrôlées sont correctement interprétées au regard des prescriptions.					100%					20%
								20%					
								20%					
								60%					
			<b>C11</b> : Compléter les documents liés aux opérations.  Les documents à compléter sont identifiés. Les documents sont complétés ou modifiés correctement.					100%					20%
								50%					
								50%					
			<b>C12 CO8</b> : Communiquer entre professionnels sur l'opération  Les informations nécessaires à la communication (les contraintes des autres intervenants, les aléas rencontrés, les consignes de la hiérarchie, la préparation de la réunion de chantier ...) sont identifiées.					100%					10%
								100%					100%
								Note		..... sur 20			

## TP3 : REALISATION

### 2- PASSER LES CÂBLES DU RESEAU INFORMATIQUE:

Attention : La zone de travail peut être différente selon les établissements et l'espace mis à disposition pour l'installation. Par contre vous disposez des mêmes trottoirs.

#### 2-1 Préliminaire :

- 1) Compléter les renseignements ci-dessous :

Charger de la réalisation : \_\_\_\_\_.

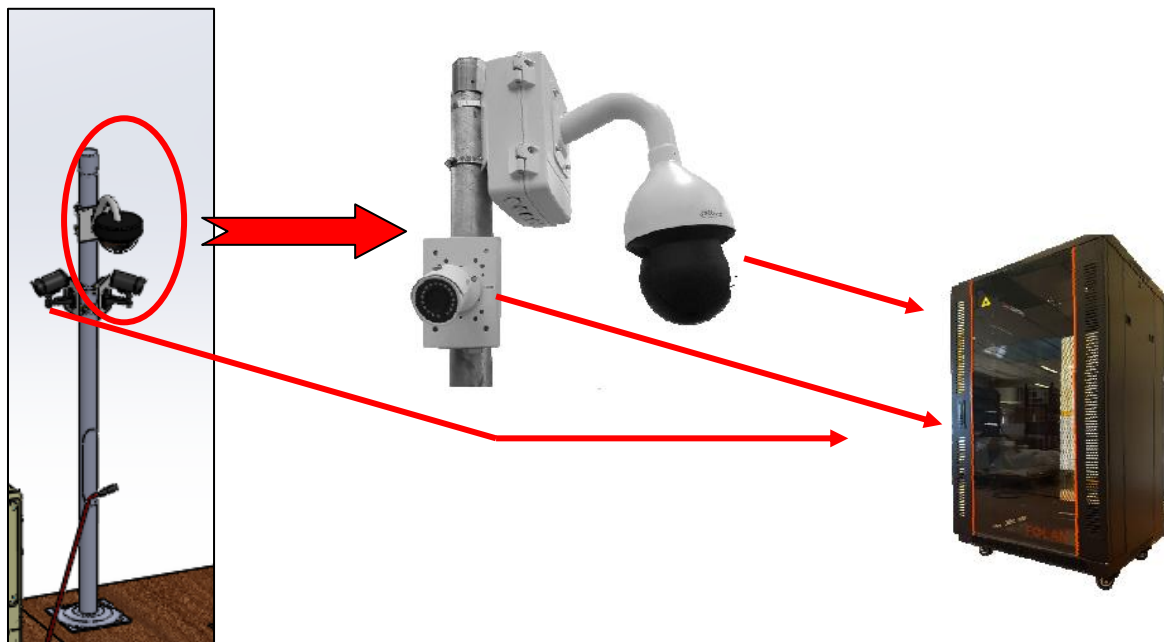
Temps prévu : \_\_\_\_\_ Temps passé : \_\_\_\_\_

Date et heure de début : \_\_\_\_\_

Date et heure de fin : \_\_\_\_\_

#### 2-2 Réalisation :

- Vérification du chantier.



A l'aide du matériel mis à votre disposition, du dossier technique, réaliser Le câblage des caméras.

- 2) Donner la référence du câble permettant de réaliser le câblage RJ45 :

Référence : \_\_\_\_\_

### TP3 : REALISATION

3) Vérifier la liste de matériel en complétant le tableau ci-dessous :

Désignation	Quantité	Présente dans votre matériel	
		OUI	NON
Câble RJ45	_____ m		
Connecteurs RJ 45	6		
Fiche RJ45	6		

4) La liste de matériel est:

Conforme

Non conforme

Si la liste est non conforme prévenir le responsable du chantier afin de corriger le ou les erreurs.

5) Cocher l'outillage, le matériel, la tenue que vous avez besoin :

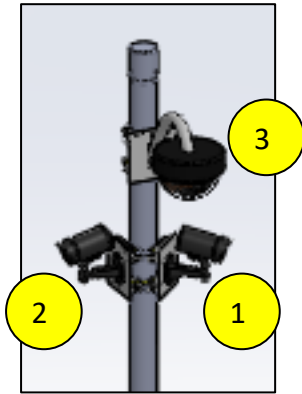
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

### TP3 : REALISATION

- Réaliser votre chantier.

6) Passer les câbles dans les gaines ICTA vertes.

Demander à votre correcteur le travail que vous devez réaliser et cocher celui-ci dans le tableau ci-dessous

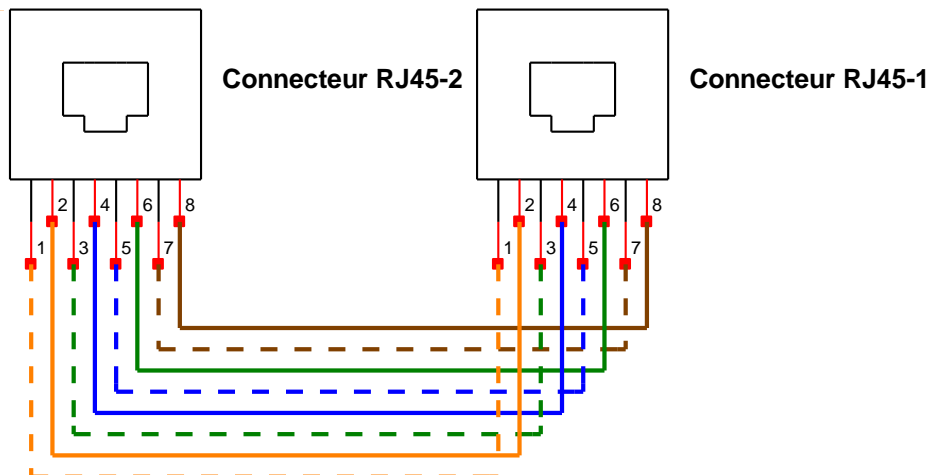


Pont départ	Point d'arrivée	Travail à réaliser
Caméra 1	Baie de brassage	
Caméra 2		
Caméra 3		

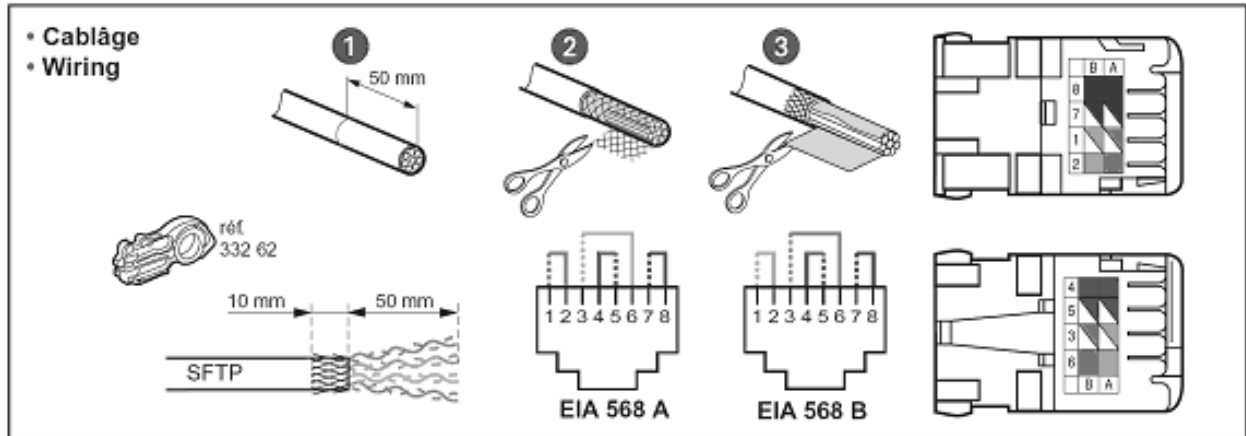
7) Réaliser les 2 fiches RJ 45 par câble en utilisant la norme **EIA 568 B**.

Aide au câblage :

T568B			
Nom	N° Broche	N° Paire	Couleur
RD+	1	1	Blanc-orange
RD-	2	1	Orange
TD+	3	2	Blanc-vert
Non utilisée	4	3	Bleu
Non utilisée	5	3	Blanc-bleu
TD-	6	2	Vert
Non utilisée	7	4	Blanc-brun
Non utilisée	8	4	Brun



### TP3 : REALISATION



8) Nettoyer votre poste de travail.

Contrôle du formateur : Conforme

Non conforme

- **Contrôler votre travail**

9) Avez-vous ?

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Passé tous les câbles  | <input type="checkbox"/> Repéré les câbles.        | <input type="checkbox"/> Fermé les trottoirs. |
| <input type="checkbox"/> Nettoyé le chantier.   | <input type="checkbox"/> Fermé la baie de brassage | <input type="checkbox"/> Fixé les câbles      |
| <input type="checkbox"/> Vérifié votre travail. | <input type="checkbox"/> Rangé votre chantier.     |   |

### 3 VERIFIER VOS CONNECTIONS.

10) Tester le raccordement des 2 fiches RJ 45.

A l'aide d'un testeur des prises RJ45. Placer le bouchon test dans la fiche RJ45 située au niveau de la caméra et l'appareil test dans la fiche coté de la baie de brassage que vous venez de réaliser, procéder aux mesures.

Exemple :





### TP3 : REALISATION

Exploitation des tests (cocher la case) :

TEST Conducteurs	Correct	Non correct
1-1		
2-2		
3-3		
4-4		
5-5		
6-6		
7-7		
8-8		

Câblage correct

OUI       NON

#### 4-1 Organisation.

11) Indiquer la personne qui est chargée de la sécurité?

-----

12) Indiquer la personne à prévenir en cas d'accident?

-----

#### 4-2 Sécurité :

13) Indiquer le titre d'habilitation que vous devez disposer ?

B0       B1V       BR       BC

14) Indiquer si vous avez besoin d'une formation sur la R408 travail en hauteur :

OUI       NON

### 5 EVALUATION DES COMPETENCES.

## TP3 : REALISATION

Question	Acquis	Non Acquis	Compétence
2-1.1			C11
2-2.2			C2
2-2.3			C2
2-2.4			C2
2-2.5			C2
2-2.6			C4
2-3.7			C4
2-3.8			C4
2-3.9			C4
3-10			C5
4-1.11			C11
4-1.12			C11
4-2.13			C11
4-2.14			C11

<b>C2 CO2</b> : Organiser l'opération dans son contexte.				
	Après inventaire, les matériels, équipements et outillages manquants sont listés.			
	La répartition des tâches prend en compte l'avancement des autres intervenants.			
	Le poste de travail est organisé avec ergonomie.			
	Le poste de travail est approvisionné en matériels, équipements et outillages.			
<b>C4 CO3</b> : Réaliser une installation de manière éco-responsable.				
	Les câblages et les raccordements sont réalisés conformément aux prescriptions et règles de l'art.			
	Les autocontrôles sont réalisés et les fiches d'autocontrôles sont complétées.			
	Les procédures de respect de l'environnement des lieux et des biens sont appliquées			
<b>C5 CO4</b> : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation.				
	Les contrôles (visuels, caractéristiques ...) sont réalisés.			
	Les essais adaptés sont réalisés.			
	Les grandeurs contrôlées sont correctement interprétées au regard des prescriptions.			
<b>C11</b> : Compléter les documents liés aux opérations.				
	Les documents à compléter sont identifiés.			
	Les documents sont complétés ou modifiés correctement.			
<b>C12 CO8</b> : Communiquer entre professionnels sur l'opération				
	Les informations nécessaires à la communication (les contraintes des autres intervenants, les aléas rencontrés, les consignes de la hiérarchie, la préparation de la réunion de chantier ...) sont identifiées			