

Baccalauréat Professionnel
Électrotechnique, Énergie, Équipements Communicants

Repère : TD34-2

Fiche de travaux liés à des activités d' : Étude .

Titre : Extension d'un hôtel

**Niveau :
Terminale**



<u>Définition des activités confiées à l'élève</u>		<u>Liaison au référentiel</u>
1-Pré requis : - Réseaux - Binaire 2-En ayant à votre disposition : - Le sujet et sa documentation technique - La réglementation		Fonctions et tâches : T0-1 : C 1.3, C2.2, C 3.1 T1-1 : C 5.2 T1-2 : C 5.5 T1-5 : C 1.5 T4-4 : C 5.1 T5-1 : C 2.1 Savoirs associés : S 4.8 :
Observation proposée par le professeur :	Note :	Temps prévu : 2 heures
	Nom de l'élève :	

PARTIE F : RESEAU COURANTS FAIBLES.

F1) Réseau communicant.

(Documents DT31, DT32 et DP15)

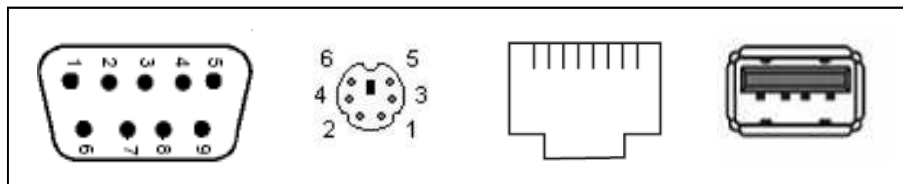
Vous devez configurer le matériel du réseau informatique de l'extension de l'hôtel :

- Identifier les connexions et le type de réseau
- Configurer le coupleur ETZ pour rendre le TGBT communicant et configurer les cameras IP.

F1.1) Vous devez réaliser les branchements des différents matériels informatiques sur le poste central de l'hôtel. Pour cela vous devez connaître les différents types de connecteur.

Associer à chaque connecteur ci-dessous son numéro choisi dans la liste suivante :

- 1: PS/2 (souris).
- 2: Port USB.
- 3: Connecteur RJ45
- 4 : Connecteur série 9 broches.



/ 1

F1.2) Indiquer le type de topologie qu'il faut installer pour le réseau informatique de l'hôtel. (Cocher la bonne réponse).

Réseau de type bus	☐
Réseau de type étoile	☐
Réseau de type bus anneau	☐

/ 0,5

F1.3) Pour une performance du réseau à 600 MHz, donner le grade et le type de câble à utiliser :

Grade :	
Type	

/ 1

F1.4) Sur ce type de câble la télévision dans l'hôtel peut elle être distribuée ?

NON	☐
OUI	☐

/ 0,5

L'armoire générale (TGBT) est du type communicant. Les différentes informations sont envoyées sur le poste central via l'automate et à travers un coupleur de réseau du type ETZ 510.

Le coupleur ETZ possède une adresse « MAC » dites « adresse d'usine ». Celle-ci est codée en hexadécimal.

Pour pouvoir réaliser la configuration et la brancher sur le réseau informatique de l'hôtel il est nécessaire de la convertir en décimal.

Vous devez donc la modifier pour qu'elle puisse être reconnue par le réseau.

F1.5) Donner l'adresse « IP » en décimal à partir de l'adresse « MAC » en hexadécimal pour le coupleur ETZ 510 :

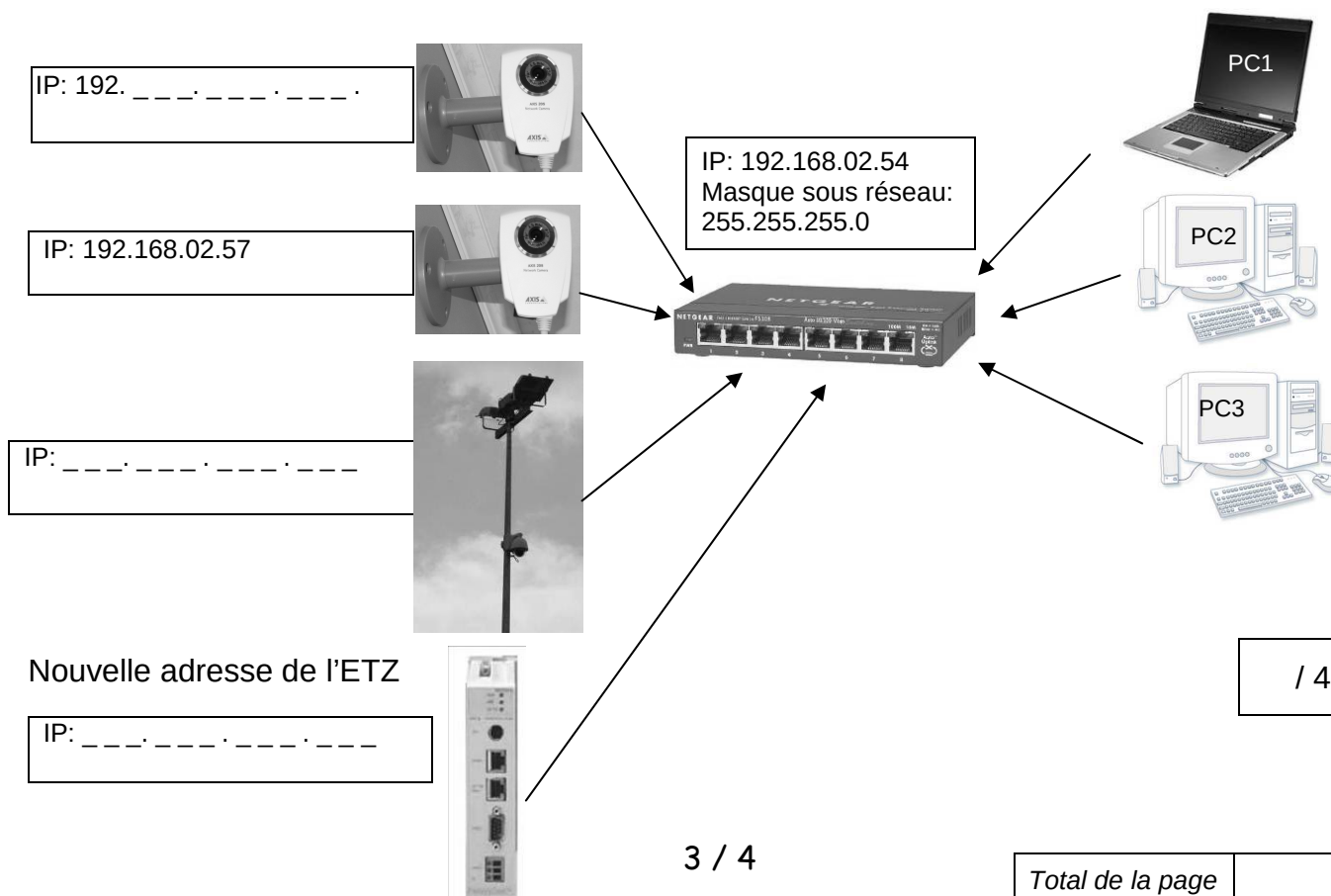
Adresse « MAC » ETZ 510	ADRESSE IP de l'ETZ
00 80 F4 01 12 20	085. 016. ____ . ____

/ 2

La surveillance de l'extension de l'hôtel et le parking sont assurée par des caméras IP avec un dispositif d'enregistrement en continue.

F2) Réseau de communication :

F2.1) Compléter les adresses IP des caméras reliées au réseau TCP IP ci-dessous.
(En affectant à la fin de l'adresse IP, l'adresse 55 à la carte ETZ, 56 à une caméra intérieure, 58 à la caméra extérieure).



/ 4

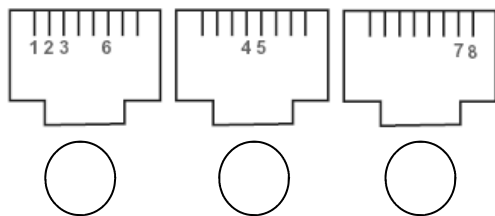
F2.2) Indiquer selon la norme les couleurs préconisées pour le brassage d'un réseau.
(Document technique DT32)

Types d'équipements	Couleurs du cordon de brassage
Portier vidéo	
Téléphonie, ADSL.	
Automatismes.	

/ 1,5

F2.3) indiquer quel élément (1, 2 ou 3) vous pouvez brancher sur chacune des prises RJ45 ci-dessous :

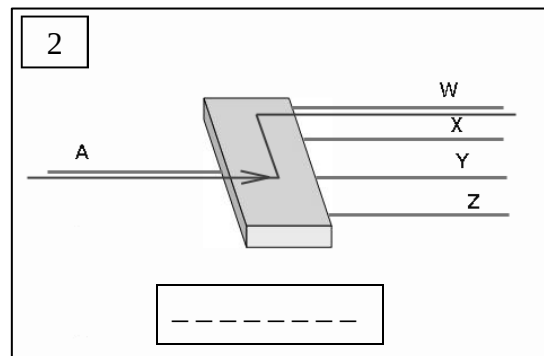
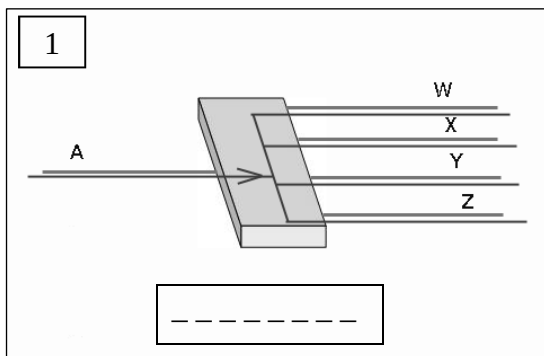
(Noter le numéro sous chaque prise)



/ 1,5

Les deux dispositifs électroniques ci-dessous sont utilisés pour interconnecter plusieurs câbles « Ethernet », vous devez choisir celui que vous allez utiliser.

F2.4) Indiquer quelle représentation correspond à un Hub ou à un Switch.



/ 2

F2.5) Le dispositif de connexion N°2 est le plus utilisé. Expliquer pourquoi.

Explication :

/ 1