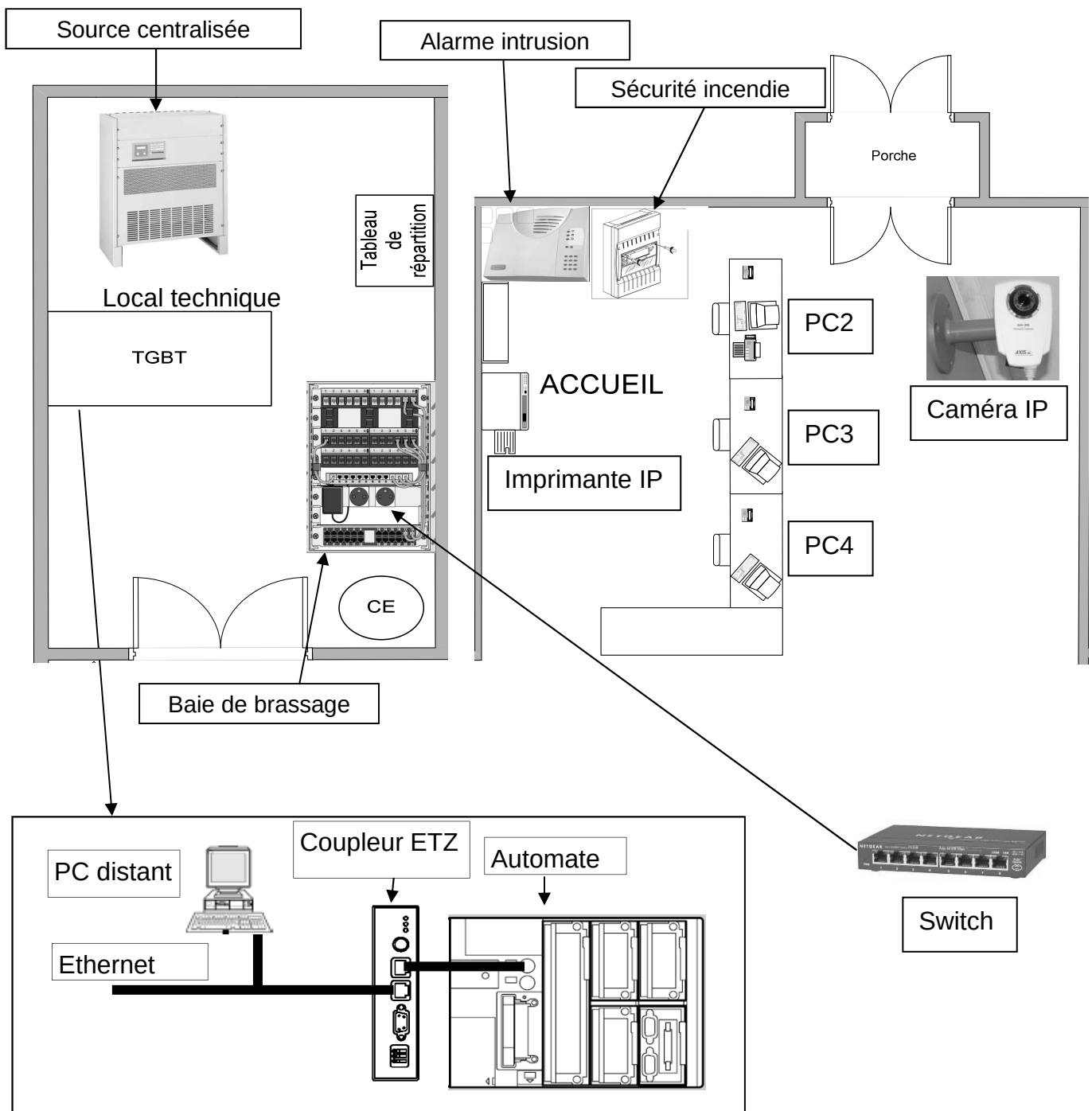


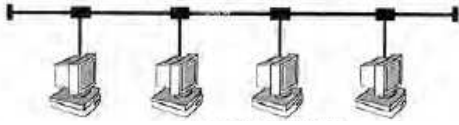
LE RESEAU COURANT FAIBLE.



DP15

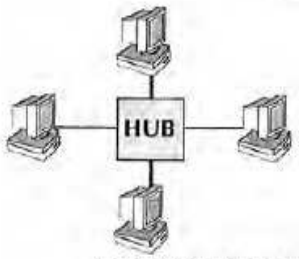
TOPOLOGIE DES RESEAUX

1) Topologie en « BUS » :



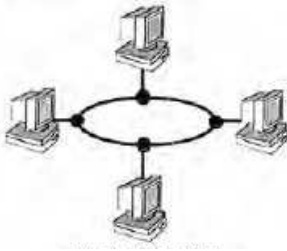
Dans la topologie en bus tous les ordinateurs sont reliés à une même ligne de transmission (Appelée BUS) par l'intermédiaire de câble, généralement coaxial. C'est l'organisation la plus simple d'un réseau.

2) Topologie en « ETOILE » :



Les ordinateurs du réseau sont reliés à un système matériel central appelé **concentrateur** (HUB ou SWITCH). Il s'agit d'une boîte comprenant un certain nombre de jonctions auxquelles il est possible de raccorder les câbles réseau en provenance des ordinateurs. Celui-ci a pour rôle d'assurer la communication entre les différentes jonctions.

3) Topologie en « ANNEAU » :



Les ordinateurs sont situés sur une boucle et communiquent chacun à leur tour.

PARAMETRAGE DU COUPLEUR ETZ 510

L'adresse IP est un ensemble de 4 nombres séparés par des points : a, b, .c, d, elle identifie un interface réseau ou un hôte. Chacun de ces 4 nombres codés en décimal varie entre 0 et 255.

Chaque coupleur ETZ 510 possède à sa sortie d'usine une adresse IP Ethernet unique par défaut qui est déduite de son adresse physique MAC.
L'adresse MAC est définie en usine par le constructeur et gravée sur la face avant du module.
Exemple (00. 06 .E2.07 .11 .22)

Chaque coupleur à une adresse IP commençant par 085.016.X.X.
Il faut convertir les deux derniers nombres de l'adresse « MAC » pour déterminer X.X

Exemple : L'adresse MAC du coupleur est en hexadécimal : 00. 06 .E2.07 .**11 .22**.

Dans ce cas l'adresse IP par défaut est en décimal : **085.016**.017.034 avec **085.016** imposé par le constructeur.

RESEAU DE COMMUNICATION.

Convention de brassage et de raccordement :

Types d'équipements connectables	Couleurs des cordons.	Convention aux bornes du RJ45.
TV, audiovisuel. Arrivée coaxiale et conversion QPSK-QAM pour satellite (Brassage impératif par cordons blindés).	Rouge.	7-8 ou 4-5 7-8 ou 3-6 ¹⁾
Téléphone, ADSL.	Ivoire.	4-5 : ligne 1 4-5 par 7-8 : ligne 2
Internet, micro informatique centralisée au BRU.	Bleu.	1-2 / 3-6
Sonorisation hi-fi.	Noir.	Haut-parleur : 1-2 Stéréo : 1-2 / 3-6 Quadri 1-2 / 3-6 4-5 / 7-8
Portier audio, vidéo.	Jaune.	4-5 / 7-8 : 2paires
Autres : automatismes, télécommandes, alarmes.	Vert.	1-2 / 3-6
¹⁾ Cette convention est destinée aux systèmes sans brassage distribuant simultanément sur toutes les prises la TV et une ligne téléphonique et l'ADSL par filtre RJ45 (bornes 4-5). Cette simplicité entraîne des limitations : nombre réduit de prises actives, pas de fonctions connectables, ni de duplication au BRU.		

GRADES	Câbles	Connecteurs	Solutions
Grade 1	Paires torsadées 100 Mhz (non écrané ou écrané) Coaxial	RJ 45 (UTP ou FTP) à 100 Mhz Coaxial	
Grade 2	Paires torsadées 200 Mhz (écrané) Coaxial	RJ 45 (FTP) à 250 Mhz Coaxial	Solution HVDI (avec question de la TV sur RJ 45 et paires torsadées)
Grade 3	Paires torsadées 900 Mhz (écrané par paires)	RJ 45 (FTP) à 600 Mhz ou "connecteur dont les caractéristiques techniques sont suffisantes pour l'application concernée"	Solution HVDI G3

Le Grade 4 correspond à la fibre optique

Classification des câblages

Services	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4
Téléphonie analogique	recommandés			refusé
Téléphonie numérique (RNIS) & Internet	recommandés			voix sur IP
Internet haut débit	recommandés			
Réseau local domestique (100 Mbits/s)	adapté	recommandés		
Vidéo & Programmes de télévision (numérique via ligne télécoms)	minimal	adapté	recommandés	
Réseau local domestique (gigabits)	refusé	adapté	recommandés	
Télévision analogique, numérique terrestre, VHF/UHF	refusé	minimal	recommandés	