

- 3) Renseigner le tableau ci-dessous en indiquant la capacité de chacune des liaisons et le type de protection utilisée. On précise qu'une paire de fréquence et 4 radios sont utilisées pour chaque liaison FH et deux paires de fibre pour chaque liaison FO.

| N° liaison | Capacité (E1) | Type de protection |
|------------|---------------|--------------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| | | |

La liaison entre D et M est réalisée avec deux paires de fibre.

- 4) Combien de fibres contient l'anneau DHLM ?
- 5) Donner la valeur de $M + N$, si celle-ci est mise en œuvre dans l'anneau sachant qu'une seule paire de fibre est utilisée.
- 6) Donner le nom de la protection utilisée dans l'anneau, sachant qu'une seule paire de fibre est utilisée. On notera que la paire de fibre des conduits transporte les porteuses actives et secourues ; en plus chaque fibre de l'anneau peut jouer simultanément le rôle de fibre active et de fibre secourue.
- 7) A l'aide d'un schéma, indiquer le sens de circulation de l'information dans l'anneau.
- 8) Quelle est la capacité en E1 de l'anneau ?

RESEAUX LOCAUX INFORMATIQUES

Une entreprise dispose d'un réseau Intranet subdivisé en plusieurs sous-réseaux. On considère une machine appartenant à un de ces sous-réseaux et identifiée par l'adresse IP suivante : 195.56.115.170.

1- Qu'est ce qu'un Intranet ?

Sachant que le masque associé est 255.255.255.248, déterminer :

- 2- Le sous-réseau auquel appartient cette machine
- 3- Le rang de cette machine dans le sous réseau.
- 4- Combien de sous-réseaux peut-on logiquement concevoir ?
- 5- Donner le nombre de bits d'hôte par sous réseau.
- 6- Donner le nombre d'adresse IP utilisables par sous réseau.
- 7- Donner pour le sous réseau de cette adresse IP (195.56.115.170), l'adresse de diffusion.
- 8- Supposons que l'entreprise désire avoir pour chacun de ses sous réseaux 30 machines au maximum, quel sera le masque associé.