

## Travaux Dirigés N°2

**Exercice 1 :** Un système dispose d'une hiérarchie à n couches. Sachant que les applications engendrent des messages de m octets et que chaque couche rajoute h octets d'entête.

- 1- Quelle est la part de la bande passante consommée par les entêtes ?
- 2- Dans les ILAN (Systèmes industriels), en général m est petite. Posons  $n=7$ ,  $m=2$  et  $h=2$ , quelle sera donc la part de la BP ?
- 3- Est-ce que ce type de modèle peut être adopté dans les STR ?

**Exercice 2 :** La taille (en octet) des unités de données et les informations de contrôles relatives aux couches : Transport, Réseau, Liaison de données, sont les suivantes :

	PCI	SDU
<b>Transport</b>	64	64000
<b>Réseau</b>	12	1000
<b>Liaison</b>	44	3000

- 1- Quel est le nombre nécessaire de N-PDU pour transférer un T-PDU ?
- 2- Quel est le nombre nécessaire de D-PDU pour transférer un T-PDU ?

**Exercice 3 :** Quelle est la différence entre un service confirmé et non confirmé ? Dans chacun des cas suivants, indiquez si le service peut être confirmé ou non : Etablissement de la connexion, Transfert de données, Libération de la connexion.

**Exercice 4 :** Une entité protocolaire de la couche transport située sur une machine A souhaite établir une connexion avec une entité homologue située sur une machine B. On suppose que toutes les couches opèrent en mode connecté et que les communications se déroulent sans incidents. Décrire l'enchaînement des échanges entre les deux entités, en remplissant le tableau ci-dessous. Il faut faire apparaître tous les échanges réalisés dans les couches inférieures.

CR : CONNECT.request                      CC : CONNECT.confirm  
 CI : CONNECT.indication                  DR : DATA.request  
 CRp : CONNECT.response                  DI : DATA.indication

<b>A</b>	<b>Transport</b>								
	<b>Réseau</b>								
	<b>Liaison</b>								
	<b>Physique</b>								
<b>B</b>	<b>Physique</b>								
	<b>Liaison</b>								
	<b>Réseau</b>								
	<b>Transport</b>								

