

University of Technologies and Solutions Integrator

<u>Epreuve de :</u> (Etude de cas) TELEINFORMATIQUE	BTS BLANC N°1 (14.04.2021) / 8h – 13h	Année académique : 2020 - 2021
		Filière : RIT
		Durée : 5 heures
		Coefficient : 5

EXERCICE I

- 1) Donner le schéma synoptique et annoté d'une liaison de donnée.
- 2) Quelle est la différence entre un Switch et un Hub ?
- 3) Citez trois supports de transmission sans fil et trois supports de transmission filaire.
- 4) Codez l'information suivante : **011010010** en AML, en Manchester différentiel, et PSK.
- 5) Transmettez le mot suivant en transmission série-Asynchrone .

EXERCICE II

Soit une feuille de papier rectangulaire de longueur 279mm et de largeur 203.2mm. On désire coder une image sur cette feuille avec une résolution de 600pixels/pouce carré. On rappelle que 01pouce = 25.4mm

1. Combien d'octets sont nécessaire pour coder l'image en noir sur blanc ?
2. On souhaite coder cette image avec 32 couleurs. Combien d'octets sont nécessaire ?
3. On suppose maintenant que la taille de l'information obtenue lorsque cette image est codée avec 64 couleurs est de 7.2 Mo ; puis on décide de transmettre cette information à l'aide d'un modem de débit $D = 288000\text{bits/s}$.
 - a. Calculer le temps que va mettre le transfert de ce fichier vers le site distant.
 - b. Proposez une solution qui permettrait de réduire ce temps de transfert.