

# DS Image numérique

SNT – 26 mars 2021

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.

## Exercice 1

## Échange de message(/4)

On souhaite échanger des messages écrits codé en binaire. Voici la table d'encodage utilisée

Caractère	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Codage	00000	00001	00010	00011	00100	00101	00110	00111	01000	01001	01010	01011	01100
Caractère	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
Codage	01101	01110	01111	10000	10001	10010	10011	10100	10101	10110	10111	11000	11001

1. On reçoit le message : 01011 11000 01110 01101. Décoder le message.

Réponse

2. On veut envoyer le message like. Encoder le message.

Réponse

On utilise la trame suivante où le bit de parité est égale à 1 sur le nombre de 1 est paire.

Information	Start					Parité	Stop
Signal	1	----	----	----	----	-	1

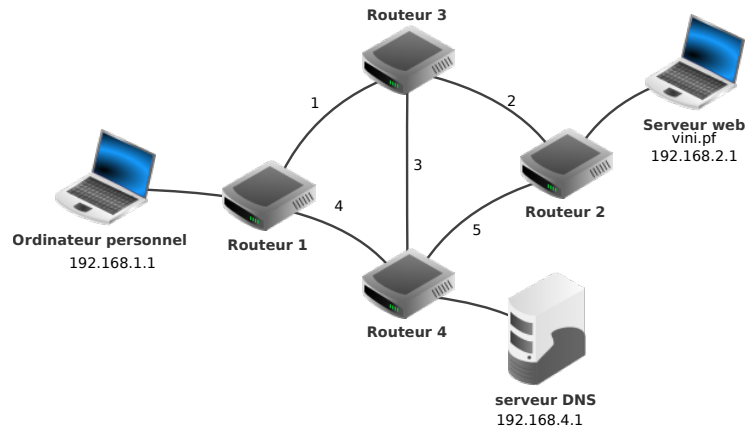
3. Que va-t-on envoyer pour transmettre le message stex ?

Réponse

4. Quel est le poids du message envoyé (en bits)?

Réponse

On s'intéresse au réseau suivant



1. Explique à quoi sert un adresse IP?

Réponse

2. Est-ce que 134.90.5.856 est un IP-V4?

Réponse

3. L'ordinateur personnel veut envoyer un message au serveur web. Peut-on prévoir le chemin que va prendre le message? Si oui donner ce chemin sinon donner en 2 possibles.

Réponse

4. Quel sera le chemin d'un paquet si on tape sur la machine ping 192.168.2.1?

Réponse

5. Quel sera le chemin d'un paquet si on tape sur la machine vini.pf?

Réponse

6. Explique quel est le rôle du serveur DNS?

Réponse

1. Qu'est ce qu'une réseau social numérique?

Réponse

2. Parmi les choses suivantes lesquels sont des réseaux sociaux numérique?

Iphone

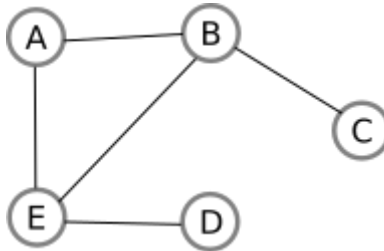
Tiktok

Un club de sport

Google

Linkedin

Voici le graphe d'un petit réseau social.



2. Donner la définition du diamètre d'un graphe.

Réponse

3. Compléter le tableau des distances du graphe.

	A	B	C	D	E
A					
B					
C					
D					
E					

4. Quels sont les centres du graphe?

Réponse