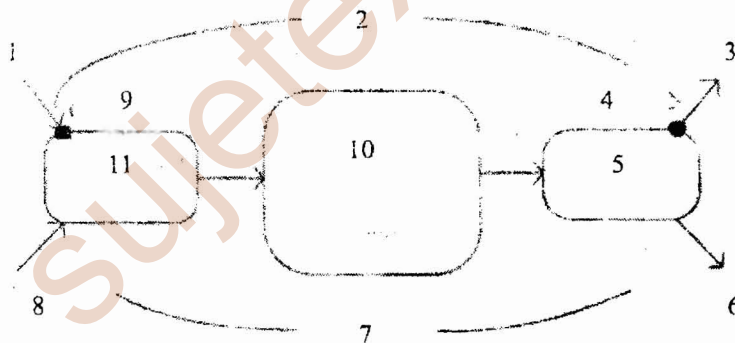


Collège Mgr. François Xavier VOGT		Année scolaire : 2021/2022
Département : Informatique	Type d'évaluation : Contrôle	Séquence : 01 Date d'évaluation : 09 /10/2021
Epreuve de : RESEAUX, INTERNET ET SECURITE INFORMATIQUE		
Niveau : T ^{les} TI		Durée : 2 heures coef : 02

Exercice 1 : Rappels sur les systèmes Informatiques

5,25 pts

- Définir les expressions et sigles suivants : Système Informatique, SAAS 0,5 pt
- Décrire les trois principaux types de systèmes Informatiques 0,75 pt
- Citer 04 classes de systèmes informatiques vues en cours 1 pt
- Décrire deux services offerts par un Système informatique Personnel 0,5 pt
- Quels sont les différents types de systèmes informatiques d'organisation 0,5 pt
- Le schéma ci-dessous résume le système informatique d'organisation, annoter-le avec les mots ou expressions suivantes : *a) Mesure, b) visualisation, c) opérateur, d) analyse et traitement des données, e) actionneur, f) consignes, g) procédé, h) commandes, i) capteur, j) acquisition des données, k) restitution des données.* 2 pts

**Exercice 2 : évaluation des ressources (rappels des réseaux PTI)**

9,5 pts

- Définir les sigles et expressions suivantes : réseau informatique, FDDI, MAU, NIC 0,25pt x 6 = 1,5 pts
- La typologie des réseaux filaires 1 pt

Recopier et compléter le tableau ci-dessous

Sigle				
Signification				
Estimation				

3. La Technologie sans fils

1pt

Recopier et compléter le tableau ci-dessous

Sigle				
Signification				
Estimation				

Technologies (02 exemples chacune)				
------------------------------------	--	--	--	--

4. Tableau comparatif des supports de transmission

1 pt

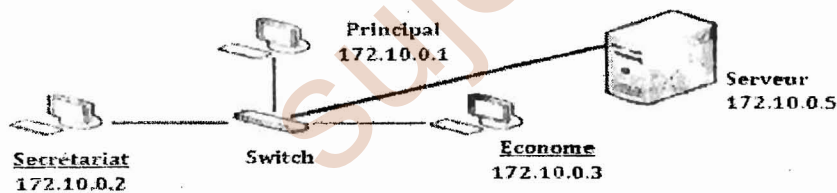
Type de câble	Distance	Facilité d'installation	Immunité au bruit	Ordre ou débit

5. Citer les avantages (02) et les inconvénients (02) d'un réseau sans fil par rapport à un réseau filaire 1 pt
6. Donner les algorithmes de fonctionnement des topologies **Ethernet, FDDI, Apple talk et Token Ring** 2 pts
7. Quelle est la différence entre le débit et la bande passante ? 0,5pt
8. « Les réseaux peuvent être classifiés en fonction de différents critères » : commentez cette assertion en y mettant le plus de détails possibles 3 pts

Exercice 2 : évaluation des compétences (toujours la PTI)

5,25 pts

Au collège Vogt, il a été configuré un réseau informatique correspondant au schéma ci-dessous. Le concepteur de ce réseau choisit d'installer sur le serveur les éléments suivants : une application de gestion comptable, une application de gestion des notes et un logiciel de messagerie. Pour finir, il stocke sur le même serveur toutes les données numériques du collège. Répondez aux questions qui suivent le schéma.



1. Quel est l'inconvénient majeur de cette topologie ? justifier votre réponse 0.25 pt
2. Quelle topologie logique est la mieux indiquée pour ce réseau ? justifier votre réponse 0,25 pt
3. Quelle différence faites-vous entre une topologie hiérarchique et une topologie en arbre 0,25 pt
4. Nommer l'architecture qu'utilise ce réseau ? justifier votre réponse 0.25 pt
5. Citer 4 avantages qui ont poussé le concepteur de ce réseau à choisir une telle architecture 0.25 pt* 4 =1 pt
6. Cette architecture présente un inconvénient majeur, lequel ? justifier votre réponse 0.25 pt
7. En conservant cette architecture, proposer au principal une solution pour contourner cet inconvénient 0.5 pt

8. Pensez vous qu'il serait judicieux de remplacer le « Switch » par le « hub » ? Justifier votre réponse
0.25 pt
9. Identifiez le média d'accès utilisé par ce réseau ?
0.25 pt
10. En informatique et plus précisément en réseau, on parle généralement de la notion de 1G, 2G, 3G....
expliquez en quelques lignes ces notions
1 pt
11. Annoter le schéma ci-dessous
1 pt

