

Département : *Informatique*Type d'évaluation : **MINI
SESSION**Situation : **04**Date d'évaluation : **_____ / _____ / 2025****Epreuve de : Maintenance-Réseau-Création Numérique**Niveau : **1^{ère} TI**Durée : **2 heures**Coefficient : **02**

@Copyright 4449-2425-MAJ_A1721

I^e PARTIE : MAINTENANCE INFORMATIQUE ET RESEAUX INFORMATIQUE**12 pts**

Les captures ci-dessous ont été réalisées sur un ordinateur 'un business center de la place, lors de l'opération de maintenance.

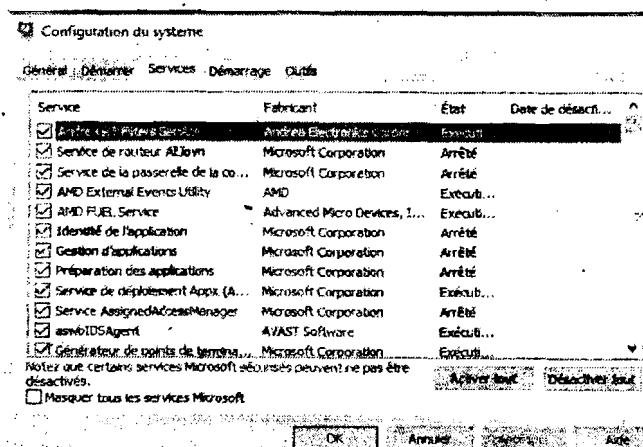


Figure 1

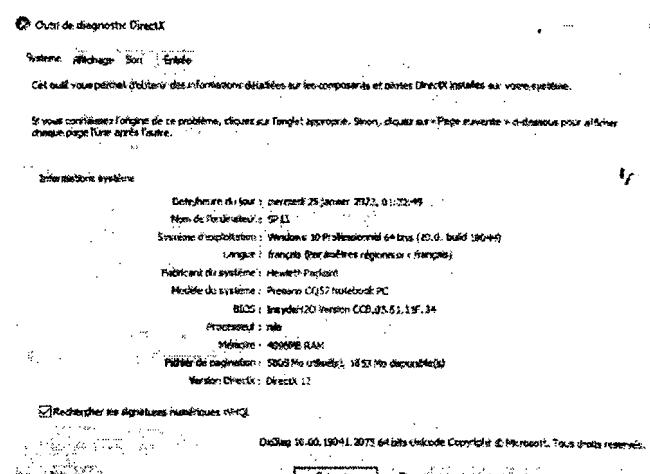


Figure 2

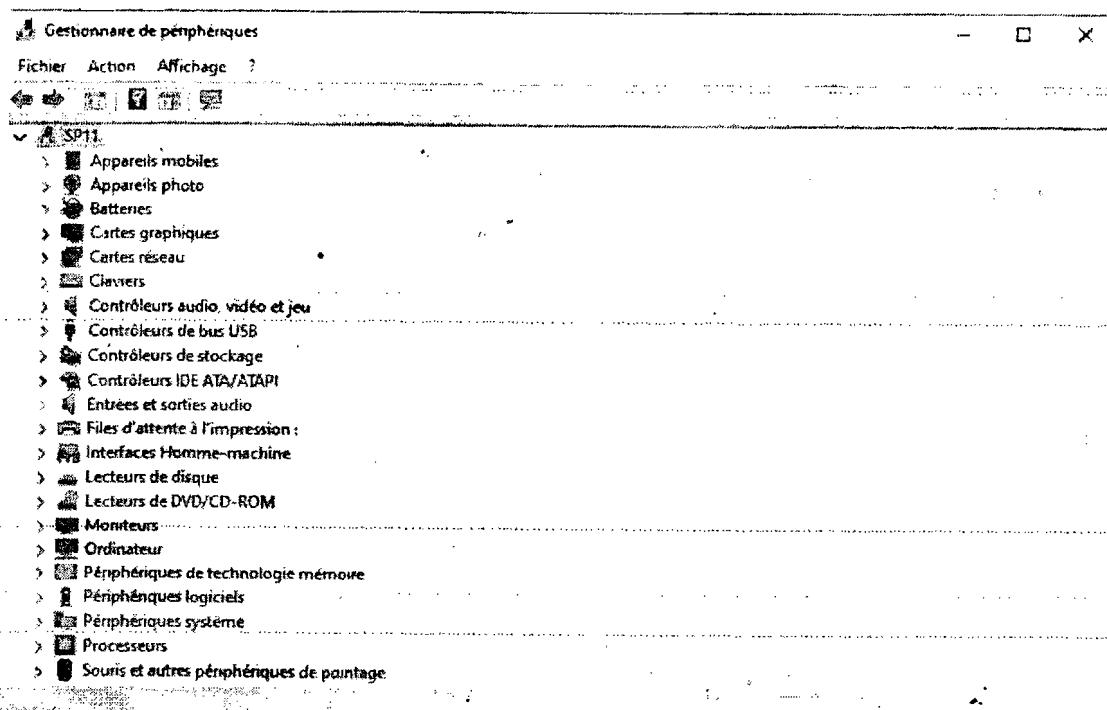
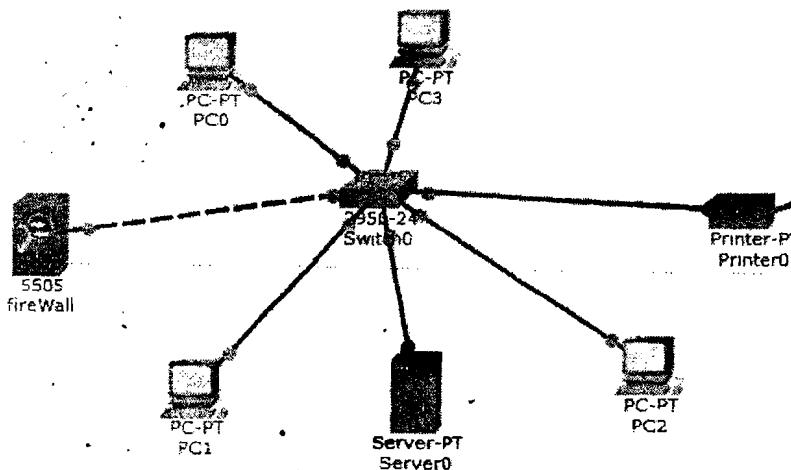


Figure 3

Observez bien ces images et répondez aux questions qui suivent :

1. Définir : **maintenance informatique, firmware** $0,25 \text{ pt} \times 2 = 0,5 \text{ pt}$
2. Citer les différentes catégories de maintenance préventive $0,25 \text{ pt} \times 3 = 0,75 \text{ pt}$
3. Identifier chacune des figures ci-dessus et donner la procédure qui a permis d'obtenir chacun de ces figures $0,25 \text{ pt} \times 6 = 1,5 \text{ pt}$
4. Citer quatre fonctionnalités de la figure 3 $0,25 \text{ pt} \times 4 = 1 \text{ pt}$
5. Indiquer comment reconnaître sur la figure 3 que le pilote d'un périphérique est manquant $0,25 \text{ pt}$
6. Donner la différence entre l'onglet « **démarrer** » et l'onglet « **démarrage** » de la figure 1 $0,5 \text{ pt}$
7. Donner la procédure permettant de supprimer le SE Windows en cas de **DUAL BOOT** 1 pt
8. On souhaite empêcher l'antivirus de se lancer dès le démarrage de l'ordinateur pour faciliter sa mise à jour automatique.
 - a. Dire en quoi consiste la mise à jour d'un antivirus 1 pt .
 - b. Donner deux exemples d'antivirus $0,25 \text{ pt} \times 2 = 0,5 \text{ pt}$
 - c. Donner la procédure permettant de désactiver le lancement d'un antivirus au démarrage de l'ordinateur. $0,5 \text{ pt}$
9. Le gérant du business center vient de mettre sur pied le réseau informatique de son entreprise, suivant une architecture représentée sur la figure ci-dessous.



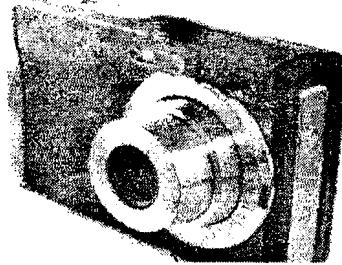
- a. Définir les termes et expressions suivants : **firewall, architecture réseau** $0,25 \text{ pt} \times 2 = 0,5 \text{ pt}$
- b. donner la procédure qui permet de configurer le firewall présent sur cette image $0,5 \text{ pt}$
- c. identifier le type de réseau implémenté et donner deux autres types de réseau $0,25 \text{ pt} \times 3 = 0,75 \text{ pt}$
- d. identifier la topologie implémentée dans ce réseau en précisant un avantage et un inconvénient $0,25 \text{ pt} \times 3 = 0,75 \text{ pt}$
- e. donner l'algorithme de fonctionnement des topologies logique ETHERNET et TOKEN RING $0,5 \text{ pt} \times 2 = 1 \text{ pt}$

- f. Identifier l'architecture de ce réseau 0,25 pt
- g. Donner deux raisons qui auraient permis de la choisir plutôt qu'une autre $0,25 \text{ pt} \times 2 = 0,5 \text{ pt}$
- h. Donner l'inconvénient majeur de cette architecture 0,25 pt

II^e PARTIE : CREATION DE CONTENUS NUMERIQUES¹

8 pts

La figure ci-dessous représente la fiche technique d'un appareil photo numérique, qui fait partie du matériel de travail de la société de gestion des évènements culturels de votre oncle. Votre petit frère souhaite avoir la signification des informations qui s'y trouvent et, par ailleurs, il aimerait acquérir un appareil identique afin de réaliser un documentaire sur l'impact de la déforestation massive sur l'environnement.



CARCTERISTIQUES	
Capteur	CDD 8 mégapixels (1/2.5)
Zoom	4x (28 – 100mm, F2, 8 – F5,6)
Stabilisation optique	OUI
Mémoire interne/externe	27 Mo/SD, MMC, SDHC
Sensibilité	100 – 1600 (6400 High mode)
Mode Vidéo	848 x 480 pixels /30 fps
Codage	RVB 24 bits
Dimension/poids	95 x 52 x 22 mm

En vous servant de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

Notons que : 1 Ko = 1000 o

- 1. Définir : infographie, image numérique 1 pt X 2 = 2 pts
- 2. Donner trois caractéristiques d'une image numérique 0,5 pt X 3= 1,5 pt
- 3. Identifier le mode de couleur des images numériques issues de cet appareil 0,5 pt
- 4. Indiquer deux types de format possibles des images numériques produit par cet appareil $0,5 \text{ pt} \times 2 = 1 \text{ pt}$
- 5. Calculer en Mo la taille d'une image numérique produit par cet appareil 1 pt
- 6. Proposer un logiciel de traitement d'image que peut utiliser votre petit frère afin de réaliser son documentaire. 1 pt
- 7. Décrire l'interface utilisateur de ce logiciel 1 pt