

Noms et prénoms de l'élève :				F	M	Classe : 3 ^{ème}
DEVOIR SURVEILLE N° 1	Evaluation du module N° : 1	Date : /10/25	Discipline : informatique		Durée : 1heure	
Compétences évaluées : lister et donner le rôle des différents composants de l'architecture d'un microordinateur ; décrire l'architecture de base de Von Neumann ; différencier l'architecture RISC de l'architecture CISC ainsi que leur processeur.						
Rendement		Appréciations				
Note / 20 :	Côte :	CTBA	CBA	CA	CMA	CNA
Sceau de l'établissement 		Visa, nom et commentaire de l'enseignant :		Visa et nom du parent ou tuteur :		

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

PREMIERE PARTIE : ARCHITECTURE D'UN MICRO-ORDINATEUR **10PTS**

A. Votre père du retour de son travail passe dans un magasin acheter l'appareil ci-dessous :



Il souhaite votre aide pour savoir tous ces composants. A l'aide de vos connaissances, répondez aux questions suivantes :

1- Nommer l'appareil représenté sur l'image à votre gauche. **(0.5pt)**

.....

.....

2- Identifier chaque élément sur cet appareil par leur numéro. **(0.25pt x 4 = 1pt)**

.....

.....

3- Définir architecture d'un ordinateur. **(1pt)**

.....

.....

4- Enumérer quatre architectures d'un ordinateur. **(0.25pt x 4 = 1pt)**

.....

.....

.....

B. Quelques mois plus tard, votre père voudrait augmenter des composants dans l'élément 3 et l'ouvre. Il fait donc appel à vous en tant qu'informaticien afin que vous lui présentiez son contenu. Les images ci-dessous représentent quelques composant de cet élément 3.



1- Nommer chacun de ces composants. **(0.5pt x 6 = 3pts)**

2- Proposer deux autres composants que l'on retrouve aussi dans l'élément 3 de la figure 1 mais qui ne sont pas mentionnés sur les images ci-dessus. **(0.5pt x 2 = 1pt)**

3- Les rôles des composants ci-dessus-vous sont donnés dans le tableau suivant :

Lettres	Rôles
a	Fourni l'énergie nécessaire pour alimenter l'ordinateur
b	Assure la connexion de tous les composants et périphériques propres à un micro-ordinateur
c	Stocke temporairement les fichiers que l'ordinateur exécute
d	Manipule les informations numériques et exécute les instructions stockées en mémoire
e	Transportent les données, les adresses et les signaux de contrôle entre les différents
f	Conserve les données de manière permanente

Compléter le tableau ci-dessous en associant le numéro de chaque composant à la lettre de son rôle. **(3pts)**

Numéro des composants	1	2	3	4	5	6
Lettre des composants						

DEUXIEME PARTIE : ARCHITECTURE DE BASE SELON VON NEUMANN 5PTS

Pendant votre cours d'informatique, votre enseignant d'informatique vous présente les deux schémas ci-dessous :



Schéma 1

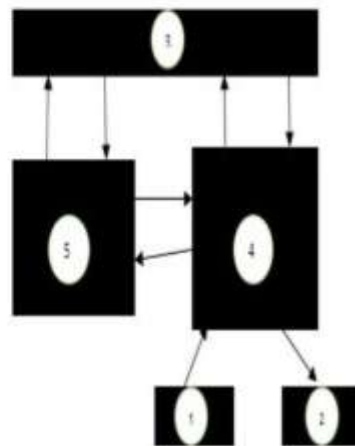


Schéma 2

A l'aide de vos connaissances, répondez aux questions suivantes :

1- Nommer chacun de ces schémas.

(0.5pt + 0.5pt = 1pt)

2- Identifier les éléments numérotés sur le schéma 2. **(0.5pt x 5 = 2.5pts)**

1= ; 2=

3= ; 5=

4=

3- Expliquer le fonctionnement de l'architecture du schéma 2 en complétant le texte ci-dessous par les expressions qui conviennent : **Mémoire - Unité Arithmétique et Logique -périphériques d'entrée-périphériques de sortie- Unité de Contrôle - unité de traitement.** **(0.25pt x 6 = 1.5pt)**

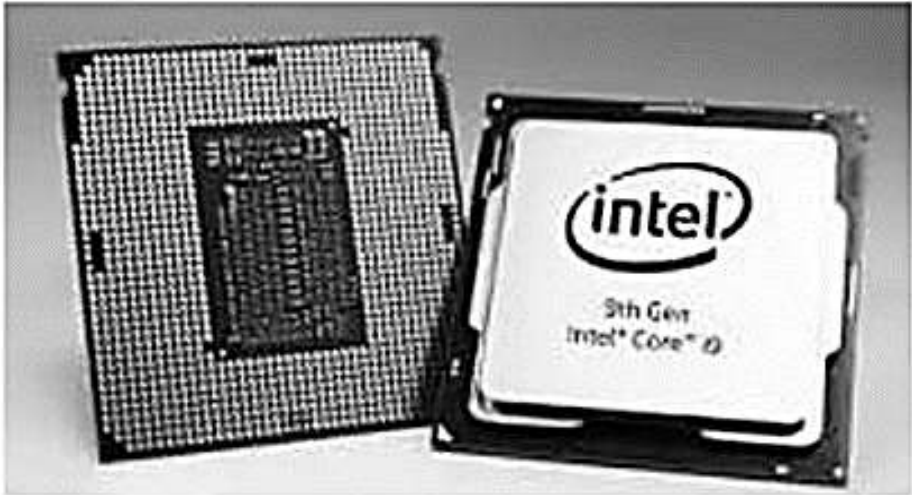
Les informations sont introduites dans l'ordinateur de façon codée, grâce aux Ces informations sont par la suite stockées en de l'ordinateur pour être traitées par l'..... Pendant cette phase, les calculs sont effectués par l'..... tout ceci régulés par

l'..... Après ce traitement, ces informations pourraient être éventuellement stockées enavant d'être décodées, pour être présentées à l'utilisateur grâce aux

TROISIEME PARTIE : ARCHITECTURES RISC ET CISC

5PTS

Le papa de NOUTIE acheter un micro-ordinateur donc le microprocesseur est capable d'exécuter les instructions simples et de façon parallèle. Le vendeur lui présente deux machines dont chacune dispose de l'un des composants à l'image ci-dessous. En répondant aux questions ci-dessous, aidez le pour le choix de la machine.



A



B

- 1- Donner la signification des sigles suivants : (0.75pt x 2 = 1.5pt)
- RISC :
-
- CISC :
-
- 2- Identifier la marque ou le fabricant de chacun des processeurs A et B. (0.25pt x 2 = 0.5pt)
-
-
- 3- Donner l'architecture de chaque processeur A et B de l'image ci-dessus. (0.25pt x 2 = 0.5pt)
-
-
- 4- Etablir la différence entre les architectures CISC et RISC en fonction du type d'instructions et de leur mode d'exécution. (0.5pt x 4 = 2pts)
-
-
-
-
-
- 5- Proposer le processeur correspondant à la sollicitation du papa de NOUTIE. (0.5pt)
-