Noms et prénoms de l'élève :			F	M	Classe : 3ème M …….
Devoir Surveillé : 2	Evaluation du module N° : 1	Date : /11/26	Discipline : Informatique		Durée : 1heure

Compétence évaluée :

- **Utiliser l'IA pour réaliser une tâche simple ; décrire l'architecture d'un micro-erdinateur.**

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

PARTIE I : DECOUVERTE D'UN ENVIRONNEMENT D'IA 2.5PTS

A. Pour chaque question, entoure la bonne réponse. **(0.25pt x 5 = 1.25pts)**

1. **L'Intelligence Artificielle est capable de :**
   a) Remplacer totalement la réflexion humaine dans tous les domaines
   b) Imiter certaines capacités humaines comme apprendre, reconnaître ou décider
   c) Fonctionner uniquement sans électricité
2. **Le type d'IA que nous utilisons aujourd'hui dans nos téléphones et ordinateurs est :**
   a) L'IA générale
   b) La Super IA
   c) L'IA étroite
3. **Une calculatrice simple qui affiche toujours le même résultat pour la même opération :**
   a) Utilise une IA générale
   b) N'utilise pas l'IA
   c) Utilise une Super IA
4. **Copier une réponse d'un chatbot et la présenter comme son propre devoir, sans vérification constitue :**
   a) Une bonne pratique recommandée
   b) Un plagiat
   c) Un exemple de bon prompt
5. **Un « bon prompt » doit surtout être :**
   a) Le plus court possible, même vague
   b) Clair, précis et contextualisé
   c) Rédigé uniquement en langue étrangère

B. Répondre par **vrai** ou **faux** aux affirmations suivantes : **(0.25pt x 5 = 1.25pts)**

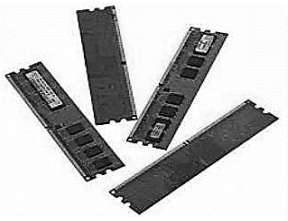
1. L'IA générale existe déjà et fonctionne dans nos téléphones. ……..
2. Une IA peut parfois donner des informations fausses (hallucination). …….
3. L'utilisation responsable de l'IA à l'école interdit toute vérification des réponses obtenues. ……
4. Le prompt influence directement la qualité de la réponse donnée par un chatbot. ……..
5. L'IA n'est utile que dans le domaine des jeux vidéo. …….

sujetexa.com

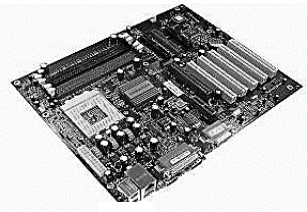
PARTIE II : DESCRIPTION DE L'ARCHITECTURE DE L'ORDINATEUR **17.5PTS**

Exercice 1 : **6.5pts**

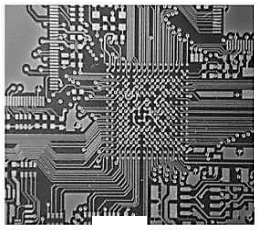
Votre père du retour de son travail passe dans un magasin acheter un micro-ordinateur et son architecture présente les composants en image ci-dessous suivants : **bus de communication**, **disque dur**, **carte mère**, **micro-processeur**, **RAM**.



1



2



3



4



5

Pour mieux comprendre cette notion d'architecture, il vous demande de répondre aux questions suivantes :

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

……..……..……..……

……..……..……..……

……..……..……..……

……..……..……..……

2. Proposer deux architectures d'un ordinateur de votre choix. **(0.25pt x 2 = 0.5pt)**

……..……

……

3. Nommer chacun des composants de l'architecture d'un micro-ordinateur en image ci-dessus. **(0.5pt x 5 = 2.5pts)**

1= ……

2= ……

3= ……

4= ……

5= ……

4. Les rôles de ces composants ci-dessus-vous sont donnés dans le tableau suivant :

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

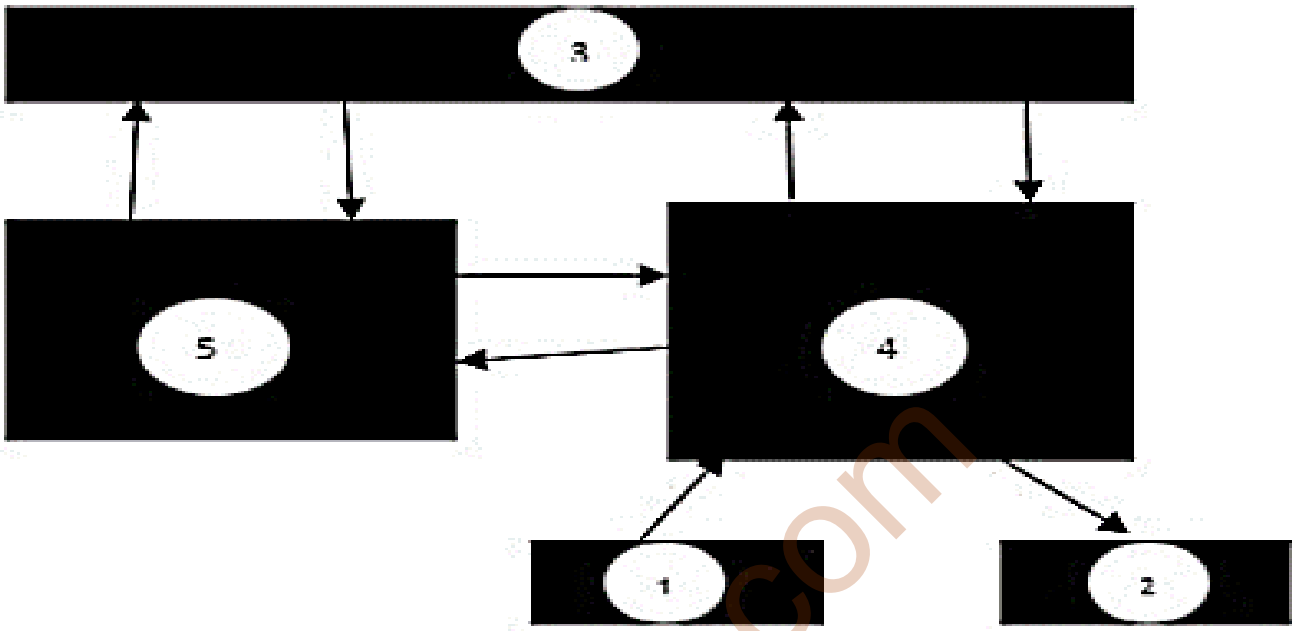
Compléter le tableau ci-dessous en associant le numéro de chaque composant à la lettre de son rôle. **(2.5pts)**

sujetexa.com

Numéro des composants	1	2	3	4	5
Lettre des composants					

Exercice 2 : **6pts**

Pendant votre cours d'informatique, votre enseignant d'informatique vous présente le schéma ci- dessous :



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

1. Donner un nom à ce schéma. **(0.5pt)**

……

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

1= …….. ; 2= ……

3= …… ; 5= ……

4= ……

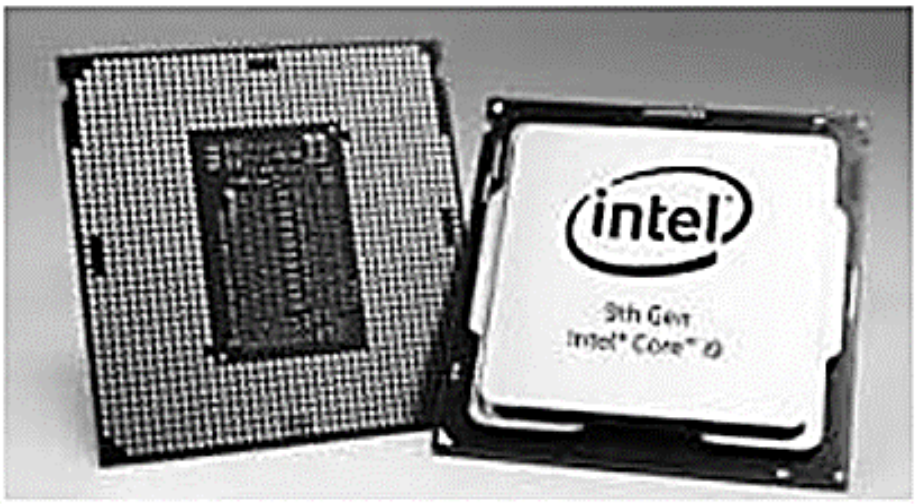
3. Expliquer le fonctionnement de l'architecture du schéma ci-dessus en complétant le texte ci-dessous par les expressions qui conviennent : **mémoire - Unité Arithmétique et Logique - périphériques d'entrée - périphériques de sortie- Unité de Contrôle - unité de traitement. (0.5pt x 6 = 3pts)**

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 en mémoire avant d'être décodées, pour être présentées à l'utilisateur grâce aux ……

Exercice 3 : **5pts**

sujetexa.com

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)**

   Processeur A = ……

   Processeur B = ……

3. Donner l'architecture de chaque processeur A et B de l'image ci-dessus. **(0.25pt x 2 = 0.5pt)**

Architecture processeur A = ……

Architecture processeur B = ……

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)**

……

sujetexa.com