

Spécialité NSI – Première – Semestre 1

Épreuve écrite de contrôle des acquis n°1 (connaissances et compréhension des notions abordées).



Exercice 1 – Composer de la musique avec son PC

Afin de pouvoir composer des morceaux de musique une personne a acheté et branché sur son PC un clavier (voir photo ci-contre).

Question : concernant ce clavier, vous diriez :

- A – Qu'il s'agit d'un périphérique d'entrée
- B – Qu'il s'agit d'un périphérique de sortie
- C – Qu'il s'agit d'un périphérique de stockage de données
- D – Qu'il ne s'agit pas d'un périphérique mais qu'il appartient d'une autre catégorie de composant matériel.

Recopiez sur votre copie la proposition qui vous paraît correcte et argumentez votre choix en une ou deux phrases, en vous appuyant notamment sur vos connaissances concernant le rôle d'un périphérique.

Exercice 2 – Parmi les composants matériels d'un ordinateur figure la mémoire « vive » ou mémoire volatile.

Questions : Quel acronyme désigne ce type de mémoire ? Et à quoi correspond chacune des lettres de cet acronyme ? Quels sont les deux types d'informations qui sont stockées dans cette mémoire ?

Un acronyme est un mot formé des initiales abréviatives (OTAN, OVNI, UNICEF) de plusieurs mots, ou bien de lettres ou de syllabes initiales (radar, Benelux), ou parfois d'un mélange de lettres initiales et non-initiales (Medef, sida), et qui se prononce comme un mot normal et non pas lettre par lettre.

Exercice 3 – En consultant les informations de son téléphone portable, une personne a trouvé les informations suivantes :

Samsung Exynos 9820 2,73 GHz	
Cores	8
big.LITTLE	HMP (3 clusters)
Architecture	2x ARM Cortex-A75 @ 2,31 GHz 4x ARM Cortex-A55 @ 1,95 GHz 2x Samsung Exynos M4 @ 2,73 GHz
Core 1	1.95 GHz
Core 2	1.95 GHz
Core 3	1.95 GHz
Core 4	1.95 GHz
Core 5	1.22 GHz
Core 6	1.22 GHz
Core 7	1.66 GHz
Core 8	1.66 GHz

Questions : Cette personne a entendu parlé de « processeur multi-core ». Est-ce le cas de celui de son téléphone ? (Expliquez brièvement votre choix).

Mais elle ne sait pas définir à quoi correspond exactement un « core ». Que lui diriez-vous ? (Détaillez votre réponse).