

Spécialité NSI – Première – Semestre 1

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



Exercice 1 – L'outil des artistes et dessinateurs numériques : la tablette graphique

Se branchant facilement sur le port USB de son ordinateur, une tablette graphique est dotée d'un stylet faisant office de curseur et de crayon numérique.

L'utilisateur dessine sur la surface physique grâce à un stylet réactif à la pression et même l'inclinaison. Les logiciels utilisés seront alors des logiciels de dessin numérique, de retouche photographique, de photomontage ou encore de modélisation 3D pour l'animation ou les jeux vidéo. Mais les tablettes graphiques peuvent également être utilisées afin de signer numériquement un document sans avoir à l'imprimer et le scanner.

Source : d'après « <https://www.fnac.com/Une-tablette-graphique-a-quoi-ca-sert-au-fait/cp44596/w-4> »

Question : concernant une tablette graphique, 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.

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 abrégées (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.

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

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

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).