Travaux pratiques - Recherche des composants d’un ordinateur (version de l’instructeur)

Utilisez Internet, des publications commerciales ou rendez-vous dans un magasin local pour recueillir des informations relatives aux composants dont vous avez besoin pour terminer l’ordinateur de votre client. Les informations relatives aux composants que votre client possède déjà sont fournies. Utilisez-les pour vérifier que les composants que vous recherchez sont compatibles avec les composants que votre client possède déjà. Préparez-vous à expliquer vos choix.

**Remarque à l’intention de l’instructeur :** tous les composants que choisit l’étudiant doivent être compatibles avec ceux qui sont fournis (par exemple, le processeur et la mémoire vive sélectionnés doivent fonctionner avec la carte mère fournie). Vous pouvez aussi définir un budget que vos étudiants devront respecter. Les réponses peuvent varier.

* 1. Répondez aux questions suivantes relatives aux composants d’un PC.
     1. Citez trois composants dont les facteurs de forme doivent être compatibles.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Boîtier, alimentation, carte mère

* + 1. Citez trois composants qui doivent comporter le même type de socket.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Carte mère, processeur, dissipateur thermique/ventilateur

* + 1. Citez deux composants qui doivent utiliser la même vitesse de bus frontal (FSB).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Carte mère, processeur

* + 1. Citez trois éléments à prendre en considération lors du choix de la mémoire.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Les réponses peuvent varier. Type, taille, nombre de broches, vitesse, double canal, latence CAS

* + 1. Quel composant doit être compatible avec tous les autres composants de l’ordinateur ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Carte mère

* 1. Recherchez des composants compatibles pour votre client.

Votre client possède déjà les composants répertoriés dans le tableau ci-dessous.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Composant | Marque et référence | Fonctionnalités | Coût |
| **Boîtier** | NZXT  Source 210 | ATX moyen tour  2 ports USB 2.0 frontaux  PSU à montage bas  Aide à la gestion des câbles  Double aspiration frontale de 120 mm  Également compatible avec 2 ventilateurs de 120/140 mm | 35,77 € |
| **Carte mère** | ASUS  H97-PRO Gamer | LGA 1150  Core i7 / i5 / i3  Chipset Intel H97  DDR3 1 600/1 333 MHz sans ECC ni tampon  32 Go maximum  Mémoire double canal prise en charge  1 x PCIe 3.0/2.0 x16  1 x PCIe 2.0 x16  2 x PCI Express x1  4 x SATA 6 Gbit/s  4 ports USB 3.0 | 93,90 € |
| **Disque dur** | Western Digital  WD5000AAKX | SATA 6,0 Gbit/s  500 Go  7 200 tr/min  Mémoire cache de 16 Mo | 47,40 € |

Utilisez Internet, des publications commerciales ou rendez-vous dans un magasin local pour recueillir des informations sur les composants suivants et assurez-vous qu’ils sont compatibles avec ceux dont votre client dispose. Inscrivez les spécifications dans le tableau ci-dessous.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Composant | Marque et référence | Fonctionnalités | Coût |
| **Alimentation** | Rosewill  ARC-450 | 450 W  20/24 broches  Certification 80 PLUS Bronze  PCI-E à 6 + 2 broches  Ventilateur 120 mm  PFC actif  ATX 12 V v2.31 & EPS 12 V v2.92 | 40,24 € |
| **CPU** | Intel  i3-4160 Haswell | LGA 1150  Fréquence de fonctionnement double cœur 3,6 GHz  Bus frontal 1 066/1 333 MHz  Cache L2 2 x 256 Ko  Cache L3 partagé 3 Mo  64 bits | 107,30 € |
| **Ensemble dissipateur thermique/ventilateur** | ARCTIC  Freezer i11 | LGA 2011 / 1150 / 1155 / 1156  Ventilateur PWM de 92 mm  74 CFM  22,5 dBA | 20,57 € |
| **Mémoire vive (RAM)** | G.SKILL  Série Ripjaws  F3-12800CL9D-4GBRL | DDR3 1 600 240 broches (PC3 12 800)  Latence CAS 9  DDR3 1 333 (PC3 10 666)  Fréquence 9-9-9-24-2N  Tension 1,5 V | 30,40 € |
| **Carte vidéo** | EVGA  GeForce GT 740 de type SuperClock | PCI Express 3.0  Fréquence cœur 1 059 MHz  DDR3 2 Go 128 bits  Fréquence mémoire 1 782 MHz  Interface mémoire 128 bits | 80,47 € |