Travail pratique – bâtir des ordinateurs

# http://www.foreclosurecats.mine.nu/theProject_files/HenryByCFPayne.jpg

# Bienvenue chez Nonosachien.inc!

Félicitation pour votre excellente entrevue! Nous vous avons engagé au département de support informatique. Nous vendons tellement d’os à chiens, notre compagnie prend rapidement de l’expansion.

Votre mission est de bâtir des ordinateurs pour des profils d’utilisateur cibles. Vous irez les rencontrer un peu plus tard aujourd’hui pour qu’ils vous décrivent ce dont ils ont besoin. Tâchez de les satisfaire avec un budget raisonnable! La croissance de la compagnie en dépend.

# Consignes

### *Présentation*

Pour chacun des profils, faire une recherche et bâtir un ordinateur avec des pièces achetées. Vous devez remplir un tableau des spécifications, un tableau de prix et justifier votre architecture.

#### Tableau des spécifications et prix

* remplir le tableau des informations dans l’annexe (voir fichier *Excel*).
  + Porter attention aux 2 onglets du fichier *Excel*.
  + Si vous n’avez pas besoin d’une des pièces, mettre N/A dans les cases descriptives. Ne rien mettre vous enlèvera des points!
  + Inventer des spécifications vous enlèvera vos points en plus d’une pénalité supplémentaire représentant 50% des points normalement attribués.
  + Uniquement s’intéresser aux pièces sur la liste. Ne précisez pas le boitier ou encore le système d’alimentation (*power supply*) entres autres, même s’il est présent.
* compléter l’annexe concernant le coût des pièces (dans le même fichier). Les prix sont en dollars canadiens. Vous devez convertir de $US à $CAN avec le taux 0.75US = 1CAN. Ignorer les taxes et les coûts de livraison.

#### Texte justificatif

Écrire un texte justificatif de 1 à 2 page(s) par ordinateur pour convaincre votre patron félin à cravate. Vous devez inclure vos références, qui seront diversifiées (Wikipedia non accepté). Ne pas inclure les références vous pénalisera.

Vous pouvez acheter des ordinateurs ou portables déjà construits. Pas besoin de spécifier le prix des pièces individuelles à ce moment. Vous pouvez échanger des pièces de l’ordinateur en estimant le prix (donner une référence). Donnez-moi le lien vers le site *pcpartpicker* ou un autre site qui permet de construire aisément des ordinateurs.

### Remise

Le tout est remis sur Léa dans un dossier et ce, avant la date indiquée au début du document. Ce travail vaut 20% de la note finale.

### Aide

Vous pouvez utiliser les ressources de votre choix pour compléter ce travail. Voici quelques suggestions.

<https://ca.pcpartpicker.com/>

<https://www.newegg.ca/tools/custom-pc-builder>

<https://www.pcczone.ca/pc-builder>

# http://fc06.deviantart.net/fs70/i/2013/013/2/c/grumpy_cat_by_adlynh-d5rdjjr.png

# Artiste – département de marketing

##### Budget : maximum 2500$

Bon, tu dois savoir tout d’abord que j’ai besoin d’un écran qui supporte une résolution au moins de 1920x1080 et 28.bits de profondeur. Les couleurs sont un de mes outils principaux alors je dois avoir un écran lumineux qui me laisse voir des contrastes de 1200 : 1. J’ai besoin d’une carte graphique pour exécuter Photoshop, 3DSMax, Maya et AutoCAD autant se peut. Il est possible que j’utilise ces programmes tous à la fois. Mon ancien ordinateur avait une carte graphique *NVidia Quadro* alors il me faudra une carte graphique similaire[[1]](#footnote-1). Nous en aurons besoin pour le traitement lourd d’images et de modèles 3D. J’aurai besoin d’au moins 64 Go de DRAM la plus performante possible.

De plus j’entrepose peu de fichiers localement (jamais plus de 500Go) car nous remettons notre travail sur un serveur.

# Programmeur – département de développement

##### Maximum 2000$

Bonjour à vous. En tant que maître de la matrice, j’ai besoin d’une machine particulière. Je dois travailler sur 2 écrans en ratio 16:9 car j’ai 10 fichiers textes ouvert en même temps, des outils diagnostiques et autres logiciels. Le restant des caractéristiques de l’écran m’importe peu.

Les outils de débugge sont très demandant pour le CPU. Mon processeur doit donc avoir un traitement des instructions rapide. Je n’ai pas besoin d’autant de cœurs que les artistes. 32Go de DRAM semblent suffisant.

Les programmeurs sont connectés sur deux réseaux : un privé et l’autre qui a accès à internet. Le réseau privé sert à utiliser un logiciel pour accélérer la compilation (il compile les fichiers sur les ordinateurs de tous les programmeurs). Le réseau public sert pour les opérations usuelles (internet, etc.). Bref, j’ai besoin d’au moins 2 entrées RJ-45 avec l’une d’elle qui supporte un réseau gigabit (1000 Mb/s).

Je n’ai pas de besoins particuliers pour ma carte-graphique pour le moment, mais il est possible que je doive travailler sur un projet qui demandera la meilleure performance possible. Je devrai potentiellement brancher 2 cartes vidéo similaires sur ma carte-mère (la marque m’importe peu). La machine doit me permettre d’ajouter ces cartes graphiques plus tard, au besoin.

Finalement, mon ordinateur effectue énormément de lectures et d’écritures sur mon disque dur. Afin d’améliorer la performance de la lecture et d’avoir de la réplication sur TOUT ce que je fais, j’utilise 2 disques durs branchés en RAID[[2]](#footnote-2) 1. Assure-toi que la carte-mère supporte la fonctionnalité RAID1! J’aurais besoin de 2 disques durs de 1 To chacun.

1. Ne veux pas dire automatiquement même fabricant ou modèle [↑](#footnote-ref-1)
2. RAID1 est une technologie de réplication qui écrit les données normalement écrites sur un disque dur, sur 2 disques dur en même temps. Si une panne de disque dur arrive, l’ordinateur peut quand même fonctionner avec l’autre disque dur. [↑](#footnote-ref-2)