Recherche d’informations sur les DRAM

1. Sur une carte mère avec deux couleurs de connecteurs mémoires (voir image), pour maximiser la performance de votre DRAM, devriez-vous acheter un ensemble de 1x16 Go ou 2x8Go ?



1. Allez sur [www.newegg.ca](http://www.newegg.ca) et dans le menu hamburger en haut à gaucher, allez dans la section *All Products->Components an storage->Memory->Desktop memory*. Prenez le temps d’explorer un peu ! Ensuite, trouvez-moi quelle(s) barrette(s) DDR4 3200 de 32Go au total j’aurais besoin pour monter un petit serveur qui supporte le double canal (il y a 4 connecteurs de DRAM au total).
* Marque et modèle :
* Prix :
* Génération et taux de transfert :
* Type de connecteur :
* Timing (CL):
* ECC vs non-ECC :
1. Comparez la performance avec un test de comparaison (benchmark). Utilisez *userbenchmark*. (<https://ram.userbenchmark.com/>).
	1. Pour qui le test est destiné ? (Vous pouvez traduire avec Google Translate si vous avez de la difficulté avec l’anglais).
	2. Quelle colonne représente la performance moyenne du test?
	3. Les différences sont-elles significatives entre les ensembles de barrette similaire? Commentez vos observations.
2. Vous programmez une grosse simulation de lançage de dé en *multithread* (plus de 20 000 dés à la seconde) pour rendre service à une société de Dungeon et Dragon. Votre mémoire de 32Go commence à être pleine pendant l’exécution de la simulation : votre ordinateur commence à faire du *swap* et il est atrocement lent !
	1. Appuyer sur les touches CTRL+SHIFT+ESCAPE située à la gauche sur votre clavier. Dans l’onglet *Performance*, appuyer sur la section *Mémoire*. (Alternativement, utiliser CPU-Z s’il est installé).
	2. Selon les informations que vous voyez, est-il possible d’ajouter des barrettes ?
	3. Donnez-moi votre solution si vous désirez atteindre 64Go de mémoire. En vous fiant uniquement aux informations de cette fenêtre, trouvez-moi des barrettes qui pourraient être compatibles avec cet ordinateur.
* Marque et modèle :
* Prix :
* Génération et taux de transfert :
* Type de connecteur :
* Timing (CL):
* ECC vs non-ECC :