



Vous êtes responsable des approvisionnements d'un produit (Alba¹) auprès d'un fournisseur. Le coût de détention, du fait de la nature du produit, est élevé : 50 % par an de la valeur du stock. Le coût de commande, qui comprend tous les frais administratifs et autres liés à la passation et à la réception des commandes est de 1 200 €. Le fournisseur propose des rabais *sur facture* (portant donc sur la totalité des quantités commandées) : – 2 % si le montant de la facture atteint 240 000 €,

– 5 % si le montant de la facture atteint 480 000 €.

La demande pour le produit A est de 2 400 unités par an et son prix tarif est de 800 €.

- a) On ne cherche pas à bénéficier des rabais proposés. Calculez la quantité économique de commande. En fonction de cette quantité, calculez le montant de chaque facture (le coût de commande ne doit pas être pris en compte dans le montant de la facture) et le coût total annuel (qui lui doit inclure le coût de commande total et le coût de stockage – détaillez vos calculs).
- b) On cherche à bénéficier du rabais de 2 %. Calculez la quantité minimum à commander pour en bénéficier et le coût total annuel qui lui correspond (en détaillant vos calculs afin de faire ressortir les coûts d'achat, de commande et de stockage). Quelle conclusion en tirez-vous par rapport au cas précédent ?
- c) On cherche à bénéficier du rabais de 5 %. Calculez la quantité minimum à commander pour en bénéficier et le coût total annuel qui lui correspond (en détaillant vos calculs afin de faire ressortir les coûts d'achat, de commande et de stockage). Quelle conclusion en tirez-vous par rapport aux deux cas précédents ?

¹ Exercice inspiré de l'ouvrage de Gérard Baglin, Olivier Bruel, Alain Garreau, Laoucine Kerbache, Christian van Delft et Michel Greif, « Management Industriel et Logistique », Economica.