Exercice Le Sanitaire Alsacien

La société Le Sanitaire Alsacien distribue des ensembles de salle de bains, ainsi que des équipements séparés (porte-savons, porte-serviettes, tablettes, etc.). Pour une tablette, le fournisseur proposait le maintien des conditions de prix suivantes : $20 \in 1$ 'unité, quelles que soient les quantités commandées avec un délai de réapprovisionnement d'un mois respecté en général.

La demande annuelle prévue pour le produit est à peu près stable et porte sur 2 500 unités. Le taux de détention des articles en stock est de 25 % du prix d'achat. La commande vous coûte environ 150 €. Ce produit est géré par un système à point de commande.

Ouestions

1/ On vous demande de calculer, dans ces conditions, la quantité optimale de commande.

2/ Votre fournisseur après réflexion vous propose, cette année, à l'occasion de la négociation annuelle, les conditions suivantes de remises sur les quantités achetées :

- commande inférieure à 500 articles, prix : 20,00 €,
- commande de 500 à 999 articles, prix : 18,50 €,
- commande de plus de 1 000 articles, prix : 16,50 €.

Ces prix s'entendent pour l'ensemble des quantités commandées, à partir du moment où l'on dépasse les seuils respectifs.

Quelle quantité de commande allez-vous retenir ?

Quel doit être par ailleurs votre point de commande ?

3/ En quoi votre réponse à la question 2 serait-elle modifiée si le rabais proposé par le fournisseur ne s'appliquait qu'aux quantités commandées dépassant le seuil ?