

CORRIGÉ

■ **Question (Systèmes d'information)**

Soit l'extrait suivant d'une fiche de stock gérée avec Excel :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Date	Opération	Quantité	Prix unitaire	Quantité en stock	PUMP	Valeur du stock
2	01-juin	Stock initial	45	20	45	20	900
3	02-juin	Vente	-10		35	20	700
4	03-juin	Livraison fournisseur X	35	21	70	20,5	1435
5							
6							

On a donc mis en place une formule pour recalculer automatiquement, et à chaque entrée en stock, le prix unitaire moyen pondéré de l'article en stock.

Dans la formule ci-après (formule incomplète), un segment a été remplacé par "XXXX", quel est le segment manquant :

Formule incomplète (cellule F3) : **XXXX+C3*D3)/E3;F2)**

- a) =SI(C3>0;(E2 b) =SI(C3<0;(G2 c) =SI(C3>0;(G2 d) =SI(C2>0;(E2

■ **Corrigé**

➔ Il faut d'abord maîtriser la règle de gestion avant de s'intéresser à sa mise en oeuvre dans Excel. Ainsi, lors de la réception de marchandises, on peut mettre à jour le prix unitaire moyen pondéré (PUMP) de l'article en stock en effectuant le calcul suivant :

$$\text{Ancien PUMP} * Q1 + \text{Prix} * Q2$$

$$\text{Nouveau PUMP} = \frac{\text{Ancien PUMP} * Q1 + \text{Prix} * Q2}{Q1 + Q2}$$

avec	Ancien PUMP	PUMP avant la nouvelle entrée de marchandises
	Q1	Quantité de produit en stock avant la réception
	Prix	Prix unitaire des produits reçus (nouvelle entrée)
	Q2	Quantité reçue

➔ Ensuite, il faut voir dans quelles conditions la règle de gestion est appliquée dans la structure logique du tableau.

Or, ici, on remarque qu'il n'y a qu'une seule colonne "Quantité" dans laquelle on trouve aussi bien des valeurs positives correspondant à des réceptions de marchandises que des valeurs négatives représentant des ventes aux clients. Il faut donc recalculer le PUMP uniquement si le nombre saisi dans la colonne "Quantité" est positif.

D'où la formule à installer dans F3 : **SI(C3>0;(G2+C3*D3)/E3;F2)**

Si C3 > 0 (réception de marchandises)

Alors $F3 \leftarrow (G2+C3*D3)/E3$

G2	valeur du stock avant la réception
C3*D3	valeur de la réception
E3	Quantité en stock après la réception

Sinon $F3 \leftarrow F2$

F2 Dernière valeur calculée du PUMP