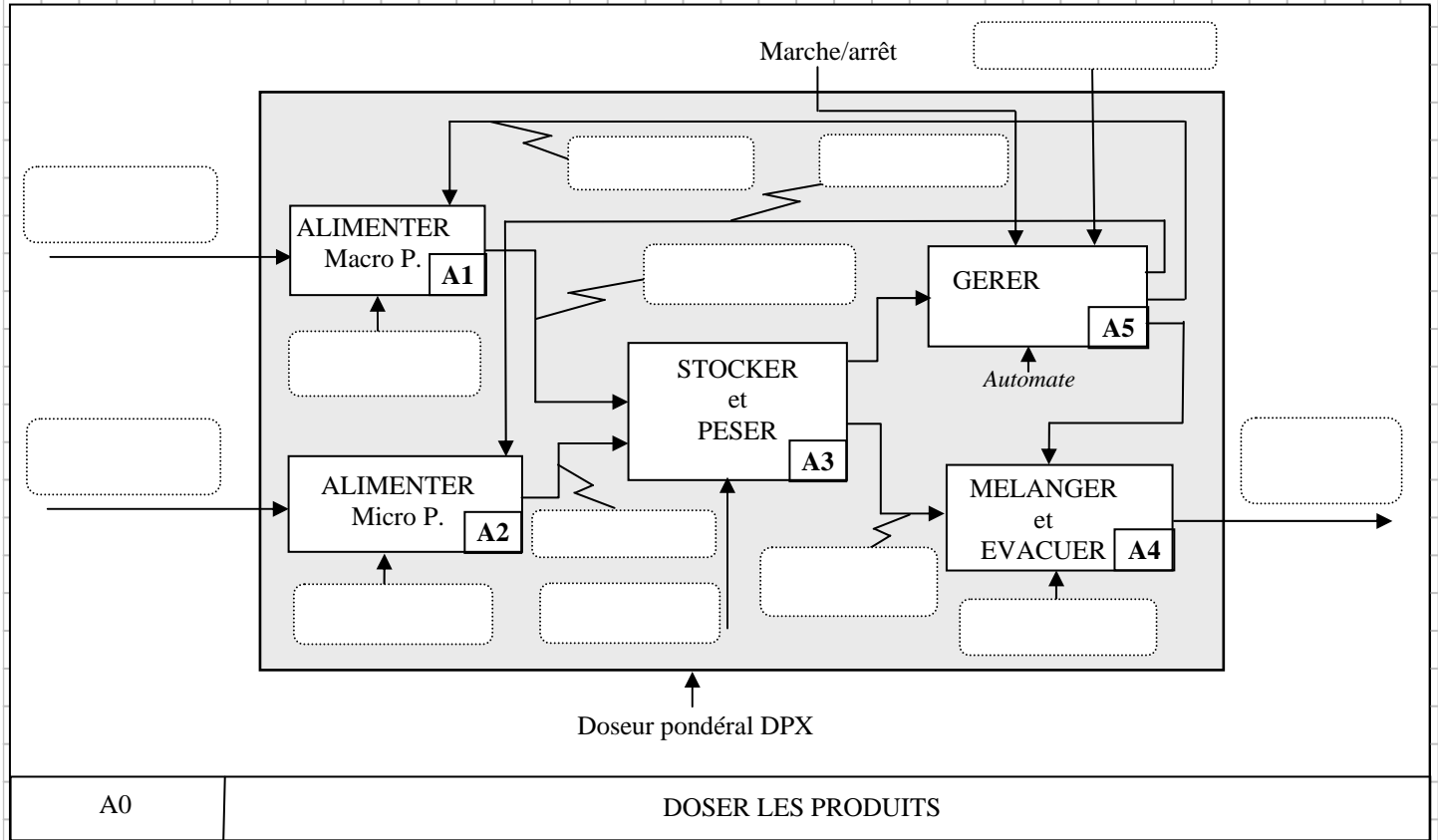


Dans l'espace réponse réservé à chaque partie le candidat identifiera clairement
le numéro de la question à laquelle il répond.

I ETUDE FONCTIONNELLE GENERALE

Réponse 1 : compléter le diagramme fonctionnel

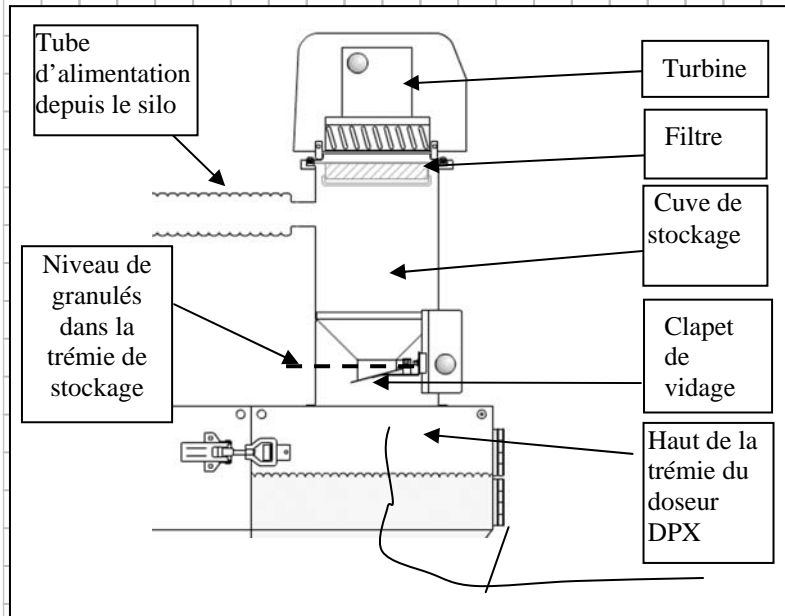
Réponse 1



II FONCTION ALIMENTER ET MAINTENIR A NIVEAU LA TREMIE DU MACRO PRODUIT -

II-1 Commande de l'aspirateur : Réponse 2 : liste des entrées sorties – grafkets de commande des trois fonctions.

II-2 Fonctionnement du clapet : Réponse 3 : schéma de fonctionnement – mise en place du capteur



Réponse 2

Réponse 3

III ETUDE GENERIQUE DE LA FONCTION DOSER

III-1 Analyse du procédé de dosage Réponse 4 : compléter le tableau – expressions littérales utilisées – valeur de Kma et Kmi

III-2 Performances temporelles du doseur Réponse 5 : liste des situations –production du premier batch - temps de cycle

Réponse 6 : expansion de M14

III-3 : Fonction Doser Micro produit – Réponse 7 : Angle de la vis d'Archimède - Influence de cet angle.

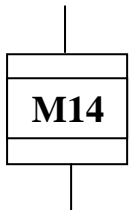
III-4 : Fonction Doser le macro produit – Réponse 8 : Course du vérin et hauteur de la lumière

Réponse 4

Rang n du batch	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
ConsMAP	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0							
CMAP(n)	960,0																
Mec	1020,5	1007,5	973,2								963,50	955,10	957,70	973,20	963,50	952,50	963,50
EJMAP	- 60,5																
Kma*EJMAP	- 30,25																
CMAP(n+1)	929,75																
ConsMIP	40	40	40								40	40	40	40	40	40	40
CMIP(n)	40																
Masse totale commandée	1060,5																
Masse totale mesurée	1065,0	1051,1	1015,3	1004,7	995,7	996,4	1015,9	1004,7	998,9	1001,6							
MIP	44,50																
EJMIP	- 4,50																
Kmi*EJMIP	- 1,50																
CMIP(n+1)	38,50																

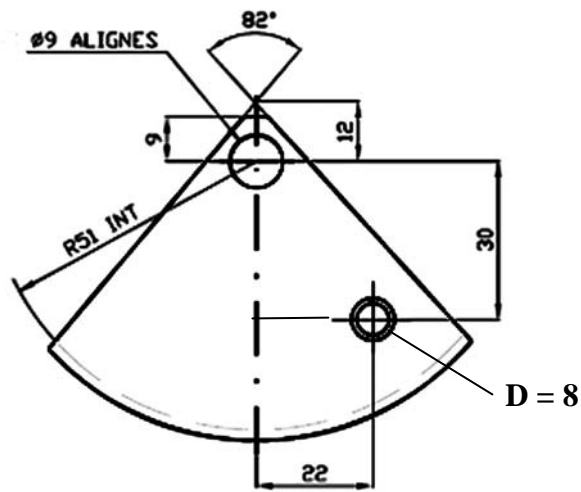
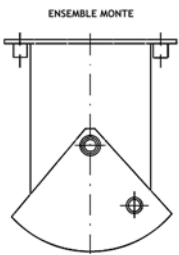
Réponse 5

Réponse 6



Réponse 7

Réponse 8



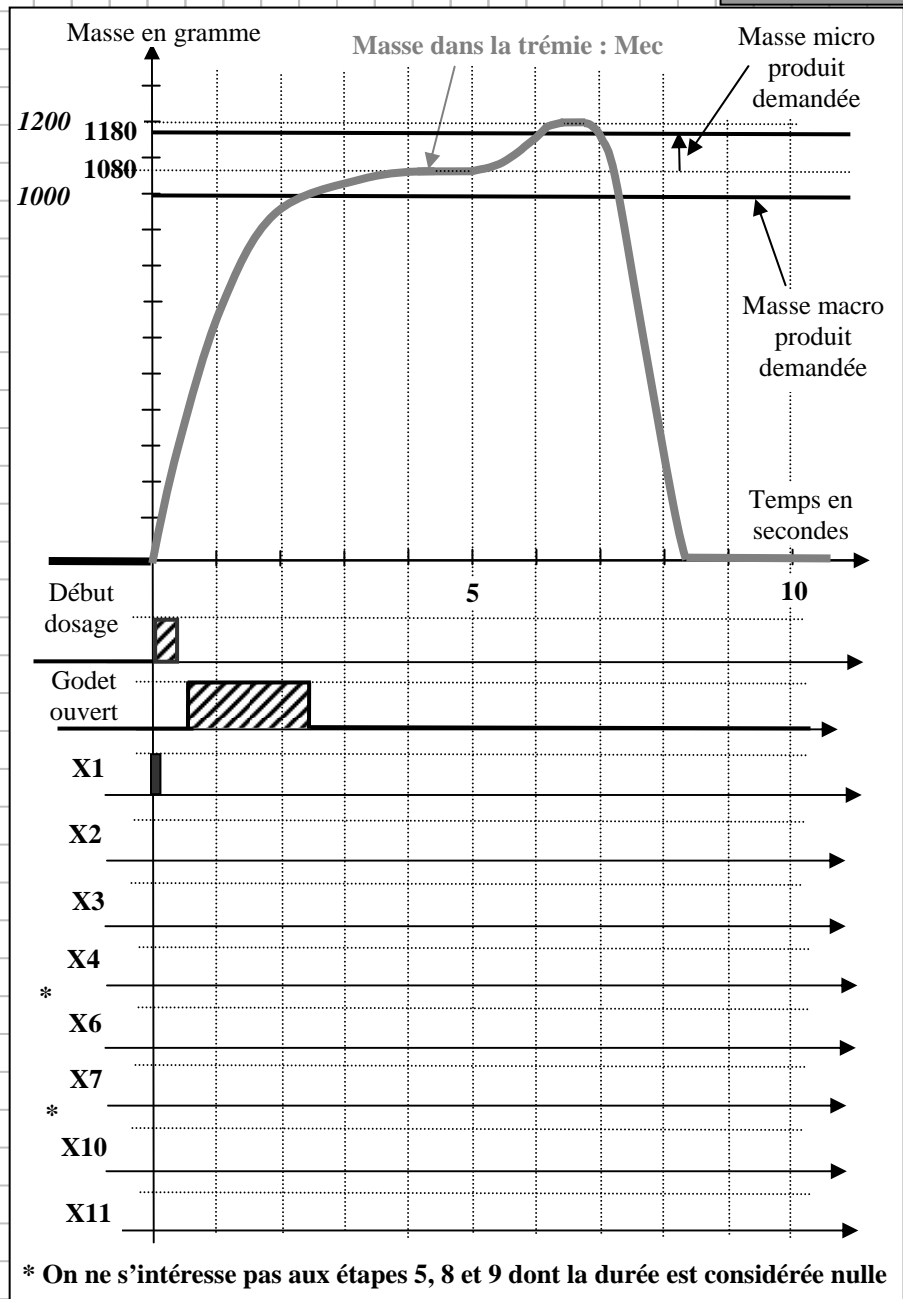
IV ETUDE DU PROCEDE DE FABRICATION D'UN BATCH

Réponse 9 : Coefficients de la fonction et justification - Réponse 10 : chronogramme des étapes de grafcet

Réponse 11 : expression au rang 2, 3 et n+1 ; Réponse 12 : Schéma bloc : 3Fonctions de transfert, trois infos, les signes de C2 et justification ; Réponse 13 : FTBO, FTBF et étude C(p).

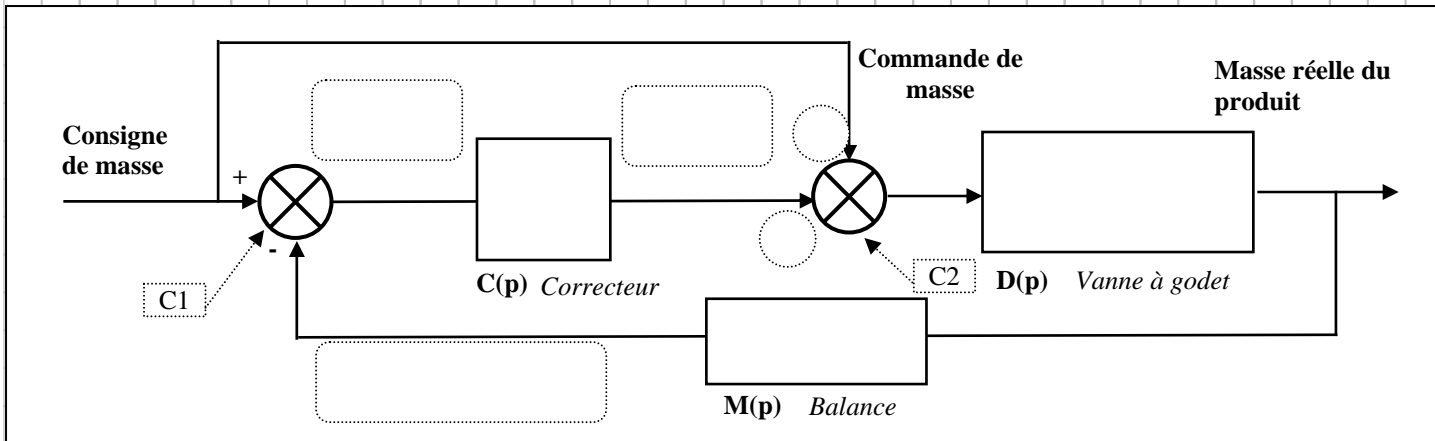
Réponse 9

Réponse 10



Réponse 11

Réponse 12



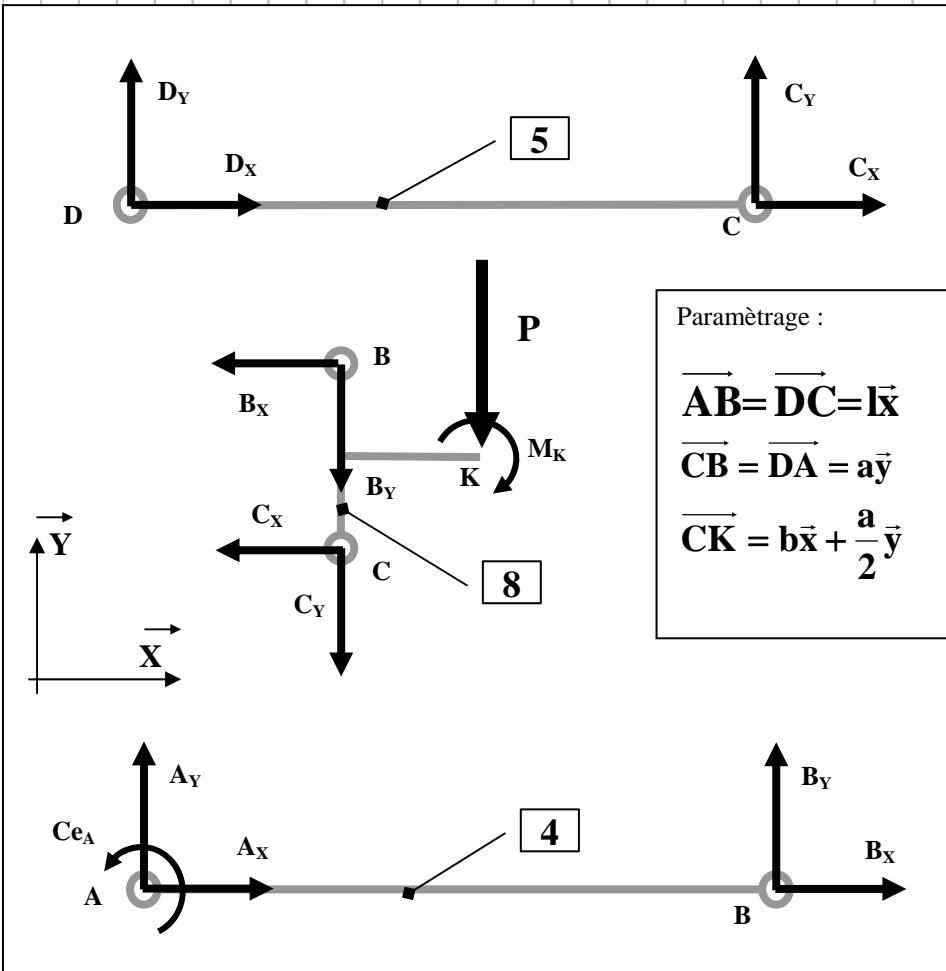
Réponse 13

V ETUDE DE LA FONCTION PESAGE

V-1 Première modélisation du capteur Réponse 14 : $P=f(CeA)$ (Isoler 5 – Isoler 8 – Isoler 4)

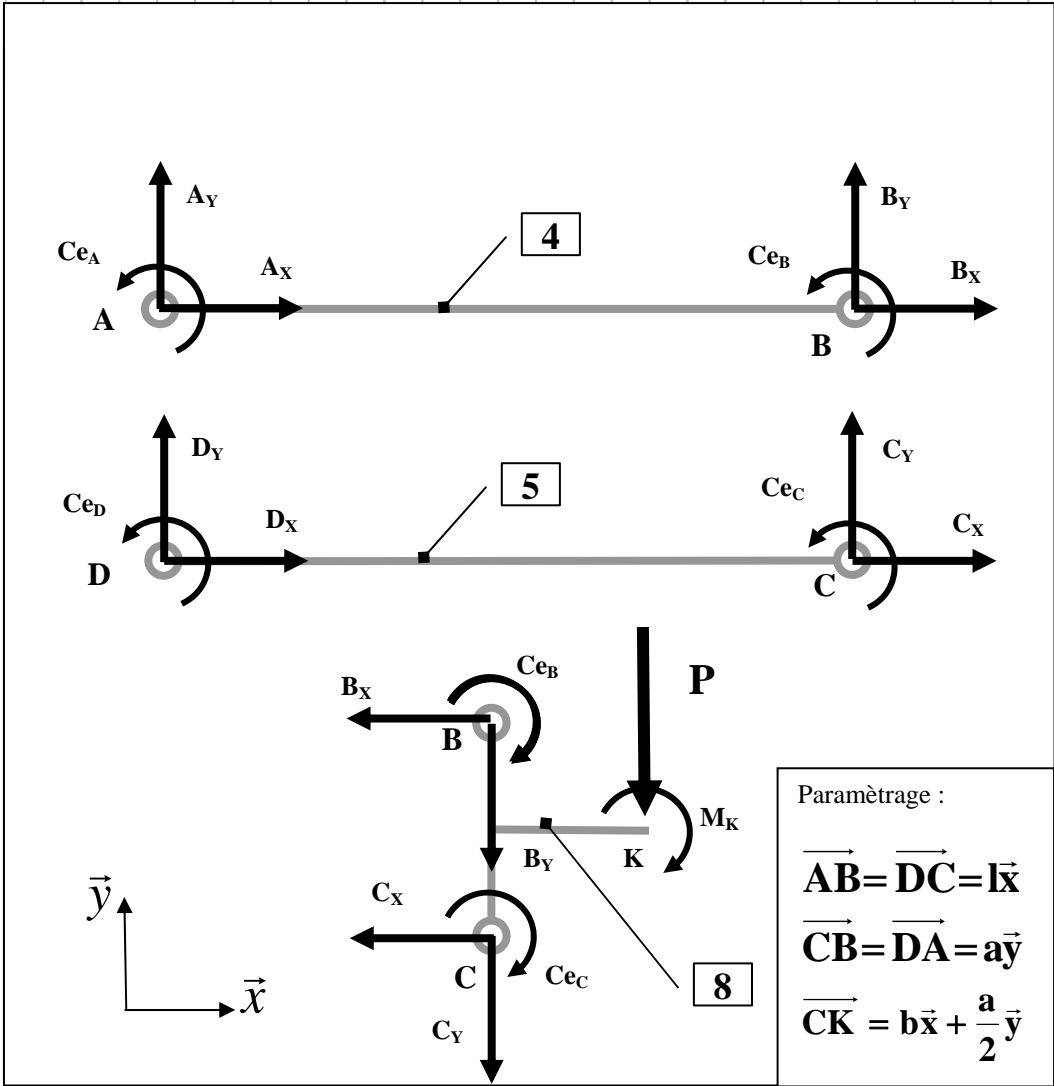
V-2 Deuxième modélisation du capteur Réponse 15 : Hyperstaticité - Réponse 16 : $P=f(CeA)$ (Isoler 4 – Isoler 5 – Isoler 8)

Réponse 14



Réponse 15

Réponse 16

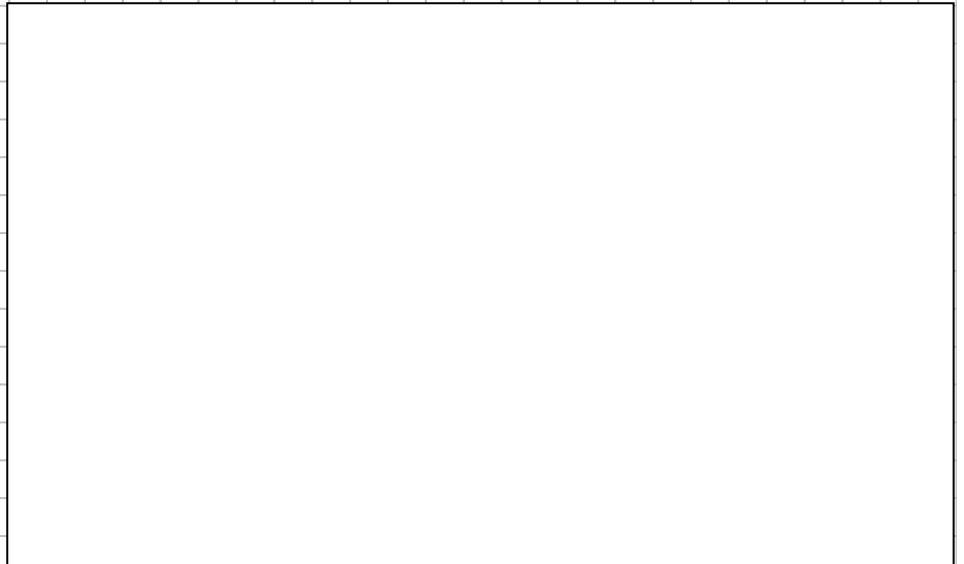


VI ETUDE DE LA FONCTION VIDER LA CUVE

Réponse 17 : Liaison corps tige du vérin – Schéma cinématique

Réponse 18 : Position unique - Mobilité - hyperstaticité

Réponse 17



Réponse 18