

CLASSE DE PROBLÈMES ING-SYS

ANALYSER ET DÉCRIRE LES SYSTÈMES INDUSTRIELS

DÉCRIRE UN SYSTÈME.

1 Analyse globale d'une pompe doseuse

Q - 1 : Construire un diagramme des cas d'utilisation (**uc**) principal de la pompe doseuse.

Q - 2 : Sur quoi le système agit-il ?

Q - 3 : Quelle est la valeur ajoutée du système ?

2 Pompe DosHydro didactisée

On se place dans le cas du système présent dans le laboratoire.

Q - 4 : A partir du cahier des charges ci-dessous, compléter le diagramme de contexte donné sur le document réponse.

Num	Id	Nom	Text
1	1	fuites et pollution	minimum
2	1.7	Ne pas polluer ni être pollué	étanchéité maximale
3	1.6	Acquérir les grandeurs physiques	mesurer visuellement la pression et le débit de fluide dosé
4	1.5	Contrôler la pression	régler la pression du fluide refoulé
5	1.4	Contrôler le débit	réglable entre 0 et 240 L/h
6	1.3	Cylindrée	?
7	1.2	Contenir le fluide véhiculé	sans fuites
8	1.1	Stocker et isoler le fluide	circuit fermé
9	5	Pression maximale	10 bar
10	3	Débit maximum	240 L/h Suffisant pour une application pharmaceutique
11	2	Volume maximum dosable	?

Q - 5 : Déterminer les valeurs des deux ? du cahier des charges.

3 Analyse structurelle

Q - 6 : A partir des diagrammes de blocs internes (**ibd**) donnés ci-après, proposer un diagramme de définition de bloc (**bdd**) du banc DosHydro présent dans le laboratoire.

Q - 7 : Compléter la chaîne fonctionnelle du document réponse du thème CI-ING-SYS, associé à la fonction principale *dosier un fluide*.