

Code SYMPACT

Zoom sur la fonction ALIMENTER

Série 2

Problématique **Comment décrire l'alimentation d'un système ?**

Système



La barrière SYMPACT est un dispositif de contrôle d'accès qui possède des configurations lui permettant de s'adapter à différents contextes d'utilisation : parkings payants, parcs privés, campings ou utilisation autoroutière (péages et télé péages).
La montée et la descente de la barrière sont pilotées par un moteur asynchrone triphasé, par l'intermédiaire d'un réducteur de vitesse et d'un système de transformation de mouvement. Un variateur de vitesse fournit la loi de commande du moteur pour permettre le pilotage de la position.

Compétences

- Décrire tout ou partie d'une chaîne de puissance, Lire un schéma (électrique, hydraulique, pneumatiques),

Activité 1 (2h)

Chef de projet

Responsabilité : Vous prenez en charge l'analyse structurelle et fonctionnelle

Documents	Procédure Doc. réponse	mise en service A1_DR1
------------------	---------------------------	---

Questions **Chaîne de puissance de l'alimentation de l'actionneur**

A partir de l'étude des schémas électriques et du système :

- Q1. Imprimer les schémas intéressants pour pouvoir entourer les sous-ensembles de composants intervenant dans la fonction ALIMENTER.
- Q2. Identifier chaque composant de la chaîne de puissance et en lui affectant une sous-fonction parmi la liste suivante.

SEPARER	permet d'isoler le système des sources d'énergie
PROTEGER	permet de protéger les utilisateurs ou le matériel des défauts
ADAPTER	change la forme des grandeurs physiques mais pas leur nature
CONVERTIR	change la forme de l'énergie
MODULER	permet de régler les caractéristiques des grandeurs physiques

- Q3. Tracer la chaîne de puissance de la fonction ALIMENTER en utilisant les sous-fonctions que vous venez de définir dans la partie haute du document A1_DR1_ALIMENTER.
- Q4. Remplir ensuite plus précisément le tableau du document A_DR1_ALIMENTER.
- Q5. Proposer un schéma électrique (en respectant les symboles) de l'alimentation du système.
- Q6. Zoom sur le disjoncteur DJ01 :
- Décrire les fonctions d'un disjoncteur différentiel magnéto-thermique.
 - Relever la référence du disjoncteur et rechercher ses caractéristiques (courant d'emploi,

courbe de déclenchement, pouvoir de coupure, seuils thermique et magnétique, sensibilité différentielle).

A1_DR1_ALIMENTER

FONCTION		
Nom du constituant		
Désignation (référence constructeur)		
Caractéristiques principales		
Grandeurs physiques en sortie		

Schéma électrique