

Code <b>GRAVITEC</b>	<b>Zoom sur la fonction ALIMENTER</b>	<b>Série 2</b>
-------------------------	---------------------------------------	----------------

<b>Problématique</b>	<b>Comment décrire l'alimentation d'un système ?</b>
----------------------	--

<b>Système</b>	<p><b>Gravitec</b></p> <p>Le système dosage pondéral " Gravitec " est une maquette mettant en oeuvre les concepts utilisés dans l'industrie du conditionnement.</p> <p>Il s'agit d'effectuer le remplissage de pots avec du sable stocké dans une trémie. Le système inclus les fonctions de déstockage, de transfert, de remplissage par gravité et de stockage du produit en fin de cycle. Il est également possible de distinguer les pots noirs et blancs afin d'ajuster la quantité de sable et de stocker les pots pleins dans des magasins différents.</p>	
----------------	---	--

<b>Compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire tout ou partie d'une chaîne de puissance,</li> <li>• Lire un schéma (électrique, hydraulique, pneumatiques),</li> </ul>
--------------------	--

### Activité 1 (2h)

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

<b>Documents</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Procédure Doc. réponse</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">mise en service <b>A1_DR1 ; A1_DR2</b></td> </tr> </table>	Procédure Doc. réponse	mise en service <b>A1_DR1 ; A1_DR2</b>
Procédure Doc. réponse	mise en service <b>A1_DR1 ; A1_DR2</b>		

<b>Questions</b>	<p style="background-color: #e1eef6; padding: 5px;"><b>Chaîne de puissance de la fonction ALIMENTER en énergie électrique</b></p> <p><b>Q1</b> A partir de l'étude des schémas électriques du système :</p> <p>Q1. Imprimer les schémas pertinents pour pouvoir entourer les sous-ensembles de composants intervenant dans la fonction ALIMENTER.</p> <p><b>Zoom sur la fonction ALIMENTER électrique :</b></p> <p>Q2. Identifier chaque composant en lui affectant une fonction parmi la liste suivante.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px;">SEPARER</td> <td style="padding: 5px;">permet d'isoler le système des sources d'énergie</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">PROTEGER</td> <td style="padding: 5px;">permet de protéger les utilisateurs ou le matériel des défauts</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ADAPTER</td> <td style="padding: 5px;">change la forme des grandeurs physiques mais pas leur nature</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">CONVERTIR</td> <td style="padding: 5px;">change la forme de l'énergie</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">MODULER</td> <td style="padding: 5px;">permet de régler les caractéristiques des grandeurs physiques</td> </tr> </table> <p>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.</p> <p>Q4. Remplir ensuite plus précisément le tableau du document A1_DR1_ALIMENTER.</p> <p>Q5. Proposer un schéma électrique (en respectant les symboles) de l'alimentation du système.</p> <p style="background-color: #e1eef6; padding: 5px; margin-top: 20px;"><b>Chaîne de puissance de la fonction ALIMENTER en énergie pneumatique</b></p> <p><b>Q2</b> A partir de l'étude des schémas pneumatiques du système :</p> <p>Q6. Imprimer les schémas pertinents pour pouvoir entourer les sous-ensembles de composants intervenant dans la fonction ALIMENTER.</p> <p>Q7. Zoom sur la fonction ALIMENTER en énergie pneumatique : Identifier chaque composant en lui affectant une sous-fonction (SEPARER, PROTEGER, ADAPTER, CONVERTIR, MODULER).</p>	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
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										

- Q8. 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\_DR2\_ALIMENTER.
- Q9. Remplir ensuite plus précisément le tableau du document A1\_DR2\_ALIMENTER.
- Q10. Proposer un schéma pneumatique (en respectant les symboles) de l'alimentation du système.

## A1\_DR1\_ALIMENTER (énergie électrique)

<b>FONCTION</b>		
<b>Nom du constituant</b>		
<b>Désignation (référence constructeur)</b>		
<b>Caractéristiques principales</b>		
<b>Grandeurs physiques en sortie</b>		

## A1\_DR2\_ALIMENTER (énergie pneumatique)

<b>FONCTION</b>		
<b>Nom du constituant</b>		
<b>Désignation (référence constructeur)</b>		
<b>Caractéristiques principales</b>		
<b>Grandeurs physiques en sortie</b>		

# Schéma électrique