

<b>Code</b>  <b>CORDEUSE</b>	<b>DC4 Choisir un actionneur et sa commande</b>	<b>Série 6</b> <b>Activité 2</b>
------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------

<b>Problématique</b>	<b>Quelles sont les conséquences d'une association Hacheur-Mcc ?</b>
----------------------	----------------------------------------------------------------------

<b>Système</b>	La cordeuse SP55 est utilisée par les professionnels pour corder les raquettes de tennis et de badminton. Elle permet d'automatiser en partie le cordage et de régler facilement la tension souhaitée par l'utilisateur.	
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

<b>Compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les quadrants utilisés dans une application et en déduire une structure de convertisseur</li> <li>Vérifier la compatibilité des sources</li> <li>Déterminer la tension moyenne aux bornes de la mcc</li> <li>Déterminer l'ondulation de courant</li> <li>Identifier les conséquences de l'association Hacheur-Mcc</li> <li>Proposer, justifier et mettre en œuvre un protocole expérimental</li> <li>Exploiter et interpréter les résultats d'un calcul ou d'une simulation</li> <li>Quantifier des écarts entre des valeurs mesurées et des valeurs obtenues par simulation</li> </ul>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Activité 1</b>	<b>Approche structurelle de la chaîne d'énergie de la tension de la corde</b>
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------

<b>Activité 2</b>	<b>Mesure expérimentale et détermination de l'ondulation de courant <math>\Delta I_{s(t)}</math></b>
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Activité 3</b>	<b>Simulation des conséquences de l'association hacheur-Mcc.</b>
-------------------	------------------------------------------------------------------

**Chef de projet**

## Activité 2

<b>Responsabilité</b> Mesure expérimentale et détermination de l'ondulation de courant $\Delta I_{s(t)}$		
<b>Documents</b>	Procédure protocole de mesure	<b>Mise en service</b> <b>Cordeuse_A2_DR1</b>

<b>Mesure de l'ondulation de courant</b>	
<b>Questions</b>	<p><b>Q1</b> Proposer un protocole de mesure de l'ondulation de courant sur le document réponse <b>Cordeuse_A2_DR1</b></p> <p><b>Q2</b> <b>Évaluation compétences : 2.1 appeler le professeur</b></p> <p><b>Q3</b> Relever la valeur du courant moyen et la valeur de l'ondulation <math>\Delta i</math> dans les conditions les plus défavorables. → <b>auto-Évaluation compétences : 2.3 et 2.6</b></p> <p><b>Q4</b> Calculer l'ondulation de courant en %.</p> <p><b>Q5</b> Conclure sur l'incidence de cette ondulation de courant ?</p> <p><b>Q6</b> mesurer la fréquence utilisée par ce hacheur et la valeur de la source de tension.</p>

# PROTOCOLE DE MESURE CORDEUSE\_A2\_DR1

<b>Nom</b>

<b>Activité</b>		
1	2	3

<b>Code TP</b>
<b>CORDEUSE</b>

<b>Groupe</b>

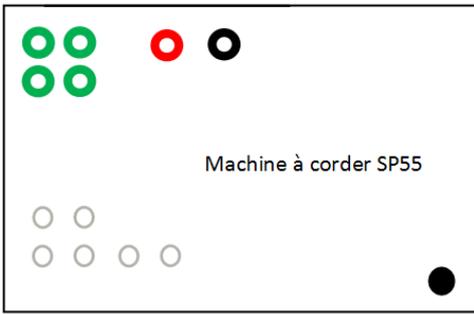
<b>Objectifs de la mesure</b>
<b>Mesurer l'ondulation de courant</b>

<b>Démarche mise en œuvre</b>

<b>Instrumentation</b>			
variable mesurée	ordre de grandeur attendu	Instrumentation utilisée	repère
<b>U</b>		<b>oscilloscope Fluke en mode XY</b>	
<b>I</b>		<b>oscilloscope Fluke en mode XY</b>	
<b>I</b>		<b>sonde de courant 100mV/A</b>	

**Schéma de câblage (à Compléter)**





Machine à corder SP55

