

Activité 3			Support : Ouvre portail DRAGON							
Manipulations		TD	Evaluation		Durée : 2h					
Compétences à acquérir										
A- Analyser			B- Modéliser				C- Expérimenter		D- Communiquer	
A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D1	D2
Matériel à disposition : ▪ PC avec le logiciel Sinusphy						Documents à disposition : ▪ Dossier technique				

Problématique :

L'activité n°2 a permis d'obtenir des résultats réels mesurés sur le système. Le concepteur de l'ouvre portail souhaiterait améliorer son système. Pour cela il faut élaborer un modèle de son système. Ainsi nous pourrons caractériser les écarts entre le réel et le simulé.



<u>Données moteur :</u>			<u>Données réducteur :</u>		
J	$1.2 \cdot 10^{-5}$	Kg.m ²	r	1/50	
k	0.00386	N.m/A ou V/rad/s	J	$5 \cdot 10^{-5}$	Kg.m ²
R	0.7	Ω			
L	3.5	mH			

Activité 3-1 :

- A partir du schéma complet de la chaîne d'énergie (voir activité 2), des données des différents composants (voir ci-dessus et dans le dossier technique), **élaborer** un modèle multi physique de cette chaîne. **Montrer** votre résultat au professeur.

Activité 3-2 :

- **Effectuer** différentes simulations permettant des comparaisons entre le réel et le simulé. **Conserver** ces résultats.

Activité 3-3 :

- **Caractériser** les écarts obtenus et tenter de **les justifier**.