
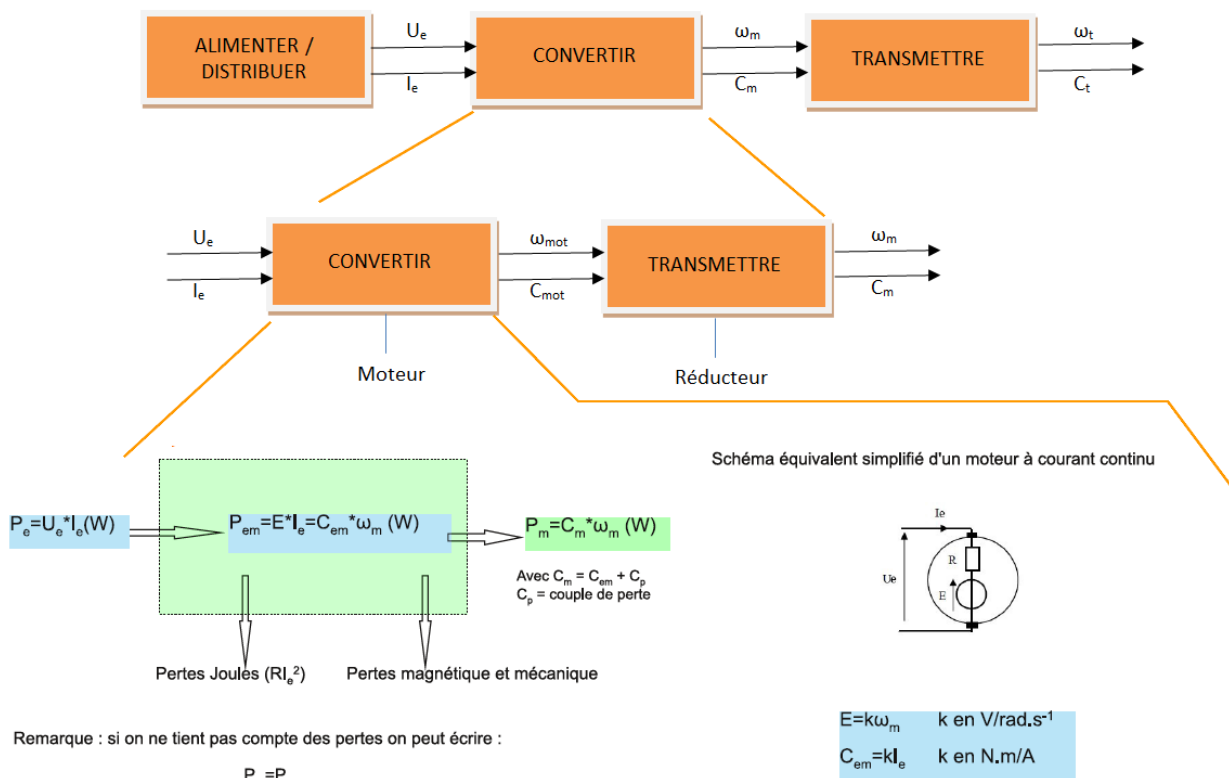


<b>Activité 2</b>			Support : Ouvre portail DRAGON							
Manipulations	TD	Evaluation				Durée : 2h00				
Compétences à acquérir										
A- Analyser			B- Modéliser				C- Expérimenter		D- Communiquer	
A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D1	D2
<b>Matériel à disposition :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvre portail DRAGON</li> <li>Banc d'essais</li> <li>Alimentation, multimètre, tachymètre</li> </ul>						<b>Documents à disposition :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dossier technique</li> <li>Documents annexes n°1 et n°2</li> <li>Fiche moteur</li> <li>Document sur le banc d'essais</li> </ul>				

**Problématique :** Quelles sont les performances de la chaîne de puissance de l'ouvre portail ?

**Présentation :** Le système ouvre portail motorisé DRAGON 2050 se caractérise par rapport aux autres systèmes concurrents, par l'utilisation d'un motoréducteur à roue et à vis sans fin, agissant par l'intermédiaire de deux bielles articulées sur chaque vantail de portail. Le constructeur a fait appel à des composants standard tels que le moteur issu de l'industrie automobile et le couple roue et vis sans fin. Le motoréducteur complet est défini par son plan d'ensemble annexe 1, et par sa nomenclature annexe 2.

**Chaîne de puissance :**



Pour évaluer et mesurer les performances de l'ouvre portail Dragon, vous disposez d'un banc d'essais (voir fiche « banc d'essais »)

Activités :

- **Proposer** un protocole expérimental ou plusieurs permettant de déterminer
  - le rendement global du mécanisme ;
  - le rendement du motoréducteur.
- Les **faire valider** par le professeur.
- Les **mettre en œuvre**.
- **Tracer** les courbes utiles, **en déduire** le rendement de la roue vis.
- **Conclure** quant à la problématique.