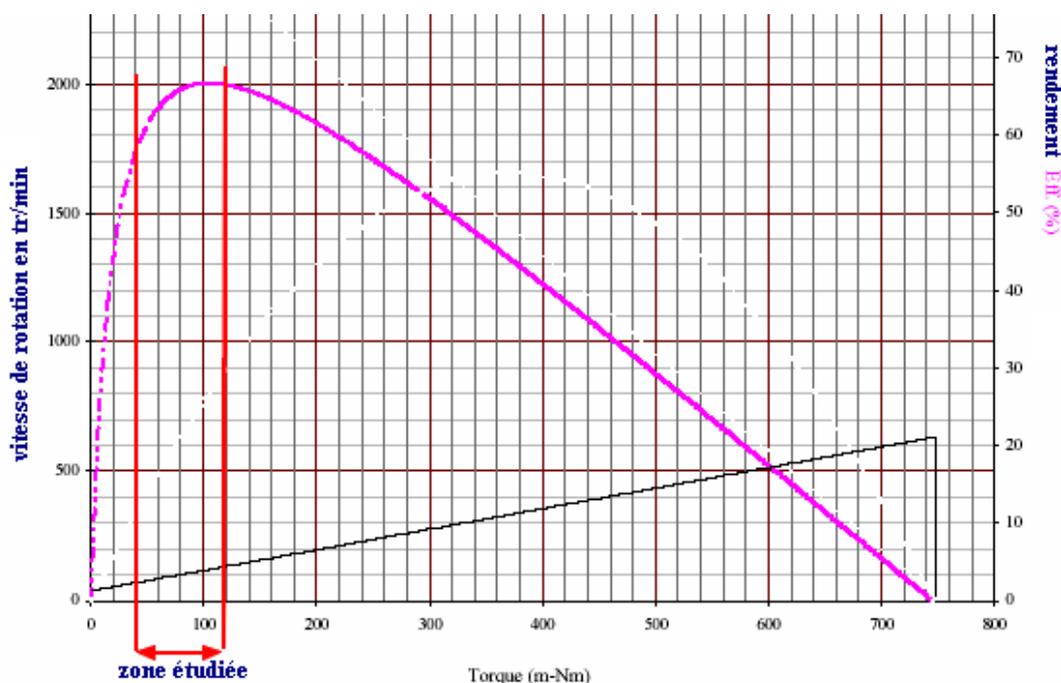


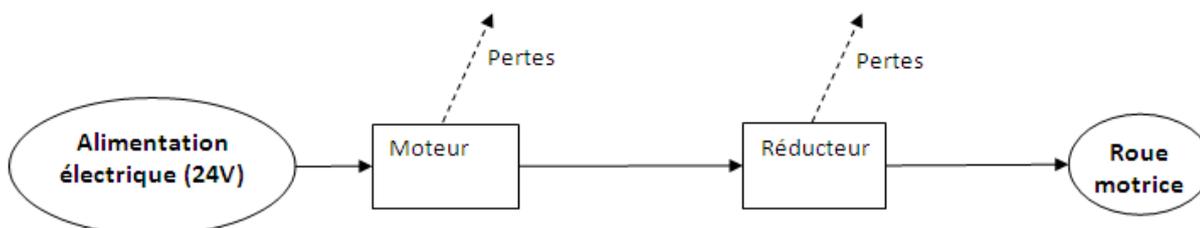
Activité 2			Support : Robot tondeur							
Manipulations	TD	Evaluation			Durée : 2h30					
Compétences à acquérir										
A- Analyser		B- Modéliser			C- Expérimenter		D- Communiquer			
A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D1	D2
Matériel à disposition : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sous-système robot tondeur (berceau) ▪ Banc d'essais avec les masses ▪ Alimentation, multimètres, oscilloscope ▪ Tachymètre 						Documents à disposition : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossier technique ▪ Document présentation du banc d'essais 				

Problématique : Dans le contexte actuel (limiter de la consommation d'énergie est devenu une nécessité) on désire vérifier que le rendement du moteur est bien utilisé pour le robot tondeur (peu de pertes).

Présentation : Ci-dessous, l'identification de la zone étudiée (la documentation complète du moteur est disponible dans le dossier technique).



Représentation : Ci-dessous la chaîne de transmission de puissance

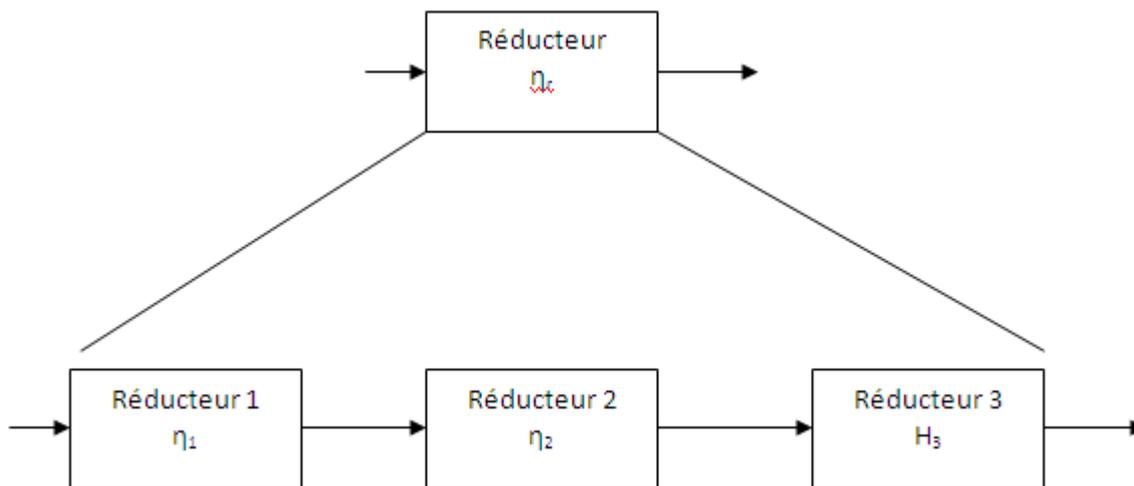


Activité 2-1 :

- A partir des différentes présentations de la page précédente, **proposer** des protocoles expérimentaux pour répondre à la problématique.
- **Appeler le professeur** pour valider.
- **Mettre en œuvre** les différents protocoles et **effectuer** les mesures.
- **Tracer** les différentes courbes utiles et **conclure**.

Activité 2-2 (annexe) :

Le réducteur est en fait l'association de 3 engrenages (voir dossier technique) que l'on peut schématiser comme ci-dessous :



- Connaissant le rendement du réducteur, **déterminer** les 3 autres rendements.
- **Conclure** sur le rendement de ce type de réducteur élémentaire.