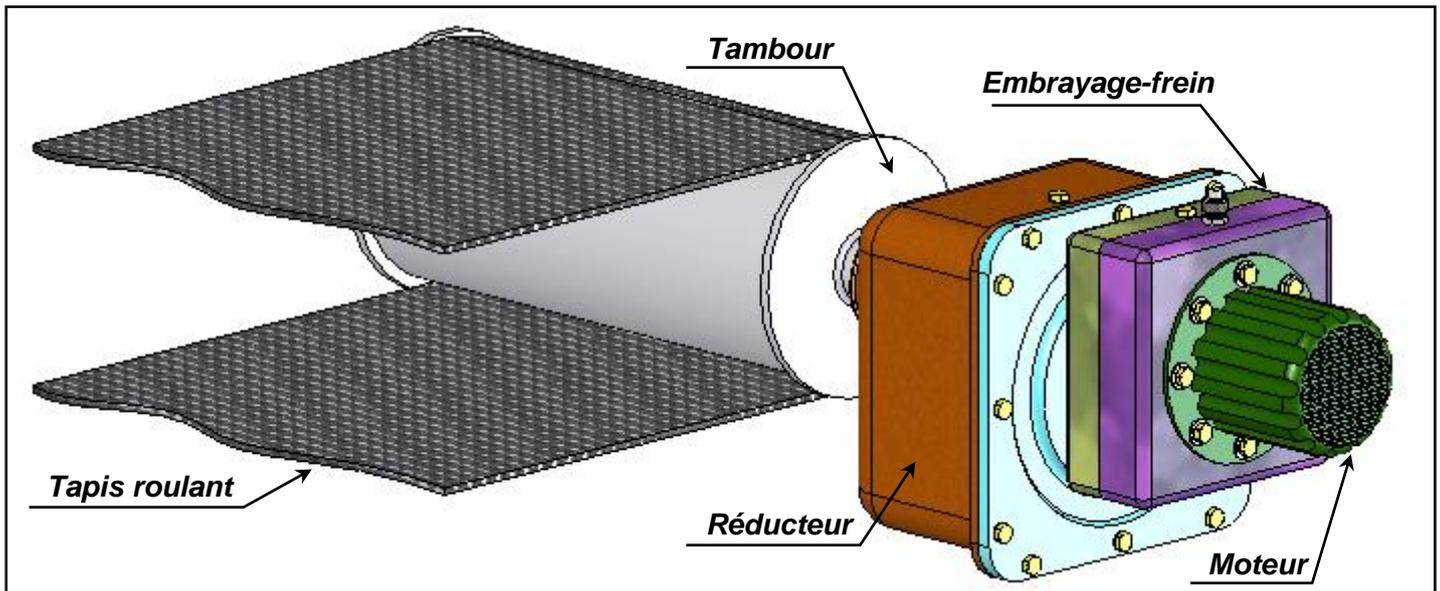


- Classe : 4^{ème} Sciences techniques
- Durée : 2 heures
- Année scolaire : 2008 / 2009

REDUCTEUR - EMBRAYAGE - FREIN

I- MISE EN SITUATION :

Dans les systèmes automatisés industriels, on rencontre fréquemment des tapis roulants qui assurent le cheminement de la matière d'œuvre entre les différents postes. Ces tapis roulants sont généralement entraînés par des motoréducteurs. Le tapis représenté dans la figure ci-dessous est entraîné par un motoréducteur assisté par un embrayage-frein qui commande la transmission de mouvement.



II- DESCRIPTION DU REDUCTEUR-EMBAYAGE-FREIN :

Le tapis roulant (16) est entraîné en translation par le tambour (15) qui reçoit son mouvement de rotation du système composé d'un moteur muni d'un réducteur-embayage-frein.

La position de l'armature (27) (à gauche ou à droite) en fonction de l'état (excité ou désexcité) de l'électro-aimant (2), nous donne les deux positions possibles du système : **Embrayée** ou **Freinée**.

11	Corps	22	Roulement à rouleaux	33	Inducteur
10	21	Roue dentée	32	Douille raccord
9	Arbre intermédiaire	20	Arbre de sortie	31	Clavette
8	Bague entretoise	19	Roulement à rouleaux	30	Plateau mobile
7	Roulement à billes	18	Bague entretoise	29	Garnitures
6	Couvercle	17	Couvercle	28	Ressort
5	Couvercle	16	Tapis roulant	27	Armature
4	Plateau fixe	15	Tambour	26	Boitier
3	Garnitures	14	Roulement à billes	25	Roulement à billes
2	Electro-aimant	13	Bague entretoise	24	Pignon arbré
1	Arbre moteur	12	Roulement à rouleaux	23
Rep.	Désignation	Rep.	Désignation	Rep.	Désignation

REDUCTEUR - EMBRAYAGE - FREIN

Echelle 3:5

