



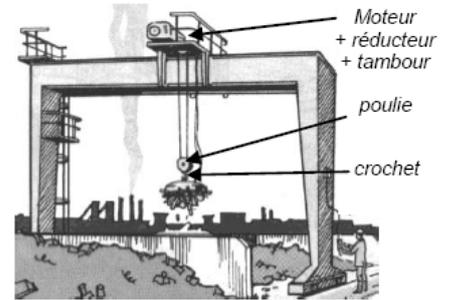
TD Comportement des systèmes mécaniques: transmetteurs de puissance

Le palan d'un pont roulant (voir figure ci-contre) est constitué d'un moteur, réducteur, tambour, câble, poulie et crochet de levage.

Le crochet est porté par la poulie sur laquelle s'enroule le câble :

- l'un des brins du câble est fixé au bâti du moteur-réducteur,
- l'autre s'enroule sur le tambour qui est solidaire de l'arbre de sortie du réducteur.

Le réducteur (voir plan ci-dessous) a pour entrée la pièce 1, pour sortie la pièce 7, et pour bâti 0 les pièces 10, 11, 12, 21 et 24.



Un frein bloque automatiquement l'arbre d'entrée 1 lorsque le moteur est inactif. Dans ces conditions :

- les ressorts 25 poussent le plateau d'acier 22 ;
- les garnitures gauches de frein solidaires du plateau 22, et les garnitures droites de frein solidaires du plateau 24, bloquent alors entre elles le disque 23 et empêchent la rotation de l'arbre d'entrée 1.

Lorsqu'on désire enrouler ou dérouler du câble, on alimente simultanément le moteur et le bobinage placé à l'intérieur de 21. Dans ces conditions :

- le champ magnétique créé attire alors le plateau 22 qui comprime les ressorts 25 et libère le disque 23.

	Nombre de dents	Module	Diamètre primitif
Pignon arbré 1	21		
Pignon rapporté 2		2	102
Couronne 10d	123		
Pignon arbré 4		3	69
Pignon rapporté 5	34		
Couronne 10g	91		

