



OBJECTIF

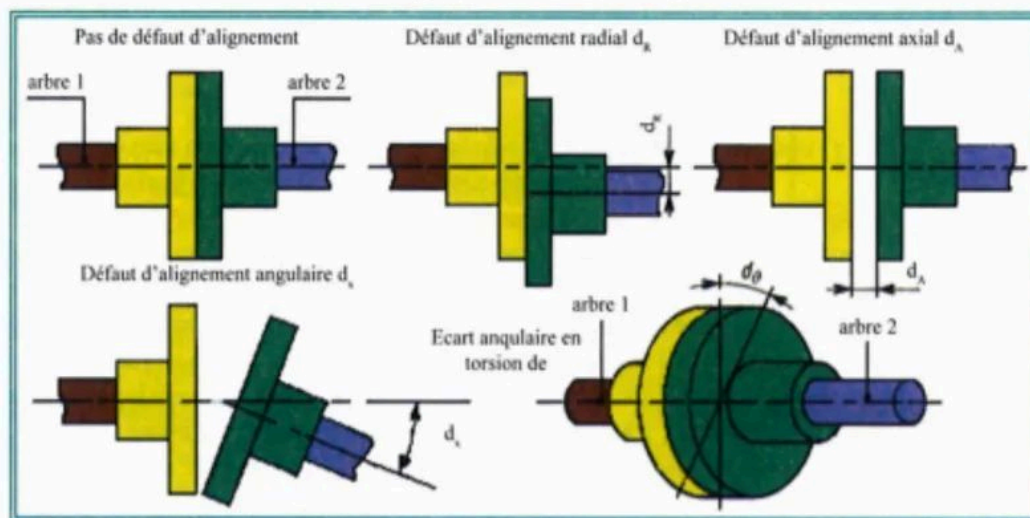
- O.S.1 : Définir les constituants d'une chaîne de transmission de mouvement
- O.S.2 : Déterminer les caractéristiques d'une transmission.
- O.S.3 : Compléter la représentation d'une solution constructive.

A RETENIR

a - Les accouplement

Les accouplements d'arbres sont utilisés pour transmettre la puissance entre deux arbres de transmission en prolongement l'un de l'autre.

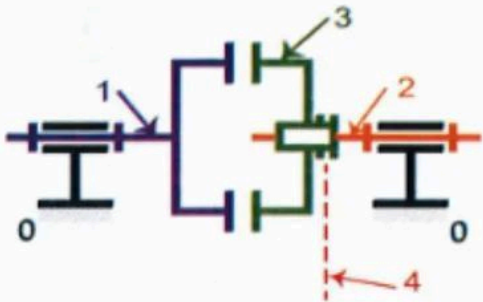
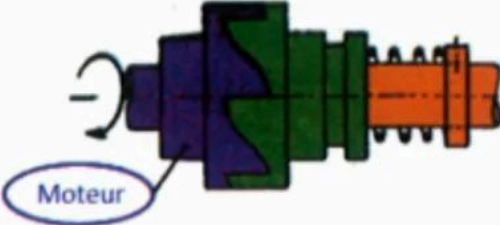
Défauts d'alignements des accouplements



b - Accouplement temporaire ou embrayages

il est dit temporaire lorsque l'accouplement ou le désaccouplement peuvent être obtenus à n'importe quel moment, sans démontage du dispositif, suite à une commande extérieure (intervention humaine ou commande automatisée).

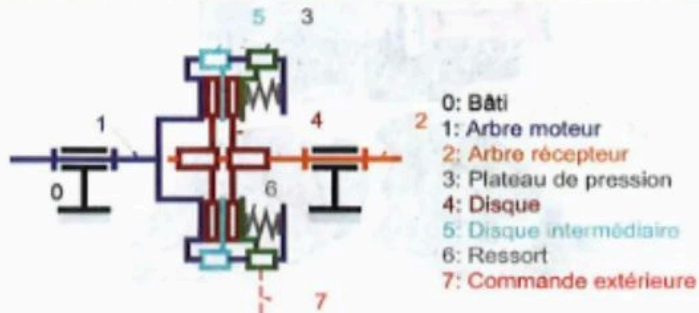
Exemples

Mode action	Commande extérieure	Désignation	Applications
Contact direct entre 2 solides indéformables sans possibilité de glissement (transmission par obstacle) Accouplements homocinétiques	Mécanique Électromagnétique Hydraulique Pneumatique	Embrayage à crabots	Machines-outils
	0: Bâti 1: Arbre moteur 2: Arbre récepteur 3: crabot 4: Commande extérieure   		

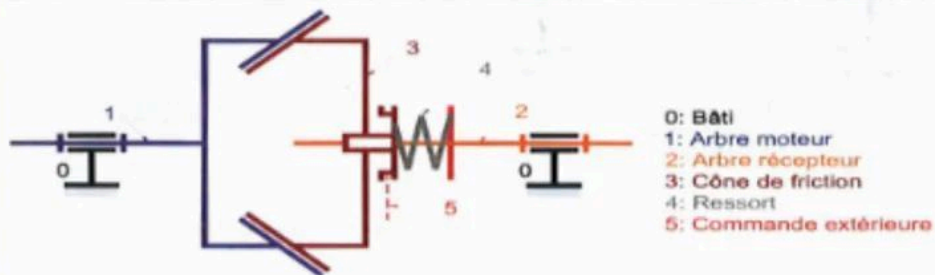


Contact direct entre 2 garnitures de friction (transmission par adhérence)

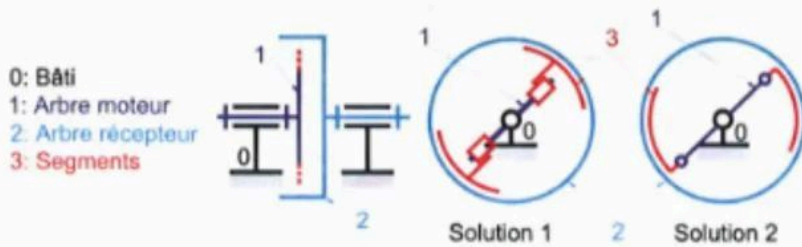
Mécanique Électromagnétique Hydraulique Pneumatique	Embrayage à contact axial monodisque ou multidisques	Automobiles, Motos
--	--	--------------------



Mécanique Electromagnétique Hydraulique Pneumatique	Embrayage conique	Machines agricoles
--	-------------------	--------------------



Pneumatique Centrifuge	Embrayage à contact radial (à sabots ou à segments)	Machines-outils, palans, outillage, automobile, etc.
---------------------------	---	--



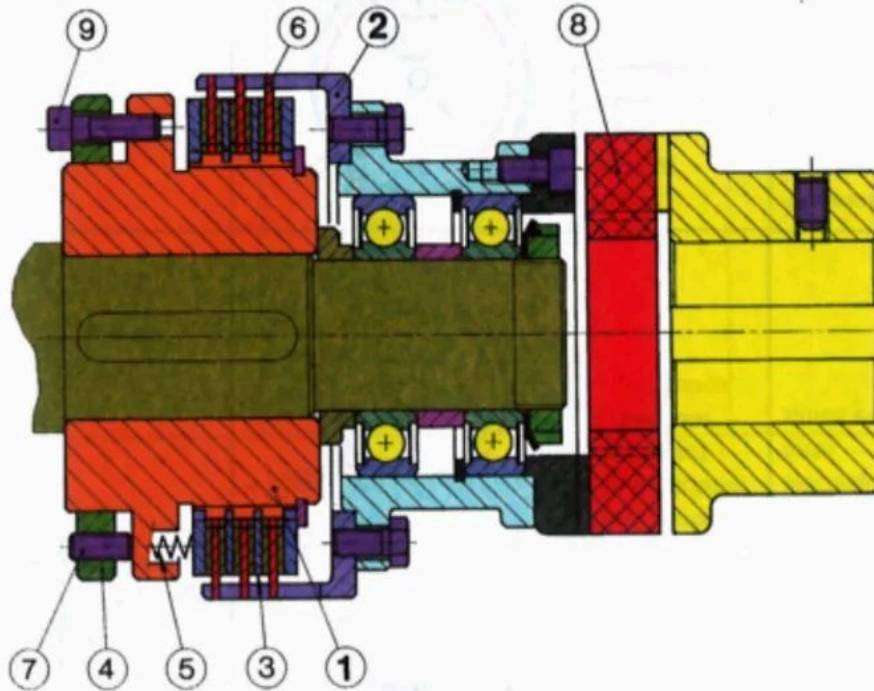
3

c- Limiteur de couple

Il limite le couple transmissible entre deux arbres afin de protéger le mécanisme contre les surcharges et les blocages.

Exemples:

Exemple: Limiteur de couple avec accouplement élastique



CONSTRUCTION :

Ce limiteur se compose de deux parties principales :

La partie 1 ou noyau lié aux disques intérieurs 3 par sa denture en développante. Une rondelle de réglage 4 permet la compression des ressorts 5.

• La partie 2 qui est la cloche liée aux disques extérieurs 6, solidaire de l'accouplement élastique 8.

FONCTIONNEMENT:

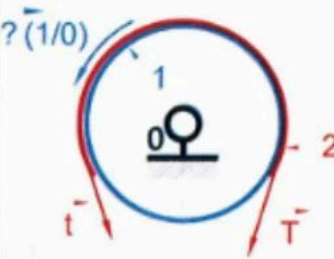
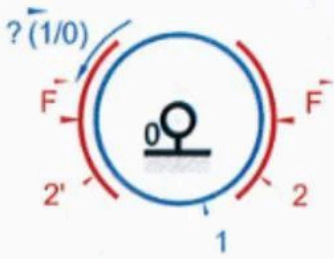
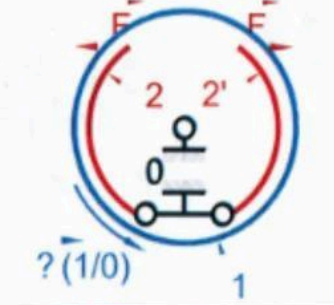
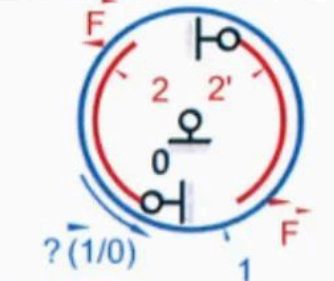
Le positionnement de la rondelle de réglage 4 par les vis de réglage 7 permet la compression plus ou moins importante du jeu de disques.

Le couple transmis peut être « réglé » à la valeur nécessaire.

En cas de surcharge, couple supérieur à la valeur pré-réglée, il y a glissement des disques extérieurs 6 contre les disques intérieurs 3. Lorsque la surcharge disparaît, le glissement s'arrête. Le couple est à nouveau transmis à la vitesse de la partie motrice.

d- Les freins

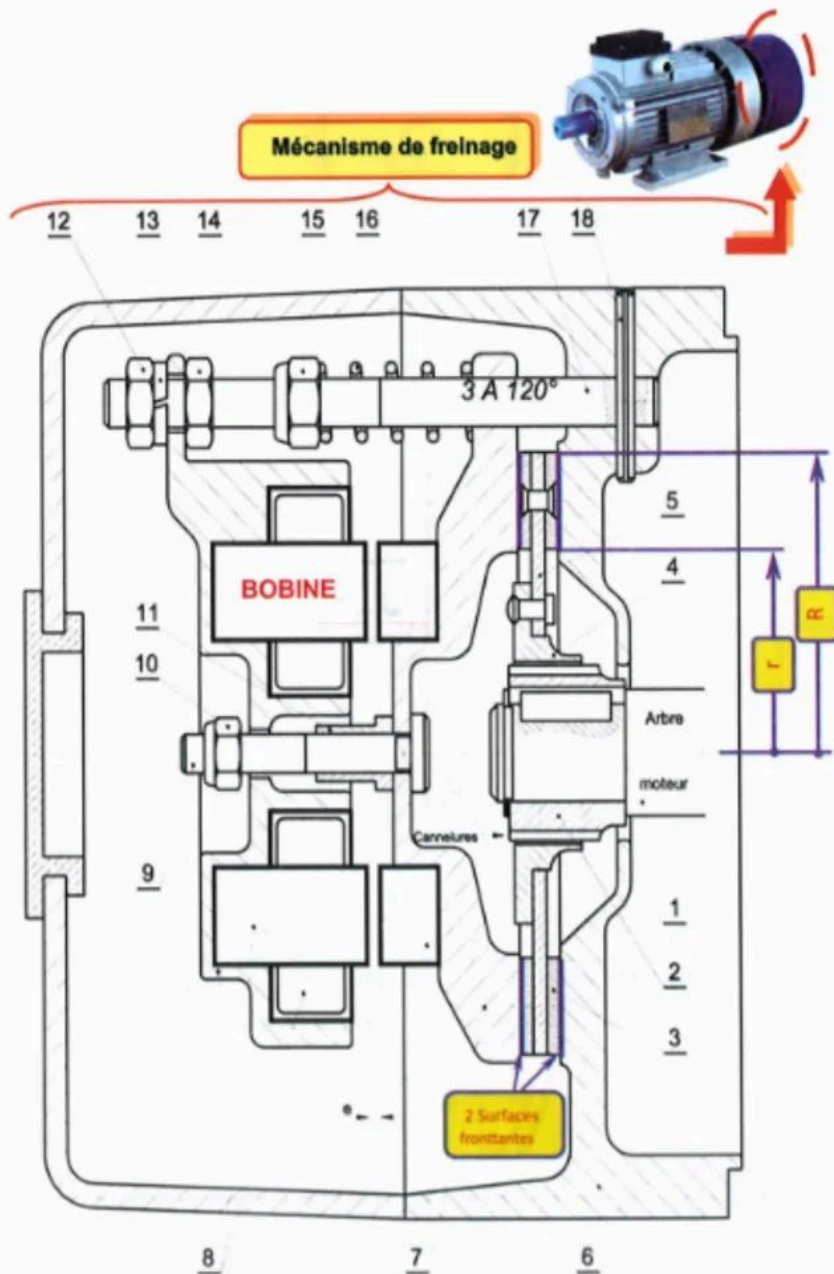
Appareils permettant de ralentir ou d'arrêter le mouvement d'une machine ou d'empêcher la mise en mouvement d'un mécanisme.

Mode d'action	Commande ext.	Schéma	Désignation	Applications
Contact radial entre 2 solides	Extérieur		Frein à sangle (ou à bande) 1 : tambour 2 : sangle	Boîtes de vitesse automatiques, motoculteurs, palan de levage etc.
			Frein à sabot (ou à mâchoire extérieure) 1 : tambour 2 : mâchoires	Trains, moteurs électriques à forte puissance, etc.
	Intérieur		Frein à Tambour 1 : tambour 2 : mâchoires	Automobiles, motos, etc.
				Poids lourds

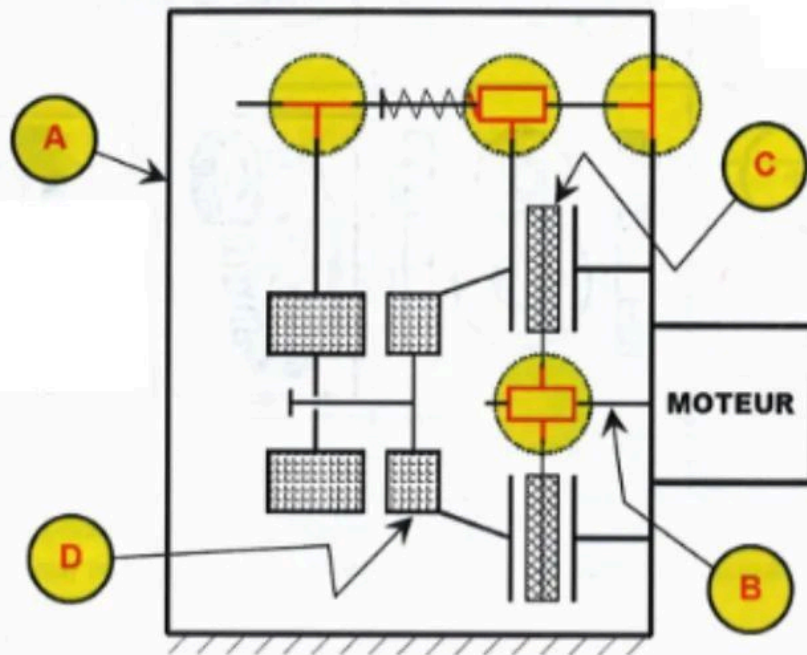


Application

MOTEUR-FREIN



6


$$D: \{7, 9, 10, 11\}$$


D'après le dessin d'ensemble ($r = 31$ mm et $R = 46$ mm) ! FAITES ATTENTION A L'ECHELLE

