

DOSSIER DOCUMENT REPONSE

Ce dossier comporte 5 documents numérotés DR1 à DR5

- DR1 : étude technologique(format A3)
- DR2 : étude cinématique(format A4)
- DR3 : étude dynamique(format A4)
- DR4 : résistance des matériaux(format A4)
- DR5 : montage de roulements(format A4)

1.1 Réaliser l'actigramme de la boîte de vitesse.

Fonction globale

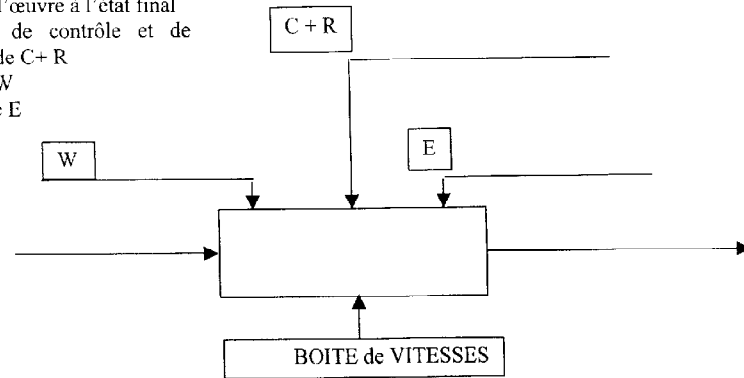
Matière d'œuvre à l'état initial

Matière d'œuvre à l'état final

Données de contrôle et de commande C+R

Energie W

Consigne E



1.2 Expliquer comment on évite le glissement du convertisseur en troisième et quatrième vitesse :

1.3 Calculs relatifs à la roue 8 et à l'entraxe 7-8 :

1.4 Voir page de droite document DR1 :

1.5 Calcul de I_r :

1.6 Justification du type de montage des roulements et réglage de la précontrainte.

1.4 Schéma cinématique en position deuxième vitesse :

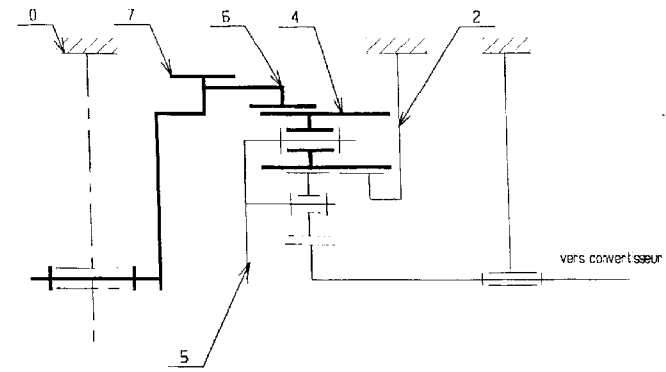


Schéma cinématique en position marche arrière :

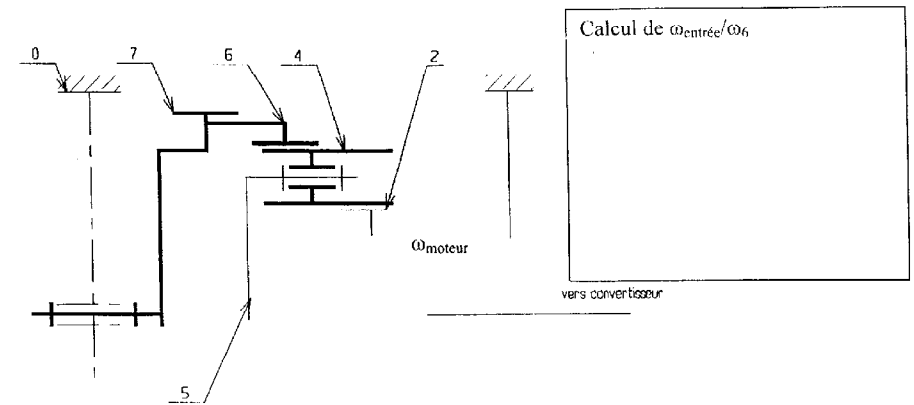
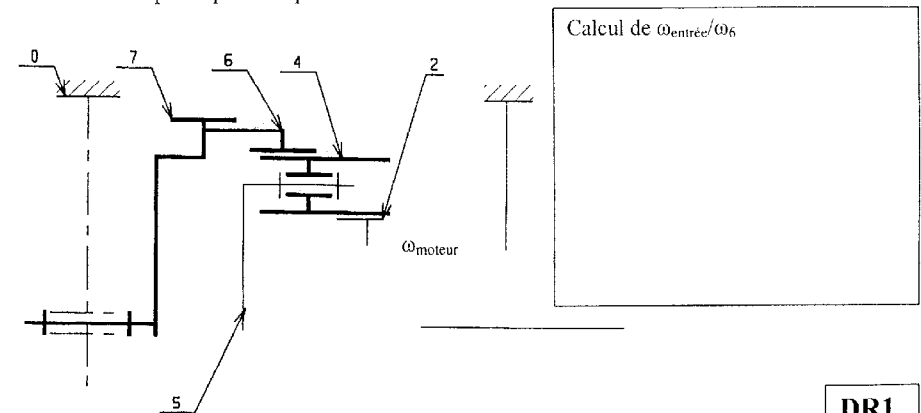


Schéma cinématique en position quatrième vitesse :



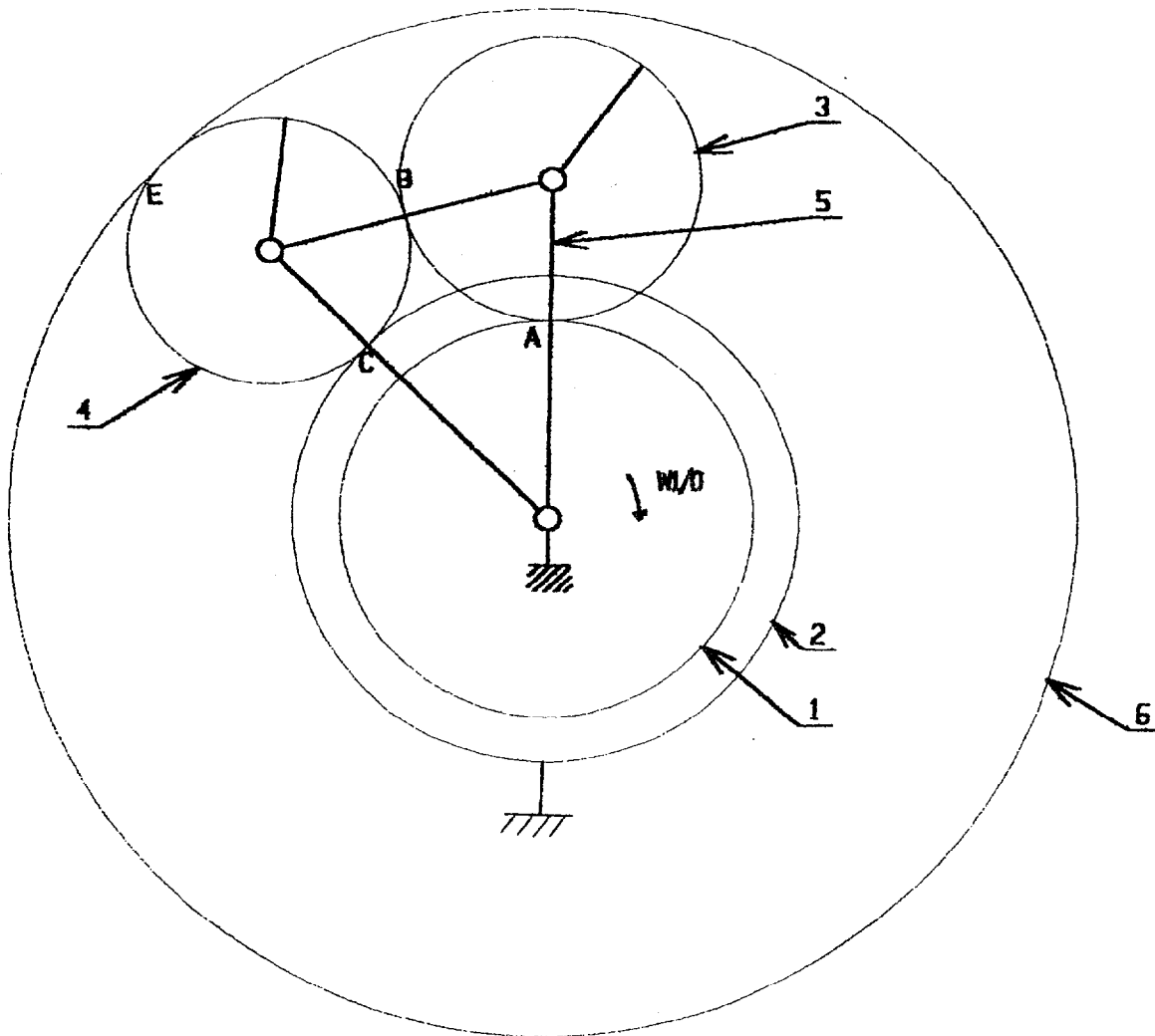
Document réponse DR1 à rendre avec la copie

DR1

2.1 Détermination graphique du rapport de deuxième vitesse :

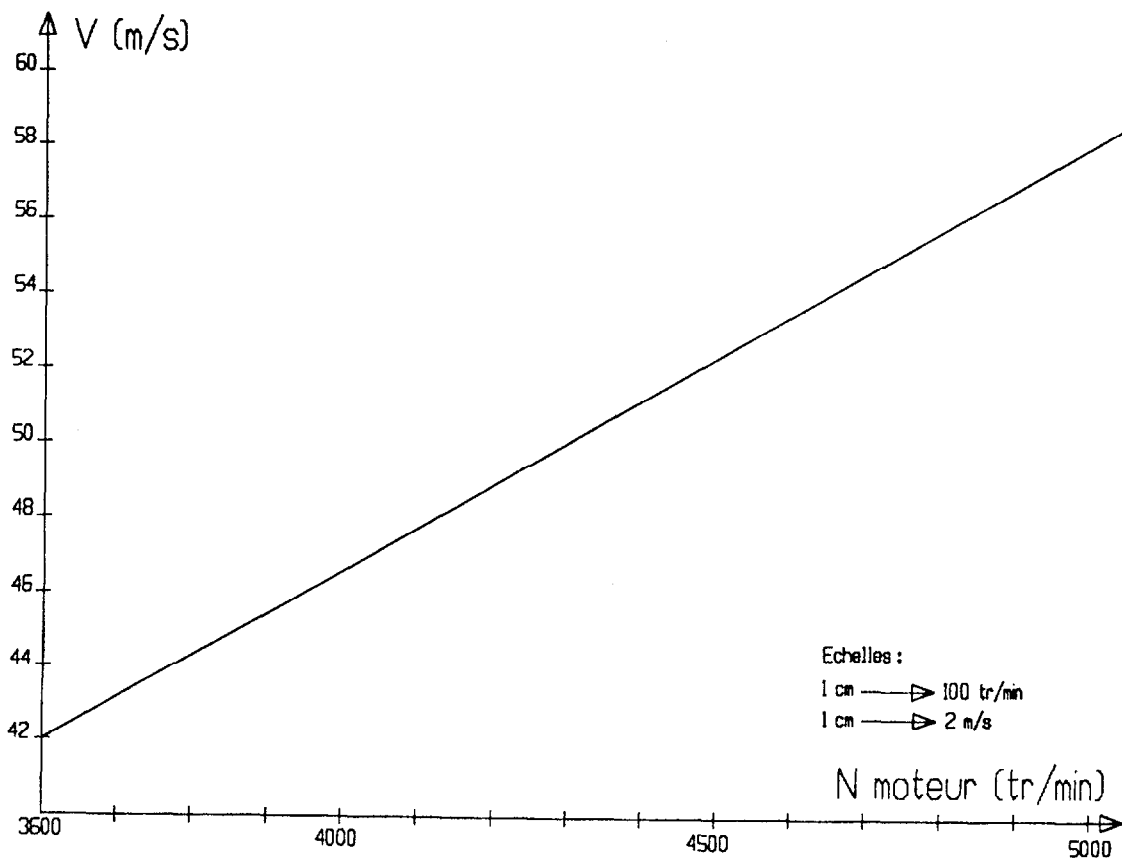
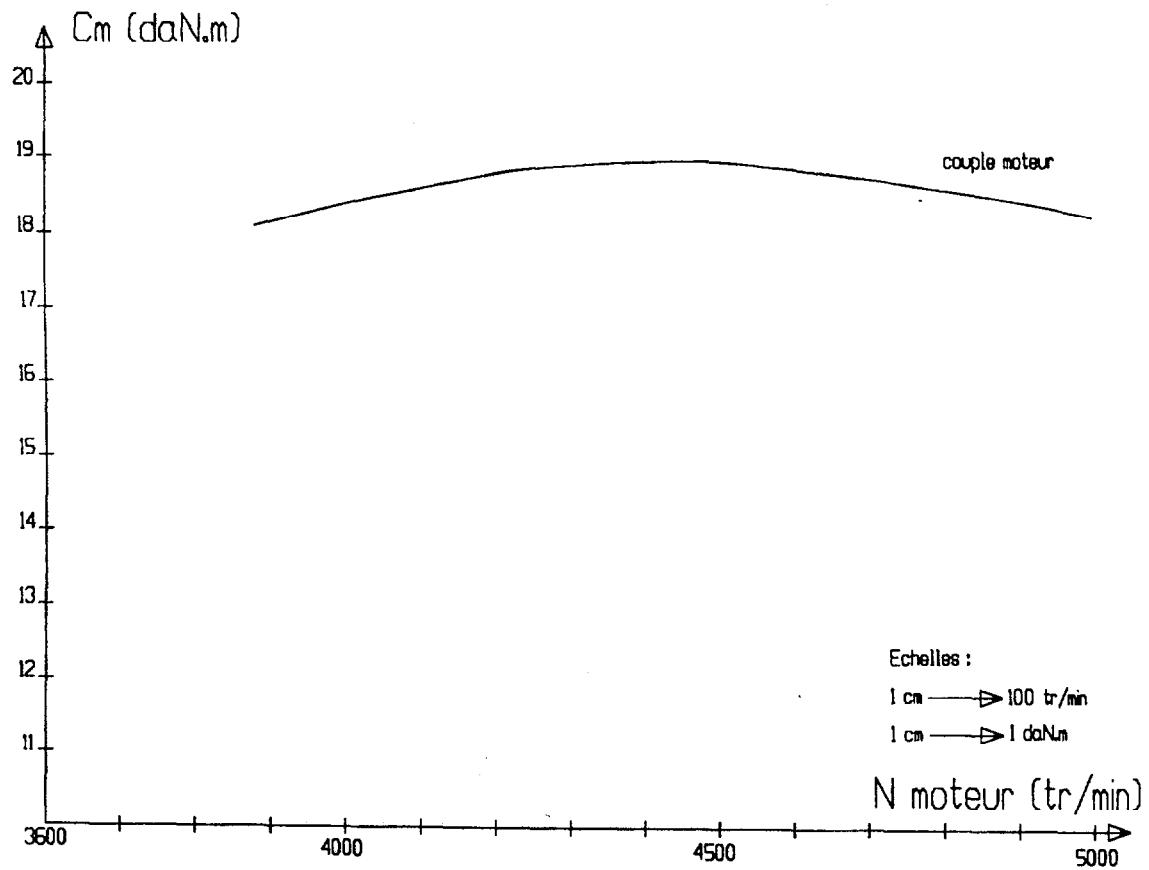
Echelle des vitesses : 1 cm \rightarrow 0,4 m/s

Echelle des longueurs : 2 : 1



Document réponse DR2 à rendre avec la copie

DR2



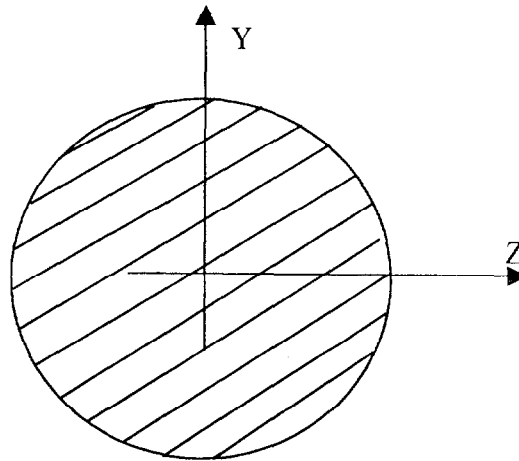
Document réponse DR3 à rendre avec la copie

DR3

Résistance des matériaux

4.1. Calcul du moment de flexion résultant :

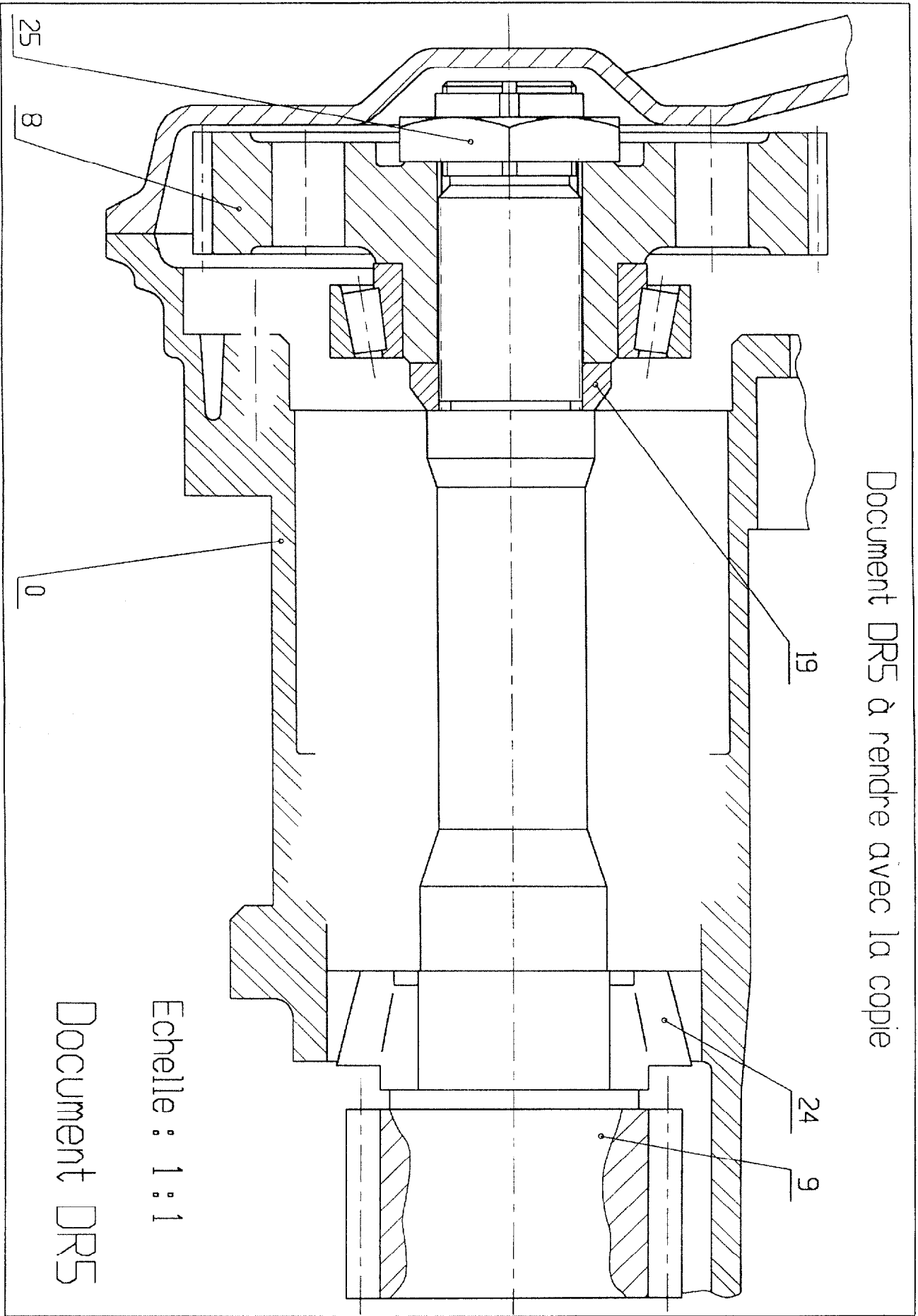
4.2. Représentation du vecteur moment fléchissant et détermination des points M et N :



Calcul de la contrainte de flexion :

4.3. Calcul de la contrainte de torsion :

Document DR5 à rendre avec la copie



Echelle : 1 : 1

Document DR5