

EMBRAYAGE MONODISQUE

Thème :

Étude du couple transmissible dans un embrayage.

Présentation :

Voir le plan d'ensemble fourni. On entre un mouvement de rotation sur l'arbre **9** qui, par l'intermédiaire du disque **6** revêtu d'une garniture Ferodo, transmet le mouvement de rotation à la pièce **7** par adhérence.

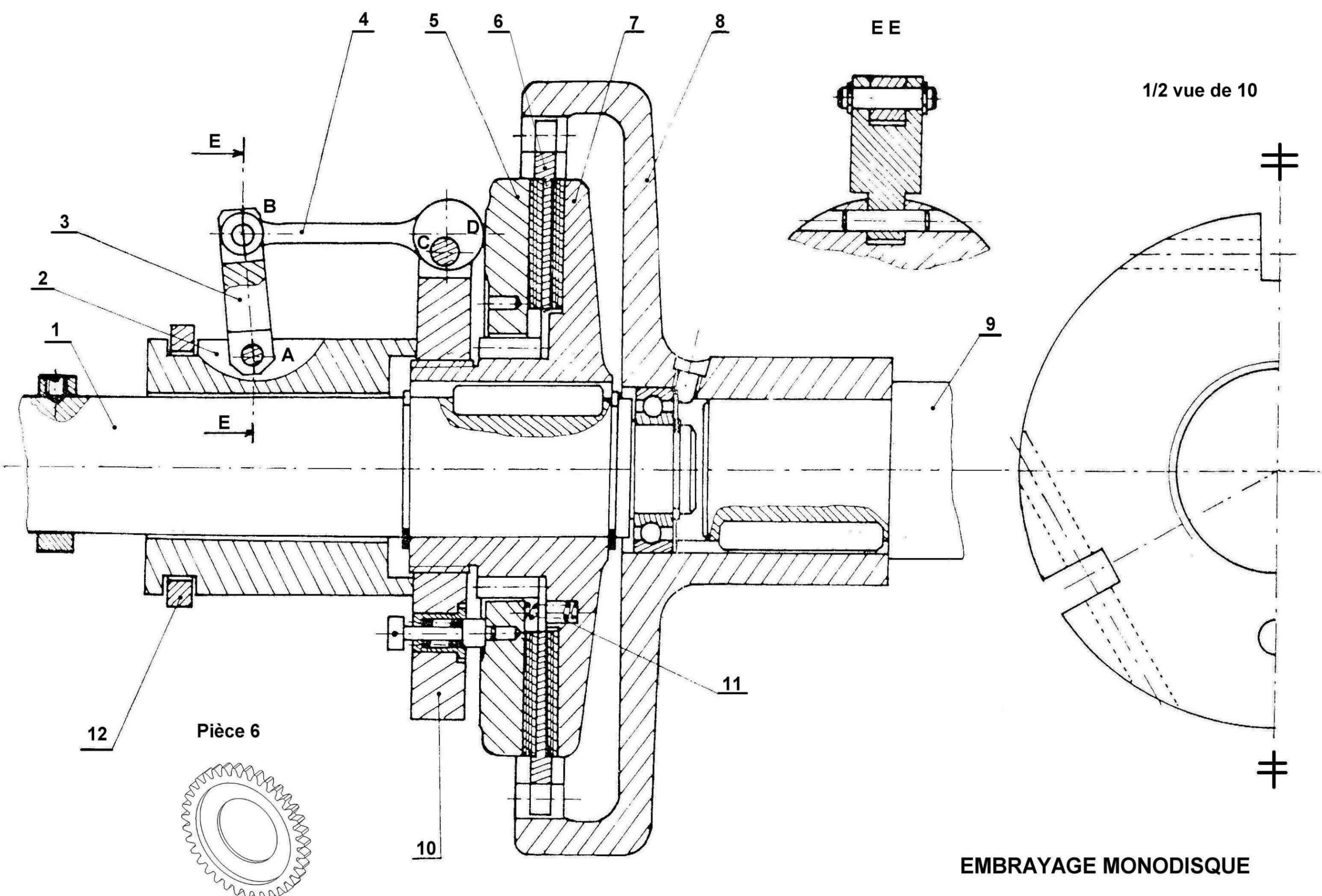
La fourchette **12** est reliée à une poignée de commande non représentée et permet, grâce au mécanisme **2, 3 et 4** de presser énergiquement les plateaux **5 et 7** contre le disque **6**.

Travail demandé :

1. Réaliser un schéma cinématique du système pendant le mouvement du coulisseau **2**.
2. Déterminer le degré d'hyperstatisme de ce mécanisme. Proposer des solutions pour rendre le système isostatique.
3. À partir de la position embrayée, c'est-à-dire celle du dessin, on demande de déterminer l'action axiale à exercer sur la fourchette **12** pour débrayer le système : $\overrightarrow{F_{12 \rightarrow 2}} = F_{12 \rightarrow 2} \vec{x}$ avec \vec{x} l'axe principal des arbres **1** et **9**.

Données :

- ❑ Le couple transmissible : 162 mN
- ❑ Les plateaux **5** et **7** sont en fonte, le coefficient d'adhérence $f_{5/6} = 0,30$.
- ❑ le coefficient d'adhérence $f_{5/4} = 0,20$.
- ❑ Faire l'hypothèse d'une pression constante entre les plateaux **5, 7** et le disque **6**.



1/2 vue de 10

Pièce 6

EMBAYAGE MONODISQUE

