

ACTIVITE F : Analyser le fonctionnement observé d'un système de freinage**PROBLEME A OBSERVER :**

Si le cycliste se contentait de limiter ou réduire son effort sur les pédales pour ralentir ou stopper son vélo comme sur les tous premiers vélos, le temps de réduction de la vitesse ou le temps d'arrêt serait trop long et la situation dangereuse. Pour plus d'efficacité, les vélos ont vite été équipés de systèmes mécaniques appelés freins.

TRAVAIL DEMANDE :

- **Ouvrir** les fichiers dans le répertoire Freinage et **identifier** les éléments
- **Observer** le fonctionnement de ces maquettes trois systèmes de freinage mises à votre disposition
- **Compléter** les tableaux de la façon suivante, en précisant pour chaque pièce repérée, si elle est ou non en mouvement par rapport à une autre pièce :

T	R

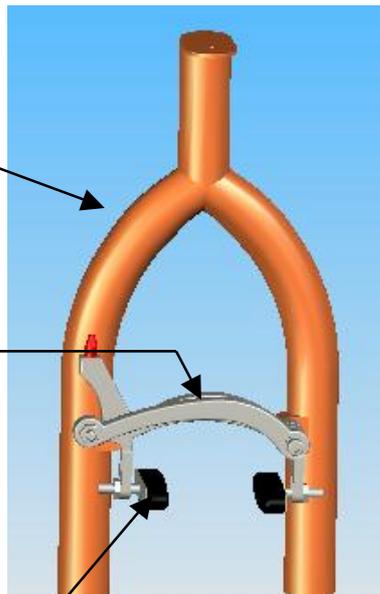
1 si mouvement
0 si absence de mouvement

Si mouvement, indiquer son sens pendant l'opération de FREINAGE
Si rotation : P ou Q
Si translation : " ou !

- **Indiquer** par rapport à quelle pièce se fait le mouvement en reliant le tableau à cette pièce par une ligne verte

**Système à
« tirage latéral »**

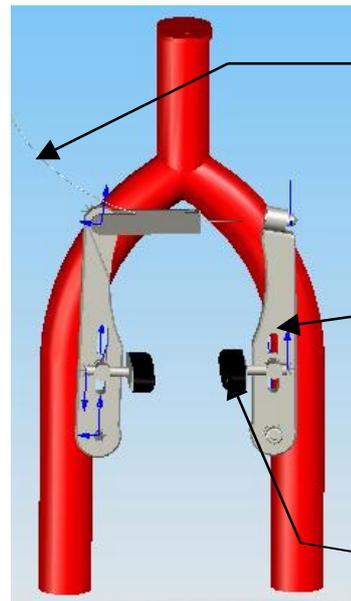
T	R



T	R

T	R

**Système à
« V-Brake »**



T	R

T	R

T	R

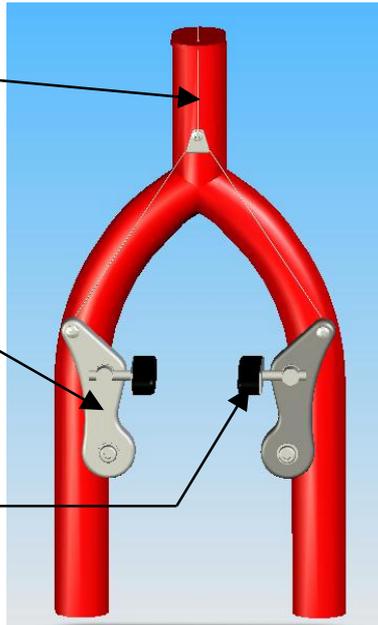
ACTIVITE F5 : Analyser le fonctionnement observé d'un système de freinage

Systeme « CENTILEVER »

T	R

T	R

T	R



Après observation et manipulation des maquettes, **décrire** le fonctionnement d'un système complet de freinage.

Répondre aux questions suivantes :

1- Quel est le rôle de la gaine ?

2- Que se passe-t-il si il n'y a pas de gaine ?

3- Comment est-il possible de modifier la course de freinage ?

4- Comment justifier la nature du matériau utilisé pour les patins de freins ?