



Aujourd'hui tu vas étudier différents types de freinage utilisés dans les moyens de transport.

Prends une feuille et mets en titre : *DES SOLUTIONS TECHNIQUES DE FREINAGE*
Saute 3 lignes et recopie le texte qui est dans le cadre noir.

Définition : action des freins sur un véhicule.
Ce système sert à réduire ou à annuler le mouvement d'un véhicule.

Recopie les phrases et complète les.

Je nomme les systèmes de freinage utilisé dans les transports que je connais :

.....

J'explique leur fonctionnement :

.....
.....
.....

Maintenant tu t'installes à un poste informatique et tu lances l'animation « freinage » : démarrer, programmes, (technologie), animation.
La fenêtre ci-contre s'affiche.



Le site TechnoArgia présente ... solutions techniques pour le freinage :

.....,,, et

Observe chaque système et lis la « bulle ». Recopie les phrases et complète les.

Le système le plus robuste est Il est utilisé pour les

Le frein à tambour est constitué de deux en demi lune. C'est la qui écarte les mâchoires. Lors du freinage les ressorts sont(étirés ou écrasés).

Pour les trottinettes électriques on utilise le frein à

Le système le plus performant est

Le système le plus ancien, utilisé sur des machines, est le frein

.....

Sur le document fourni « LE FREINAGE (suite) redonne le nom à chaque type de freinage et associe les actions aux dessins.

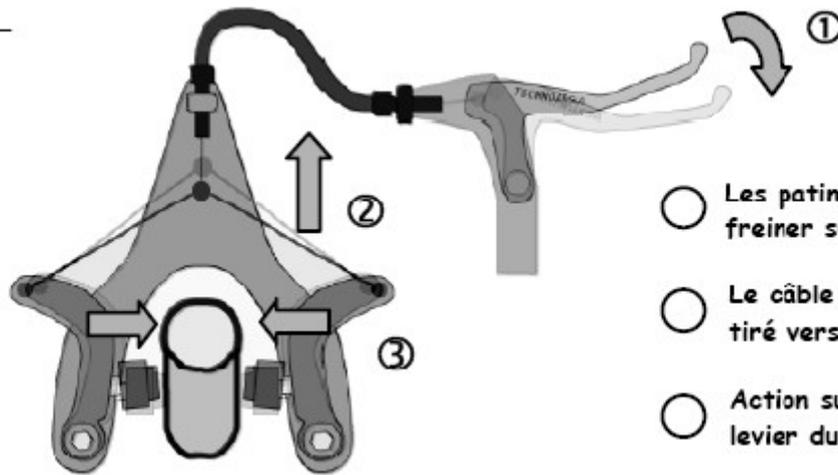
Sur le premier système colorie en vert les patins de frein et en rouge les câbles de frein.

Sur le deuxième système complète l'annotation du dessin (came, mâchoire, câble).

Sur le troisième système colorie en rouge le liquide mis en pression qui vient pousser les deux pistons sur le disque de frein. Annote le dessin (piston, disque de frein, roue).

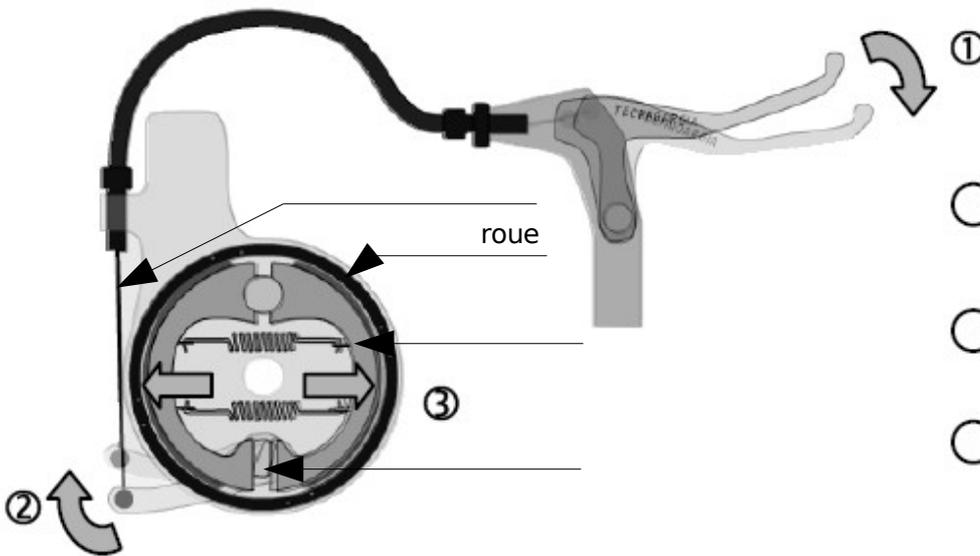
Maintenant tu vas démonter « virtuellement » un frein de vélo à partir de la représentation 3D d'un système de freinage et de la visionneuse eDrawings.

Le frein à _____
(_____)



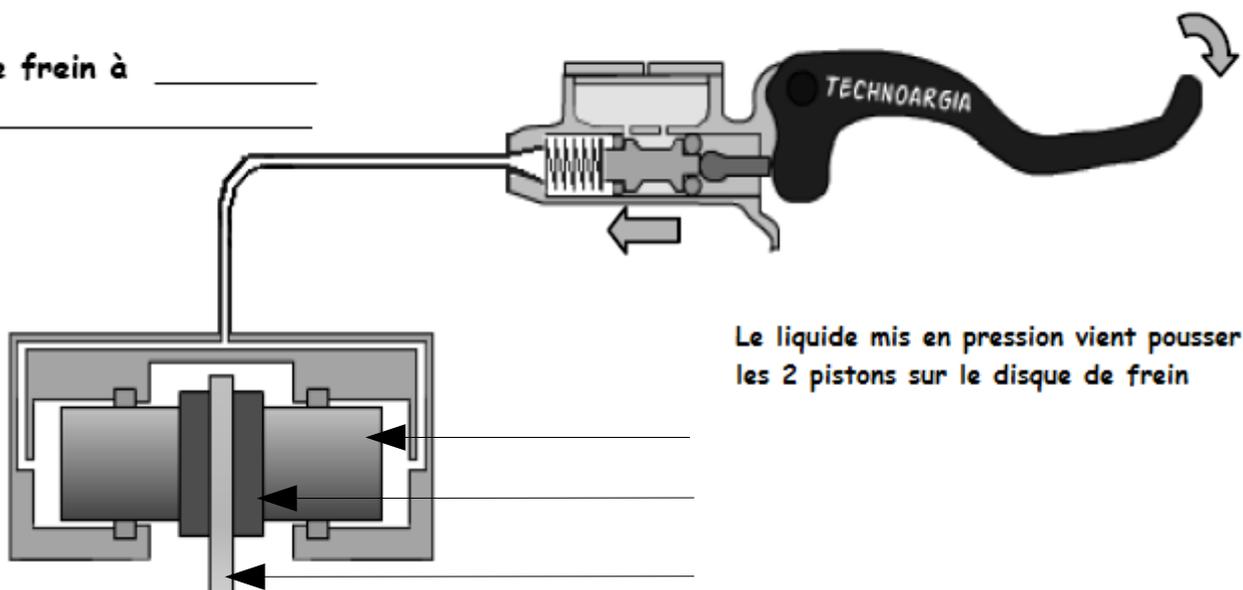
- Les patins viennent freiner sur la jante
- Le câble en V est tiré vers le haut
- Action sur le levier du frein

Le frein à _____



- Écartement des 2 mâchoires qui viennent frotter à l'intérieur du tambour
- Action sur le levier du frein
- Rotation d'un levier qui entraîne une came

Le frein à _____



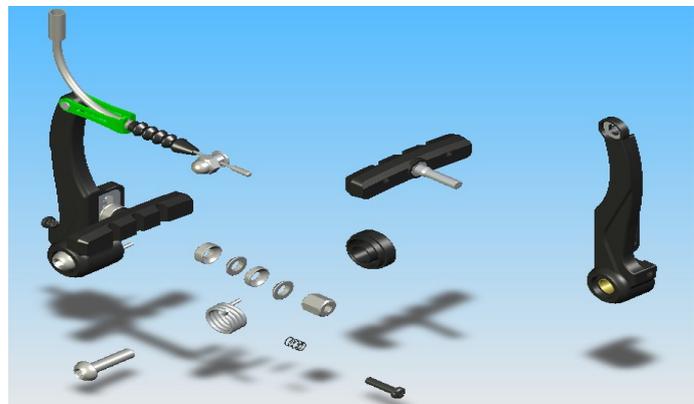
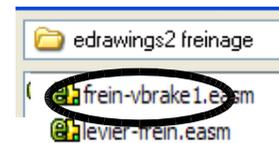
Le liquide mis en pression vient pousser les 2 pistons sur le disque de frein

DEMONTAGE VIRTUEL D'UN FREIN DE VELO AVEC LE LOGICIEL EDRAWINGS

Réalise les manipulations suivantes en t'aidant des explications de la fiche guide ci jointe.

- je lance l'application eDrawings : démarrer / programmes / (technologie) / CFAO / eDrawings
- j'ouvre le fichier dans : perso(U:) / prive / raccourci c61 / donnees / (technologie) / **edrawings2freinage** / **frein-vbrake1**
- j'enregistre sous : perso(u:) / prive / **prenom frein-vbrake**
- je cache la fourche
-
- je zoome au mieux
- je déplace l'ensemble vers la gauche
- je déplace les composants de la partie droite du système de freinage afin de repérer les composants suivants :

- levier frein droit1
- patin de frein1
- guide de câble frein1
- vis de fixation frein2
- vis réglage frein1
- cache ressort frein2
- soufflet
- levier frein gauche
- étrier



ATTENTION j'essaie d'obtenir la représentation la plus proche du dessin ci-dessus, même composants, même disposition.

- je n'oublie pas d'enregistrer régulièrement mon travail
- j'annote le dessin (titre, nom, prénom, classe) et je repère toutes les composants désignés dans la nomenclature ci-dessous

Repère Désignation

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Levier frein droit 1 |
| 2 | Patin de frein 1 |
| 3 | Guide de câble frein |
| 1 | |
| 4 | Vis de fixation frein 2 |
| 5 | Vis de réglage frein 1 |
| 6 | Cache ressort frein 2 |
| 7 | Soufflet |
| 8 | Levier frein gauche |
| 9 | Étrier |



- j'enregistre
- j'imprime une fois et une seule après autorisation du professeur
- je ferme le fichier
- je quitte le programme et je ferme la session.