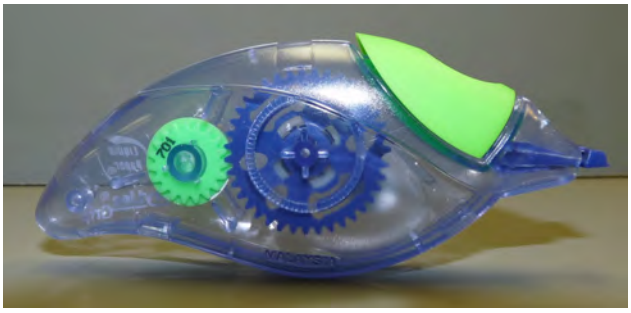
Nom : _____

Activité d'analyse technologique
Les rubans correcteurs

1. Observe bien les images.





a) Selon toi, quel est cet objet?

_____

b) À quoi sert-il? (Quelle est son utilité? À quel besoin répond-il?)

_____

_____

c) Comment fonctionne-t-il?

_____

_____

d) Qui utilise cet objet?

_____

_____

e) Donne quelques propriétés de l'objet (couleur, taille, masse, forme, texture, matériaux).

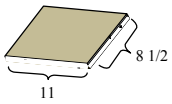
_____

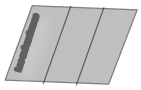
_____

Cr1 Description adéquate du problème	Formulation d'une explication ou d'une solution provisoire	

Les mécanismes sur panneau

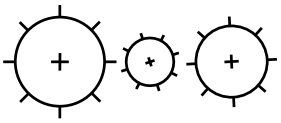
Matériel

1 X 

1 X 

3 X 

2 X 

3 X 

1 X 

8 X 

2 X 

1X 

➢ Pour les roues de friction

- ❑ Colle, sur le carton ondulé, la feuille intitulée « Les mécanismes sur panneau ».
- ❑ Place les élastiques semblables autour des roues de carton.
- ❑ Perce le repère marqué d'une croix (+), à l'aide du clou.
- ❑ À l'aide d'une attache parisienne, fixe une roue de carton sur le repère (+).
- ❑ Fixe la deuxième roue de façon qu'elle soit appuyée fermement sur la première. Si nécessaire, ajuste le montage en ajoutant un autre élastique sur l'une des roues.
- ❑ **Réponds à la question 2 a de la page 3**.

➢ Pour les engrenages

- ❑ Perce le repère (+) à l'aide du clou.
- ❑ À l'aide d'une attache parisienne, fixe la grosse roue dentée sur le repère (+).
- ❑ Fixe la plus petite roue dentée de façon qu'elle s'imbrique dans la plus grosse.
- ❑ **Réponds aux questions 2 b à 2 e de la page 3**.

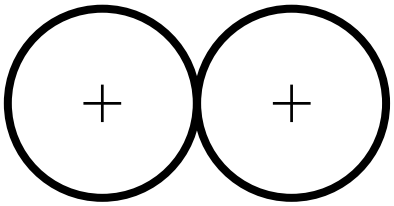
➢ Pour les poulies et la courroie

- ❑ Perce les repères (+), à l'aide du clou.
- ❑ À l'aide d'une attache parisienne, fixe chacune des poulies sur les repères (+). Les poulies sont disposées de gauche à droite, selon leur taille : grosse, petite, moyenne.
- ❑ Place l'élastique tel qu'indiqué à la lettre **2 f** de la page 4.
- ❑ **Réponds aux questions 2 f à 2 h de la page 4**.

2. Les exercices ci-dessous t'aideront à mieux comprendre le fonctionnement de ton objet. Utilise le panneau déjà construit pour répondre aux questions.

Les roues de friction

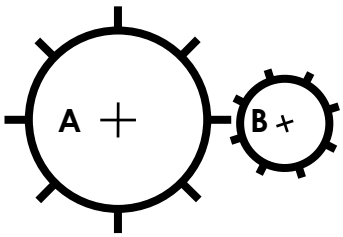
a) Lorsque la roue placée à gauche tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, dans quel sens tourne l'autre roue? Indique, à l'aide de flèches, le sens de rotation des roues.



Les roues dentées (engrenage)

b) Combien de dents compte chacune des roues?

Nombre de dents : _____



Nombre de dents : _____

c) Combien de tours fait la grande roue lorsque la petite n'en fait qu'un seul?

_____

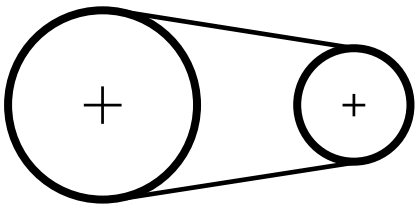
d) Est-ce que la petite roue tourne à la même vitesse, plus lentement ou plus rapidement que la grosse roue ?_____

e) Pour que les roues A et B aient le même sens de rotation, que dois-tu faire? Dessine ta solution.

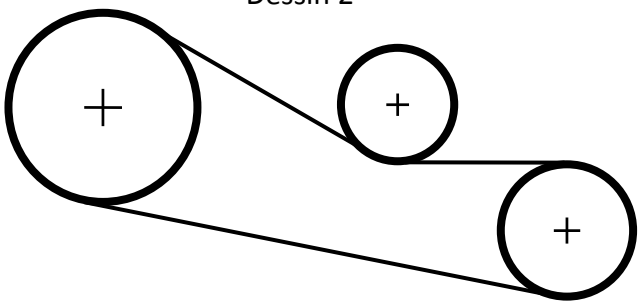
Poulies et courroie

f) Lorsque la grande poulie tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, dans quel sens tournent les autres poulies? Indique, à l'aide de flèches, le sens de rotation des poulies sur chacun des dessins.

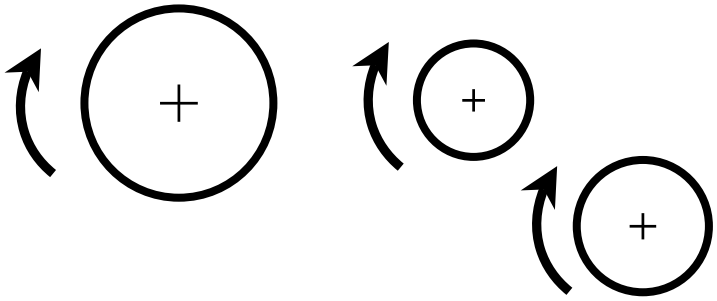
Dessin 1



Dessin 2



g) Pour que les poulies du dessin 2 aient le même sens de rotation, que dois-tu faire? Illustre la nouvelle position de la courroie.



h) Que dois-tu faire pour obtenir le sens de rotation indiqué sur le dessin ci-dessous ? Explique.

_____

_____

Trace la courroie.

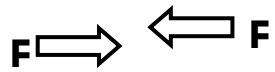
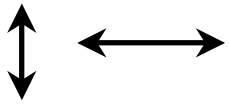
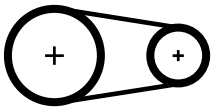
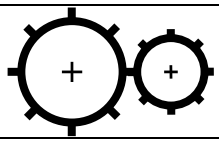


Maîtrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	D.4.c. Décrire une séquence simple de pièces mécaniques en mouvement	
	E.4.a. Connaître des symboles associés aux mouvements et aux pièces mécaniques	
	E.4.e Utiliser les modes d'assemblages appropriés (ex. : vis, colle, clou, attache parisienne, écrou)	

3. Compare ces deux objets, qui répondent au même besoin.

	Correcteur à sec « A »	**Correcteur à sec « B »**
	Photos à insérer **(Avec engrenage)**	Photos à insérer **(Avec poulies et courroie)**
Matériaux utilisés		
Nombre de pièces		
Pièces mécaniques		
Types de mouvements		

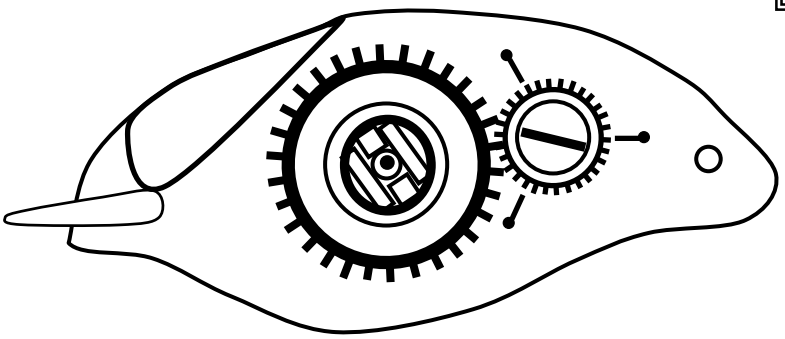
4. Connais-tu d'autres objets qui ont la même utilité? _____

LIGNES ET SYMBOLES	NOMS	FONCTIONS
	Force	Indiquer l'emplacement de l'application de la force
	Mouvement de rotation	Indiquer le type de mouvement effectué par la pièce
	Mouvement de translation	Indiquer le type de mouvement effectué par la pièce
	Mécanisme : poulies et courroie	Transmettre un mouvement de rotation à l'aide d'une roue tournant autour d'un axe
	Mécanisme : engrenage	Transmettre un mouvement de rotation à l'aide de roues dentées.

5. Voici des schémas de correcteurs à sec. Identifie, à l'aide des symboles ci-dessus, les forces, les mouvements et les mécanismes de chacun des objets.

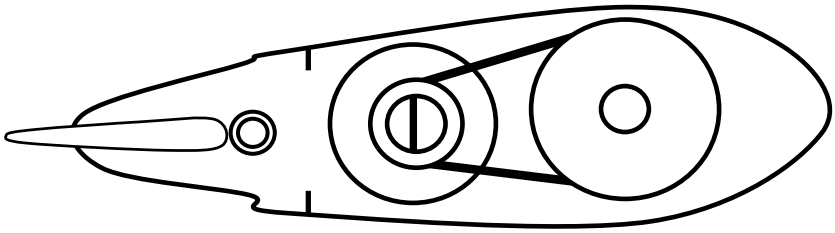
Correcteur à sec « A »

Symbole du mécanisme



Correcteur à sec « B »

Symbole du mécanisme



Cr4	Utilisation appropriée des connaissances scientifiques et technologiques	Production d'explications ou de solutions	
		Utilisation de la terminologie, des règles et des conventions	