



Fiche d'activité A

Le levier

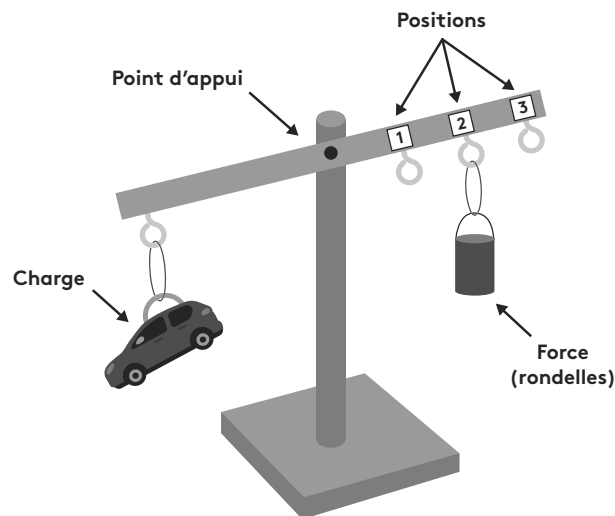
Nom :

Date :

1. Question de découverte

Sur le montage suivant, déplacer le contenant à rondelles permet de rallonger ou de raccourcir le bras de force (la distance entre le point d'appui et la force). Une des positions du contenant à rondelle permet de soulever la charge (la voiture) avec *moins* de force (moins de rondelles de métal).

Quelle est cette meilleure position ?



2. Mon hypothèse

Selon toi, quelle longueur de bras de force sera celle qui permettra de soulever la charge avec le moins de rondelles ? Un bras court (1), un bras moyen (2) ou un bras long (3) ?

Justifie ta réponse.

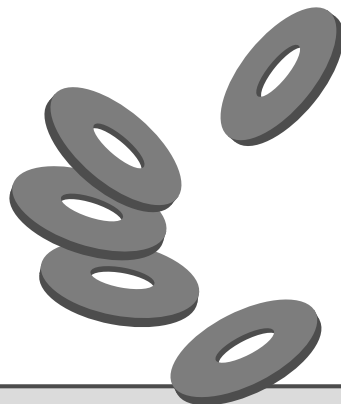
Je pense que c'est la position _____ qui permettra de soulever la charge avec le moins de rondelles.

Je le pense parce que _____



Fiche d'activité A

Le levier (suite)



3. Mes résultats

Pour chaque position, compte le nombre de rondelles nécessaires pour soulever la charge, jusqu'à ce que le levier soit à l'**horizontal**.

Position du contenant	Nombre de rondelles métalliques
1	
2	
3	

Cr 2

Mise en oeuvre d'une démarche appropriée

Réalisation de la démarche



4. Ma conclusion

Dans tes mots, explique ce que cette expérience a démontré.

Cr 4

Utilisation appropriée des connaissances scientifiques et technologiques

Production d'explications ou de solutions





Fiche d'activité B

La poulie

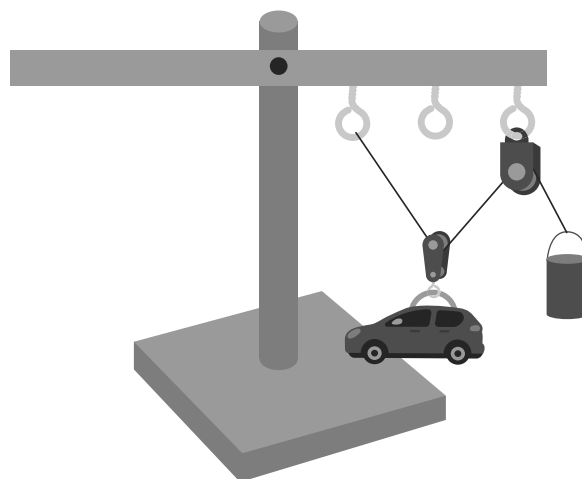
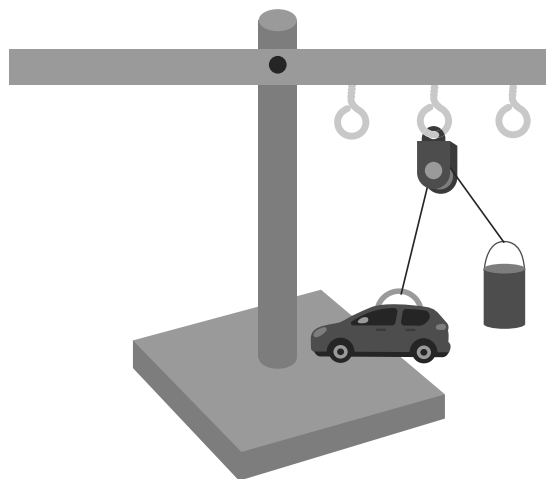
Nom :

Date :

1. Question de découverte

Sur le premier montage, une seule poulie est utilisée pour soulever la charge. Sur le deuxième montage, deux poulies sont utilisées. Lequel des deux permettra de soulever la charge avec *moins* de rondelles ?

→ Avant d'exprimer ton hypothèse, tu dois identifier les trois poulies sur les schémas.



2. Mon hypothèse

Lequel des deux montages permettra de soulever la charge avec *moins* de rondelles ?

Justifie ta réponse.

Je pense que _____

Je le pense parce que _____

Cr 1

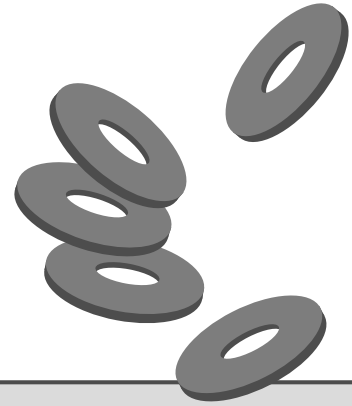
Description adéquate du problème

Formulation d'une explication ou
d'une solution provisoire



Fiche d'activité B

La poulie (suite)



3. Mes résultats

Pour chaque montage, compte le nombre de rondelles nécessaires pour soulever la charge **jusqu'en haut**.

→ Avant de remplir le tableau des résultats, tu dois identifier les colonnes.

Cr 2

Mise en oeuvre d'une démarche appropriée

Planification du travail
Réalisation de la démarche



4. Ma conclusion

Dans tes mots, explique ce que cette expérience a démontré.

Cr 4

Utilisation appropriée des connaissances
scientifiques et technologiques

Production d'explications ou de solutions





Fiche d'activité C

Le plan incliné

Nom :

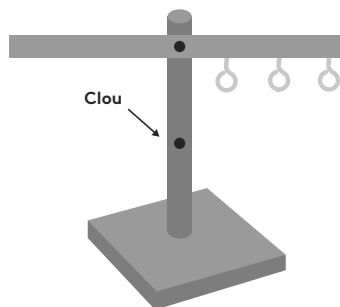
Date :

1. Question de découverte

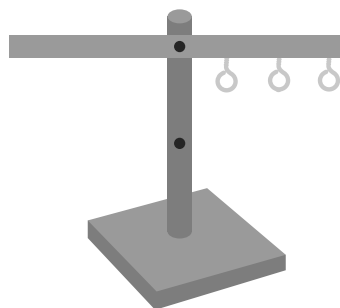
Sur le dernier montage, le plan incliné peut être positionné de trois façons : avec une petite inclinaison (1), une inclinaison moyenne (2), ou une grande inclinaison (3). Une des positions permet de soulever la charge (la voiture) avec moins de force (moins de rondelles de métal). Quelle est cette meilleure position ?

→ À l'aide des photos au TNI, tu dois compléter les schémas suivants, en ajoutant les éléments qui manquent. Chaque élément ajouté doit être identifié au moins une fois.

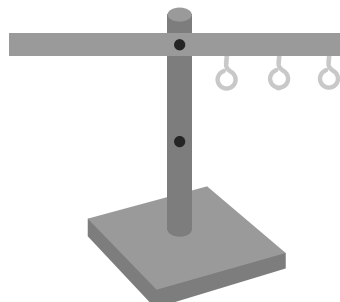
Position 1



Position 2

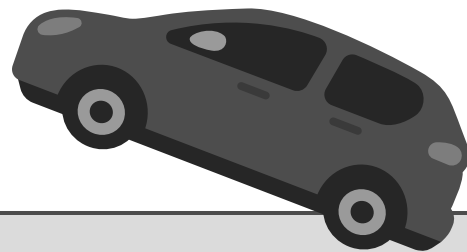


Position 3



Fiche d'activité C

Le plan incliné (suite)



2. Mon hypothèse

Exprime ton hypothèse, et essaye de justifier ta réponse.

Je pense que _____

Je le pense parce que _____

Cr 1

Description adéquate du problème

Formulation d'une explication ou d'une solution provisoire

3. Mes résultats

Pour chaque montage, compte le nombre de rondelles nécessaires pour soulever la charge **jusqu'au clou**.

→ Avant de remplir le tableau des résultats, tu dois identifier les colonnes.

Cr 2

Mise en oeuvre d'une démarche appropriée

Planification du travail, Réalisation de la démarche

4. Ma conclusion

Dans tes mots, explique ce que cette expérience a démontré.

Cr 4

Utilisation appropriée des connaissances scientifiques et tech.

Production d'explications ou de solutions