



1. Qu'est-ce qu'un levier ? Pourquoi se sert-on d'un levier ?

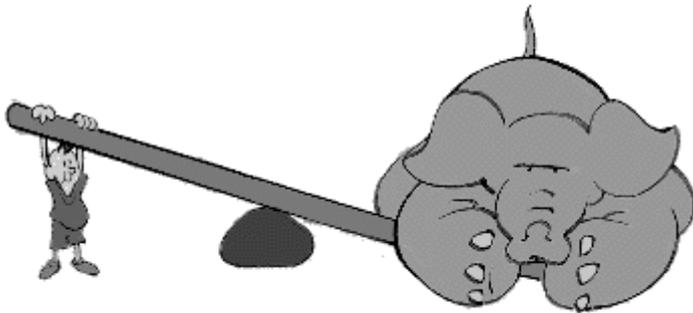
.....

.....

.....

.....

2. Place les mots suivants sur le dessin. Sois précis !



- Le pivot
- Le levier
- La charge
- L'effort

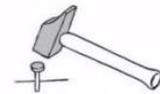
3. **Entoure** les objets qui utilisent le principe du levier. Pour ceux-là, **indique** la position du pivot, de la charge, de l'effort.



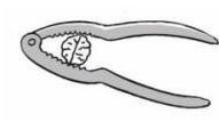
un arrache-clous



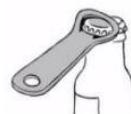
une paire de ciseaux



un marteau



un casse-noix

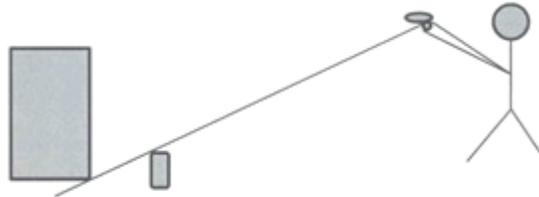


un décapsuleur

4. Dans chaque cas, **explique** si le levier va fonctionner facilement ou pas.



.....
.....



.....
.....

5. Un des enfants ment. Lequel ? **Justifie.**

A diagram showing a person named Helene using a long lever to lift a book. The fulcrum is positioned far to the right, near the book. Helene is applying force at the far left end of the lever.

C'EST TRÈS FACILE !

HELENE

La règle est longue.
Le point d'appui est loin du livre.

A diagram showing a person named Fadila using a short lever to lift a book. The fulcrum is positioned in the middle of the lever, between the book and the effort. Fadila is applying force at the right end of the lever.

C'EST DIFFICILE !

FADILA

La règle est courte.

A diagram showing a person named Herve using a long lever to lift a book. The fulcrum is positioned very close to the book. Herve is applying force at the far right end of the lever.

C'EST TRÈS FACILE !

HERVE

La règle est longue.
Le point d'appui est près du livre.

.....
.....

6. Classe les images suivantes en fonction du type de levier.

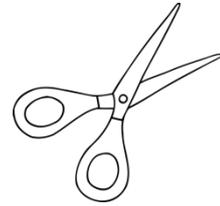
a) Une agrafeuse



b) Un casse-noix



c) Une paire de ciseaux



d) Une pince à pâtes



e) Une pince à épiler



f) Une pince à ongles

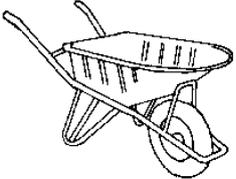
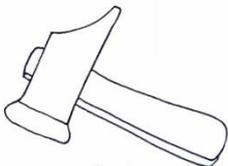
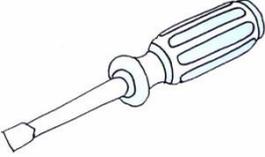
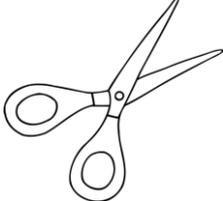


g) Une brouette



7. Classe les objets dans le tableau.

LEVIER	PAS LEVIER
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

 <p data-bbox="236 1167 408 1200">Une brouette</p>	 <p data-bbox="531 1167 719 1200">Une agrafeuse</p>	 <p data-bbox="847 1155 1031 1189">Un casse-noix</p>	 <p data-bbox="1147 1155 1374 1189">Un pied-de-biche</p>
 <p data-bbox="245 1473 400 1507">Un marteau</p>	 <p data-bbox="504 1473 743 1507">Une pince à épiler</p>	 <p data-bbox="855 1473 1023 1507">Un tournevis</p>	 <p data-bbox="1139 1473 1386 1507">Une pince à ongles</p>
 <p data-bbox="236 1845 408 1879">Un éplucheur</p>	 <p data-bbox="544 1845 703 1879">Des ciseaux</p>	 <p data-bbox="858 1845 1018 1879">Une cuillère</p>	 <p data-bbox="1187 1845 1337 1879">Un couteau</p>

8. Pourquoi les objets que tu as classés dans la colonne de droite ne sont pas des leviers ? **Justifie** ta réponse avec les caractéristiques et les éléments d'un levier.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

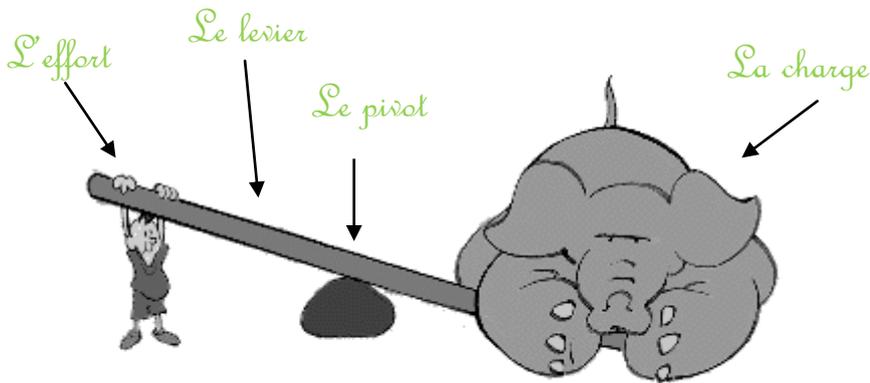
.....



1. Qu'est-ce qu'un levier ? Pourquoi se sert-on d'un levier ?

Un levier est constitué d'une planche rigide pouvant pivoter autour d'un pivot et qui permet de soulever de lourdes charges avec un petit effort.

2. Place les mots suivants sur le dessin. Sois précis !



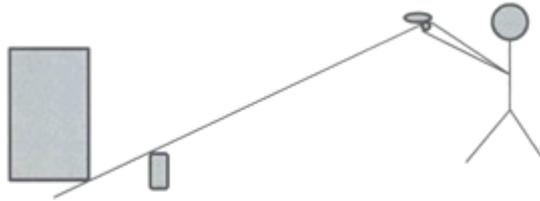
- Le pivot
- Le levier
- La charge
- L'effort

3. Entoure les objets qui utilisent le principe du levier. Pour ceux-là, indique la position du pivot, de la charge, de l'effort.

4. Dans chaque cas, **explique** si le levier va fonctionner facilement ou pas.



Plus le pivot est loin de la charge à surélever, plus c'est difficile de surélever l'objet.



Plus le pivot est proche de la charge à soulever, plus c'est facile de surélever l'objet.

5. Un des enfants ment. Lequel ? **Justifie**.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>C'EST TRÈS FACILE !</p> <p>HELENE</p> <p>La règle est longue. Le point d'appui est loin du livre.</p>	<p>C'EST DIFFICILE !</p> <p>FADILA</p> <p>La règle est courte.</p>	<p>C'EST TRÈS FACILE !</p> <p>HERVE</p> <p>La règle est longue. Le point d'appui est près du livre.</p>

Plus le pivot est proche de la charge à soulever, plus c'est facile de surélever l'objet. Plus le pivot est loin de la charge à surélever, plus c'est difficile de surélever l'objet.

6. Classe les images suivantes en fonction du type de levier.

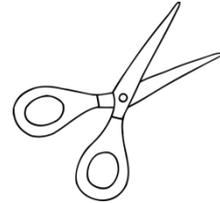
a) Une agrafeuse



b) Un casse-noix



c) Une paire de ciseaux



d) Une pince à pâtes



e) Une pince à épiler



f) Une pince à ongles



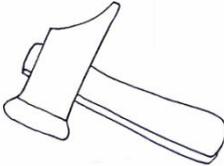
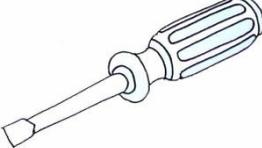
g) Une brouette



La charge est au milieu : inter-résistant	Le pivot est au milieu : l'inter-appui	L'effort est au milieu : l'inter-moteur
<p>a) d)</p>	<p>c) f)</p>	<p>a) d) e)</p>

7. Classe les objets dans le tableau.

LEVIER	PAS LEVIER
<p>Une brouette Une agrafeuse Un casse-noix Un pied-de-biche Une pince à épiler Une pince à ongles Des ciseaux</p>	<p>Un marteau Un tournevis Une cuillère Un couteau Un éplucheur</p>

			
Une brouette	Une agrafeuse	Un casse-noix	Un pied-de-biche
			
Un marteau	Une pince à épiler	Un tournevis	Une pince à ongles
			
Un éplucheur	Des ciseaux	Une cuillère	Un couteau

8. Pourquoi les objets que tu as classés dans la colonne de droite ne sont pas des leviers ? Justifie ta réponse avec les caractéristiques et les éléments d'un levier.

Car ils ne sont pas constitués du mécanisme d'un levier (pivot, charge, effort, ...). De plus, la cuillère et le couteau, par exemple, ne permettent pas à obtenir un effort réduit lorsque nous l'utilisons. Leur but n'est pas le même que celui du levier.