

Extrait du site Handisciences

<http://handisciences.inshea.fr/spip.php?article186>

# Levier - séance 7 - Qu'est-ce qui est pareil, qu'est-ce qui n'est pas pareil ?

- Handisciences - Projets - Le levier -

---

Handisciences

---

## Levier - séance 7 - Qu'est-ce qui est pareil, qu'est-ce qui n'est pas pareil ?

[Séance 1](#) - [Séance 2](#) - [Séance 3](#) - [Séance 4](#) - [Séance 5](#) - [Séance 6](#) - [Séance 7](#)

Les élèves mettent en relation les activités menées dans les diverses séances et reconnaissent sous des habillages différents un principe commun qu'ils formulent de manière plus générale.

Déroulement de la séance	Les tâches attendues	Les compétences requises qui posent des problèmes	Les difficultés susceptibles d'être rencontrées	Les adaptations possibles
Collectivement Le maître reprend deux dispositifs : la règle supportant une boîte d'écrous et reposant sur un pivot ; la passerelle du pont-levis alourdie par une boîte d'écrous. Il les reproduit schématiquement au tableau. Il énonce la consigne : par petits groupes, les élèves comparent les deux dessins en notant, dans un tableau à deux colonnes : « ce qui est pareil » et « ce qui n'est pas pareil ».	Observer, comparer deux dispositifs  Compléter un tableau  Travailler en groupe  Faire le lien avec les précédentes expérimentations	Distinguer les différentes parties des dispositifs (décomposition mentale des schémas)  Repérer les éléments similaires, qui ont le même rôle  Ecouter et accepter l'avis des autres  Exprimer son avis et argumenter  Se souvenir des précédentes expérimentations	Troubles visuels (2.3), (2.4)  Difficultés à travailler avec les autres (11.3)  Difficultés à s'accorder avec les autres  Troubles mnésiques (5.2)	Mettre à disposition les schémas soit à l'ordinateur, soit sous format papier  Avoir des groupes peu importants  Garder à disposition la trace des activités précédentes
L'enseignant les engage dans une seconde réflexion par un questionnement approprié : « Comment faire pour que l'effort nécessaire pour soulever les boîtes soit le plus petit possible ? Est-ce que c'est pareil dans les deux exemples ? »	Même forme de travail que précédemment  S'interroger sur une notion abstraite « la force », qui n'est pas ici mesurable	Idem précédent temps  Avoir une réflexion plus distanciée sur la notion	Troubles visuels (2.3), (2.4)  Difficultés à travailler avec les autres (11.3)  Difficultés à s'accorder avec les autres  Troubles mnésiques (5.2)	Idem  Accompagner les réflexions des élèves
Synthèse collective L'enseignant recueille et valide les différentes propositions. La similitude des rôles joués par l'axe de rotation du pont-levis et par le pivot est intéressante à relever. Il en va de même de la position du pivot : une même force a plus d'effet sur la rotation si elle est appliquée à une plus grande distance de l'axe. Une grande force a plus d'effet qu'une petite force si elle est appliquée à la même distance de l'axe.	Réaliser collectivement une synthèse des travaux  Exprimer une règle générale	Se souvenir et rassembler toutes les réflexions pour en faire une synthèse  Se mettre d'accord sur la formulation d'une règle générale	Difficultés à généraliser (10.2)  Troubles mnésiques (5.2)	Faire des liens avec d'autres situations proches des élèves  Garder à disposition la trace des activités précédentes