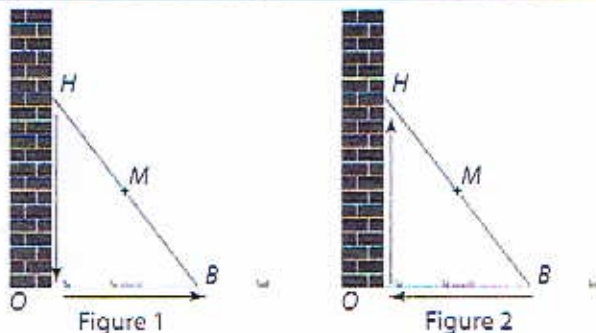


Exercice :

Voici un énoncé de problème:



Une échelle de 5 m de long est placée contre un mur vertical.
 Quand cette échelle glisse jusqu'au sol, le point H glisse le long du mur et le point B glisse sur le sol, comme l'indique la figure 1.
 Quand on remonte l'échelle, le point H glisse le long du mur et le point B glisse sur le sol, comme l'indique la figure 2.
 Quel trajet décrit le milieu M de l'échelle lorsque H se déplace verticalement?

Pour cet exercice, il est demandé de

- 1) raconter les différentes étapes de ta recherche (tu peux expliquer dans quelles conditions tu as cherché, joindre tes brouillons...), les observations que tu as faites et qui t'ont permis de progresser ou de changer de méthode si une piste ne menait à rien.
- 2) rédiger le bilan final en prenant soin de montrer pourquoi la solution proposée te semble être la bonne. La rédaction d'une démonstration est ici bienvenue.

L'évaluation ne portera pas sur la solution (elle peut être juste, fautive ou incomplète) mais sur le travail de recherche. L'évaluation portera sur :

La qualité narrative. Le lecteur de ton travail doit immédiatement sentir qu'une recherche a eu lieu. Il doit comprendre pourquoi certaines pistes explorées ont été abandonnées ou comment une solution a peu à peu germé dans ton esprit. Si une personne de ton entourage (parent, ami, professeur...) t'a apporté une piste ou une solution, le lecteur doit être averti car cela fait partie de la recherche! Aucune pénalité ne sera donnée.

La vérification des idées. Chaque fois que cela est possible, tu dois essayer de trouver des moyens de vérifier tes calculs, tes idées. Même si tu ne parviens pas à écrire une véritable démonstration, tu dois chercher au moins s'il n'existe pas quelques contre-exemples évidents. Tu indiqueras dans ta rédaction tous les éléments qui t'ont permis de faire évoluer ton point de vue ou au contraire qui t'ont conforté dans tes choix. Si quelqu'un t'a aidé, tu dois pouvoir vérifier la piste ou la solution, expliquer pourquoi cela fonctionne et ce que cette aide t'a apporté.

La richesse de la recherche. On évaluera de manière positive un élève qui essaie plusieurs pistes avec ténacité, même s'il ne trouve aucune solution satisfaisante.

L'important ici n'est pas de trouver « LA » solution mais de raconter en détail toutes les démarches entreprises pour la trouver ou tenter de la trouver.