

Séance

Comment empêcher le terrain de s'effondrer ?

Sciences technologiques et production ; technologie

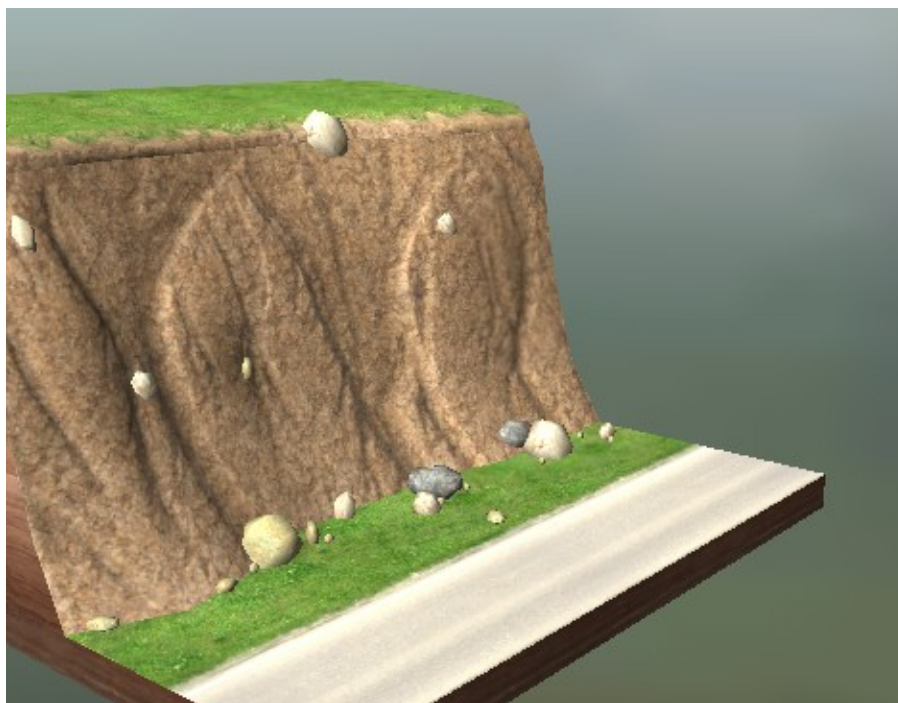


Table des matières

1 Mise en situation.....	3
1.1 activité de l'élève.....	3
1.2 rôle de l'enseignant.....	3
2 Recherche de solutions.....	3
2.1 activité de l'élève.....	3
2.2 conseil à l'enseignant.....	3
3 Bilan.....	4
3.1 activité de l'élève.....	4
3.2 Rôle de l'enseignant.....	4
4 Conclusion.....	4

1 Mise en situation

- Durée : 10 minutes
- En classe entière
- Rechercher

1.1 activité de l'élève

Les élèves identifient le problème à résoudre : Comment empêcher un terrain de s'effondrer ?

Ils formulent leurs hypothèses qui sont prises en notes dans le classeur.

1.2 rôle de l'enseignant

Contextualisation du problème par rapport à l'unité pédagogique « Pourquoi et comment un terrain s'effondre-t-il ? »

2 Recherche de solutions

- Durée : 50 minutes
- En groupe
- Expérimenter

2.1 activité de l'élève

Pour vérifier leurs hypothèses et trouver des réponses au problème identifié, les élèves proposent un croquis légendé de l'expérience possible (à partir d'une liste de matériel disponible : feuille de papier, ficelle, boule de polystyrène, plaque de bois...).

Ensuite, ils font valider l'expérience par le professeur. Puis, ils testent le protocole expérimental proposé et rédigent un compte rendu de l'expérience.

Le compte rendu peut comporter des photos, des vidéos, des textes, des croquis et une conclusion.

2.2 conseil à l'enseignant

Il est judicieux de demander aux élèves de proposer une expérience au professeur qui valide ou non la faisabilité. Cela permet de vérifier si les attentes sont comprises et que l'expérience ne pose aucun problème de sécurité.

3 Bilan

- Durée : 30 minutes
- En classe entière
- Communiquer

3.1 activité de l'élève

Les élèves présentent le résultat de leurs recherches avec le support de communication choisi (ou prédéfini avec l'enseignant).

Rédaction du bilan de la séance.

3.2 Rôle de l'enseignant

Identifier les difficultés de communication : la posture à adopter, le volume de la voix, l'utilisation du support de communication...

S'assurer de la justesse des présentations, si tel n'est pas le cas : s'en servir pour faire progresser tous les élèves.

4 Conclusion

Pour stabiliser un terrain, il faut le soutenir. Il existe différentes solutions techniques de soutènements : murs en T ou en L, caisson végétalisable, ouvrage maçonné, talus, gabions, terre armée...