

Le sac à surprise

Résultats d'apprentissage

7^e année, La statistique et la probabilité, n° 3
Construire, étiqueter et interpréter des diagrammes circulaires pour résoudre des problèmes.
[C, L, R, RP, T, V]

Description

Dans un sac de papier brun, où l'enseignant a placé une quantité d'objets, les élèves tracent un diagramme circulaire pour décrire le contenu de leur sac. Ils échangent les diagrammes avec une autre équipe qui doit interpréter les informations reçues pour reconstituer le sac.

Matériel

- Sac de papier brun
- Des blocs de diverses couleurs, des bonbons ou des petits objets variés et en quantité
- ou une boîte de Smarties^{MD} ou de M&M^{MD}

Activité

1. Préparez préalablement, les sacs de papier brun en y plaçant des objets tels que des blocs de couleur, des bonbons ou d'autres petits objets.
2. Demandez aux élèves de se placer en équipes de 2 ou 3. Distribuez à chaque équipe un sac, mais dites-leur de ne pas ouvrir le sac tout de suite. Et surtout de ne pas montrer le contenu aux autres équipes.
3. Leur tâche sera de décrire le contenu de leur sac à une autre équipe sans montrer le contenu de leur sac. Ils devront, pour ce faire, construire un diagramme circulaire et une description écrite de son contenu.
4. Le diagramme et l'explication écrite seront remis à une autre équipe qui aura la tâche de lire les informations du diagramme et de la description et de reconstituer le sac à surprise.
5. Les 2 équipes se rencontreront pour comparer les sacs à surprise de départ et ceux qui ont été reconstitués. Ils discutent des différences, des informations et de l'interprétation du diagramme circulaire.
6. Si les élèves ont eu des bonbons dans leur sac à surprise, ils concluent leur travail en les mettant en commun et en mangeant leurs bonbons.

Informations pour l'enseignant

Cette activité se prête bien à l'évaluation du résultat d'apprentissage. La construction du diagramme circulaire est une belle occasion d'intégrer plusieurs concepts de divers domaines : constructions géométriques, proportions, angles, pourcentage, résolution de problèmes.

L'apprentissage des concepts qui entourent l'utilisation d'un diagramme circulaire doit inclure la compréhension des situations qui se prêtent à ce type de diagramme.

L'utilisation de la technologie pour faire les diagrammes circulaires pourrait amener les élèves à penser que tout diagramme peut communiquer l'information contenue dans n'importe quel genre de diagramme. Ainsi, il est important de non seulement discuter avec les élèves de la façon de construire le diagramme circulaire, si vous choisissez de faire construire les diagrammes « à la main », mais d'autant plus, de discuter du genre d'informations qui se communique de manière appropriée dans un diagramme circulaire. Le but étant, quand il en vient à utiliser la technologie pour créer ses diagrammes, de permettre à l'élève de discerner quel genre de diagramme se prête le mieux à la communication de l'information choisie.

Extension

Trouvez des diagrammes circulaires dans les journaux et invitez les élèves à reconstituer l'ensemble de départ qui a mené à la construction du diagramme circulaire présenté. Invitez les élèves à présenter les informations trouvées dans un autre genre de diagramme. Discutez des informations contenues et des informations omises dans les diagrammes circulaires.