

Jeu de balles

Shaula Fiorelli et Elise Raphael *

Durée : 1 heure

Niveau : de 4 à 8 ans

Résumé

Cette activité (idéalement à faire en extérieur ou en salle de gym) propose un jeu en deux équipes où, pour savoir qui a gagné, les élèves doivent comparer, mais sans les compter, le nombre de balles dans chaque réserve. Lors d'une deuxième manche, il faudra cette fois comparer la masse totale des balles de chaque camp.

Matériel

- deux réserves (grand panier, grand carton...) contenant un nombre égal de balles et ballons de différentes masses (boules de piscine à boules, balles de tennis, balles en plastique, ballons de foot, ballons de volley...);
- deux contenants vides;
- balance Roberval mise à disposition des élèves seulement s'ils la demandent;
- éventuellement :
 - corde pour délimiter le sens du parcours;
 - sifflet;
 - maillots pour distinguer les deux équipes.

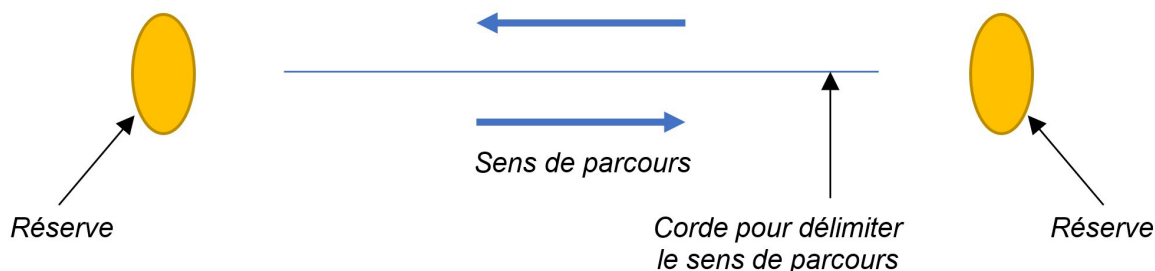
Consignes et mise en place

Chaque équipe possède un panier de balles. Les élèves vont voler les balles dans la réserve adverse. L'équipe gagnante sera celle dont la réserve contiendra le plus de balles ou sera la plus lourde.

Les élèves de la classe sont répartis en deux équipes. Chaque équipe se dispose autour d'une réserve. Au top départ et pendant un temps donné (plus ou moins 2 minutes), les élèves vont chercher une balle (et une seule à la fois) dans la réserve de l'équipe adverse et la ramènent dans leur panier, en suivant le sens de parcours (pour éviter les collisions). Le jeu s'arrête lorsque l'enseignant-e donne un coup de sifflet. Les élèves ayant une balle à la main la ramènent dans le panier adverse. L'équipe gagnante sera celle dont la réserve contient le plus de balles.

Mise en place

*Mathscope, Université de Genève



Proposition de déroulement

L'enseignant-e explique la consigne. Les deux équipes sont ensuite constituées. L'enseignant veille à ce que les règles du jeu soient respectées, notamment le fait que les élèves n'ont pas le droit de prendre plus d'une balle à la fois et qu'ils doivent courir selon le sens de parcours pour éviter les collisions. À la fin du jeu, les élèves se regroupent autour de leur réserve. Vient ensuite la tâche de comparaison : l'enseignant-e veille à ce qu'elle se fasse sans utiliser le dénombrement. Pour cela, induire à l'aide de questions le fait que, si on enlève la même quantité de balles de chaque réserve, celle qui en contient plus ne changera pas.

Les élèves enlèvent à tour de rôle le même nombre de balles des deux réserves et les déposent dans les contenants vides en veillant à bien séparer les balles de chaque réserve. Pendant ce temps, leurs camarades veillent que la tâche soit bien effectuée. Lorsqu'une réserve est vide, les enfants peuvent conclure quelle équipe a gagné (celle dont la réserve contient encore des balles).

L'enseignant-e peut alors proposer une revanche soit en rejouant une partie, soit en comparant à nouveau les balles selon un autre critère et propose celui du poids. Celui du volume sera peut-être proposé par les élèves mais est difficilement réalisable.

Pour la variante "comparaison des masses", le choix de la procédure peut revenir aux élèves sachant qu'il n'est pas possible de placer en une fois toutes les balles/ballons sur le plateau de la balance. Les procédures suivantes peuvent être utilisées :

- élimination des balles de même masse présentes dans les deux collections ;
- comparaison directe des masses restantes en essayant d'équilibrer la balance ;
- conversion : si un ballon a la même masse que 3 balles de tennis alors deux ballons et 3 balles de tennis ont la même masse que 9 balles de tennis
- mesurage, en prenant la balle la plus légère comme unité.