

Situation 3

*Reconstituer le disque unité à partir de fractions identiques de l'unité.
Identifier les fractions de l'unité par reconstitution de l'unité.*

Matériel

- Fractions de disques en plastique représentant des fractions de l'unité.

Objectifs

- S'approprier le matériel.
- Identifier les fractions de l'unité par reconstitution de l'unité.

1 u

Consigne :

« Aujourd'hui, nous allons travailler avec des disques. Notre unité sera donc le disque. Vous allez devoir reconstituer des disques entiers à l'aide de fractions de l'unité « disque ». Pour constituer chaque disque, **vous devrez utiliser des fractions identiques.** »

Attendus et commentaires :

C'est la première découverte du matériel. Les disques sont livrés aux écoles en vrac dans une grande boîte. La première séance va donc permettre la découverte du matériel et l'organisation de l'ensemble des fractions de disques en « kits élèves » (cf. introduction du document). Ces kits seront ensuite rangés dans des sachets ou des boîtes dans la prévision des séances suivantes.

L'activité des élèves va s'appuyer sur l'estimation et la représentation mentale, la comparaison des pièces. Les échanges construiront des éléments de langage nécessaires à la construction des connaissances relatives aux fractions. Les 4 phases ci-dessous décrivent un déroulement possible de la séance.

Phase 1 :

Déroulement / Organisation

Les élèves sont en groupe de 4 à 5 élèves et ont devant eux, en vrac, un ensemble de fractions de disques en plastique. Ces ensembles ont été constitués de façon très approximative par l'enseignant qui a reçu les pièces en plastique mélangées dans une boîte. Dans chaque groupe, les élèves vont devoir reconstituer des disques. Au bout d'un certain temps, certaines pièces vont manquer (car distribuées inégalement).



Phase 2 :

Déroulement / Organisation

Les élèves vont maintenant échanger les dernières pièces non assemblées avec les autres groupes pour reconstituer l'ensemble des disques. Les élèves vont donc se déplacer dans la classe pour proposer les pièces qu'ils ont en trop, ou pour demander les pièces qui leur manquent. Lorsqu'ils auront terminé de reconstituer leurs disques, il est probable que certaines pièces restent inutilisées et que certains disques ne puissent être complétés. Cela donne l'occasion de passer à l'étape suivante.



Phase 3 :

Déroulement / Organisation

Les pièces non assemblées sont rassemblées sur une table afin d'essayer de constituer quelques disques supplémentaires. Après ce moment, il est à nouveau possible que certaines pièces restent inutilisées. Il est alors intéressant de proposer aux élèves de trouver une explication à ce problème. Les élèves vont donc être amenés à faire une vérification des disques



constitués car le problème provient probablement d'erreurs liées à l'usage de pièces non identiques dans les disques (principalement avec les huitièmes et les dixièmes).

Phase 4 :

Déroulement / Organisation

Dans cette dernière phase, ils vont reconstituer les « kits élèves ». Un premier échange collectif leur permet de comprendre qu'un kit est constitué de chacun des différents disques. Chacun des élèves va donc avoir pour tâche de reconstituer un kit (au moins). A nouveau, ils vont devoir échanger entre eux pour constituer l'ensemble des kits. Lorsqu'un kit est entièrement assemblé, l'ensemble des disques le constituant est placé dans un sachet. Par la suite, ces sachets sont utilisés par les élèves dans chacune des situations proposées.



Remarque importante :

A la fin de chaque séance, les élèves rangent les pièces de leur kit dans un sachet. Il est important de systématiquement s'assurer que les kits sont complets. Aussi, on peut envisager que, chaque fois que c'est nécessaire, les élèves reconstituent le « kit élève » en fin de séance avant de mettre les pièces dans leur sachet. Cela évitera de perdre des pièces, que des kits soient mélangés, et cela donne une expérience supplémentaire qui va contribuer à la reconnaissance des différentes fractions de disques.

Auto-validation

La validation se fait lorsque les disques sont constitués.

[Retour sommaire](#)