

Situation 1

Comparer et mesurer – Notion d'étalon

Temps 1 :

Matériel

- 1 planche de bandes (voir support : Situation 01 - Bandes) et 1 ficelle pour chaque élève sur la table.
- Bandes à comparer placées en fond de classe (voir support : Situation 01 – Bandes).
- Bande grand format et ficelle de grande longueur pour usage au tableau.



Objectifs

Dans des cas simples, reporter des longueurs en utilisant des outils (ficelle).

Dispositif et activité

Les élèves travaillent seuls, ils disposent d'une planche de bandes. Ils doivent trouver quelle bande de la planche est de même longueur qu'une bande placée à distance (en fond de classe).

Explicitation de l'objectif et consigne :

Aujourd'hui vous allez apprendre à comparer des longueurs sans les mesurer avec votre règle. Sur votre feuille, il y a des bandes, vous devez trouver laquelle d'entre elle est de même longueur que celle qui est placée en fond de classe. Vous pouvez utiliser la ficelle mise à votre disposition, vous avez le droit de vous déplacer avec, mais la planche à votre table et la bande en fond de classe ne peuvent pas être déplacées. Notre objectif est de trouver une procédure fiable pour y parvenir.

Temps de synthèse :

L'enseignant s'attache à consolider la procédure de comparaison par report de longueur avec une ficelle. Il s'appuie pour cela sur une représentation d'une bande ou d'un segment au tableau. Les élèves reproduisent leur procédure et la verbalisent pendant que les autres analysent et se positionnent par rapport à l'efficacité de la procédure. L'impossibilité de donner une mesure en centimètres doit être traitée pendant ce temps de synthèse, les procédures avec les yeux ou les doigts doivent avoir été écartées pour leur manque de précision.

Attendus et commentaires :

Cette première étape de comparaison indirecte est importante et souvent échouée, surtout chez les élèves de CE1. C'est une activité nouvelle pour eux. Il faut leur laisser le temps de faire plusieurs essais et leur permettre de reproduire la procédure après le temps de synthèse. Concernant l'usage de la ficelle, la nécessité de bien la tendre et de la positionner sur les extrémités des segments doit être clairement explicitée. Ensuite, on renvoie les élèves refaire la procédure. Il est intéressant de leur proposer de valider leurs procédures par juxtaposition ou superposition des bandes.

Temps 2 :

Matériel

- Des objets « étalon » (trombones, crayons, ...).

Objectif

Construire la notion d'étalon.

Dispositif et activité

Les élèves travaillent seuls, ils disposent d'un étalon fourni par l'enseignant ou choisi librement. Les élèves mesurent des éléments de la classe avec leur étalon.



Explicitation de l'objectif et consigne :

Nous allons maintenant mesurer des éléments de la classe, vous allez utiliser des objets pour en donner la mesure. Vous écrirez la mesure sur votre ardoise et nous partagerons nos mesures. Notre objectif sera de définir collectivement quelles mesures sont acceptables.

Attendus et commentaires :

Cette étape va permettre de construire la notion d'étalon. Elle devra permettre aux élèves de comprendre la nécessité de mesurer avec un même objet et de disposer d'un étalon commun.

Il faut d'abord laisser les élèves prendre un objet librement, puis leur proposer de prendre un crayon dans leur trousse (ils seront forcément de tailles différentes), puis leur distribuer un trombone, par exemple, pour apporter un étalon commun à tous.

Les mesures n'étant pas exactes, les élèves devront donner une valeur approchée des mesures, ou exprimer le fait que la mesure est un peu plus grande que..., un peu plus petite que... ou comprise entre...

Temps de synthèse :

Les échanges vont permettre de distinguer les procédures jugées comme acceptables car menant à une mesure commune. On en déduit que l'usage d'un objet commun (comme le trombone) peut permettre cela, et que cet objet s'appelle un étalon.

[Retour sommaire](#)