

ESTIMER UNE QUANTITÉ

| SÉANCE 1 | Durée | Matériel | Déroulement |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectif principal : comprendre ce que veut dire estimer, utiliser un référent | | | |
| PHASE 1 collective 10 min | | <p>Pour la classe : -Récipient 1L -pot de yaourt -petit gobelet -pois chiches -3 affiches 1L, gobelet, yaourt</p> <p>Par élève : -post-it (3 couleurs)</p> | <p>-Récipients collectifs remplis de pois chiches</p> <p>-Consigne : <i>essayez de deviner combien il y a de pois chiches dans chaque récipient et écrivez vos réponses sur les post-it : 1L-rose, yaourt-bleu, gobelet-jaune. Écrivez votre prénom derrière les post-it.</i> (Possibilité de présenter les récipients l'un après l'autre)</p> <p>-Recueil des réponses sur 3 affiches en regroupant les réponses proches.</p> |
| PHASE 2 20 min | | <p>Par élève : ardoise</p> <p>Par groupe : -pois chiches -bouchons de bouteilles d'eau minérale -petits gobelets -pots de yaourt -tableau (gobelet et yaourt)</p> <p>Pour la classe : 2 affiches gobelet et yaourt</p> | <p>-Estimation collective du nombre de pois chiches dans un bouchon, écriture sur ardoise et mise en commun. Choix d'une quantité pour la classe : référent n°1</p> <p>-Estimation par groupe avec le bouchon rempli du nombre de pois chiches dans le gobelet et le yaourt. Noter les estimations dans le tableau colonne estim + tableau collectif. (Droit d'obtenir les pois chiches quand les estimations sont écrites dans le tableau)</p> <p>-Vérifications par groupe avec les pois chiches et le bouchon Noter les vérifications dans le tableau colonne vérif.</p> <p>-Mise en commun : 2 tableaux séparés pour le gobelet et le yaourt. Chaque groupe inscrit ses réponses : estimations puis vérifications. ⇒ <i>Quel est le groupe dont l'estimation est la plus proche de la quantité dénombrée ?</i></p> |
| CONCLUSION 10 min | | <p>-2 affiches phase 1 : gobelet et yaourt -2 affiches phase 2</p> | <p>Comparaison des résultats avec les premières estimations avec 2 affiches de la phase 1 : gobelet et yaourt</p> <p>Amener les élèves à conclure qu'estimer c'est arrondir. <i>Pour estimer efficacement on a eu besoin du bouchon. On appelle ça un référent. Sans bouchon, donc sans référent, c'est beaucoup plus compliqué d'estimer.</i></p> |

| SÉANCE 2 | Durée | Matériel | Déroulement |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Objectif principal : savoir choisir le référent le plus efficace. | | | |
| PHASE 1 15 min | -pois chiches -bouchons -gobelets -yaourts -pots de confiture | Estimation par groupe du nombre de pois chiches dans un pot de confiture → 1 groupe qui compte les pois chiches → 1 groupe qui estime avec le référent-bouchon → 1 groupe avec le référent-gobelet → 1 groupe avec le référent-yaourt ⇒ Quel groupe a été le plus efficace ? Distribution aux groupes des 3 référents pour pouvoir essayer différentes estimations de la quantité de p.c. dans le pot de confiture (2 yaourts + 1 gobelet ; 1 yaourt + 3 gobelets ; 5 gobelets ; 2 yaourts et la moitié d'un yaourt ; ...) | |
| PHASE 2 5 min | -tous les récipients - récipient de 1L -affiche de la phase 1 (post-it) | -Ré-estimation du nombre de pois chiches dans le récipient de 1L → individuel : Quel référent choisir ? Reprise du post-it rose nominatif (1L) et changement (ou pas) de la première estimation. -Comparaison avec les premières estimations (affiche phase 1 avec les post-it roses) -Vérification collective : quel référent choisir ? | |
| CONCLUSION 10 min | | Pour estimer, il faut bien choisir son référent pour être le plus efficace possible. Pour estimer le nombre de pois chiches dans le grand récipient, le référent le plus efficace est le pot de confiture ; on peut aussi faire l'estimation avec les autres référents mais ce sera plus long. Échanges avec les élèves sur d'autres estimations que l'on peut faire dans la vie courante ou la vie de la classe : estimer un prix, estimer un nombre d'élèves, un nombre d'habitants... On peut demander par exemple d'estimer le nombre d'élèves dans leur école en se mettant d'accord sur un nombre estimé d'élèves par classe et le nombre de classes de l'école. | |

Quantités estimées par récipient :

Bouchon : 20 pc

petit gobelet : 10 bouchons (200 pois chiches)

yaourt : 2 gobelets (400 pois chiches)

pot de confiture : 2 yaourts et demi ou 2 yaourts et un gobelet (1000 pois chiches)

grand récipient 1L : 3 pots de confiture (3000 pois chiches)