

1 Lancement de la séance

 Collectif  5 min

Afin de rappeler ce qui a été travaillé sur les contenances et leurs équivalences, laisser l'ensemble de la classe réfléchir durant une minute puis solliciter au moins deux élèves pour expliciter qu'une contenance est la quantité de liquide que peut contenir un récipient. Les équivalences $1 \text{ L} = 10 \text{ dL}$, $1 \text{ dL} = 10 \text{ cL}$ et $1 \text{ L} = 100 \text{ cL}$, mais aussi $50 \text{ cL} + 50 \text{ cL} = 1 \text{ L}$ sont attendues.

Noter les équivalences au tableau et s'appuyer sur la leçon pour faciliter la réappropriation.

« Aujourd'hui, vous allez mesurer des contenances pour réaliser un cocktail. Un cocktail est une boisson constituée d'un mélange d'ingrédients. »



Mesurer et convertir des contenances en utilisant les litres, décilitres et centilitres.

2 Recherche : unités et boissons

 Par groupes de 4  12 min

 Projeter la recette du cocktail et demander à un élève de la lire.

Situation-problème

Avant de réaliser et de déguster ce cocktail en équipe, vous allez devoir trouver :

- la quantité totale de cocktail que cette recette permet de préparer ;
- la quantité de boisson qu'aura chaque élève.

Méli's Cocktail
pour 4 personnes



5 cL de sirop de fraise
1 dL de jus de citron
3 dL de jus d'orange
35 cL d'eau

Prévoir des groupes hétérogènes et lancer l'activité. Les élèves travaillent dans leur cahier de recherche.

Point didactique

Les questions amènent les élèves à faire des conversions. Les quantités indiquées correspondent à 1 L, 10 dL ou 100 cL de cocktail. L'enjeu est que les élèves parviennent à réunir les unités par type (40 cL et 6 dL), puis qu'ils choisissent une unité pour exprimer la quantité totale de boisson. Elle peut être exprimée en litres, ce qui impliquera la conversion $40 \text{ cL} = 4 \text{ dL}$, puis $4 \text{ dL} + 6 \text{ dL} = 10 \text{ dL} = 1 \text{ L}$. Elle peut s'exprimer en cL, ce qui impliquera la conversion de $6 \text{ dL} = 60 \text{ cL}$, et l'ajout de $60 \text{ cL} + 40 \text{ cL} = 100 \text{ cL}$. Il faudra conclure en indiquant que, quelle que soit l'unité de mesure utilisée, la quantité de boisson est identique et revient à un litre. L'expression en dL est également possible mais est peu utilisée dans la vie quotidienne.

3 Modelage

 Collectif  8 min

Recenser les réponses et les procédures des groupes.

« Les verres doseurs sont en cL, on utilisera donc cette unité de mesure. Pour trouver la quantité totale de cocktail que

cette recette permet de préparer, en centilitre, on convertit les décilitres en centilitres. Je sais que 1 dL équivaut à 10 cL . On a donc 10 cL de jus de citron et 30 cL de jus d'orange, au total $4 \text{ dL} = 40 \text{ cL}$. On va ajouter ensuite toutes les quantités en centilitre. $35 \text{ cL} + 5 \text{ cL} + 40 \text{ cL} = 80 \text{ cL}$. On peut préparer 80 cL de cocktail.

Ensuite, pour trouver quelle quantité de cocktail aura chaque élève, on divise cette quantité par 4. $80 \div 4 = 20$ ou $20 \times 4 = 80$. Chaque élève aura donc 20 cL de boisson. »

Indiquer les équivalences sur la recette projetée au tableau $1 \text{ dL} = 10 \text{ cL}$ de jus de citron et $4 \text{ dL} = 40 \text{ cL}$ de jus d'orange.

4 Mise en œuvre

 Par groupes de 4  5 min

À l'aide des verres doseurs, les élèves préparent le cocktail en groupe et le partagent ensuite en quatre gobelets de 20 cL . Leur demander d'aller déposer les gobelets sur une table libre et clore la séance avant de faire déguster le cocktail.

5 Institutionnalisation

 Par groupes  5 min

« Avant de réaliser et déguster ce cocktail par équipe, vous avez converti les mesures sous une même unité. Pour cela, vous avez utilisé des conversions, à savoir que 1 L est égal à 100 cL et que 1 dL est égal à 10 cL . »

6 Bilan

 En binômes et  individuel  5 min

• Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : mesurer et convertir ces contenances pour préparer une recette.

• Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Ce que j'ai appris me servira en dehors de l'école, car... »



SÉANCE 2

 60 min

Rituel de calcul

 Collectif  10 min

Les tables des multiplications (toutes tables)

« J'ai... Qui a ? » : faire jouer les élèves pendant dix minutes (explications p. 62).

Variable didactique

Limiter la durée de la partie et compter le nombre de calculs complets.