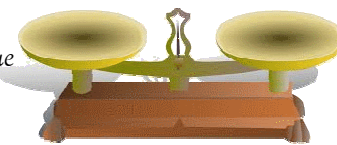




Compétence B.O. Grandeur et mesures

- Connaître et utiliser les unités usuelles de mesure des durées, ainsi que les unités du système métrique pour les longueurs, les masses et les contenances, et leurs relations.

Organisation
séance

Déroulement des séances

Matériel

Durée

Comprendre les unités déca et hecto

1 balance de cuisine, semoule de blé, petits plastiques transparents et kiri. Mettre de la semoule dans chaque petit sachet en plastique afin de fabriquer à chaque fois la masse d'un kiri.

Un enfant ramasse un à un les sachets et les dépose dans un sac S en comptant : 1 kiri, 2 kiris, ...10 kiris Comment va s'appeler le sac S : dix kiris. **Raconter aux enfants que 10 en grec ancien se dit « déca ».**

Ils disent alors « décakiris » et cela voudra dire qu'il y a 10 kiris dedans. **ON ÉCRIT LE NOM SUR LE SAC : UN DÉCAKIRI**

On invite un autre enfant à prendre 10 kiris + 1 kiri

Comment peut-on parler du tout ? onze kiris. Oui mais d'une autre façon ? Un déca kiri et un kiri. Qu'est-ce qui est le plus onze kiris ou un décakiri et un kiri ? (c'est pareil). **UN DÉCAKIRI = 10 KIRIS**

Vous allez compter tout haut pendant qu'un élève met la masse des fromages dans le sac. Vous choisissez si vous allez compter de la première façon ou de la seconde :

20 kiris ou 2 décakiris 4 décakiris ou 40 kiris etc...

Binôme un bleu / un rouge. Les bleus vous imaginez que vous portez 47 kiris et les rouges 5 décakiris. Celui qui a le plus lourd doit se lever (attention à l'influence du nombre)

Combien de sacs pleins dans 47 kiris 4 et de kiris tout seul 7 et dans 5 décakiris ? 5 sacs pleins et pas de kiris tout seul. Je compte les kiris dans chaque sac : 10, 20, 30, 40, 50. Ah oui 47 kiris c'est plus léger que 5 décakiris.

Tous les bleus vous allez réfléchir à ce que vous allez faire pour avoir la même chose que les rouges... Pb j'enlève ou j'ajoute ????

Si on ajoute 3 kiris aux bleus Ils ont tous les 2 pareils (50) Si j'enlève 3 kiris au rouge idem (47)

Nous reprenons notre fabrication jusqu'à 9 décakiris et neuf kiri :

Que va-t-on faire de nos 10 sacs S. ? On va les mettre dans un carton. Comment va-t-on appeler ce carton ? **Centakiris mais les scientifiques ont utilisé le mot cent en grec « hecto »** Donc hectokiris.

La séance se poursuit à partir des 3 dénominations du carton

1 HECTOKIRI = 10 DÉCAKIRIS = 100 KIRIS

En abandonnant la manipulation qu'est-ce qui est le plus lourd 900 kiris ou 9 hectokiris ? Dans 4 hectokiris et 5 kiris, combien y a-t-il de kiris ? Si j'ai 3 hectokiris et je décide de dire que j'en ai 300, de quel étalon s'agit-il ? Combien de manières différentes ai-je pour parler de 6 hectokiris

15'

Fabriquons les étalons pour mesurer des masses multiples

Je voudrais que vous me donniez un gramme ? A s-tu déjà vu dans une recette 100 g de farine ? Donne-moi ce qui pourrait faire 100g. Leur donner 1 hg de pâte à modeler. Voir leur conception

Il s'agit de fabriquer un gramme (balance de cuisine ou à plateau)

On écrira sur la première étiquette : gramme et sur l'autre g

Ce que vous avez fabriqué est important : nous l'appellerons gramme (même si ce n'est pas tout à fait juste

Fabriquons les multiples

L'enseignant a lui-même une balance et place un à un les masses de un gramme dans un des plateaux. A dix stop !. il pose un poids pour rétablir l'équilibre.

A droite il y a 10 grammes. Comment va s'appeler cet étalon ? se souvenir des DÉCAGRAMMES = DÉCAGRAMME. Nous inscrivons sur nos étiquettes : DÉCAGRAMME OU dag

Chacun fabrique alors son décagramme compare avec les masses de la balance.

Quelles sont les différentes façons de parler de ce que vous avez ? 1 DÉCAGRAMME, 10 GRAMMES.

L'enseignant ôte les 10 poids de un gramme qui se trouvent sur sa balance modèle et dépose un à un 10 décagrammes (10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90... A dix, stop On dispose sur la balance le poids qui va rétablir l'équilibre. C'est celui qui est 10 fois plus gros. Son nom c'est ?

L'HECTOGRAMME 2 façons de l'écrire : HECTOGRAMME OU hg

Pour en parler , on note 3 MANIÈRES 1 HECTOGRAMME, 10 DÉCAGRAMMES, 100 GRAMMES.

L'hectogramme est fabriqué par chacun puis on recommence à compter mais de 3 façons différentes

1, 2, 3, 4 hectogramme...

100, 200, 300 grammes

10, 20, 30 décagrammes.

Stop Le mot KILOGRAMME apparait spontanément. L'enseignant pose la masse sur le plateau et l'équilibre est rétabli.

Comment l'écrire ? kilogramme ou kg. C'est comme un kilogramme de sucre.

J'ai un kg de pâte à modeler et un kilogramme en métal quel est le plus lourd ? C'est pareil. Pareil pour la masse mais pas pour la grosseur... pourquoi ?

Comment va-t-on le nommer

1 KG = 1000 GRAMMES = 10 HECTOGRAMMES = 100 DÉCAGRAMMES.

Chacun a créé sa boîte avec ses étiquettes

Montrer moi 1 kg, 1g, 1 dag, 1 hg

Leur demander de remettre l'équivalence entre les étiquettes et les boules de pâtes à modeler. Classer les moi du plus léger au plus lourd et du plus lourd au plus léger.

Je nomme un objet ou qqch dans la classe, vous devez me montrer l'unité à utiliser.

Une balance de la pâte à modeler
14 étiquettes
1 carte bristol des ciseaux, une boîte à carte de visite.
Des plombs référents

15'

Sur un pèse-lettre, je pose 5 cartes de visites quadrillées de bristol, elles pèsent 10 g. Comment faire pour avoir en main un gramme en carton bristol. Il faut les couper en deux P ? Si vous les couper en deux, vous en aurez 10. Comme elles feront 10g c'est un gramme par carton.

Chaque enfant coupe sa carte en deux. Montrez-moi un gramme .

Écriture . **GRAMME** OU g

Connaissez-vous des choses qui ne pèsent que quelques grammes.

(pharmacien, bijoutier) Dans une main prenez 1 g en carton et 1 gramme en pâte à modeler qu'est-ce qui est le plus lourd ?

Vous vous rappelez du système. En combien va-t-on couper le gramme ? En 10

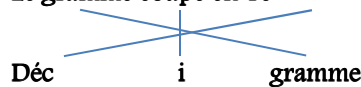
Qu'est-ce qui va être le plus pratique : la carte ou la pâte à modeler ?

La carte car on peut la découper faire des morceaux.

Comment va-t-on appeler les morceaux ? (hypothèse) (latin)

En fait

Le gramme coupé en 10

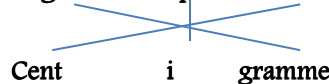


Écriture sur la carte : **DÉCIGRAMME** ou dg. Combien m'en faut-il pour faire un gramme. ?

10 dg=1g

Je coupe le dg en 10 , ce qui revient à couper le gramme en 100 (montrer) le gramme est l'unité de référence.

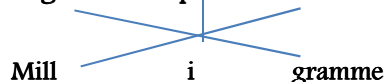
Le gramme coupé en 100



Écriture sur la carte : **CENTIGRAMME** ou cg

Et on coupe les centigrammes en 10, ce qui revient à couper en 1 000 les grammes

Le gramme coupé en 1000



Écriture . milligramme ou mg.

Maintenant classe-moi les masses de la plus grande à la plus petite

Pâte à modeler, 2 écritures faire apparaître le tableau du système (trace écrite)

Le festival des masses :

Ils ont leur matériel + le matériel de la classe. Refaire le classement de la plus grande à la plus petite (cartons + boules)

Jeu 1: Comment s'appelle? (montrer n'importe quel poids) ou **Montre-moi** le décigramme, le centigramme.

Jeu 2: Le jeu des erreurs: les enfants / 2 se nomment rouge ou bleu. Les rouges ferment les yeux et les autres permutent 2 cartons, 3 cartons, 4 cartons

Les bleus ferment les yeux et les rouges permutent les étalons directement.

Jeu 3: jeu de bataille: Chacun ramasse ses 14 cartes et les bat telles des cartes à jouer. Gagne celui qui à la masse la plus lourde / partie suivante gagne celui qui a la carte la plus légère.

Jeu 4: Racontez comment on fait ?

Choisi un étalon dans la main. Qu'est-ce que c'est? Comment as-tu fait pour le fabriquer

Jeu 5: L'objet mystérieux. J'ai pris un objet mystérieux, je l'ai coupé en 10 et j'ai obtenu un gramme. A vous de lever la bonne réponse. J'ai pris un objet mystérieux , j'en ai regroupé 10 pareil et j'ai trouvé un décigramme. Lever l'objet auquel je pensais. Pensez à cet objet mystérieux j'en prends 10 puis encore 10 et voilà ce que j'ai trouvé 1kg. C'est aux enfants de poser les énigmes.

Règles,
ficelles,
dés ou
cubes

15'