



Compétences cm1

- Problèmes
 - Résoudre des problèmes engageant une ou plusieurs étapes.
- Effectuer un calcul posé
 - Addition, soustraction et multiplication

Compétences cm2

- Problèmes
 - Résoudre des problèmes de plus en plus complexes.
- Effectuer un calcul posé
 - Addition, soustraction et multiplication

Séance 2 :	Titre: Construire un problème de multiplication d'après la méthode et la formation de Madame Guéritte-Hess	Horaires 1h30

Déroulement

- 1) Dites- moi comment on appelle les termes d'une multiplication= des facteurs et le résultat= un produit.
- 2) Revenir sur le 0 : **Qui peut me rappeler comment ça se passe avec le 0 ?**

Dans une multiplication 0 est un élément absorbant, quel que soit le nombre par qui 0 sera multiplié, cela fera toujours 0.

Et le 1 ? Si je X un nombre par 1, qu'est-ce qui se passe ? On essaie ! Comment je peux formuler ça ? **Lorsque je multiplie un nombre par 1, cela fait toujours le nombre, on dit que 1 est un élément neutre.**

- 3) Peut-on X : un nombre de canards par un nombre de mares ? (oui, ça fait des canards) . Un nombre de canards par un nombre de canards ? (non). Un nombre d'élèves par un nombre de cars ? (oui, ça donne des élèves). Un nombre d'élèves par un nombre d'élèves ? (non).

Peut-on multiplier un nombre de fermier par un nombre de vaches et que cela donne des vaches. Oui ! Fabriquer un problème.

Et un nombre de vaches par un nombre de fermiers et que ça donne des fermiers ? oui. *Exemple A la foire internationale, 5 vaches ont **chacune** 3 messieurs pour s'occuper d'elles.*

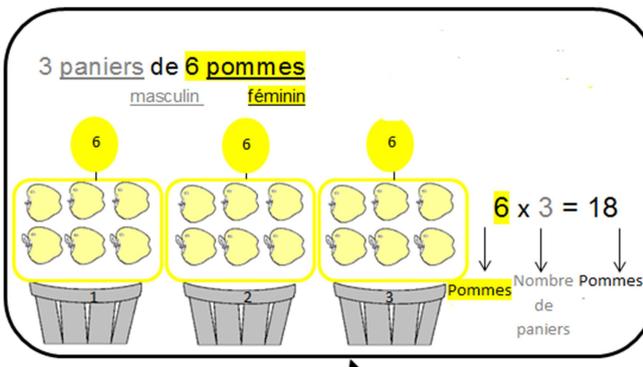
Quelle règle ? Les facteurs d'une multiplication ne sont jamais de même nature.

- 4) **De quelle règle n'avons-nous pas parlé ? La X est commutative. Peu importe le sens de ses facteurs, le produit sera le même.**

Feuille de recherche

Je veux créer un problème avec des pommes et des paniers et que ça fasse l'opération suivante : 6×3 . Ils essaient. 2 possibilités le 6 = des paniers et le 3 des pommes ou le contraire. Prévoir pommes et récipients pour la manipulation en vrai (collectif)

Je veux que le 6 ce soit des pommes. Fabriquez-moi le problème puis le schéma du problème avec le 6 et le 3.



Si je marque 3 paniers de 6 pommes, on va croire que c'est en tout que j'ai 6 pommes $3 \times 2 = 6$.

Or je veux que ça fasse 6×3 . Comment je peux faire ? Les aiguiller vers le petit **chaque, chacun, chacune**

Question : je dis 3 paniers de 6 pommes chacun ou 3 paniers de 6 pommes chacune ?

Chaque panier a combien de pommes ? 6. Ce sont donc les paniers qui contiennent les 6 pommes...

Donc **3 paniers de 6 pommes chacun**

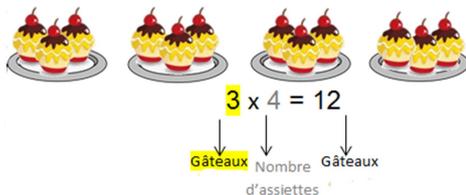
On fait le schéma sur la feuille de recherche avec les couleurs. Cela fait combien ? 18 pommes en tout. On vérifie avec la manipulation collective. Montrez-moi le 6 ? les pommes par panier. Montrez-moi le 3 ? les paniers.

Révision de ce qu'on a vu la séance 1

Problème n°1

Maintenant j'ai 4x3 et je veux des assiettes et des gâteaux. (schéma sur le brouillon + natures des facteurs et du produit) prévoir assiettes et gâteaux pour la manipulation en collectif.
2 possibilités que l'on confronte 4= assiettes ou gâteaux ? Je veux que 4 soit des assiettes.

4 assiettes de 3 gâteaux

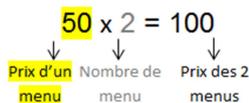


Comme tout à l'heure on va croire que 3 gâteaux forment le total. Qu'est-ce que je dois ajouter ? Chacun ou chacune.
Comment je fais pour savoir ? Ce sont les assiettes qui contiennent les gâteaux donc les gâteaux. Chaque assiette a donc 3 gâteaux. Donc chacune.
On fait le schéma avec les couleurs sur la feuille. Puis on vérifie par la manipulation collective.
Montrez-moi le 4, le 3 et le 12.

Problème n°2

Maintenant dessinez-moi le problème suivant et ajoutez ce qui manque pour pouvoir le résoudre. Je suis allé Hier au restaurant avec ma maman. Nous avons pris un menu à 50 euros.

2 menus de 50 euros
masculin masculin

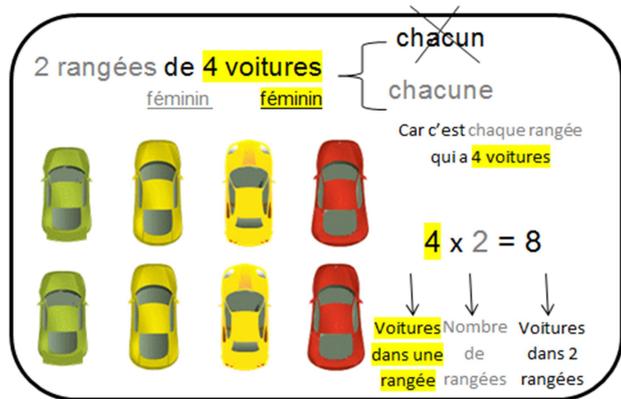


PB : c'est un menu pour chacune ou un menu au total. **Qu'est-ce qui manque ?** Nous avons pris deux menus à 50 euros CHACUN ? **Pourquoi chacun=** car c'est chaque menu qui coûte 50 euros. J'aurai pu dire aussi... 1 menu chacune (maman et moi) à 50 euros l'un.
Dessinez-moi le problème puis indiquez la valeur de chaque facteur.

Problème n°3

On l'écrit dans la feuille de recherche avec les couleurs.

Maintenant **voici un schéma** : dessiner 2 rangées de 4 voitures. Vous devez trouver l'opération, **inventer l'énoncé du problème. Indiquer la nature de chaque facteur.** Ils cherchent tout et trouve ça



Problème n°4

<p>Qu'avons-nous appris ? A fabriquer des pb de X Qu'est-ce qu'il est important de savoir ? Comment se construit un problème de multiplication ? Ils observent les problèmes au tableau puis répondent : Dans un problème de multiplication je commence souvent par le contenant (panier assiettes, rang, tas, groupes, cars) et ensuite le contenu (les pommes, les gâteaux, les cubes) dans un contenant. J'ajoute souvent un petit mot chaque, chacun, chacune ... Que représente-t-il ? Qu'indique-t-il ? le contenu dans 1. Qui indique le contenu dans 1 contenant.</p> <p>On construit ensemble la carte mentale puis ils inventent des problèmes de 2 façons possibles avec une ou deux contraintes. Leur expliquer que nous en ferons tous les jours en rituel et que c'est l'un d'entre eux qui choisira les contraintes : cartes facteurs + opération sur un papier.</p>	<i>Réflexion</i>
<p>S'il reste du temps jeu rituel sur les problèmes</p> <p><u>Je fais tirer un papier qui représente la solution au problème de multiplication que je veux créer : 5X4</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) On écrit le problème au tableau. 2) Faites chaque problème avec les jetons 3) Marquer pour chaque problème ce que représente chaque nombre. (voir que l'un représente un contenu= cubes, pommes, etc. et l'autre un contenant= groupe, rangée, panier, sac, camion. Mes problèmes commençaient par le contenant ou le contenu ? Par le contenant 4) C'est 1 ou c'est 4 ? Revoir l'équivalence numérique 1 rangée = 4 cubes <p>opérations : 2X50 / 3X25 Exemple 1 : J'ai 2 bus de 50 élèves chacun ou Dans l'école, il y a 3 classes de 25 élèves chacune. Exemple 2 : J'ai payé 2 menus à 50 euros chacun / J'ai acheté 3 chemises à 25 euros chacune Exemple 3 : Il y a 50 élèves qui ont 2 bonbons chacun / J'ai 25 poches de 3 réglisse chacune. Etc.</p>	<i>Fabrication de problèmes</i>