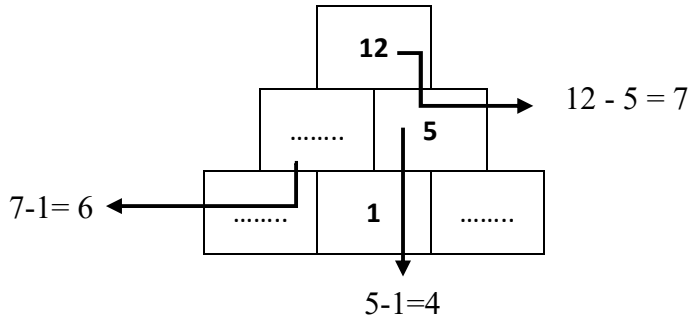


## VII. Mobiliser et mémoriser les résultats des différentes tables

### 38. Les cascades

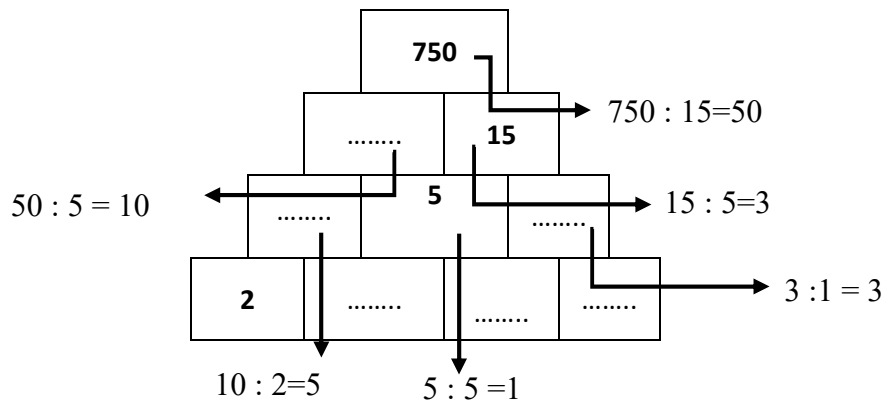
Jeu individuel ou par équipes : la structure employée est celle d'une pyramide ; le nombre occupé par une case est la somme des cases situées en-dessous, à son contact. La situation est donc entièrement déterminée par les cases de base. Si elles ne sont pas toutes connues elles sont déterminées, de proche en proche, soit par addition, soit par soustraction, sans poser les calculs.

Exemple :



*Variante* : on peut proposer aussi des cascades multiplicatives :

Exemple



### 39. Les carrés magiques

Jeu individuel : un carré magique (par exemple de dimension 4) Ils sont disposés de telle façon que les sommes en ligne, en colonne, et selon les diagonales sont toutes égales.

Un carré de dimension 4 contient les nombres entiers de 1 à 16 et le total de chaque ligne, colonne ou diagonale est 34. Un carré de dimension 3 contient les nombres de 1 à 9 avec un total de 15. Certaines cases sont grisées et il faut les compléter de proche en proche.

Exemple

1	2	15	16
12	14	3	5
13	7	10	4
8	11	6	9

## 40. Qui dit vite ?

*Matériel* : tables d'addition ou de multiplication à colorier, table de Pythagore

Activité collective : pour mémoriser les résultats des tables, donner des opérations (additions, soustractions, multiplications, divisions) et demander aux élèves de dire ou d'écrire le résultat le plus vite possible.

*Variantes* : leur faire colorier les additions (multiplications) qu'ils ont bien mémorisées dans leurs tables personnelles

## 41. Le compte est bon

*Matériel* : cartes chiffres et cartes signes des opérations ; cartons de couleur pour initier au travail avec parenthèses.

Activité collective ou par équipes.

*Première phase* :

Manipuler les cartes et chercher les résultats obtenus. Exemple : + x 3 4 6

$$\boxed{3} + \boxed{4} \times 6 = 42$$

$$3 + \boxed{4 \times 6} = 27$$

*Deuxième phase* : Écrire au tableau d'une part 3 ou 4 nombres et d'autre part un nombre cible que les élèves doivent atteindre ou approcher en utilisant une seule fois ces nombres et en faisant des additions ou/et des soustractions et/ou des multiplications.

*Troisième phase* : donner plusieurs fois le même nombre, les signes opératoires, les parenthèses et des nombres cibles à obtenir.

Par exemple, avec 4 fois le nombre 2 et la cible 3, il y a plusieurs solutions.

$(2+2+2) : 2$  ou  $[(2 \times 2) + 2] : 2$  ou  $(2 \times 2) - (2 : 2)$

*Variantes* : utiliser plus ou moins de cartes (ou de nombres) et plus ou moins d'opérations (n'utiliser que des additions, que des soustractions, ou que des multiplications) ; ajouter des cartes parenthèses ; varier la taille des nombres cibles ou des nombres donnés, varier la quantité de nombres ; proposer d'approcher les nombres cibles par valeurs inférieures ou supérieures. Utiliser une calculatrice pour contrôler ses résultats.

## 42. Le nombre pensé

Activité collective ou par équipes : proposer des devinettes telles que : *Je pense à un nombre, si je lui ajoute 12, j'obtiens 49. Quel est ce nombre ?* ou *je pense à un nombre, si je le multiplie par 4 j'obtiens 24. Quel est ce nombre ?* Si le résultat est juste, le joueur de l'équipe donne 2 points à son équipe. S'il est faux, le premier élève qui donne le résultat donne 1 point à son équipe. L'équipe qui a remporté le plus de points a gagné.

*Variantes* : résoudre des problèmes de type additif (augmentation ou diminution avec recherche de l'état initial), des problèmes de type multiplicatif (multiplications à trous) ; varier la taille des nombres donnés.

## 43. Les cases cachées

*Matériel* : ardoise, extraits de tables incomplets

Dessiner des tables de multiplication incomplètes au tableau et les élèves doivent retrouver le plus vite possible les nombres des cases qui sont cachées et les écrire sur leur ardoise..

*Variante* : même activité avec des additions.

## 44. Les calculs en séries

*Matériel* : séries à remplir, tables de multiplication

Activité individuelle : donner aux élèves des séries de nombres auxquelles ils doivent additionner (ou soustraire) toujours le même nombre : par exemple, la suite 141, 153, 175, 214 à laquelle on ajoute à chaque fois soit 5, soit 10, soit 100, soit 0,1 ...

De même des séries de nombres à multiplier ou à diviser (en choisissant un nombre à 1 chiffre comme opérateur ou diviseur). *Mise en commun* : exhiber les régularités des résultats en fonction des nombres donnés et de l'opération à effectuer

*Variantes* : même activité avec d'autres séries de nombres, choisir d'autres types de nombres (par exemple des dizaines entières à ajouter, soustraire ou multiplier)

#### 45. Défoisdé

*Matériel :*

- 2 dés à dix faces (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10),
- une piste
- 6 cartes de résultats des tables :
- carte 1 : 2, 12, 10, 90, 45, 81, 100
- carte 2 : 6, 35, 50, 15, 56, 25, 49
- carte 3 : 21, 7, 70, 32, 54, 64, 24
- carte 4 : 3, 63, 30, 8, 72, 40, 36
- carte 5 : 1, 9, 4, 18, 42, 60, 5
- carte 6 : 20, 48, 3, 28, 27, 16, 80

Jeu à 2, à 3 ou à 6 joueurs : le but du jeu est de rejoindre l'arrivée le premier sur la piste. Toutes les cartes sont partagées équitablement entre chaque joueur.

Commencent les joueurs qui ont tiré, ou la carte 1, ou la carte 2. Chacun à son tour lance les deux dés à dix faces et multiplie les deux nombres obtenus : si le résultat est juste, il avance de 3 cases lorsque le résultat est sur sa carte et de 1 case lorsque le résultat est sur la carte d'un autre joueur. Si le résultat est faux, il recule de 1 case ; celui qui a le bon résultat dans sa carte et l'annonce, avance d'une case.

#### 46. La table de Pythagore

*Matériel :* plateau de jeu (table de Pythagore vide avec les cases de la diagonale hachurées), 100 petits cartons de résultats produits destinés à être placés sur la table de Pythagore : par exemple, il y aura 4 cartons 12 (pour 4x3, 3x4, 2x6, 6x2), 3 cartons 16 (pour 8x2, 2x8, 4x4) ....

Jeu à 2, à 3, à 4 ou 5 joueurs : tous les cartons sont retournés faces cachées sur la table. Le but du jeu est de se débarrasser de ses petits cartons le plus vite possible.

Pour 2 joueurs → 20 cartons chacun, pour 3 joueurs → 15 cartons chacun, pour 4 joueurs → 12 cartons chacun, pour 5 joueurs → 10 cartons chacun.

Les cartes restantes constituent la pioche. A tour de rôle, chaque joueur pose un de ses cartons sur le plateau de jeu : un carton ne peut être posé que sur une case adjacente à un carton déjà posé.

- S'il ne peut pas jouer, le joueur tire un autre carton dans la pioche et passe son tour.
- S'il se trompe, le joueur enlève son carton et l'échange contre un carton de la pioche.
- S'il pose son carton sur une case hachurée, il peut, en plus, se débarrasser d'un de ses cartons dans la pioche.