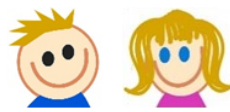


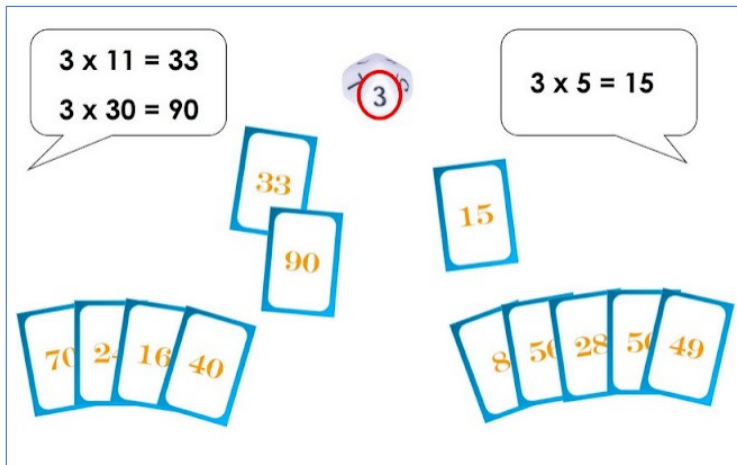
Maths CE2 / CM1

Les multiples et les  
diviseurs

# Séance 1



# Le jeu des multiples



## Calcul Le jeu des multiples



### But du jeu :

Mode compétitif : se débarrasser de ses cartes le plus rapidement possible

### Matériel :

- 100 cartes
- Un dé à 10 faces

### Nombre de joueurs :

- 3 ou 4 joueurs en mode compétitif.
- 2 à 4 joueurs en mode coopératif

### Déroulement :

Mode compétitif : (99 cartes pour 3 joueurs, 100 pour 4).

1. Chaque joueur prend 6 de ses cartes en main, le reste constitue sa pioche.

A son tour, chaque joueur lance le dé. Tous les joueurs doivent alors poser leurs cartes portant un nombre multiple du résultat donné par le dé.

Le 1 tiré au dé impliquera de poser des multiples de 11.

Exemple : le dé donne le 3, on peut donc poser les cartes 3, 6, 9, 12, 15 ...36, 48, 60 ...

Avant chaque nouveau lancer, chaque joueur complète sa main à 6 cartes grâce à sa pioche personnelle.

Le premier joueur qui n'a plus de cartes remporte la partie.

### Mode coopératif :

Toutes les cartes sont éparpillées sur la table, faces visibles.

Une carte est choisie et constitue le point de départ du jeu. Il faudra alors placer sur cette carte de départ, un nombre ayant un diviseur commun avec celle-ci.

Exemple : Carte de départ : 42 ; on pourrait poser un multiple de 3, de 6 ou de 7. La carte posée devient la nouvelle carte de référence etc .

### Fin de la partie :

En mode compétitif, le joueur qui n'a plus de carte gagne la partie.

$$36 = 4 \times 9$$

36 est **multiple** de 4 car on trouve 36 en multipliant 4 par un autre nombre.  
36 est aussi **multiple** de 9.

- On trouve les multiples dans les résultats des tables de multiplication
- Les multiples de 2 se terminent par 0,2,4,6 ou 8 : (*Les nombres pairs*)
- Les multiples de 5 se terminent par 0 ou 5.
- Les multiples de 10 se terminent par 0.

9 est **un diviseur** de 36 car  $36 : 9 = 4$   
4 est **un diviseur** de 36 car  $36 : 4 = 9$

On dit qu'un nombre est **divisible** par un autre si la division de l'un par l'autre est un entier (reste zéro).

Par exemple : 36 est divisible par 4 car  $36 : 4 = 9$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



**Multiples et diviseurs**

**Exercice 1 :** Colorie tous les multiples de 2 parmi les nombres suivants :

2	5	7	10	14	15	19	20	21	24
30	36	38	40	44	48	53	55	58	60
65	67	68	69	70	75	84	90	100	120

**Exercice 2 :** Colorie tous les multiples de 3 parmi les nombres suivants :

3	5	7	10	14	15	19	20	21	24
30	36	38	40	44	48	53	55	58	60
65	67	68	69	70	75	84	90	99	120

**Exercice 3 :** Colorie tous les multiples de 5 parmi les nombres suivants :

3	5	7	10	14	15	19	20	21	24
30	36	38	40	44	48	53	55	58	60
65	67	68	69	70	75	84	90	100	120

**Exercice 4 :** Colorie tous les multiples de 10 parmi les nombres suivants :

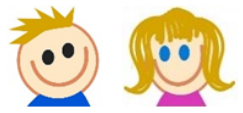
3	5	7	10	14	15	19	20	21	24
30	36	38	40	44	48	53	55	58	60
65	67	68	69	70	75	84	90	100	120

**Exercice 5 :** Colorie tous les multiples de 4 parmi les nombres suivants :

2	4	8	10	12	15	16	20	21	24
30	36	38	40	44	48	53	55	58	60
65	67	68	69	70	80	84	90	100	400



# Séance 2



# Les nombres en chaine :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

## Calcul Les nombres en chaine



### But du jeu :

Identifier les multiples et les diviseurs.

### Matériel :

- Une grille de jeu : il existe 3 grilles de difficulté croissante
- Crayons ou feutres

### Nombre de joueurs :

- 2 à 4 joueurs (une couleur par joueur).

### Déroulement :

- Le premier joueur colorie la case de son choix. Le joueur suivant doit colorier une case qui réponde à l'une des conditions :

o Soit le nombre de la case est un multiple du nombre colorié par le joueur précédent.

o Soit le nombre de la case est un diviseur du nombre colorié par le joueur précédent.

Par exemple :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Si un joueur ne peut pas colorier une case comme c'est demandé, **il est éliminé.**

Le gagnant est le dernier joueur de la partie.

Exercice 1 : Recopie les multiples de 2 :  
12 338 ; 13 907 ; 35 904

Exercice 2 : Recopie les multiples de 3 :  
12 330 ; 23 857 ; 55 902

Exercice 3 : Recopie les multiples de 9 :  
42 225 ; 12 285 ; 47 106

Exercice 4 : Ecris la liste des diviseurs de 48.

Exercice 5 : Ecris la liste des diviseurs de 150.

