

Attendu en fin de cycle:

Calculer avec des nombres entiers

Objectif général de la séquence:

Construire des stratégies de calcul mental et savoir les utiliser

Objectifs spécifiques de la séance:

- Ajouter 2, 3 ou 4 termes pour obtenir 10
- Entraîner, mémoriser, automatiser les compléments à 10

Ce qui est attendu des élèves:

- Associer les cartes qui font 10
- Trouver la meilleure stratégie pour gagner le plus de cartes.

Matériel à prévoir:

- 2 jeux de 54 cartes sans les figures ni les 10
- ardoise individuelle

Modalités de travail:

- Travail en groupes: 2 à 4 joueurs

Déroulement de la séance

Jeu du Top Ten

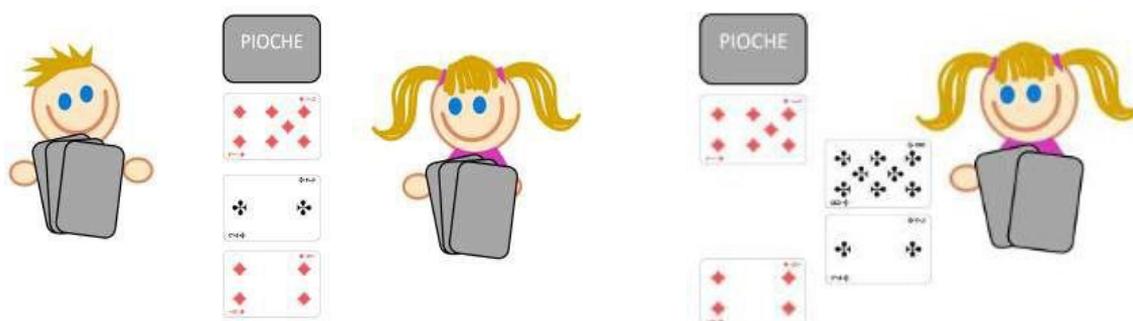
Pour un groupe, préparer un jeu de 76 cartes spécifique en conservant les cartes As, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 des deux jeux de 54 cartes.

On peut aussi utiliser un jeu de 76 cartes fabriqué à partir de 4 jeux de cartes classiques en gardant les cartes suivantes :

- Jeu 1 : conserver les 1,2,3,4,5,6,7,8 et 9 ;
- Jeu 2 : conserver les 1,2,3,4,5, ;
- Jeu 3 : conserver les 1,2,3
- Jeu 4 : conserver les 1,2.

Chaque joueur prend trois cartes et pose trois cartes au centre de la table.

Il faut faire 10 en associant une, deux ou trois cartes de sa main **et obligatoirement** une et une seule carte de la partie centrale. *Par exemple :*



$$8 + 2 = 10$$

Les joueurs jouent chacun leur tour. Le premier joueur regarde si les cartes qu'il a en main lui permettent de faire un total de 10 avec l'une des cartes posées sur la table.

- S'il peut, il prend les cartes qui font 10 et gagne le pli. Puis il remet une carte de la pioche au centre et pioche une ou plusieurs nouvelles cartes pour compléter son jeu, il doit toujours avoir 3 cartes en main.

C'est au tour du joueur suivant.

- S'il ne peut pas, il défausse ses trois cartes et en pioche trois nouvelles.
C'est au joueur suivant de jouer.

La partie s'arrête quand toutes les cartes ont été piochées. Les joueurs continuent alors à jouer jusqu'à ce qu'ils ne puissent plus jouer. On compte le score de chaque joueur: celui qui a le plus de cartes gagne.

Règles en vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=v0WXXypxEZs&feature=youtu.be>
ou <https://youtu.be/v0WXXypxEZs>

Variable

On peut remplacer le score visé (10) par un autre nombre

Attendu en fin de cycle:

Calculer avec des nombres entiers

Objectif général de la séquence:

Construire des stratégies de calcul mental et savoir les utiliser

Compétence travaillée: CALCULER

Organiser et anticiper un calcul

Situation d'entrée / Mise en route

- Pour démarrer: Jeu de doigts: montrer un nombre de doigts < 10 .

Les élèves écrivent le complément à 10 sur leur ardoise.



Autres jeux: le saladier, greli-grelo, ...

- Mise en place: installation des ateliers pour jouer au jeu du Top Ten

Point de vigilance: explicitation

Manipulation / Recherche

Compétence travaillée: CHERCHER

Rechercher de stratégies et des procédures mathématiques

Manipulation:

- Faire plusieurs essais de combinaisons de cartes qui font 10 (mentalement)
- En cas de plusieurs possibilités, choisir la meilleure pour remporter un maximum de cartes.

Verbalisation:

- Expliquer sa stratégie
- Enoncer les décompositions valides entre joueurs
- Noter les décompositions sur l'ardoise: 2 termes / 3 termes / 4 termes

Différenciation:

- nombres de termes qui font 10 (2 termes, puis 3 ou 4)
- nombres de joueurs (2 joueurs, puis 3 ou 4)

- valeurs des cartes (cartes < 5, puis cartes < 9)
- jeu à 2 termes (le Mistigri, dés, constellations, ...)

Point de vigilance: Manipulation / Verbalisation / Différenciation

Mise en commun / Institutionnalisation

Compétence travaillée: COMMUNIQUER

Expliciter sa démarche

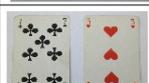
Mise en commun:

Quelles sont les différentes façons de faire 10 avec 2 cartes?

Rappel et explicitation des différentes combinaisons possibles.

Institutionnalisation:

Réalisation d'un affichage avec les cartes, puis avec les nombres:

	9 + 1	1 + 9
	8 + 2	2 + 8
	7 + 3	3 + 7
	6 + 4	4 + 6
	5 + 5	

L'affiche servira à se souvenir des nombres qui font 10 quand on les additionne.

Il faudra les mémoriser pour calculer plus rapidement.

Abstraction:

Se rappeler des compléments à 10 sans regarder l'affiche.

Enlever progressivement les supports (plus de doigts, de constellations, d'affichages...)

Quelle trace?

Point de vigilance: abstraction

Réinvestissement

Compétence travaillée: RAISONNER

Choisir une démarche à mettre en oeuvre

Activités de réinvestissement:

- Jeux en autonomie, fiche autocorrective (jeu avec pinces à linge), labyrinthe, jeu du Mistigri, cartes recto-verso, compléter une écritures additives ou soustractive de compléments à 10.
- Utilisation en résolution de problèmes.

Quelles activités en guise de réinvestissement:

Evaluation

Évaluer en observation et individuellement.

Critère de réussite: trouver le complément à 10 de manière automatisée

Grille d'observation:

	A	ECA	NA
<i>Je trouve le complément à 10 d'une décomposition à 2 termes</i>			
<i>Je trouve le complément à 10 d'une décomposition à 3 termes</i>			
<i>Je trouve le complément à 10 d'une décomposition à 4 termes</i>			
<i>J'utilise les compléments à 10 pour résoudre un problème</i>			

Cette grille peut également constituer une trace pour l'élève et les parents.

Prolongements:

- imposer 3 termes. Trouver 10 en faisant une addition ou une soustraction
- résoudre des problèmes (cibles, ...)
- sites: calculatrice, atoumaths, ...

Evaluation en observation? Evaluation en individuel?

Critères de réussite: