

MATHÉMATIQUES ET EPS EN CYCLE I

DÉCORER LE SAPIN	2
JEU DE LANCER	3
LA MARELLE	4
ADAPTATION DU JEU DES PRÉNOMS	5
LES CERCEAUX	6
MON PETIT LAPIN A BIEN DU CHAGRIN	7
TOMATE KETCHUP	8
MISSION PARACHUTE	9
PROLONGEMENT DU «BERET-CHATEAU»	11
SOUS LE PARACHUTE	13
CONSTRUIRE SA CHENILLE	15
COULEUR-NOMBRE !	16
LE COMPTE EST BON !	17

Merci à tous les contributeurs pour ce travail dont nous vous restituons la synthèse.
Vous pouvez cliquer sur un des titres du sommaire pour vous y rendre automatiquement.
En cliquant à nouveau sur le titre de la page quand vous y êtes parvenus, vous revenez vers le sommaire.

Bien sûr cela ne fonctionne pas si vous imprimez le pdf ;-)

Décorer le sapin

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :
construction du nombre

Activité physique :

Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets

Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés

Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique

Collaborer, coopérer, s'opposer

Niveau : PS

Modalité :

classe entière (effectif :)

demi-classe (effectif :)

atelier (effectif : 5)



Objectif mathématique

- Apprentissage de l'écriture des nombres $\rightarrow 3$: chiffré et constellations
- Dénombrement

Matériel

- Sapin de Noël + décorations diverses
- Gros dé avec pochettes plastiques pour mettre les faces souhaitées (ici 1 2 3 chiffrés + constellations)
- 7x5 petits cerceaux

Présentation

Chaque enfant se place devant un chemin de cerceaux, lance le dé chacun son tour et avance du nombre de cerceaux indiqué par le dé.

Arrivé au dernier cerceau avant le sapin, il a le droit de choisir une décoration, de l'installer et de retourner à son départ pour refaire le circuit

Variables de différenciation

- + ou - de cerceaux sur chaque chemin
- + grands nombres sur le dé
- transposition ensuite sur un jeu de plateau : chaque enfant a sa bande avec plusieurs petits ronds et au milieu un mini sapin
- possibilité de refaire le même jeu pour défaire les décorations

Jeu de lancer

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :
construction du nombre

Activité physique :

Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets

Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés

Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique

Collaborer, coopérer, s'opposer

Niveau :
MS GS

Modalité :

classe entière (effectif :)
demi-classe (effectif :)

atelier (effectif :16)



Objectif mathématique

Reconnaître les écritures chiffrées et constellations et les associer à des quantités

Associer nombres et quantités

Connaître les différentes représentations du nombre

Nommer le nombre

Matériel

tableau chiffre à scratch, panier couleur avec constellations, cerceaux, balles, foulards de couleur pour constituer les équipes

Présentation

Jeu de lancer

2 ateliers, 2 équipes s'affrontent sur un atelier.

Les joueurs à tour de rôle lancent la balle et vont chercher la quantité correspondant au nombre obtenu.

A la fin des lancers, les enfants comparent les plots gagnés (comptage des plots et comparaison, comparaison visuelle → qui en a le plus ? ou comparaison terme à terme en fonction de la quantité gagnée).

L'équipe gagnante est celle qui a le plus de petits plots.

Variables de différenciation

Pour le comptage en grande section, possibilité de faire des groupements (en dizaines)

La marelle

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :
construction du nombre

Activité physique :

Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets

Adapter ses équilibres et ses déplacements à des environnements et contraintes variés

Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique

Collaborer, coopérer, s'opposer

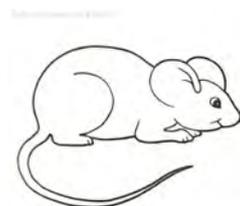
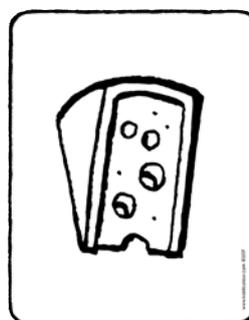
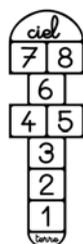
Niveau : PS, MS, GS

Modalités :

classe entière :

demi- classe :

atelier : 4 élèves



Objectif principal

Associer quantité et écriture chiffrée (GS) ou quantité et constellation (PS / MS)

Matériel

- 1 marelle classique de 1 à 8, grandeur nature (ou constellation).
- 1 reproduction de marelle en A4 par enfant
- des images : portions de fromage (max. 36 par enfant)
- 1 palet- souris
- colle

Présentation

Je suis sur la terre. Je lance le palet- souris dans une case. Je dois sauter de case en case en évitant la case repérée par le palet- souris. Je dis le nombre en me déplaçant sur les cases. J'arrive au ciel. Je prends le nombre de fromages indiqué par le chiffre écrit sur la case et je les colle sur ma feuille de route.

Si je tombe sur une case déjà complétée, je passe mon tour.

But : être le premier à avoir complété sa marelle sur la feuille de route.

Variables de différenciation

PS/ MS : marelle constellation et chiffres de 1 à 6, saut à pieds joints si difficultés.

GS : une fois arrivé sur le neuf, faire demi-tour et revenir sur terre.

Les cerceaux

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :
construction du nombre

Activité physique :

- Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets
- Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés
- Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique
- Collaborer, coopérer, s'opposer

Niveau : MS/GS

Modalité :

- classe entière (effectif :)
- demi-classe (effectif : 12 à 16)
- atelier (effectif :)



Objectif mathématique

Reconnaître les différentes écritures d'un nombre.
Se déplacer sur une piste en vue d'utiliser les jeux de plateau.

Matériel

Cartes avec les différentes représentations d'un nombre (jusqu'à 6)
1 grand cerceau au centre.
4 branches partant du centre, composées chacune de 5 ou 6 petits cerceaux, disposés en étoile.
Des cubes.

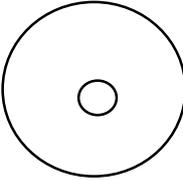
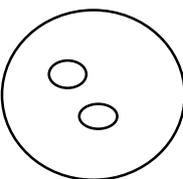
Présentation

Constituer 4 équipes de 3 à 4 élèves, se plaçant en file indienne, chacune derrière une branche.
Un élève (le maître du jeu), va chercher une carte et annonce le nombre lu au 1^{er} enfant de son équipe.
Celui-ci avance vers le centre, du nombre de cerceaux correspondant au nombre indiqué par le maître du jeu.
Et ainsi de suite pour chaque équipe à tour de rôle.
Lorsqu'un enfant arrive au centre (dans le grand cerceau), il va chercher une brique qu'il place à côté de son équipe.
Puis l'enfant suivant avance à son tour sur le chemin jusqu'au cerceau central.
L'équipe qui a amassé la 1^{ère} 5 cubes a gagné.

Variables de différenciation

Les nombres proposés peuvent être inférieurs ou supérieurs à 6. (il faut alors allonger les branches de plusieurs cerceaux)
L'utilisation d'un dé permet la reconnaissance des constellations uniquement.
L'utilisation de 2 dés va permettre de travailler l'addition.

Mon petit lapin a bien du chagrin

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée : construction du nombre	 	Il y a 1 lapin au milieu. Variable : Nous sommes 9 dans la ronde ou alors 9 lapins dans la ronde et 1 milieu ça fait 10
Activité physique : <input type="checkbox"/> Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique		Il y a 2 lapins au milieu. Variable : Nous sommes 8 dans la ronde et 2 sont au milieu ça fait 10.
Niveau : PS- MS		
Modalité : <input type="checkbox"/> atelier (effectif : 10)		

Objectif mathématique - Avoir compris que tout nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédent et que cela correspond à l'ajout d'une unité à la quantité précédente. - Donner, montrer, prendre une quantité demandée d'éléments. - Quantifier des collections jusqu'à dix au moins ; les composer et les décomposer par manipulation effective puis mentale. Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix.

Matériel Foulards

Présentation A partir de la chanson « Mon petit Lapin a bien du chagrin » les élèves vont se mettre en ronde de 10 élèves. Etape 1 : compter le nombre d'élève dans la ronde Etape 2 : Envoyer un élève au milieu de la ronde et compter le nombre d'élève au milieu de la ronde Etape 3 : Chanter la chanson, « embrasser » un lapin qui vient s'AJOUTER à celui qui est au milieu Recommencer les 3 étapes jusqu'à ce que la ronde soit trop petite ou alors proposer de tenir des foulards pour que la ronde reste de bonne taille pour continuer à compter les élèves qui vont au milieu.

Variation de différenciation <u>Variable de quantité:</u> Faire des rondes de 10 à 20 élèves pour augmenter la quantité de lapins au milieu <u>Variable de calcul :</u> Faire un décompte des élèves qui font la ronde <u>Variable de support :</u> Proposer de retrouver la quantité de lapins au milieu avec des étiquettes (étiquettes points ou alors chiffres écrits) <u>Décomposition :</u> Faire les compléments à 10. Les élèves dans la ronde + les élèves au milieu = 10 Il est évidemment possible de changer la chanson de la ronde pour garder les élèves motivés.

Tomate ketchup

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :
construction du nombre

Activité physique :

Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets

Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés

Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique

Collaborer, coopérer, s'opposer

Niveau : GS

Modalité :

classe entière (effectif : 20)



Objectif mathématique

Dénombrer de 1 à 6.

Reconnaître les constellations.

Se repérer dans l'espace.

Matériel

1 dé en mousse

Présentation

Les enfants s'installent en cercle et s'assoient par terre. Le meneur de jeu désigne un joueur qui se lève et sort du cercle, il lance le dé. Il tourne autour du cercle en posant une main sur la tête de chacun de ses camarades en disant « tomate » ou « ketchup », s'il dit tomate il ne se passe rien par contre s'il dit « ketchup », la personne sur qui il a posé la main doit se lever et le poursuivre avant qu'il ne fasse le nombre de tours de cercle désigné par le dé qu'il aura lancé au préalable. Le joueur qui est attrapé se place au centre du cercle. S'il n'est pas attrapé, il doit s'asseoir à la place de l'autre en ayant respecté le nombre de tours indiqué par le dé.

Variables de différenciation

-remplacer le dé par des cartes « chiffres » ou des carte « doigts »

- le nombre de tours

- choisir un compteur de tours

MISSION PARACHUTE

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :

construction du nombre

Activité physique :

X Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets

Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés

Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique

Collaborer, coopérer, s'opposer

Niveau : PS/MS/GS

Modalité :

classe entière (effectif :)

x demi-classe (effectif : 12 à 16)

atelier (effectif :)



Objectif mathématique

Construction de la suite numérique

Construire une quantité

Connaître les différentes représentations du nombre

Matériel

Un parachute

4 cerceaux verts – 4 cerceaux rouges

Des cartes constellations, « doigts », chiffre, quantité

Présentation

2 équipes : les verts et les rouges ; 4 enfants sont dans les cerceaux verts, 4 dans les rouges. Une carte est placée dans chaque cerceau pour déterminer la « mission » de chaque enfant : aller chercher X objets sous le parachute.

8 enfants tiennent le parachute. Le maître (ou un enfant) choisit un nombre. Les enfants des deux équipes vont chercher leurs X objets sous le parachute. A la fin de la comptine numérique, le parachute est lâché et les objets non récupérés sont prisonniers.

Le maître (ou un enfant) va vérifier si chaque mission est réalisée. Si oui, un « point » pour l'équipe (pièce de construction géante que chaque équipe comptera à la fin du jeu). Sinon, pas de point, mais le maître (ou un camarade) montre à l'enfant ce qu'il aurait fallu faire pour valider sa mission (retirer ou ajouter Y objets).

Variables de différenciation

Les cartes utilisées (constellation, nombre...)

Le nombre d'objets à aller chercher.
Le nombre d'enfants par équipe
Le temps imparti (comptine numérique longue ou courte)

Jeu inspiré des chroniques de l'école maternelle n°5 « utiliser le parachute ».

Prolongement du «béret-château»

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée : construction du nombre	
Activité physique : <input type="checkbox"/> Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets <input type="checkbox"/> Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés <input type="checkbox"/> Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique <input checked="" type="checkbox"/> Collaborer, coopérer, s'opposer	
Niveau :	
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> classe entière (effectif : 20) <input type="checkbox"/> demi-classe (effectif :) <input type="checkbox"/> atelier (effectif :)	

Objectif mathématique

Reconnaître l'écriture chiffrée de 1 à 5
Comparer des collections de 1 à 4 pour prendre la plus grande
Dénombrer une collection pour obtenir une somme
Résoudre un problème additif
Comparer des nombres de 4 à 20

Matériel

Cerceaux de couleur
Cartes chiffrées

Présentation

1ère séance en salle de jeu :

4 équipes de 5 enfants. Chacun est dans un cerceau de couleur numéroté de 1 à 5 par une carte chiffrée. Le maître du jeu donne un nombre puis une couleur. Si l'enfant est concerné, il doit très rapidement se rendre au centre du jeu pour récupérer une carte-constellation de 1 à 4. Chaque joueur fait gagner à son équipe le nombre de points de la carte qu'il a récupéré.
Les cartes récupérées sont accrochées sur un tableau dans les colonnes correspondant aux couleurs de son équipe.

2ème séance en classe en grand groupe :

On calcule la somme des points de chaque équipe et on compare les résultats.

3ème séance en classe en groupe d'ateliers de 5 enfants :

Les cartes sont placées au centre du tapis de jeu faces cachées. Chaque enfant pioche cinq cartes de 1 à 4 points puis totalise la somme de ses points en écrivant le résultat à l'aide de la bande numérique
On compare ensuite les résultats.

4ème séance en salle de jeu :

Même déroulement que pour la 1ère séance. Les enfants peuvent utiliser les savoirs mathématiques travaillés précédemment

Variables de différenciation

Valeurs de cartes chiffrées

Nombre de points sur les cartes constellations

Formes de la représentation du nombre : constellation, cartes à points, chiffres, doigts

Sous le parachute

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :
construction du nombre

Activité physique :

- Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets
- Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés
- Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique
- Collaborer, coopérer, s'opposer

Niveau : cycle 1

Modalité :

- classe entière (effectif : 24)
- demi-classe (effectif :)
- atelier (effectif :)



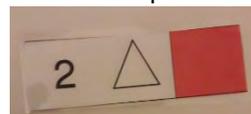
Objectif mathématique

Reconnaître des quantités, des formes et des couleurs.
Connaître la comptine numérique.

Matériel

Une toile parachute.

Des cartes quantités, formes, couleurs de commande.



Les cartes.



Une barquette par équipe.

Présentation

12 élèves tiennent la toile parachute et la maintiennent en l'air, ils récitent la comptine numérique jusqu'à un nombre donné puis abaissent la toile.

4 équipes de 3 élèves doivent aller chercher les cartes qui correspondent à leur commande avant la descente du parachute. (Relais)

L'équipe qui a honoré sa commande gagne un point.

Variables de différenciation

Augmenter les quantités en fonction du niveau.

Un élève peut lire les cartes à ses coéquipiers.

Diminuer le temps d'élévation du parachute.

Ne pas dire à combien on baisse le parachute.

Construire sa chenille

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :
construction du nombre

Activité physique :

Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets

Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés

Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique

Collaborer, coopérer, s'opposer

Niveau : MS

Modalité :

classe entière (effectif :)

demi-classe (effectif :)

atelier (effectif : 6)



Objectif mathématique

- Connaître les différentes représentations du nombre (1,2,3,4) en chiffres, constellations de dés et avec les doigts.
- Faire une collection.

Matériel

- 12 cartes nombre (avec les différentes représentations)
- Des jetons
- 1 sachet lesté à lancer
- 2 cartes chenilles (à compléter avec les jetons)

Présentation

- 2 équipes s'opposent pour compléter leur chenille.
- Chaque équipe lance à tour de rôle le sachet sur les cartes nombres (positionnées au sol) afin de compléter sa chenille. Un membre de chaque équipe se situe à côté de la chenille et met le bon nombre de jetons (donné par le lanceur) sur la chenille.
- La première équipe à finir sa chenille à gagner.

Variation de différenciation

- Le rôle des élèves (lanceurs ou celui qui complète)
- Les nombres choisis sur les cartes nombres
- La longueur de la chenille (+ ou - de jetons à poser)

Couleur-Nombre !

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :
construction du nombre

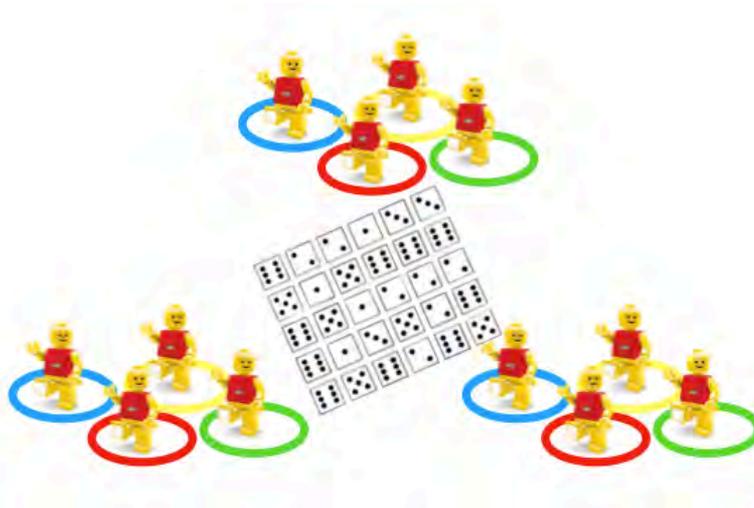
Activité physique :

- Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets
- Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés
- Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique
- Collaborer, coopérer, s'opposer

Niveau : MS/GS

Modalité :

- classe entière (effectif :)
- demi-classe**(effectif : 12)
- atelier(effectif :)



Objectif mathématique

- Reconnaître les constellations et les associer à un nombre
- Additionner de petits nombres

Matériel

- Cartes avec différentes constellations de 1 à 6 (doigts, dés, chiffres)
- Cerceaux pour placés les élèves
- Lego pour comptabiliser les points remportés

Présentation

Les élèves sont placés par équipe de 4 dans des cerceaux de couleurs (bleu, vert, rouge, jaune). Les cartes de constellations sont placées au centre. Le maître du jeu appelle une couleur et donne un nombre (ex : bleu /cinq), les enfants placés dans le cerceau bleu de chaque équipe doivent rapporter la carte valant 5 (type jeu du béret). Les gagnants remportent une brique de Lego.

Variables de différenciation

Consignes :

1. Rapporter une carte dont la constellation correspond au nombre demandé
2. Rapporter deux cartes dont la somme des constellations correspond au nombre demandé
3. choix du nombre choisi selon les possibilités des enfants.

Matériel : choix des constellations (doigts, dés, chiffres),

Le compte est bon !

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée : construction du nombre	Photo
Activité physique : <input type="checkbox"/> Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets <input type="checkbox"/> Adapter ses équilibres et déplacements à des environnements et contraintes variés <input type="checkbox"/> Communiquer avec les autres au travers d'activités à visée expressive ou artistique <input type="checkbox"/> Collaborer, coopérer, s'opposer	
Niveau : MS/GS	
Modalité : <input type="checkbox"/> classe entière (effectif : 22) <input type="checkbox"/> demi-classe (effectif :) <input type="checkbox"/> atelier (effectif :)	

Objectif mathématique

- Dénombrer une collection ; associer le mot-nombre à une quantité
- Lire un nombre
- compléments : réaliser une collection en associant 2 collections
- mémoriser la quantité demandée

Matériel

- Etiquettes-nombres jusque 10 ; jusque 20
- anneaux, balles

Présentation

Constituer des trinômes. Le maître du jeu tire une carte et lit le nombre indiqué, sans montrer la carte aux 2 autres joueurs. L'un des deux va alors chercher le nombre d'anneaux correspondant au nombre entendu et l'autre, le nombre de balles. Le jeu se termine par une vérification au sein du groupe, par dénombrement ou correspondance terme à terme, par celui qui a annoncé le nombre. S'il y a une erreur, les enfants agissent sur la collection, en ajoutant ou en retirant des éléments, pour arriver au nombre annoncé.

Variables de différenciation

- faire des équipes de 4 ou 5 : les enfants devront alors aller chercher à 2 la quantité demandée et donc réaliser des compléments.
- en trinôme, demander aux enfants de ne rapporter qu'une seule sorte d'objets pour réaliser des compléments.