

Le 4 qui prend



Maths en jeux

Matières : Mathématiques et EMC

Classe de CE1

Encadrement : Katia Odier et Georges Besnard

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	2
I. Présentation du projet.....	3
A. Séquence de Mathématiques.....	4
B. Séquence d'Éducation Morale et Civique.....	7
C. Séquence sur le jeu 4 qui prend.....	11
II. Analyse du projet.....	16
A. Précisions sur les choix didactiques et pédagogiques.....	16
B. Critiques et amélioration du projet.....	17
1. Amélioration en EMC.....	18
2. Amélioration du jeu.....	19
BILAN.....	20
ANNEXES.....	21
A. Feuilles bilan émotion vierges.....	21
B. Cartes du jeu.....	22
C. Affiche avec les règles du jeu construite en classe.....	23
D. Feuilles bilan émotion Bleu-Blanc de deux élèves.....	24
E. Feuilles bilan émotion et feuille de score 4 qui prend de deux élèves.....	25
F. Feuille d'exercices de la séance 1 de Mathématiques.....	27
G. Feuille d'exercices de la séance 2 de Mathématiques.....	28
H. Feuilles d'exercices de la séance 3 de Mathématiques.....	29

INTRODUCTION

Le projet pluridisciplinaire *4 qui prend* s'inscrit dans l'objectif de créer une situation motivante, pour des élèves de CE1, mobilisant leurs compétences mathématiques et les confrontant à des situations sociales sources de tension afin de travailler la gestion des émotions. Le premier objectif s'ancre dans la programmation de mathématiques au niveau de l'apprentissage de la numération jusqu'à 999. Une des compétences est de savoir ordonner les nombres dans l'ordre croissant et décroissant. En février, les élèves de CE1 abordent la centaine et les nombres jusqu'à 200. Le jeu *6 qui prend*¹ a ainsi été choisi, car demandant d'utiliser ces connaissances en numération, et adapté au niveau d'élèves de CE1 pour créer le *4 qui prend*. De plus, afin de s'inscrire dans les recommandations ministérielles sur l'empathie et la gestion des émotions, une situation de jeu en compétition permet de faire travailler concrètement aux élèves ces compétences psycho-sociales inscrites dans le troisième domaine du S4C (la formation de la personne et du citoyen).

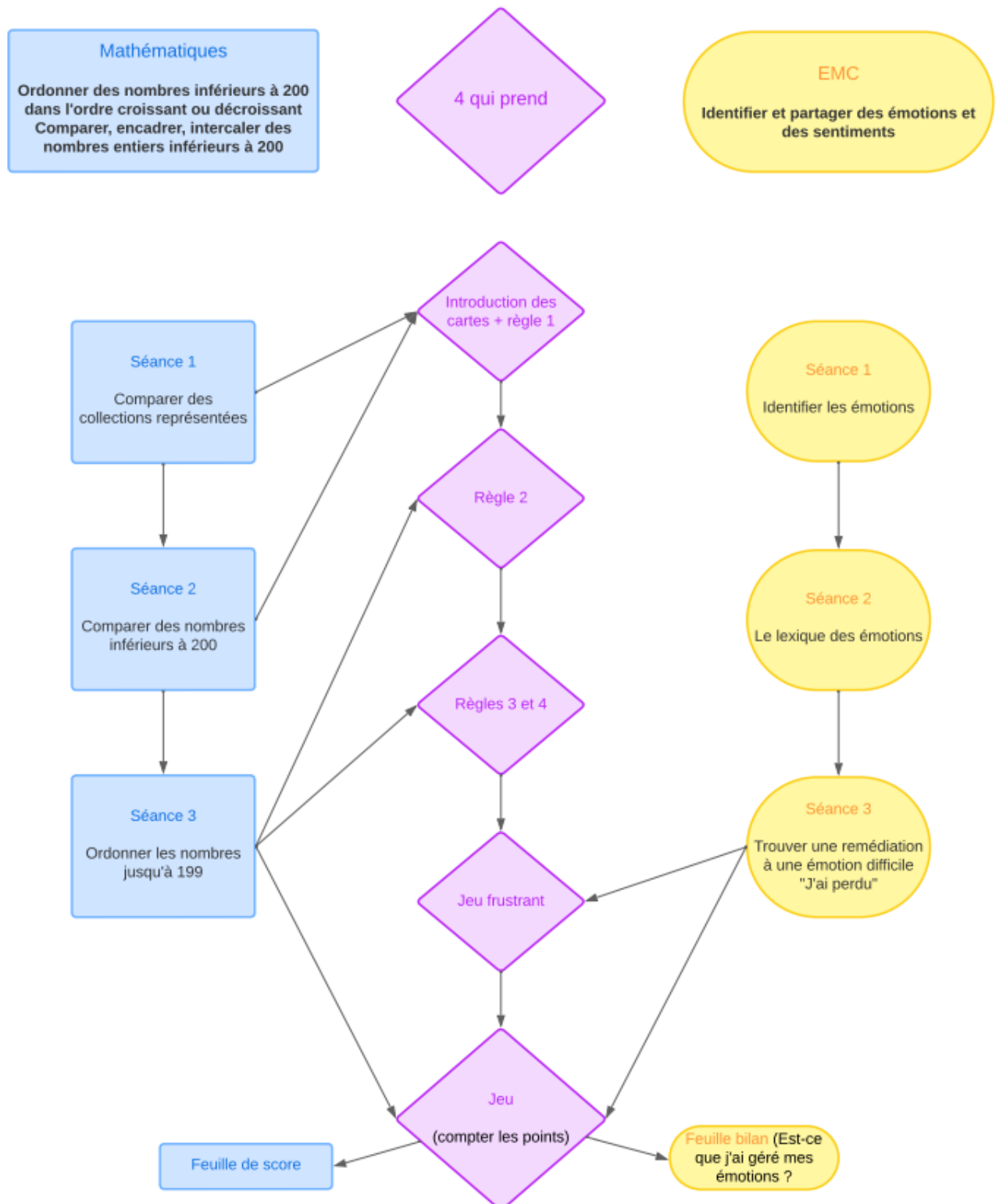
Le projet pluridisciplinaire *4 qui prend* lie des notions de mathématiques et d'Éducation Morale et Civique pour une classe de CE1 en adaptant le jeu *6 qui prend*. Il a été construit en collaboration avec Elena Lang, enseignante stagiaire en CE1. La mise en œuvre de ce projet décrite dans ce dossier a eu lieu dans la classe de Louise Mouillé de 25 élèves de CE1 de l'école primaire Mademoiselle dans le 15^e arrondissement de Paris en février 2024. Dans cette classe, deux élèves ayant un PPS, une AESH était présente lors de certaines séances.

Ce dossier présente dans un premier temps les différentes séquences composant ce projet et leur réalisation en classe. Puis, une analyse critique du travail de conception et de mise en œuvre est développée. Enfin, un court bilan revenant sur les ambitions de ce projet pluridisciplinaire est exposé.

¹ <https://www.gigamic.com/plus-de-cinq-joueurs/58-6-qui-prend--3421272101337.html>

I. Présentation du projet

Le projet s'articule autour de trois séquences : une séquence de mathématiques travaillant l'ordonnancement des nombres jusqu'à 200 dans l'ordre croissant ; une séquence d'EMC dont l'objectif d'apprentissage est d'identifier, partager et gérer des émotions et des sentiments ; une séquence autour du *4 qui prend* afin d'introduire progressivement les règles du jeu ainsi que les supports liés au travail des émotions.



La mise en œuvre de ces séquences se fait simultanément autour du jeu *4 qui prend*. D'un côté, l'introduction des règles se fait conjointement à l'apprentissage des notions d'ordonnancement en mathématiques. De l'autre, le travail en EMC permet d'aboutir à une application dans le jeu des compétences acquises au niveau de la gestion des émotions.

A. Séquence de Mathématiques

La séquence de Mathématiques se compose de trois séances de 30 minutes. Elle est inspirée d'une séquence proposée dans l'ouvrage *Maths au CE1*² (Accès). Les deux premières séances ont été mises en œuvre avant les vacances de février et la troisième séance au retour de ces mêmes vacances.

La première séance aborde la notion par la manipulation de cubes lors d'une phase de recherche où deux tas de cubes décomposés en plaques de 100 cubes, barres de 10 cubes et cubes unités sont à comparer. Seuls puis en binômes, les élèves doivent déterminer quel tas comporte le plus de cubes puis sont interrogés sur leur démarche. Suite à une mise en commun, les élèves s'entraînent sur une feuille d'exercices où cette fois-ci les cubes sont dessinés (cf Annexe F). Le but de cette séance est, pour les élèves, de comprendre que pour comparer deux nombres, il faut d'abord comparer le chiffre des centaines puis celui des dizaines et enfin celui des unités. Lors de cette séance, le rôle de l'enseignante est de venir en soutien à la réflexion des élèves en difficulté durant le temps de recherche puis d'organiser la mise en commun.

Il est indiqué dans le guide de l'enseignant que la deuxième séance débute par un rappel à l'aide d'un rapide exercice de comparaison (« Complète avec < ou > »). Le fonctionnement de l'école faisant que les élèves arrivent directement en classe le matin, il est habituel de mettre un exercice au tableau corrigé collectivement lorsque les élèves sont installés et que l'appel a été fait. Cela permet de prendre le temps avec certains élèves de reprendre en individuel, durant l'accueil du matin, les techniques vues la veille ou dans la semaine. Cet exercice a donc été proposé lors du temps d'accueil le lendemain de la première séance.

La deuxième séance a pour objectif d'appliquer la comparaison de deux nombres inférieurs à 200 dans des problèmes liés à des situations de la vie courante (cf Annexe G). Les élèves ont 10 minutes pour chercher seul la réponse à trois problèmes puis pour comparer leur réponse avec leur voisin. Durant ce temps, l'enseignante circule dans les rangs pour observer les difficultés qui apparaissent et venir en aide aux élèves qui ont du mal à entrer dans la tâche. Puis, les trois problèmes sont corrigés collectivement afin de rappeler les techniques et de permettre aux élèves d'avoir un feed-back direct sur leur travail. Pour cela, pour chaque problème, un élève vient au tableau pour présenter et expliquer sa réponse. L'enseignante interroge alors les élèves sur ce qu'ils pensent de la réponse de leur camarade. Cette démarche est préférée au fait de leur demander de valider ou

² <https://acces-editions.com/produits/maths-au-ce1-guide-de-l-enseignant>

d'invalider la réponse proposée. En effet, il a été vu dans le module Gestion de classe que cela permet de pousser le raisonnement des élèves, de leur faire expliciter leurs procédures et de les rendre acteurs de leurs apprentissages. Les feuilles d'exercices sont ramassées pour que les corrections soient vérifiées ainsi que pour identifier les élèves qui sont encore en train de construire la notion et qui n'ont pas été repérés lors de l'observation de cette séance.

La troisième séance a, pour rappel, eu lieu après les vacances. Cette dernière se déroule en trois temps. Tout d'abord, il est demandé à un élève de rappeler la technique permettant de comparer deux nombres à trois chiffres. Ensuite, les élèves travaillent en binôme sur un problème à deux étapes nécessitant de comparer quatre nombres inférieurs à 200 qui est par la suite corrigé collectivement (cf Annexe H). Enfin, les élèves travaillent individuellement sur une feuille comprenant deux exercices (cf Annexe H). Le premier exercice demande de ranger six nombres avec des chiffres semblables dans l'ordre croissant. Il fait parti des exercices proposés lors de l'évaluation. Les élèves auront ainsi déjà été confrontés à ce type d'exercice, comme recommandé dans le module Évaluation. Le deuxième exercice consiste à comparer deux nombres écrits sous forme d'additions pour appuyer l'utilisation de la numération décimale pour comparer deux nombres. Les feuilles d'exercices sont ramassées pour pouvoir corriger et identifier les élèves encore en difficulté.

Deux élèves ont montré avoir encore du mal lors de ces exercices. Cependant, cela est lié à leur trouble dys. Il n'a été pensé qu'après les trois séances de leur proposer de surligner les chiffres des unités, dizaines et centaines de trois couleurs différentes. Cette technique leur a alors été suggérée lors de l'évaluation. L'évaluation sur cette notion s'est intégrée à une évaluation en numération sur les nombres inférieurs à 999. Les deux exercices proposés avaient déjà été vus par les élèves :

3. Complète avec < ou >

142 98 420 240 150 147 200 88
 654 546 309 289 95 201 757 759

4. Ecris ces nombres du plus petit au plus grand

306 - 603 - 63 - 36 - 360 - 630

--	--	--	--	--	--

Enseignant : Louise Mouillé

Niveau : Cycle 2

Classe : CE1

Domaine disciplinaire : Mathématiques - Nombres et Calculs

Période : Période 3

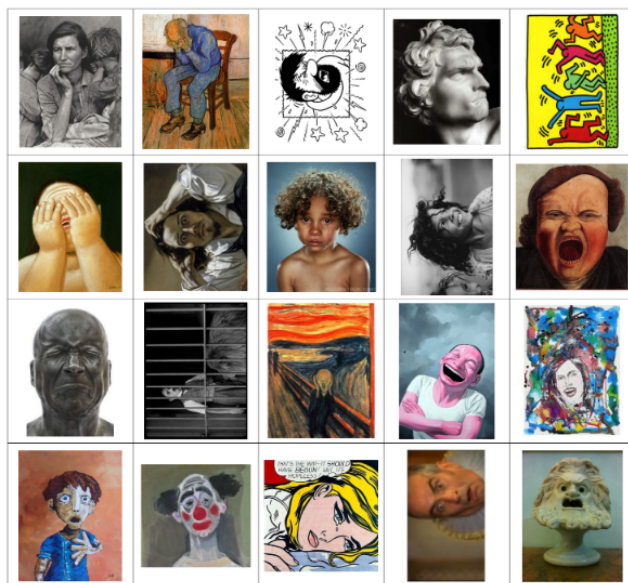
Objectif principal de la séquence : Comparer les nombres jusqu'à 199 ; Ordonner les nombres dans l'ordre croissant ou décroissant ; Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers

Séances :	Durée	Objectif de la séance	Documents / supports	Description
Séance 1 :	30 min	Comparer des collections représentées	Feuille de recherche 1 + cubes	1°/Recherche : comparer deux quantités de cubes dessinés 2°/Nouvelle recherche : comparer deux quantités de cubes
Séance 2 :	30 min	Comparer des nombres inférieurs à 200	Feuille de problème 1	1°/Entrainement : comparer des nombres en utilisant < ou > 2°/Institutionnalisation : connaître une méthode pour comparer des nombres jusqu'à 199 3°/Renforcement : résoudre des problèmes de comparaison
Séance 3 :	30 min	Ordonner les nombres jusqu'à 199	Feuille de recherche 2	1°/Recherche : résoudre un problème du champs additif en deux étapes 2°/ Entrainement : comparer et ranger les nombres jusqu'à 199

B. Séquence d'Éducation Morale et Civique

La séquence d'EMC s'inspire d'une séquence proposée sur le site emcpartageons.org³. Elle se compose de trois séances. La première consiste à identifier les émotions primaires à partir d'images ou de tableaux. La deuxième travaille sur le lexique des émotions afin de montrer que plusieurs mots peuvent désigner une même émotion. Enfin, la troisième séance est une réflexion collective pour trouver des moyens de gérer une émotion négative. L'émotion négative travaillée est choisie au préalable de façon à la lier au projet de jeu 4 qui prend : « J'ai perdu à un jeu. »

Lors de la première séance, par groupe de 4, les élèves classent des tableaux ou photographies représentant des individus en train d'exprimer une émotion. Ensuite, les différents classements sont comparés afin d'en ressortir des critères permettant de détecter une émotion lorsqu'on regarde quelqu'un. Cette phase a été la plus longue car la place de certaines images a été débattue. Si le débat ne venait pas à une conclusion, pour que la séance puisse avancer, l'image en question était laissée sur le côté et était de nouveau abordée lorsque toutes les images étaient classées. Une affiche a été créée rassemblant les émotions trouvées, les images et les critères.



³ <https://www.emcpartageons.org/2021/10/17/partageons-une-progression-autour-des-emotions/>

La deuxième séance est essentiellement un travail en groupe-classe. Chaque élève a une feuille avec différents mots exprimant une émotion. Une couleur est choisie pour colorier un mot puis un élève propose un autre mot en expliquant pourquoi ce dernier peut être colorié de la même couleur. Le reste de la classe montre alors un pouce levé ou baissé pour indiquer son accord ou désaccord. Si il y a un désaccord, l'élève doit argumenter afin de permettre un débat sur la couleur du mot sélectionné. Si l'entente n'est pas atteinte, le mot est séparé en deux afin de le colorier de deux couleurs. Cela permet de comprendre qu'un sentiment peut se composer de deux émotions (ex : lorsque nous sommes émerveillés, nous sommes à la fois joyeux et surpris).

Les mots des émotions

Mes émotions

Quelles sont les différentes émotions ?

Colorie de la même couleur les émotions du même genre.

écrit

gai

apeuré

épouvanté

surpris

déçu

étonné

chagriné

exaspéré

déprimé

effrayé

enjoyé

émerveillé

stupéfait

euphorique

triste

dégoûté

contrarié

fâché

furieux

inquiet

peiné

démoralisé

malheureux

en colère

content

enthousiaste

joyeux

terrorisé

heureux

écœuré

La troisième séance a pour but de trouver des remédiations à une émotion difficile, ici avoir perdu à un jeu. Après avoir énuméré en groupe-classe les émotions qu'on peut ressentir dans cette situation, les élèves réfléchissent, par groupe de trois, aux moyens de gérer cette émotion selon l'endroit où ils se trouvent : à la maison, en classe, à la cantine, chez des amis ou la famille, dans un endroit public (parc, musée, dans la rue...). Une mise en commun permet ensuite aux élèves de remplir l'ensemble de la feuille.

Comment me sentir mieux ?

Imagine ce que tu peux faire pour aller mieux dans chacune des situations proposées.

Tu peux imaginer plusieurs solutions, de plusieurs manières possibles, mais toutes doivent être possibles à réaliser.

Je travaille sur : J'ai perdu à un jeu.

Si je suis à la maison...	Penser à une chose que j'aime * l'important c'est de participer * penser que ce n'est qu'un jeu
Si je suis en classe...	c'est pas grave j'ai participé et j'ai appris penser à un parc d'attraction *
Si je suis à l'école : dans la cour, à la cantine...	* Il faut souffler et inspirer quand on est triste. *
Si je suis chez des amis ou ma famille...	refaire une autre partie prendre un porte-bonheur
Si je suis dans un endroit public (magasin, parc, musée)...	sourire *

Enseignant : Louise Mouillé

Niveau : Cycle 2

Classe : CE1

Domaine disciplinaire : EMC

Période : 4

Objectif principal de la séquence : Identifier et partager des émotions et des sentiments

Séances :	Durée	Objectif de la séance	Documents / supports	Description	Lexique
Séance 1 :	1h	Identifier les émotions primaires	- 1 planche d'images de visages exprimant les émotions primaires par groupe - 1 feuille "compte-rendu" du groupe sur leur tri des émotions - 1 affiche	1. Les élèves trient des images 2. Mise en commun des différents groupes formés 3. Création de l'affiche "Trace écrite" sur les émotions	la joie, la peur, la colère, la tristesse
Séance 2:	40 mins	Lexique des émotions	- feuille lexique	Coloriage avec les élèves des mots qui expriment la même émotion (travail groupe-classe) Discussion pour les émotions ambivalentes	vocabulaire des émotions (cf fiche élève)
Séance 3 :	40 mins	Trouver une remédiation à une émotion difficile (« J'ai perdu »)	- feuille élève	1. Réflexion collective "Quelles émotions je ressens quand je perds à un jeu ?" 2. Réflexion par groupe sur comment gérer quand on a perdu (fiche élève) 3. Mise en commun	méditation

C. Séquence sur le jeu *4 qui prend*

Le jeu *4 qui prend* est une adaptation du jeu *6 qui prend* (Gigamic). Pour gagner ce jeu, il faut avoir le moins de points possibles (points incarnés par les têtes de vaches dans la version originale et par des étoiles dans la version adaptée). Quatre cartes sont placées verticalement afin de former quatre lignes. Chaque joueur choisit une carte de sa main qu'il viendra poser devant lui face cachée. Quand tous les joueurs ont choisi leur carte, ces dernières sont retournées et placées sur le plateau selon les quatre règles suivantes :



1. Valeurs croissantes : Les cartes d'une série doivent toujours se succéder dans l'ordre croissant de leurs valeurs.
2. La plus petite différence : Une carte doit toujours être déposée dans la série où la différence entre la dernière carte déposée et la nouvelle est la plus faible.
3. Série terminée : Une série est terminée lorsqu'elle compte 3 cartes. Lorsque, d'après la règle n°2, une quatrième carte doit y être déposée, le joueur qui joue cette carte doit ramasser les 3 cartes de la série. Sa quatrième carte forme alors le début d'une nouvelle série.
4. La carte la plus faible : Le joueur qui joue une carte si faible qu'elle ne peut aller dans aucune des séries doit ramasser toutes les cartes d'une série de son choix. Sa carte « faible » représente alors la première carte d'une nouvelle série.

Lorsque les joueurs n'ont plus de cartes en main, les points sont comptabilisés. Une autre manche s'engage alors. La partie s'arrête lorsqu'un joueur atteint 100 points.

Afin de répondre à nos objectifs d'apprentissage et de correspondre à un niveau d'enfant de 7-8 ans, plusieurs éléments du *6 qui prend* pour former le *4 qui prend* ont été adaptés.

La première adaptation concerne les valeurs des cartes. Dans la version originale, les cartes vont de 1 à 104. L'objectif d'apprentissage en mathématiques étant d'ordonner les nombres inférieurs à 200, de nouvelles cartes allant de 96 à 200 ont été créées afin de s'intégrer dans cet apprentissage.

Ensuite, le jeu implique de gérer une cinquantaine de cartes ce qui semble beaucoup pour des enfants de 7 à 8 ans. Le nombre de lignes sur le plateau a été réduit de 4 à 3 ainsi que le nombre de cartes en main de 10 à 5. Cette réduction a également impliqué, pour la jouabilité, de réduire le nombre de cartes maximum par ligne de 6 à 4 (d'où le nom du *4 qui prend*).

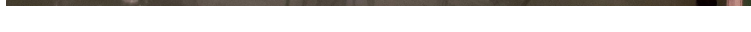
Enfin, deux versions des cartes du jeu ont été créées (cf Annexe B). La première version ne comporte que des représentations numériques des nombres. La deuxième comporte des additions, des représentations numériques et numérales écrites, des décompositions en centaines, dizaines et unités.

Le jeu a pour objectif d'être une situation motivante dans la construction des notions mathématiques et socio-psychologiques vues en EMC. La séquence du jeu *4 qui prend* se décompose en trois temps. Le premier temps, constitué de trois séances, permet d'introduire progressivement l'ensemble des règles du jeu à la classe. Le deuxième temps a pour objectif de présenter la feuille servant de support aux élèves pour faire le point sur leurs émotions lors d'un jeu (cf Annexe A), en l'utilisant suite à un jeu frustrant différent du *4 qui prend*. Le troisième temps est l'aboutissement du projet avec le jeu au *4 qui prend* par équipe de trois ou quatre élèves avec une feuille de score pour suivre les parties. Ce temps se clôture en complétant la feuille bilan des émotions.

Le but de la séance 1 est de faire vivre aux élèves la règle de placer les cartes dans l'ordre croissant. Chaque élève a une carte et doit venir la placer au tableau afin que toutes les cartes soient dans l'ordre croissant. Chacun leur tour, les élèves viennent la placer en ayant la possibilité de bouger les cartes voisines. Le reste de la classe doit valider ou invalider le placement. Pour aider les premiers placements, trois repères sont écrits au tableau (96, 150 et 200). À la fin de la séance, la première règle « Les cartes sont du plus petit au plus grand. » est écrite sur l'affiche du *4 qui prend* (cf Annexe C). La séance devait également introduire les deux versions du jeu mais l'objectif principal de la séance étant d'apprendre les règles du jeu, seules les cartes avec des représentations numériques ont été présentées. Ce point sera détaillé dans la deuxième partie du dossier.



La deuxième séance consiste en l'introduction des règles 2 et 4 (indiquées comme 2 et 3 sur l'affiche). Comme lors de la séance 1, chaque élève reçoit une carte et vient au tableau la placer pendant que les autres élèves de la classe valident ou invalident le placement. La contrainte est alors de respecter la deuxième règle, c'est-à-dire de poser la carte sur la ligne avec la carte la plus proche, tout en respectant la première règle (poser les cartes dans l'ordre croissant). Lorsqu'un élève ne peut placer sa carte sur aucune ligne, la quatrième règle est introduite : il faut détruire une ligne. Cette règle permet également de présenter aux élèves le système de point. Comme chaque élève a sa carte, les points sont comptabilisés comme les points de la classe et non comme ceux d'un élève spécifique.



La quatrième séance de cette séquence autour du jeu *4 qui prend* est décrochée du jeu et a pour but d'introduire le support permettant aux élèves de faire le bilan des émotions ressenties durant un jeu frustrant (cf Annexe A). La classe joue au jeu *Bleu-Blanc* : si l'enseignante dit « bleu » les élèves avancent, si elle dit « blanc » ils doivent rester immobiles. Le moindre mouvement est une raison valable pour demander à un élève de retourner sur la ligne de départ. Pour gagner, il faut être le premier à arriver sur l'autre ligne. La cour de récréation de l'école est collée à celle d'une autre école où les élèves étaient encore en récréation lorsque nous avons joué. Il était donc délicat pour les élèves de bien entendre ce qui a amplifié la frustration. Aussi, deux parties ont été jouées et les vainqueurs de la première partie sont devenus des arbitres pour aider à observer les mouvements des élèves. De nombreuses frustrations ont été ressenties ce qui a permis, lors du retour en classe, de remplir les feuilles Bilan en faisant le lien avec la séquence sur les émotions qui venaient d'être faite (cf Annexe D).

Pour la séance 5, après un rapide rappel des règles, les élèves s'organisent par groupe de 3 ou 4 avec la seule contrainte d'avoir 2 garçons et 2 filles par groupe. Cette contrainte est imposée pour favoriser l'hétérogénéité des groupes pour le cas de cette classe. Pendant que les élèves jouent, l'enseignante va de groupe en groupe pour s'assurer de la bonne compréhension des règles. Une feuille de score a été distribuée pour permettre aux élèves de suivre leur score sur plusieurs manches. Tous les groupes n'ont pas eu le temps de faire trois parties mais au moins deux parties ont été jouées. Un seul groupe a eu des moments de tension. Ce point est développé dans la partie analyse. Lorsqu'un groupe avait fini ses trois parties, ils venaient prendre une feuille bilan des émotions (cf Annexe E).



Enseignant : Louise Mouillé

Niveau : Cycle 2

Classe : CE1

Domaine disciplinaire : Mathématiques et EMC

Période : 4

Types de séances :	Durée	Objectif de la séance	Documents / supports	Description
Séance 1 :	30 mins	Introduction des cartes et de la première règle	26 cartes des 2 versions du jeu	1. Chaque élève doit placer sa carte au tableau dans l'ordre croissant 2. Montrer les différents types de cartes aux élèves (différentes représentations)
Séance 2 :	30 mins	Introduction des deuxième et quatrième règles	29 cartes version 1 6x15 cartes	Chaque élève doit placer sa carte dans la bonne ligne (3 lignes) : là où c'est le plus proche.
Séance 3 :	30 mins	Introduction de la troisième règles	29 cartes version 1 6x15 cartes	4 élèves sont désignés et une partie en classe entière est jouée avec l'ensemble des règles.
Séance 4 :	25 mins	Jeu frustrant	25 feuilles bilan émotion	1. Jeu Bleu-Blanc 2. Introduction de la feuille bilan
Séance 5 :	40 mins	Jeu	3 cartes + 20 cartes 25 feuilles score 6 jeux 25 feuilles bilan des émotions	1. Introduction des règles pour compter les points et des feuilles de score + de jouer tous en même temps 2. Jeu 3. Discussion sur la gestion des émotions durant les parties

II. Analyse du projet

L'analyse du projet vise dans un premier temps à justifier des choix didactiques et pédagogiques effectués lors de la construction des différentes séquences. Puis, dans un second temps, un retour sur la mise en œuvre des séances avec quelques propositions d'amélioration est exposé.

A. Précisions sur les choix didactiques et pédagogiques

Pour rappel, ce projet répond aux objectifs d'apprentissages en Mathématiques et en EMC pour une classe de CE1. En Mathématiques, au vu d'un projet prévu pour la période 3 ou 4, les objectifs tirés des programmes depuis le domaine Nombres et Calculs sont : Comparer les nombres jusqu'à 199 ; Ordonner les nombres inférieurs à 199 dans l'ordre croissant ou décroissant ; Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers inférieurs à 199. En EMC, les objectifs tirés des programmes depuis le domaine Respecter autrui sont : Identifier, partager et gérer des émotions et des sentiments.

Cette première partie justifie des choix didactiques et pédagogiques effectués concernant les séances de la séquence de Mathématiques, l'importance d'utiliser un jeu par rapport au vécu disciplinaire, les choix au niveau de la différenciation et des modalités de travail, la place de l'observation dans l'évaluation et la place prévue dans le projet pour le français.

Comme expliqué dans la présentation du projet, la séquence de mathématiques est inspirée d'une séquence proposée dans l'ouvrage *Maths au CE1* (Accès). Dans ce dernier, la séquence se compose de quatre séances de 30 minutes. La dernière séance demandant un travail sur le fichier-élève que la classe n'a pas, elle n'a pas été réalisée. Cette séance est prévue comme une séance de consolidation. Pour pallier cela, deux solutions sont apportées : la première est de travailler sur la notion lors de courts entraînements le matin durant l'accueil en classe ; la deuxième est d'organiser le travail de la notion avant puis après les vacances d'hiver. Les deux premières séances ont eu lieu avant les vacances et ont donc permis aux élèves d'intégrer puis de s'entraîner sur la notion, puis la troisième et dernière séance a eu lieu après les vacances afin de travailler de nouveau sur la notion pour repérer si cette dernière a été intégrée ou non.

Durant le module Consigne, les notions de registre affectif et de vécu disciplinaire ont été abordées. Ces aspects ont motivé le choix d'un jeu intégrant des mathématiques afin de participer à la désensibilisation des élèves qui ont des appréhensions dans la matière. Le jeu choisi (*6 qui prend*) pour inspirer notre projet est en effet principalement axé sur le travail des notions mathématiques, le travail de la régulation des émotions propre à l'EMC pouvant se faire avec n'importe quel jeu en opposition.

La différenciation proposée dans ce projet au niveau du jeu se fait par la création de deux versions de cartes, l'une n'intégrant que des représentations numériques et l'autre permettant de solliciter chez l'élève d'autres notions de numération. La deuxième version devait également contenir des multiplications mais au vu de la complexité et de la nouveauté de la notion pour les élèves, elles ont été retirées. Aussi, ce projet était planifié pour être réalisé en période 3, moment de l'année où les élèves n'avaient pas encore abordé la multiplication. Grâce à l'aide d'éléments vus dans le module Consigne mais aussi durant des cours de tutorat, il est possible d'analyser les choix concernant la différenciation comme portant sur le support, visant les élèves très performant et se mettant en place pendant la séance. Le *4 qui prend* se jouant à plusieurs, le soutien apporté aux élèves en difficulté se fait déjà par une régulation entre pairs. C'est pour cela qu'aucune différenciation pour les élèves en difficulté n'a été proposée durant le jeu. C'est également pour cette raison que les groupes formés lors de la séance de jeu au *4 qui prend* (séance 5) sont hétérogènes.

Toujours au niveau de la différenciation, un élément de remédiation pour la comparaison de nombres en s'aidant des surligneurs a été pensé durant la mise en œuvre. L'intégrer dans les explications pourra aider l'ensemble des élèves, pas seulement ceux en grande difficulté.

Le second élément de différenciation proposé est dans la fiche bilan des émotions que les élèves ont complété. Deux versions existent pour permettre à ceux manquant de lexique d'entourer leur(s) émotion(s) et d'avoir un modèle pour formuler leurs idées (cf Annexe A).

L'évaluation de ce projet se passe principalement par l'observation de l'activité des élèves. Il a été vu durant le module Gestion de classe qu'observer permet d'évaluer mais également de garder les élèves engagés en surveillant leur investissement dans la tâche. La position majoritaire de l'enseignante durant les séances est pour cela observatrice.

Un travail en français autour du projet avait été pensé mais non réalisé par faute de temps pour le mettre en place. Il consiste en la rédaction d'une lettre d'invitation à une classe de l'école pour venir jouer au *4 qui prend* avec la rédaction des règles du jeu. Cette activité permet d'apprendre les différentes fonctions de l'écrit (épistolaire, règle d'un jeu) en travaillant la production d'écrit.

B. Critiques et amélioration du projet

La mise en œuvre du projet a permis de mettre en lumière différentes failles et possibilités d'amélioration en EMC et au niveau des séances de jeu.

1. Amélioration en EMC

Le premier point d'amélioration de ce projet concerne la séquence d'EMC sur les émotions. Deux séances de cette séquence gagneraient à être menées différemment et un sujet lié à la communication aurait été pertinent d'aborder.

Tout d'abord, la manière dont a été menée la deuxième séance d'EMC a posé trois problèmes majeurs. D'abord, la part d'interprétation des émotions a mené à un trop grand éventail de couleurs ce qui fait que tous les élèves n'avaient pas assez de crayons pour colorier. Il serait plus judicieux de décider au préalable avec les élèves du nombre de couleurs dont il y aura besoin en explicitant qu'une couleur peut représenter le spectre d'une émotion (ex : si le bleu représente la tristesse, il est possible de colorier en bleu autant un petit chagrin qu'une grosse dépression). Ensuite, une séance en amont sur la recherche du vocabulaire, en lien avec l'apprentissage de l'utilisation du dictionnaire, pourrait être plus efficace que de définir les termes avec les élèves en cours de séance. En ayant identifié les mots dont le sens peut poser problème, une activité pourrait être de répartir ces mots par binôme dont la tâche serait alors de noter la définition du dictionnaire. La mise en commun consisterait en la lecture des définitions et la trace écrite construite à l'issue de cette séance pourrait alors être affichée au tableau lors de la séance de coloriage du lexique. Une autre possibilité utilisant des activités présentées dans le module Consigne est de découvrir les mots au fur et à mesure dès le début de l'année par différentes situations (murs de mots, création de phrases) afin que les élèves intègrent ces nouveaux mots de vocabulaire. Enfin, la séance est très longue et uniquement en classe entière ce qui fait que tous les élèves ne travaillent pas, surtout à la fin de la séance. Les modalités gagneraient à être modifiées en créant un premier travail de groupe, en divisant la feuille de mots en deux pour que la mise en commun permette de réunir les deux travaux et qu'une partie des débats aient déjà eu lieu.

Ensuite, concernant la troisième séance, la mise en commun a mené à un moment de copie beaucoup trop long avec beaucoup de répétitions. Je simplifierais donc la feuille distribuée aux élèves pour n'obtenir qu'une trace écrite relevant les méthodes qui sont ressorties : respirer, s'isoler, penser à quelque chose d'agréable, se dire que ce n'est qu'un jeu, être content d'avoir joué.

Enfin, lors de la séance de jeu concluant ce projet, aucune difficulté dans la gestion des émotions suite à une défaite n'a été repérée mais il y a eu beaucoup de problèmes de communication entre les élèves. Dès qu'un désaccord apparaissait, le ton montait, ils criaient au lieu de s'expliquer chacun leur tour et pouvaient s'attaquer directement à la personne au lieu de discuter du problème. Cela a même engendré des pleurs chez une des élèves (qui a bien géré ses émotions car est partie s'isoler). La séquence d'EMC pourrait être revue pour ajouter un travail sur la communication, en lien

avec la gestion des émotions, lors d'une situation de tension. Elle pourrait s'appuyer de la méthode des messages clairs (méthode présentée dans le module Gestion de classe).

2. Amélioration du jeu

Le deuxième point d'amélioration porte sur le jeu et sa mise en œuvre durant les séances.

Tout d'abord, deux versions du jeu ont été créées pour permettre la différenciation. Cependant, comme expliqué lors de la présentation des séances, les règles du jeu étant nombreuses et complexes à acquérir, il était délicat de présenter deux versions du jeu risquant d'embrouiller les élèves. De plus, les règles étant introduites en groupe-classe, il n'était pas utile d'avoir deux jeux de cartes. Ainsi, la deuxième version ne semble pas utile au vu des objectifs d'apprentissages de ce projet. Il sera intéressant de la proposer en fin d'année lorsque les élèves auront de nouveau la possibilité de jouer plus librement au *4 qui prend*.

Ensuite, un des objectifs de ce projet est d'apprendre à gérer ses émotions, notamment une émotion négative comme une défaite. Les idées proposées par les élèves en séance 3 d'EMC nécessitent pour la plupart un temps au calme (s'isoler, respirer,...). La gestion des émotions n'est en effet pas instantanée. Or, peu voire aucun temps pour s'apaiser a été laissé aux élèves lors de la mise en place des jeux intégrant la feuille bilan des émotions où il leur est demandé comment ils ont géré leur émotion. Dès la fin du jeu, les élèves devaient remplir la feuille. Beaucoup ne savaient d'ailleurs pas quoi remplir car finalement ils n'avaient pas eu le temps de faire quoi que ce soit de spécial pour réguler leur émotion. Il serait donc bon de laisser l'organisation temporelle de la séance aux élèves : leur indiquer une durée et leur laisser la possibilité dans cette durée de faire autant de parties qu'ils veulent en leur précisant qu'ils doivent également remplir la feuille bilan des émotions avant la fin du temps indiqué. Les élèves deviennent maîtres de ce moment de jeu et peuvent décider de faire une pause pour s'isoler ou respirer quand ils le souhaitent.

Enfin, la place dans l'emploi du temps des différentes séances a fait que la séance de jeu s'est faite une semaine après la dernière séance sur les règles du jeu. Cela a eu pour conséquence que les élèves avaient oublié certaines règles, notamment le fait que les joueurs jouent simultanément. Ce sont d'ailleurs les désaccords liés au fonctionnement du jeu qui ont engendré les conflits. Le jeu en simultané est important car il pousse à anticiper les cartes des autres joueurs afin d'avoir une stratégie de jeu. Aussi, la frustration est plus grande quand on pense avoir une bonne carte qui finalement nous fait perdre à cause de la carte d'un camarade. Deux solutions sont alors envisageables. La première est de faire la séance de jeu le lendemain de la dernière séance introduisant les règles, toujours en rappelant les règles et l'organisation d'une partie. La deuxième solution est de faire plus de parties en groupe-classe et notamment en faire une juste avant le temps de jeu en groupe. Les élèves seront ainsi plus à même de se souvenir du fonctionnement du jeu.

BILAN

Pour conclure, ce projet est une réussite en tant que jeu visant à faire investir aux élèves deux compétences, une en mathématiques et une en Éducation Morale et Civique. Le jeu permet une bonne mise en application des apprentissages : les élèves ont su jouer ce qui montre que les apprentissages ont bien eu lieu, ce qui a été confirmé par les résultats à l'évaluation de Mathématiques. Des améliorations sont à prévoir sur certaines séances d'EMC et sur la mise en œuvre des séances de jeu mais les objectifs sont atteints.

Cependant, je pense que la pluridisciplinarité n'était pas fluide. Ce premier projet pluridisciplinaire a permis de se rendre compte des moyens disponibles pour faire réinvestir les apprentissages des élèves dans des situations variées. Dans le projet du *4 qui prend*, le jeu était une situation motivante. Or, les élèves, à part savoir qu'il y a un jeu, n'avaient probablement aucune idée du lien avec les apprentissages. Malgré l'explication des apprentissages liés au jeu en début de séquence, je pense que mes élèves n'ont pas fait de lien avec ce qu'ils ont appris et ne se sont pas rendu compte de ce qu'ils avaient investi. L'explicitation n'était sûrement pas suffisante mais je pense que la passivité des élèves vis-à-vis du jeu (l'enseignante explique le jeu puis ils y jouent) ne permet pas l'appropriation des notions. J'aimerais par la suite élaborer un projet où les élèves peuvent être plus actifs dans la construction et la mise en œuvre du projet. Le *4 qui prend* était mon projet, et j'aimerais réaliser le projet des élèves (les faire construire eux-mêmes les cartes, ce qui leur permettra d'utiliser le numérique ; leur présenter les règles et ensuite les laisser libre de les adapter s'ils le souhaitent...). Je pense que conceptualiser le projet pluridisciplinaire comme un fil rouge peut permettre d'investir les élèves dans sa construction et par là ré-investir et développer des compétences.

ANNEXES

A. Feuilles bilan émotion vierges

Prénom :

BILAN JEU

Comment je me suis senti(e) pendant le jeu ?
Pourquoi je me suis senti(e) comme ça ?
Quelle solution j'ai trouvée pour gérer mon émotion ?

Prénom :

BILAN JEU

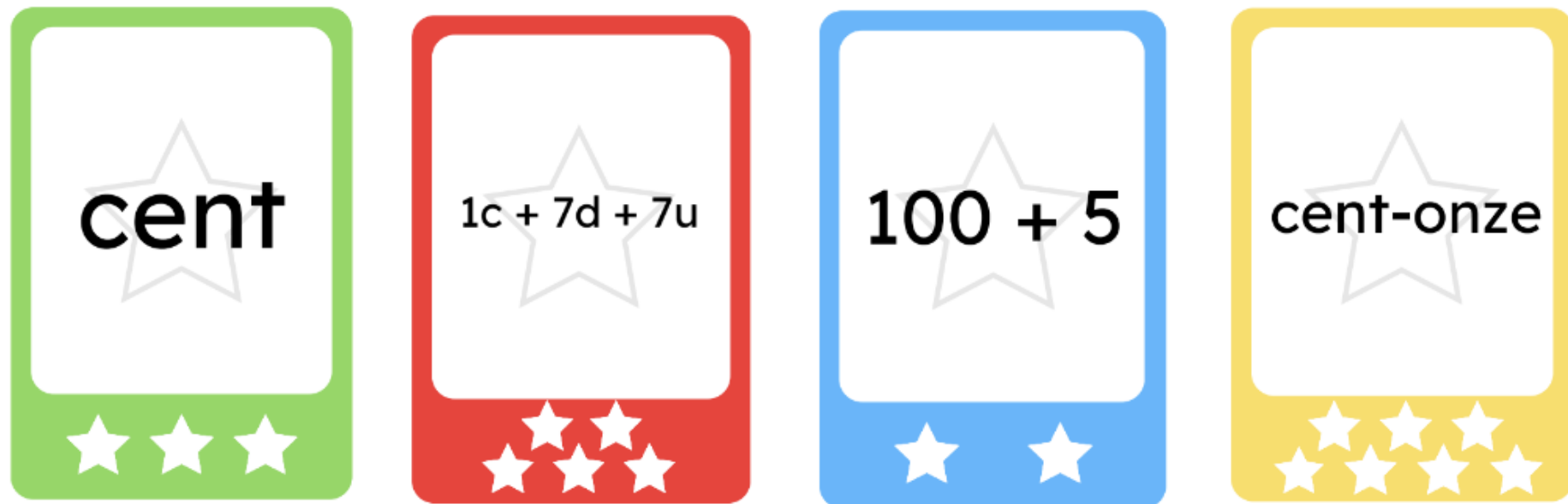
Comment je me suis senti(e) pendant le jeu ?
<i>chagriné - exaspéré - déçu - enjoué - triste - dégouté - furieux - content - en colère - joyeux - fâché - stupéfait - écœuré - heureux - malheureux</i>
Pourquoi je me suis senti(e) comme ça ?
<i>Parce que j'ai perdu, parce qu'on a triché...</i>
Quelle solution j'ai trouvée pour gérer mon émotion ?
<i>J'ai respiré, je me suis isolé, j'ai parlé à un ami...</i>

B. Cartes du jeu

Version 1 :



Version 2 (les cartes violettes restent identiques) :



C. Affiche avec les règles du jeu construite en classe

4 qui prend

- ① Les cartes sont du plus petit au plus grand.
- ② Il faut mettre après la carte la plus proche.
- ③ Si il n'y a pas la place, on supprime la ligne.
- ④ Pas plus de 4 cartes par ligne.

Prénom : Emma ①
BILAN JEU

Comment je me suis senti(e) pendant le jeu ?

chagriné - exaspéré - déçu - enjoué - triste -
dégouté - furieux - content - en colère - joyeux -
fâché - stupéfait - écoeuré - heureux - malheureux

Pourquoi je me suis senti(e) comme ça ?

Parce que j'ai perdu, parce qu'on a triché...
parce que les arbitres m'ont dit
de reculer
et de jeter. fâché.
j'étais fâchée

Quelle solution j'ai trouvée pour gérer mon émotion ?

J'ai respiré, je me suis isolé, j'ai parlé à un ami...
j'ai oublié mon émotion.
oublié

Prénom : Amel ①
BILAN JEU

Comment je me suis senti(e) pendant le jeu ?

en colère

Pourquoi je me suis senti(e) comme ça ?

parce que j'ai perdu

Quelle solution j'ai trouvée pour gérer mon émotion ?

je me suis isolée

Prénom : Leodor ②

BILAN JEU

Comment je me suis senti(e) pendant le jeu ?

chagriné - exaspéré - déçu - enjoué - triste -
dégouté - furieux - content - en colère - joyeux -
fâché - stupéfait - écœuré - heureux - malheureux

Pourquoi je me suis senti(e) comme ça ?

Parce que j'ai perdu, parce qu'on a triché...
Parce que j'ai perdu.

Quelle solution j'ai trouvée pour gérer mon émotion ?

J'ai respiré, je me suis isolé, j'ai parlé à un ami...
J'ai respiré.

Prénom : Amouk ②

BILAN JEU

Comment je me suis senti(e) pendant le jeu ?

Je me suis senti(e) fâché(e).

Pourquoi je me suis senti(e) comme ça ?

parce que j'ai perdu
parce

Quelle solution j'ai trouvée pour gérer mon émotion ?

j'ai soufflé
soufflé

	Eléonore	Leodor	Léa	Olivier
Manche 1	zéro 0	5	onze	1
Manche 2	trois	11	zéro	0
Manche 3	0	9	4	0
Total	3	25	15	1

Prénom :

Raphaël
BILAN JEU

②

Comment je me suis senti(e) pendant le jeu ?

chagriné - exaspéré - déçu - enjoué - triste -

dégouté - furieux - content - en colère - joyeux -

fâché - stupéfait - écoeuré - heureux - malheureux

Pourquoi je me suis senti(e) comme ça ?

Parce que j'ai perdu, parce qu'on a triché...

parce qu'on a triché

Quelle solution j'ai trouvée pour gérer mon émotion ?

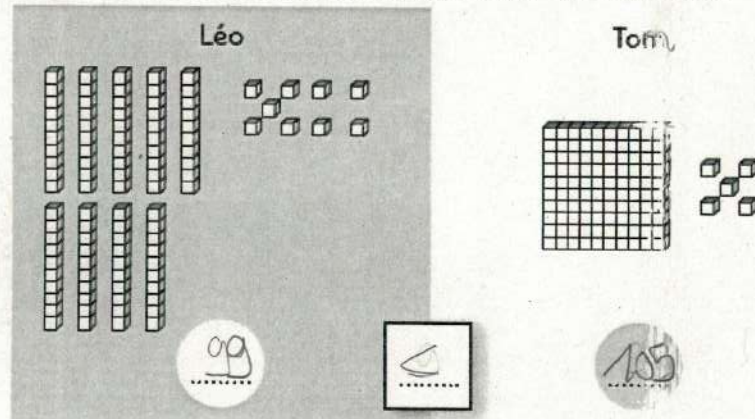
J'ai respiré, je me suis isolé, j'ai parlé à un ami...

J'ai respiré

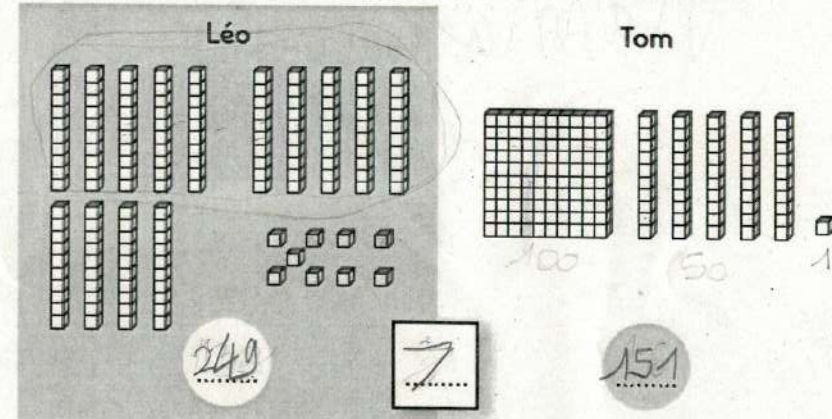
F. Feuille d'exercices de la séance 1 de Mathématiques

Hanna

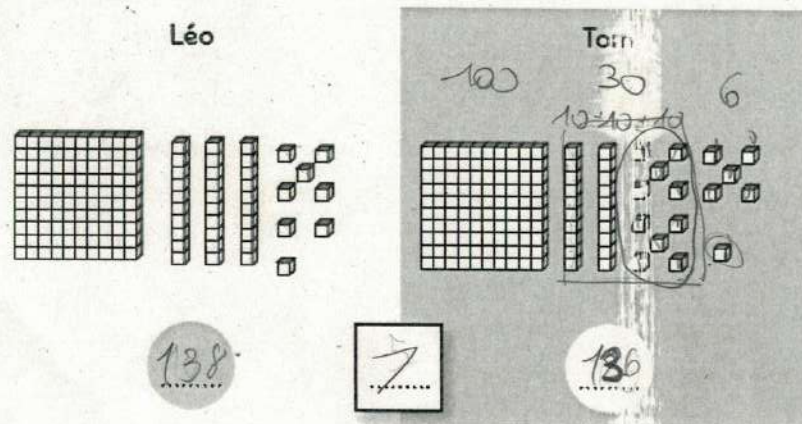
1 - Écris le nombre de cubes dans les ronds. Écris le signe < ou > dans le carré.



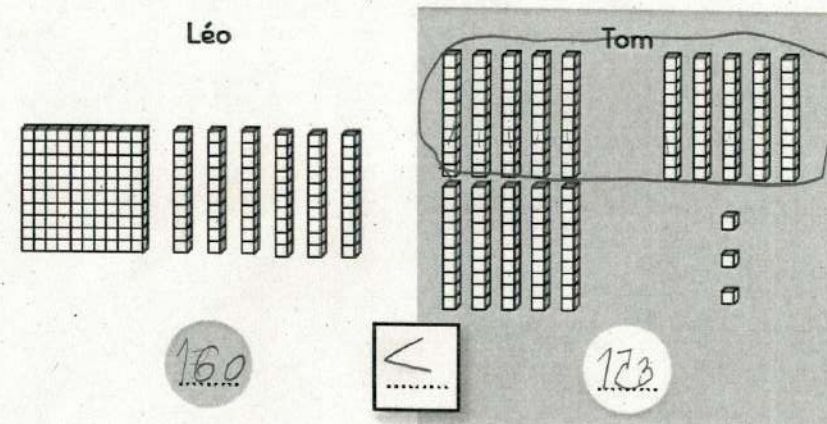
3 - Écris le nombre de cubes dans les ronds. Écris le signe < ou > dans le carré.



2 - Écris le nombre de cubes dans les ronds. Écris le signe < ou > dans le carré.

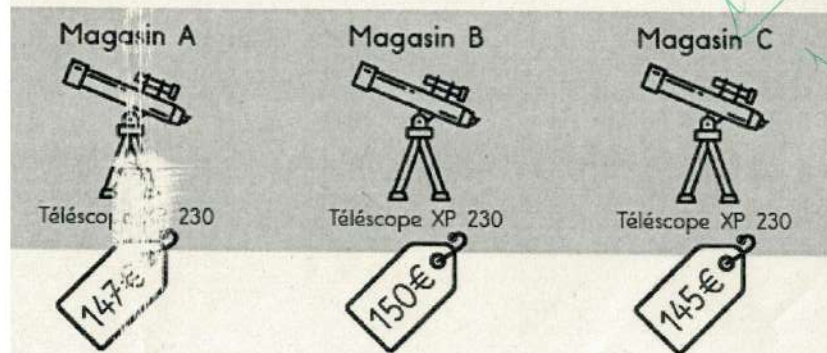


4 - Écris le nombre de cubes dans les ronds. Écris le signe < ou > dans le carré.



Problème 1

Tom veut acheter le télescope XP 230.
Il compare les prix dans trois magasins.



Dans quel magasin va-t-il acheter le télescope? Magasin C
Explique pourquoi. parce que ça coûte moins cher

Problème 2

Quatre enfants jouent aux fléchettes.
Alice a obtenu 156 points, Anna a obtenu 106 points,
Fatou a obtenu 165 points et Rémi a obtenu 163 points.

Qui a gagné la partie? Fatou a gagné la partie

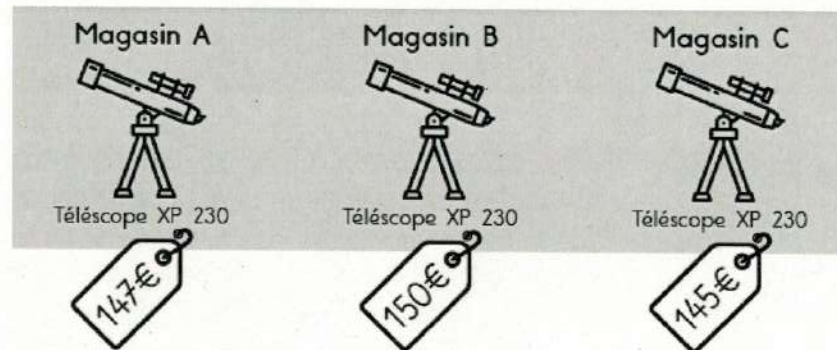
Problème 3

Léo et Tom collectionnent les billes.
Léo a 16 sacs de 10 billes et 8 billes.
Tom a une boîte de 100 billes, 6 sacs de 10 billes et 5 billes.

Qui a le plus de billes? Léo a plus de billes
Explique pourquoi. parce que il a 115 billes

Problème 1

Tom veut acheter le télescope XP 230.
Il compare les prix dans trois magasins.



Dans quel magasin va-t-il acheter le télescope? _____
Explique pourquoi. _____

Problème 2

Quatre enfants jouent aux fléchettes.
Alice a obtenu 156 points, Anna a obtenu 106 points,
Fatou a obtenu 165 points et Rémi a obtenu 163 points.

Qui a gagné la partie? _____

Problème 3

Léo et Tom collectionnent les billes.
Léo a 16 sacs de 10 billes et 8 billes.
Tom a une boîte de 100 billes, 6 sacs de 10 billes et 5 billes.

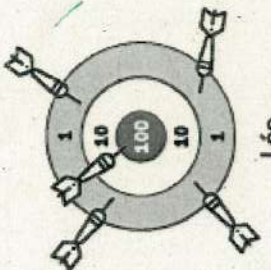
Qui a le plus de billes? _____
Explique pourquoi. _____

Séance 3

Matériel 21 Feuille de recherche

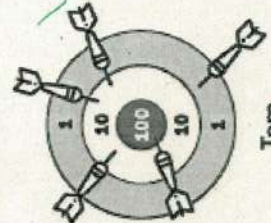
Amouk

Cherche le nombre de points obtenus par chaque enfant.



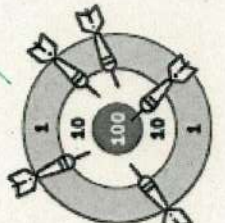
Léo

104



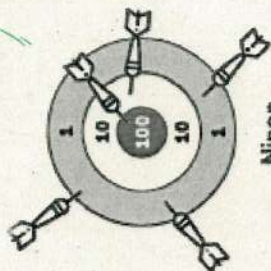
Tom

134



Fatou

140



Ninon

113

Range les scores obtenus du plus grand au plus petit.

140 > 134 > 113 > 104

Qui a gagné la partie ? Fatou a gagné la partie.

21A

Nom _____

Prénom Dinis

Date _____

Matins au CE1

21 nombres

1- Range les nombres du plus petit au plus grand.

79

79

147

147

174

174

189

189

198

198

109

109

79 < 109 < 147 < 174 < 189 < 198

2- Compare les nombres en utilisant les signes <, = ou >.

100+50+4 < 100+50+8

150+3 = 100+53

100+80+7 > 100+80+3

100+80 > 100+8

100+60 > 100+50+7

7+40+100 < 4+70+100

100+70+5 = 100+75

100+90+7 = 190+7