ACADÉMIE D'AMIENS
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction des services départementaux de l'éducation nationale de l'Oise

SAVOIR ROULER à vélo

Challenge 2022 2023 - *Ça roule dans nos écoles !*

Epreuve n°2 - Février 2023

CULTURE SCIENTIFIQUE ET MATHEMATIQUE – CYCLE 1

ATTENDUS DE FIN DE CYCLE	EXEMPLES D'ACTIVITES A PROPOSER
Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière - Situer et nommer les différentes parties du corps humain, sur soi ou sur une représentation. - Réaliser des constructions, construire des maquettes simples en fonction de plans ou d'instructions de montage. - Utiliser des objets numériques : appareil photo, tablette, ordinateur. - Prendre en compte les risques de l'environnement familier proche (objets et comportements dangereux, produits toxiques) cf fiche APER - Commencer à adopter une attitude responsable en matière de respect des lieux et de protection du vivant.	**Découvrir le monde vivant :** - A travers les activités physiques, les enfants apprennent à mieux connaître et maîtriser leur corps, en prendre soin, se maintenir en forme et favoriser leur bien-être : avoir une activité physique quotidienne. - Identifier, désigner et nommer les différentes parties du corps : verbaliser les différentes parties du corps et leurs actions pendant les activités physiques. Reconstituer le puzzle du corps humain. - Acquérir des premiers savoirs et savoir-faire relatifs à une hygiène de vie saine : bouger pour sa santé. - Les questions de la protection du vivant et de son environnement sont abordées par une initiation concrète à une attitude responsable : se déplacer sans polluer. Participer au challenge de l'écomobilité scolaire des Hauts de France (chaque année en octobre). **Utiliser, fabriquer, manipuler des objets :** - L'utilisation d'objets variés conduit les enfants à développer une série d'habiletés, à manipuler et à découvrir leurs usages. - En GS, utiliser un mode d'emploi ou une fiche de construction illustrés. - Les montages et démontages dans le cadre des jeux de construction contribuent à une première découverte du monde technique. - Les utilisations multiples d'instruments et d'objets sont l'occasion de constater des phénomènes physiques, en agissant avec des engrenages, des plans inclinés...

Challenge 2022 2023 - *Ça roule dans nos écoles !*

	Pour travailler sur les engrenages : https://fondation-lamap.org/temoignage-d-enseignant/les-engrenages-en-grande-section https://cdn.reseau-canope.fr/archivage/valid/feuilletage-activite-n-14--dans-quel-sens-ca-tourne----N-4724-25334.pdf Pour travailler sur les noms des pièces du vélo : https://usep.org/wp-content/uploads/2020/05/Dossier-accompagnement-C1-2020.pdf et utiliser l'illustration de l'album « mon vélo » **Utiliser des outils numériques :** - Tablette numérique, appareil photo numérique : prendre des photos des élèves en activité de roule.
Acquérir les premiers outils mathématiques : - Evaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques. - Réaliser une collection dont le cardinal est compris entre 1 et 10. - Utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée.	- Utiliser des illustrations ou des photos d'engins roulants pour créer des situations de dénombrement de quantités, les comparer, réaliser une collection identique à une autre.... - Réaliser des « photos problèmes » à la manière de « Maths en vie ».

Challenge 2022 2023 - *Ça roule dans nos écoles !*

- Quantifier des collections jusqu'à 10 au moins, les composer et les décomposer par manipulations effectives puis mentales. - Commencer à résoudre des problèmes de composition de deux collections, d'ajout ou de retrait, de produit ou de partage (nombres inférieurs ou égaux à 10).	

Vous pouvez utiliser **l'imagier du matériel** :
http://dessinemoiunehistoire.net/wp-content/uploads/2015/08/Imagier-du-materiel-de-motricit%C3%A9-sans-%C3%A9criture.pdf

Vous pourrez changer les quantités en fonction de l'âge et des compétences de vos élèves.

Quelques exemples de **« photos problèmes »**. Vous pouvez également utiliser de vrais engins roulants pour proposer des situations problèmes concrètes.

Combien d'enfants vont pouvoir utiliser ces vélos ?
Combien manque-t-il de casques pour que tous les enfants puissent utiliser ces vélos ?

ACADÉMIE D'AMIENS
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction des services départementaux
de l'éducation nationale
de l'Oise

SAVOIR ROULER à vélo

Challenge 2022 2023 - *Ça roule dans nos écoles !*

Il faut autant de tricycles dans les deux équipes. Combien faut-il rajouter de tricycles dans la deuxième équipe ?
Combien d'enfants vont pouvoir utiliser les tricycles ?

Il y a 4 tricycles orange et 3 tricycles jaunes. Combien y a-t-il de tricycles en tout ?

académie
Nantes

direction des services
départementaux
de l'éducation nationale
Vendée

éducation
nationale

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Défi problème n°1

Cycle 1

Les vélos et les tricycles

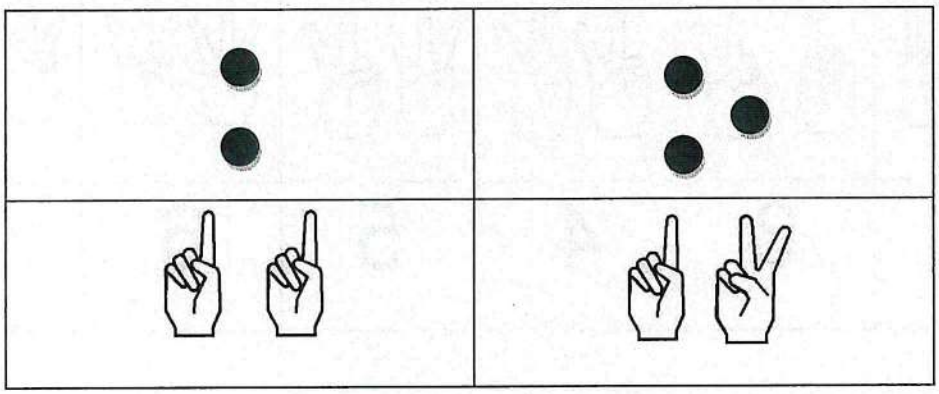
Le défi consiste à déterminer le nombre d'objets roulants (vélos et ou tricycles) dans une boîte en connaissant le nombre de roues.

Cette situation sera proposée de la petite section à la grande section en faisant varier le nombre de roues. Elle s'appuie tout d'abord sur la manipulation d'objets réels puis représentés.

Petite section :

La situation peut être initiée sur la cour de récréation, en permettant aux élèves de classer les différents objets roulants. Dans un premier temps, il n'y a pas de critères imposés. Dans un deuxième temps, le critère nombre de roues sera proposé.

Pour les petites sections, le défi consiste à aller chercher un objet roulant qui contient 2 ou 3 roues. Le nombre de roues pourra être donné dans un premier temps sous forme d'une collection de petites roues, puis de constellations de dés ou de représentations avec les doigts, puis avec les chiffres et enfin oralement uniquement (illustrations sous forme d'exemples ci-dessous).



2	3

Moyenne section :

La situation peut être initiée sur la cour de récréation, en permettant aux élèves de classer les différents objets roulants. Dans un premier temps, il n'y a pas de critères imposés. Dans un deuxième temps, le critère nombre de roues sera proposé.

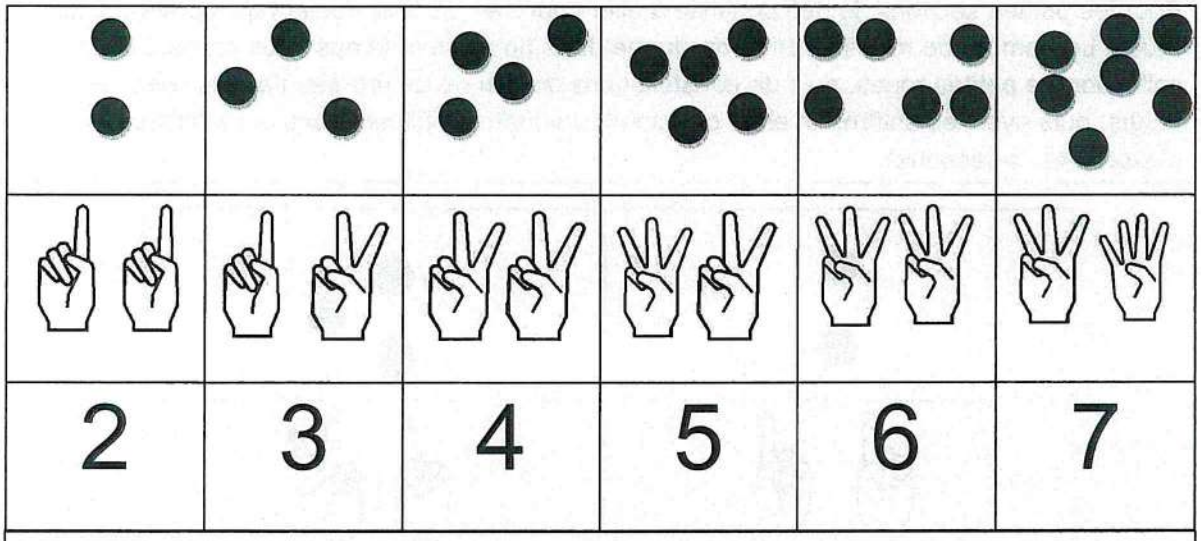
Pour les moyennes sections, le défi consiste à aller chercher plusieurs objets roulants pour un nombre de roues donné variant entre 2 et 7. Le 2 et le 3 permettent de vérifier la compréhension de la consigne par les élèves. Dans un premier temps, le nombre est donné sous forme d'une collection de petites roues, puis de constellations de dés ou de représentations avec les doigts, puis avec les chiffres et enfin oralement uniquement (illustrations sous forme d'exemples ci-dessous).

Le défi peut être proposé soit avec des vélos uniquement, soit avec des tricycles uniquement, soit avec des vélos et des tricycles.

Cette situation permet de travailler sur les décompositions additives des premiers nombres :

- si j'essaie avec 4 roues : deux vélos ou un seul tricycle mais dans ce cas, il reste une roue, ça ne fonctionne pas. 4 c'est 2 et encore 2 ou 3 et encore 1.

- si j'essaie avec 5 roues : un vélo et un tricycle ou deux vélos mais il reste 1 roue, ça ne fonctionne pas. 5 c'est 2 et encore 3 ou 2, encore 2 et encore 1...



Grande section :

1. Tout d'abord, pour aider les élèves à se familiariser ave la situation, les premières propositions faites aux moyennes sections peuvent être reprises avec les GS.

2. Pour aller vers l'abstraction, on va demander aux élèves de dire combien de vélos sont dans la boîte en connaissant le nombre de roues :

Exemple de consigne : « J'ai une boîte dans laquelle je mets plusieurs vélos. (Introduire en même temps des images de vélos dans la boîte, voir ci-dessous.) Vous allez devoir trouver combien de vélos il y a dans la boîte. Je vérifie dans la boîte, il y a 6 roues. Combien y a-t-il de vélos ?»

Cette situation peut être reprise plusieurs fois en faisant varier le nombre de vélos de 2 à 5. On peut faire la même chose avec des tricycles en faisant varier le nombre de 2 à 3. Vous trouverez ci-dessous des représentations de vélos et de tricycles.

Une grande quantité de représentations des roues peut être donnée aux élèves qui auraient des difficultés à se lancer dans la recherche.

3. **Le défi pour les GS**

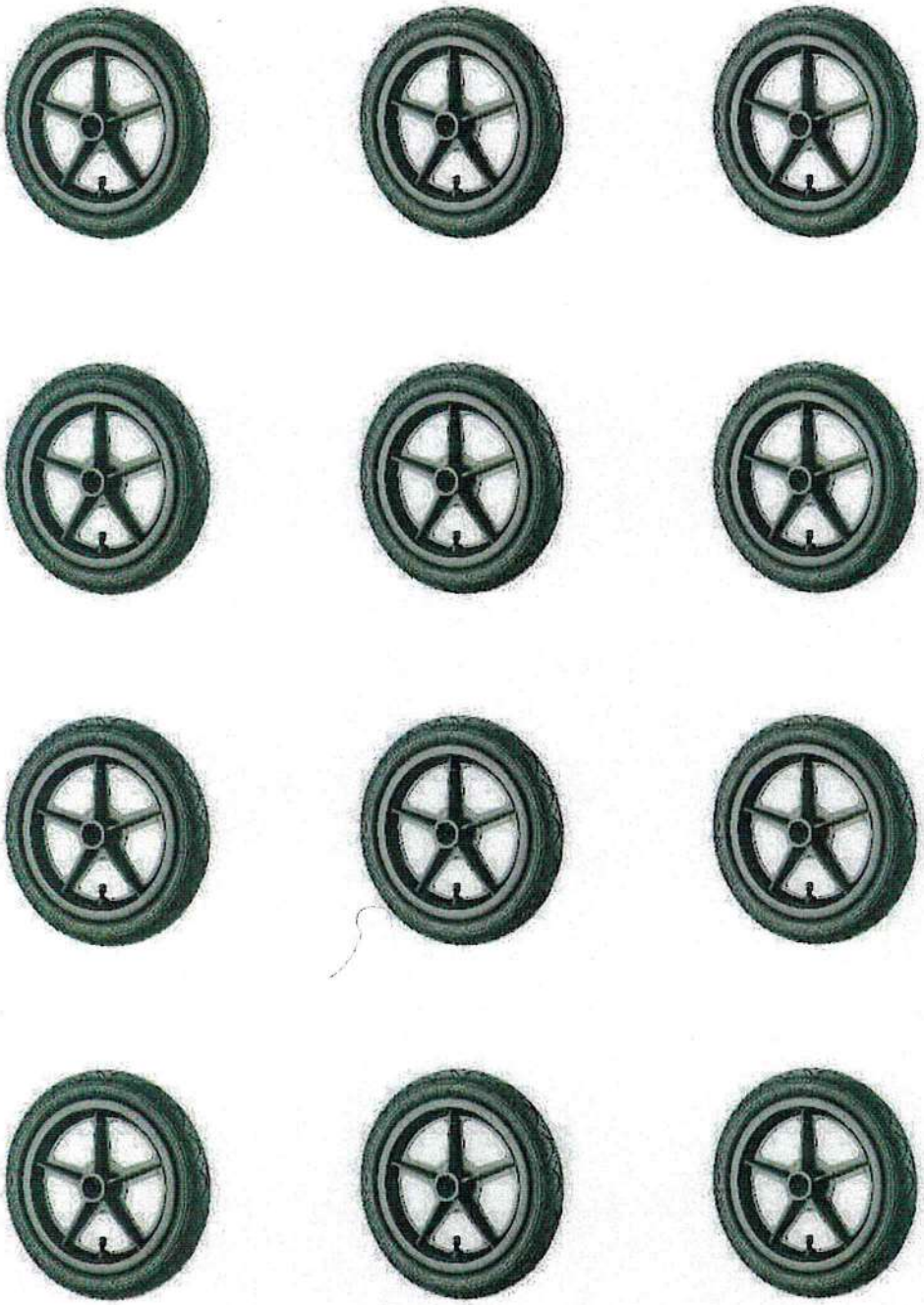
Il consistera à trouver le nombre de vélos et de tricycles dans une boîte en connaissant le nombre de roues.

Exemple de consigne : « J'ai une boîte dans laquelle je mets des objets roulants des vélos et des tricycles. Vous allez devoir trouver combien de vélos, de tricycles il y a dans la boîte. Je vérifie dans la boîte, il y a 13 roues. Combien y a-t-il de vélos ? Combien y a-t-il de tricycles ?»

Cette situation permet de valider ou non avec les élèves les premiers essais.

Exemple, avec 13 roues :

- si j'essaie avec 6 vélos, il reste une roue, ça ne fonctionne pas.

- si j'essaie avec 5 vélos, il reste trois roues donc si je prends un tricycle, ça fonctionne…

Les élèves peuvent essayer aussi en prenant un tricycle et un vélo ça fait 5 roues, encore un tricycle et un vélo ça fait encore 5 roues, soit 10 roues, il reste trois roues donc si je prends encore un tricycle, ça fonctionne…Il y a donc 3 tricycles et 2 vélos !