

« Résolvons des défis mathématiques à la maison »

CYCLE 3

LES TARTELETTES



1,25 euro la pièce
Les 5 tartelettes : 5,50 euros
Les 10 tartelettes : 10 euros

**Document à destination des parents
et des enseignants**

Propositions de défis mathématiques de la GS à la 6^{ème}

Les défis sont l'occasion de découvrir les mathématiques sous une forme dynamique et positive. Il s'agit pour les élèves de construire des apprentissages par des situations de manipulations, des situations-problèmes qui impliquent la recherche et la mise en œuvre de stratégies. Ils offrent également la possibilité aux élèves de réinvestir leurs compétences et connaissances en situations de résolution de problèmes et les impliquent dans la recherche et la mise en œuvre de stratégies.

Chaque année, la Mission math 93 offre à l'ensemble des élèves du département des défis à relever et les met à votre disposition ces défis pour les proposer à votre enfant à la maison.

Comment accéder aux ressources départementales ?

Les situations sont en accès libre sur le site de la DSDEN à la rubrique [Accueil](#) > [Pédagogie](#) > [Mathématiques](#) > [Évènements éducatifs](#) > [Semaine des mathématiques 2020](#) > [La semaine des mathématiques](#)

Les situations sont en accès libre sur le site de la DSDEN à la rubrique [Accueil](#) > [Pédagogie](#) > [Mathématiques](#) > [Ressources pédagogiques](#) > [Ressources départementales](#)

Vous y trouverez les ressources et les actions archivées par année.

- Des défis pour la maternelle
- Des défis pour le cycle 2 (CP, CE1, CE2)
- Des défis pour le cycle 3 (CM1, CM2, 6^{ème})

Les problèmes sont déclinés selon des degrés de difficultés dans lesquels une ou plusieurs questions sont posées.

Vous trouverez ci-dessous un extrait des défis correspondant à chaque cycle d'apprentissage :

	Maternelle	Cycle 2	Cycle 3
Les défis mathématiques	Le bus (Le défi 2019)	Le tour de France (Le défi 2018)	Les tartelettes (Le photo-défi 2020)

Chaque défi peut être travaillé selon la procédure suivante :

- **Une phase de lecture individuelle**, ou avec l'adulte pour lever toute incompréhension et permettre une meilleure compréhension de la situation (découvrir des univers spécifiques, leur lexique, leurs règles, leur fonctionnement, lire un tableau, un graphique...).
- **Une phase de recherche individuelle** où l'enfant s'essaie à la résolution de problèmes.
- **Une phase d'échanges avec l'adulte** pour expliquer sa démarche de recherche.
- **Une phase de rédaction** avec la démarche suivie du résultat, exceptée pour les maternelles.

Bon défi !

MATERNELLE

LE JEU DU BUS : les passagers montent.

Les règles du jeu du bus pour les maternelles

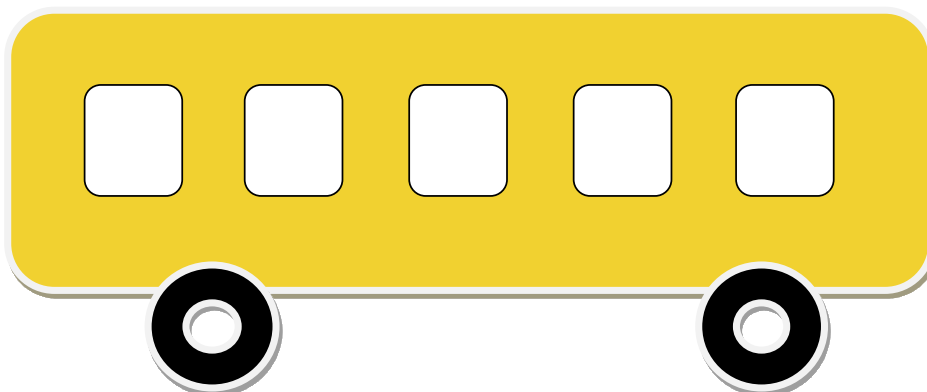
- Le bus doit arriver avec le plus de voyageurs possibles
- A la fin du jeu, Il faut atteindre ou s'approcher le plus possible du nombre de passagers maximal.
- Il n'est pas nécessaire d'obtenir le nombre pile avec le dé, pour remplir le bus
- On ne peut pas faire monter plus de passagers que de places dans le bus
- Les passagers ne peuvent pas être debout. Le bus part à vide.

Bus à 5 places

Dé (ou cartes) avec des faces de 1, 2, 3, et 4

Degré de
difficulté 1

Lance le dé, puis va chercher « juste » le nombre de voyageurs inscrits sur le dé et place-les sur le bus. Le bus doit arriver avec le plus de voyageurs possibles.

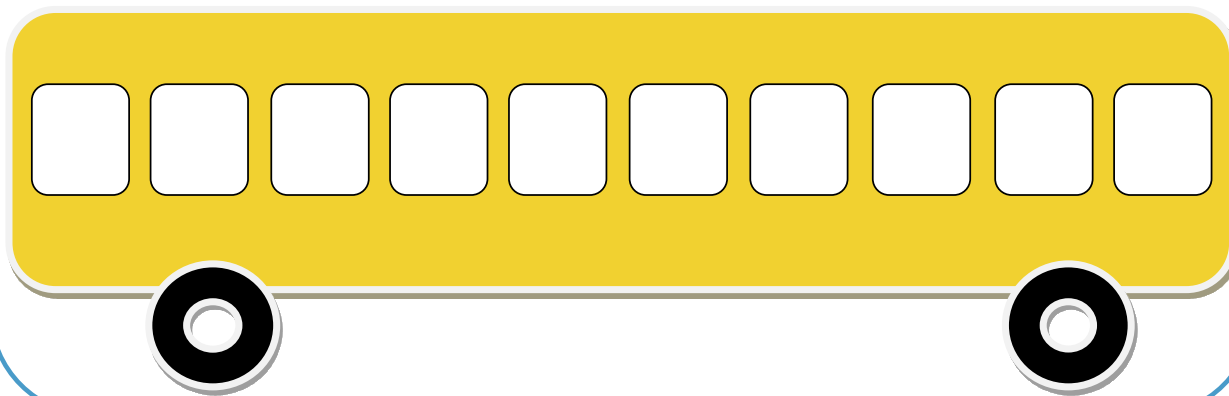


Bus à 10 places

Dé (ou cartes) avec des faces de 1, 2, 3, 4, 5 et 6

Degré de
difficulté 2

Lance le dé, puis va chercher « juste » le nombre de voyageurs inscrits sur le dé et place-les sur le bus. Le bus doit arriver avec le plus de voyageurs possibles.



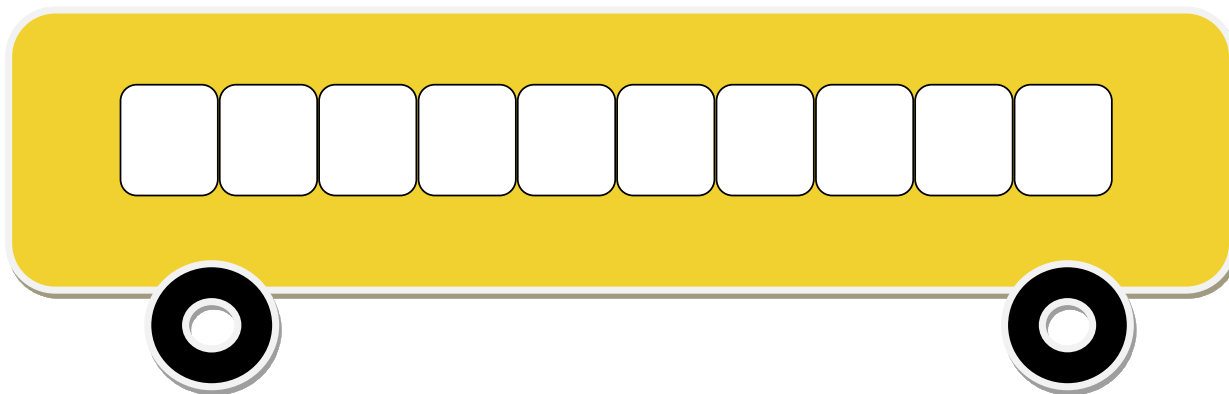
LE JEU DU BUS : les passagers montent.

Bus à 10 places

Dé (ou cartes) avec des faces de 1, 2, 3, 4, 5 et 6

Degré de
difficulté 3

Lance le dé, puis va chercher « juste » le groupe de voyageurs inscrits sur le dé et place-les sur le bus. Le bus doit arriver avec le plus de voyageurs possibles. Trouve plusieurs manières de remplir le bus avec les différents groupes de passagers.



CYCLE 2

LE TOUR DE FRANCE

Degré de
difficulté : 1

Papi et Mamie attendent les coureurs à l'arrivée.
Ils ont donné 30€ à Lucas et sa petite sœur.

Faites-vous
plaisir !
Dépensez-tout !



La boutique Souvenirs



La friterie

	Prix
1 soda	2 €
1 bouteille d'eau	1€ 50cts
1 sandwich	2€ 50cts
1 part de pizza	2 €
1 barquette de frites	3 €
ketchup/mayonnaise	gratuit
1 pomme	1 €
1 part de tarte	2€ 50cts
1 merguez avec frites	4 €

	Prix
1 carte postale	0€ 50cts
1 porte-clefs	2 €
1 T-shirt	12 €
1 casquette	7 €
1 drapeau	5 €
1 vélo miniature	8 €
1 écharpe	9 €
1 magazine sur le vélo	3€ 50cts
1 bidon ou 1 gourde	6 €

D'après toi, qu'ont-ils pu bien acheter ?

CYCLE 2

LE TOUR DE FRANCE

**Degré de
difficulté : 2**

*Précise quels ont été les jours de repos prévus durant la course ?
Combien d'étapes ont été parcourues entre les deux jours de repos ?
Quelle distance a été parcourue entre les deux jours de repos ?*

Les étapes du Tour

Étapes	Date	Départ	Arrivée	Distance (en Km)
Étape 1	Samedi 01/07/2017	Düsseldorf	Düsseldorf	14
Étape 2	02/07/2017	Düsseldorf	Liège	203
Étape 3	03/07/2017	Verviers	Longwy	212
Étape 4	04/07/2017	Mondorf-les-Bains	Vittel	207
Étape 5	05/07/2017	Vittel	La planche des belles filles	160
Étape 6	06/07/2017	Vesoul	Troyes	216
Étape 7	07/07/2017	Troyes	Nuits-Saint-Georges	213
Étape 8	08/07/2017	Dôle	Station des Rousses	187
Étape 9	09/07/2017	Nantua	Chambéry	181
Étape 10	11/07/2017	Périgueux	Bergerac	178
Étape 11	12/07/2017	Eymet	Pau	203
Étape 12	13/07/2017	Pau	Peyragude	214
Étape 13	14/07/2017	Saint-Girons	Foix	101
Étape 14	16/07/2017	Blagnac	Rodez	181
Étape 15	17/07/2017	Laissac Séverac L'église	Le Puy-en-Velay	190
Étape 16	18/07/2017	Le Puy-en-Velay	Romans-en-Isère	165
Étape 17	19/07/2017	La Mure	Serre-Chevalier	183
Étape 18	20/07/2017	Briançon	Izoard	180
Étape 19	21/07/2017	Embrun	Salon-de-Provence	222
Étape 20	22/07/2017	Marseille	Marseille	22
Étape 21	23/07/2017	Montgeron	Paris Champs-Élysées	103

CYCLE 2

LE TOUR DE FRANCE

**Degré de
difficulté : 3**

Les étapes du Tour

Etapes	Date	Départ	Arrivée	Distance (en Km)
Etape 1	Samedi 01/07/2017	Düsseldorf	Düsseldorf	14
Etape 2	02/07/2017	Düsseldorf	Liège	203
Etape 3	03/07/2017	Verviers	Longwy	212
Etape 4	04/07/2017	Mondorf-les-Bains	Vittel	207
Etape 5	05/07/2017	Vittel	La planche des belles filles	160
Etape 6	06/07/2017	Vesoul	Troyes	216
Etape 7	07/07/2017	Troyes	Nuits-Saint-Georges	213
Etape 8	08/07/2017	Dôle	Station des Rousses	187
Etape 9	09/07/2017	Nantua	Chambéry	181
Etape 10	11/07/2017	Périgueux	Bergerac	178
Etape 11	12/07/2017	Eymet	Pau	203
Etape 12	13/07/2017	Pau	Peyragude	214
Etape 13	14/07/2017	Saint-Girons	Foix	101
Etape 14	16/07/2017	Blagnac	Rodez	181
Etape 15	17/07/2017	Laissac Séverac L'église	Le Puy-en-Velay	190
Etape 16	18/07/2017	Le Puy-en-Velay	Romans-en-Isère	165
Etape 17	19/07/2017	La Mure	Serre-Chevalier	183
Etape 18	20/07/2017	Briançon	Izoard	180
Etape 19	21/07/2017	Embrun	Salon-de-Provence	222
Etape 20	22/07/2017	Marseille	Marseille	22
Etape 21	23/07/2017	Montgeron	Paris Champs-Élysées	103

181 coureurs avaient pris le départ mais cette course a usé les corps : certains ont abandonné car trop fatigués ou même blessés à cause de chutes. Voici un tableau où ne figurent que les 10 premiers et les 10 derniers coureurs, tous arrivés.

Classement général	Coureur	Dossard	Equipe	Temps
1	Christopher Froome	1	Sky	86h 20min
2	Rigoberto Uran	188	Connondale	86h 21min
3	Romain Bardet	11	Ag2R	86h 23min
4	Mikel Landa	6	Sky	86h 23min
5	Fabio Aru	51	Astana	86h 24min
6	Daniel Martin	105	Quickstep	86h 25min
7	Simon Yates	39	Scott	86h 27min
8	Louis Meintjes	61	Emirates	86h 29min
9	Alberto Contador	31	Trek	86h 29min
10	Warren Barguil	143	Sunweb	86h 30min
.....				
157	Albert Timmer	149	Sunweb	90h 37min
158	Olivier Le Gac	76	Fdj	90h 38min
159	Taylor Phinney	186	Connondale	90h 39min
160	Borut Bozic	194	Bahrain	90h 39min
161	Florian Senechal	158	Cofidis	90h 40min
162	Jakobus Venter	99	Dimension data	90h 41min
163	Dimitri Claeys	152	Cofidis	90h 45min
164	Robert Wagner	169	Lotto	90h 46min
165	Rüdiger Selig	119	Bora	90h 47min
166	Thomas Leezer	164	Lotto	90h 53min
167	Luke Rowe	8	Sky	90h 56min

Quelle est la distance totale parcourue par un coureur durant le Tour ?

Quel est l'écart de temps entre le vainqueur du Tour et le dernier arrivé ?

Les défis photos

LES TARTELETTES

CYCLE 3



1,25 euro la pièce

Les 5 tartelettes : 5,50 euros

Les 10 tartelettes : 10 euros

1. Si j'achète 1 tartelette au kiwi, 1 tartelette aux cerises et une à l'abricot. Combien vais-je payer ?
2. Je donne 5 euros, quel est le montant de la monnaie remboursée ?

Degré de
difficulté : 1

1. Combien coûte le plateau complet ?
2. Nous sommes 14 personnes. Combien aurons-nous de tartelettes chacun ?

Degré de
difficulté : 2

1. Pour une réception pour 80 personnes : 2 tartelettes par personne sont commandées. Quel est le coût de cette commande ?
2. Une autre pâtisserie me propose le tarif suivant : 1,25 euros également la pièce mais une tartelette offerte tous les 10 tartelettes achetées. Est-ce une meilleure offre ? Pourquoi ?

Degré de
difficulté : 3