Espace pédagogique de l'académie de Poitiers > Pédagogie - Direction des services départementaux de l'éducation nationale de la Vienne > Enseigner > Mathématiques

https://ww2.ac-poitiers.fr/dsden86-pedagogie/spip.php?article2306 - Auteurs: Patrick Nuer - Isabelle Cholat



# MATHebdo - Année 2020/2021

publié le 01/09/2020 - mis à jour le 21/10/2023

10 problèmes par semaine, une affaire qui roule!

# Descriptif:

Réaliser dix problèmes par semaine de la classe de la PS au CM2, une ambition majeure pour les élèves.

La résolution de problèmes, indispensable pour nos élèves, reste une complexité pédagogique du quotidien. Elle doit cependant demeurer une ambition pour tous.

Aussi pour répondre à ce défi de l'enseignement de la résolution de problèmes, le groupe Mathématiques 86 🗗 vous propose un outil "clé en mains" : l'envoi hebdomadaire, via cet article, le courriel, les ENT (sur ONE 🗗), les Padlets de circonscription d'un lien vers une roue des problèmes : 10 problèmes différents

- en arithmétique
- en géométrie
- · en logique
- des problèmes de recherches ou d'entrainement
- · des textes ou des photo-problèmes



Les propositions permettront aux élèves de **rencontrer tous les types de problèmes**, en suivant **une progression** réalisée à partir de la classification de Vergnaud en ce qui concerne les problèmes arithmétiques.

La participation est libre et sera l'occasion de recevoir également quelques conseils didactiques pour enseigner la résolution de problèmes dans vos classes et un prolongement culturel.

Les premiers envois s'adresseront aux élèves de MS/GS, de CP, de CE1/CE2, de CM1/CM2. Les problèmes pour les PS n'arriveront qu'au second trimestre.

Voici le teaser du projet , une présentation dynamique de MATHebdo pour les enseignants :



Teaser MATHebdo (Video Youtube)

# Le projet expliqué aux élèves :



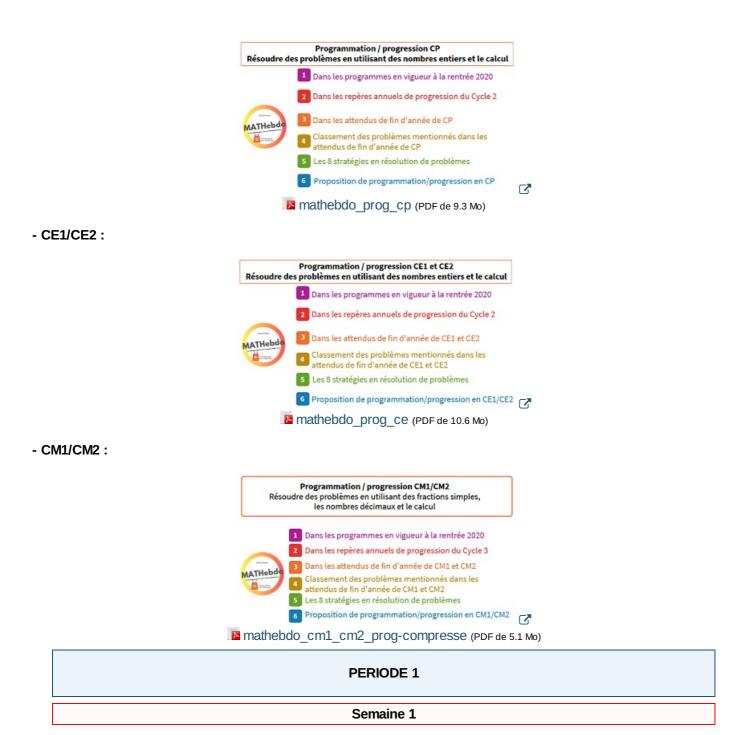
Le chemin des champions, un outil d'aide pour l'autorégulation cognitive des élèves :



# Pour tout renseignement:

Isabelle.cholat@ac-poitiers.fr - CPC Numérique Maths Sciences Poitiers Ouest audrey.hugonnaud-fayollat@ac-poitiers.fr - Référente Mathématiques Départementale - CPC Poitiers Sud remi.tournier@ac-poitiers.fr - CPC Numérique Maths Sciences Poitiers Nord jerome.llorens@ac-poitiers.fr - CPC Numérique Maths Sciences École Inclusive barbara.richard@ac-poitiers.fr - CPD-LVE de la Vienne samuel.bougrier@ac-poitiers.fr - CPC Numérique Maths Sciences Poitiers Est stephanie.barrau@ac-poitiers.fr - Directrice de l'école maternelle d'application Théophraste Renaudot (Poitiers)

# PROGRAMMATIONS/PROGRESSIONS



Cette semaine est une première rencontre avec le projet pour vous et vos élèves. Il s'agira de s'approprier les ressources mises à votre disposition ainsi que le fonctionnement de la roue hebdomadaire. Son organisation est volontairement identique pour tous les niveaux.

Différents types de problèmes sont proposés pour vous donner une vision globale de votre groupe classe en résolution de problèmes.

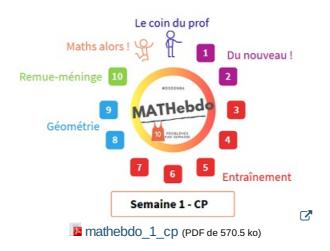
# - MS / GS :



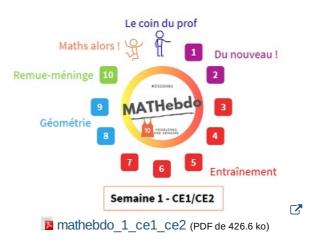
Précision pour l'activité 2 : Sur le pas de la porte de la classe, l'enseignant e présente une carte à l'enfant, qui répond s'il le peut. Si sa réponse est fausse, l'enseignant e le lui signale, et le fait se corriger s'il en a la possibilité rapidement. Toutes les réponses seront données lors du regroupement avant la mise en place des ateliers mathématiques. C'est un temps d'apprentissage, pas d'évaluation. Pour les élèves, ce doit être un moment dynamique, qui demande de la réflexion, mais sans générer d'anxiété. L'enseignant e différencie en adaptant la carte donnée à l'élève.

mathebdo 1 msgs (PDF de 3.3 Mo)

- CP :



- CE1 / CE2:



- CM1: CM2:



Les activités de la deuxième semaine visent à travailler la compréhension des énoncés de problèmes et à montrer que certains problèmes présentent plusieurs solutions.

# - MS / GS :



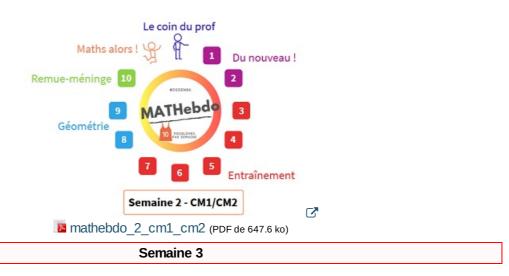
# - CP:



# - CE1 / CE2 :

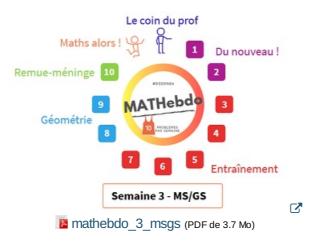


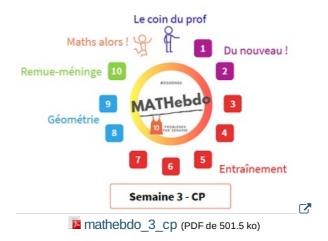
# - CM1: CM2:



La troisième semaine de MATHebdo propose des problèmes traitant de numération et du champ additif (c'est-à-dire pouvant être résolus par l'addition ou la soustraction).

# - MS / GS :





# - CE1 / CE2:



# - CM1 : CM2 :

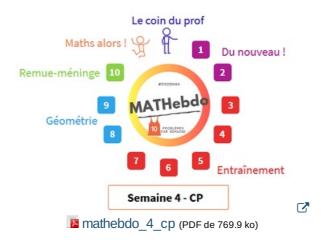


Encore une semaine consacrée à la compréhension des énoncés et à la valorisation des recherches des élèves!

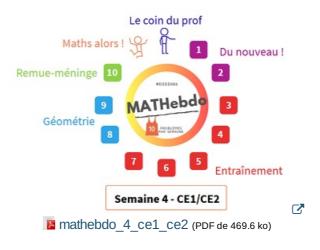
# - MS / GS :



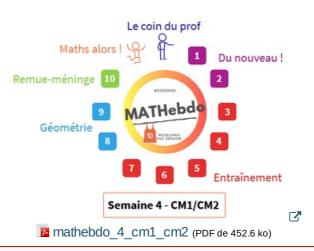
- CP:



- CE1 / CE2:



- CM1 : CM2 :



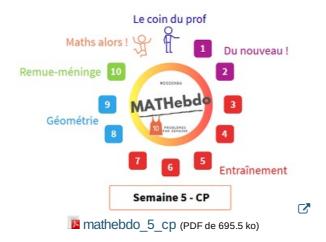
Semaine 5

Dévoiler les énoncés progressivement, placer la question en premier sont deux actions visant à aider les élèves à mieux entrer dans les problèmes mathématiques. Cette dernière semaine de la période reste consacrée à la compréhension des énoncés.

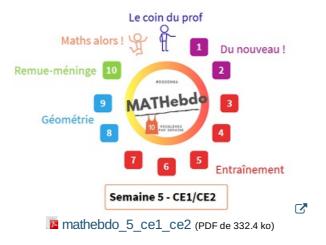
# - MS / GS :



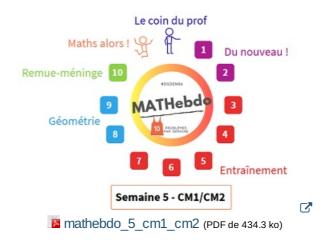
### - CP:



# - CE1 / CE2 :



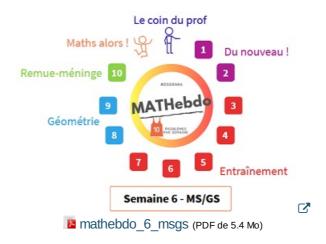
- CM1 : CM2 :



# PERIODE 2 Semaine 6

Cette semaine de reprise sera dévolue à l'entraînement des problèmes additifs ou multiplicatifs déjà rencontrés en lien avec le thème de l'**Education au Développement Durable (EDD)** : biodiversité, changement climatique.

# - MS / GS :



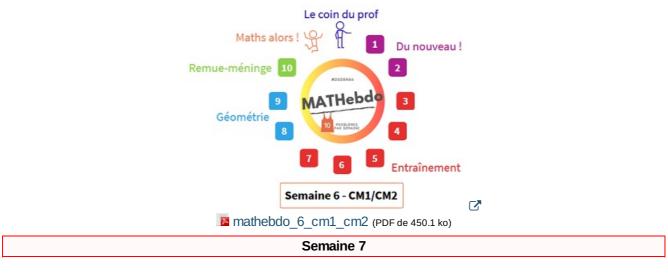
# - CP:



# - CE1/CE2:



# - CM1/CM2:



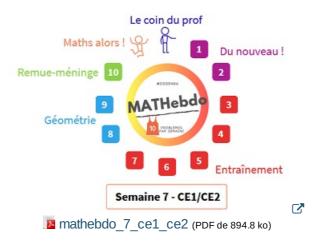
Avec un fil rouge sur le **devoir de mémoire** en cette semaine de commémoration de l'**Armistice de la Première Guerre Mondiale**, les problèmes rencontrés permettront d'aborder la recherche d'informations sur des supports variés et de travailler sur le temps.

# - MS / GS :

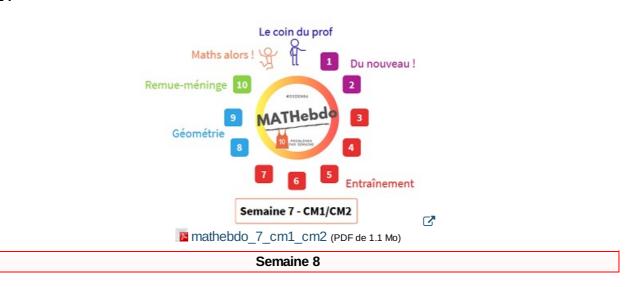




# - CE1/CE2:



### - CM1/CM2:

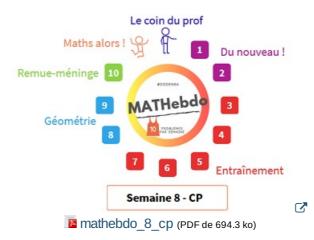


Une semaine sous le signe de la **tolérance** (amitié, diversité culturelle et linguistique, laïcité...) et un travail sur la **stratégie "Représenter / Modéliser"**.

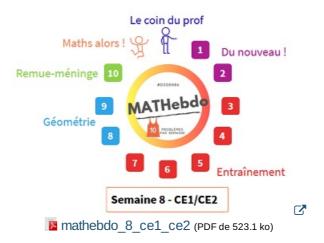
# - MS / GS :



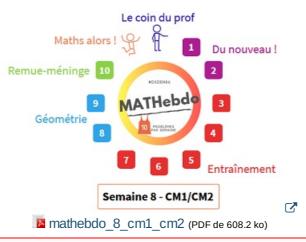
# - CP:



# - CE1/CE2:



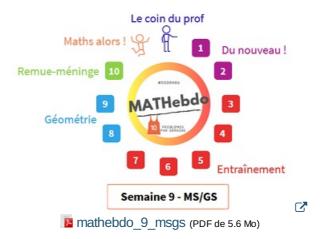
# - CM1/CM2:



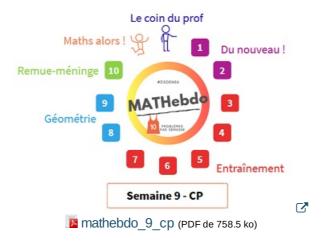
Semaine 9

Le focus de cette semaine est placé sur la **stratégie "Tâtonner"** (du CP au CM2) qui est souvent vouée à l'échec si elle est utilisée au hasard. Pour les MS/GS, c'est la **stratégie "Représenter/Modéliser"** qui sera enseignée avec des trains de cubes. Découvrez des problèmes sur la thématique des **arbres**, de la préservation des forêts et des espèces animales qui les peuplent.

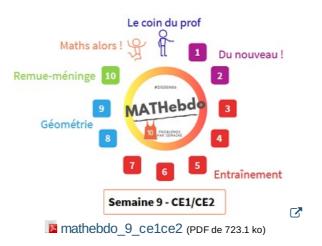
# - MS / GS :

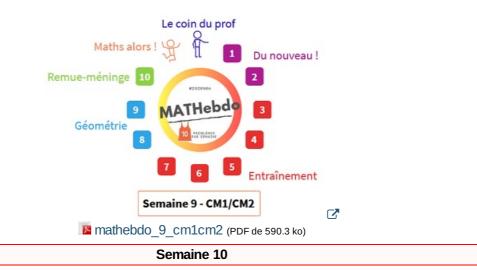


### - CP:



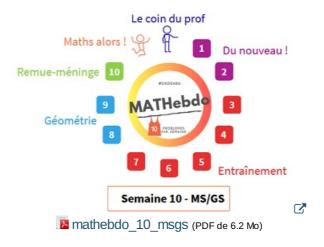
# - CE1/CE2:



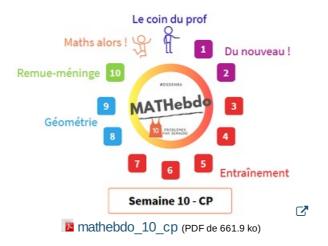


Au programme cette semaine : enseigner la **stratégie "Représenter/Modéliser"** pour des problèmes de composition d'états pour les plus petits, de transformation d'états ou de comparaisons d'états pour les plus grands. Les problèmes rencontrés au cours de la semaine invitent à se pencher sur **le handicap** et la prise en compte des singularités des élèves porteurs de handicap au sein de l'école inclusive.

# - MS / GS :



# - CP:



### - CE1/CE2:

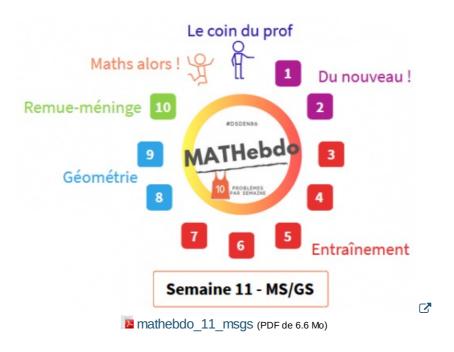


# - CM1/CM2:



La **modélisation en barres** est une stratégie de résolution qui peut visuellement aider les élèves mais pour cela, il faut comprendre comment les réaliser avant de l'enseigner à ses élèves. C'est l'objet du coin du prof de la semaine. La mise en oeuvre de cette stratégie "Représenter/Modéliser" lors de problèmes où l'on cherche le tout, une partie ou dans le cas de comparaison additive pour les plus grands se fera sur le thème des **droits de l'enfant et de l'homme**.

# - MS / GS :





# - CE1/CE2:



# - CM1/CM2:

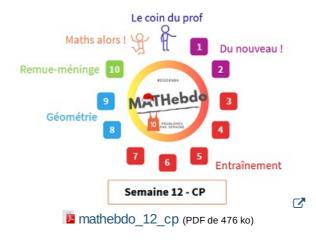


Cette dernière semaine de la période permettra de **faire le point** sur les apprentissages des élèves et de poursuivre l'enseignement progressif de la modélisation des problèmes sur le thème de **Noël**.

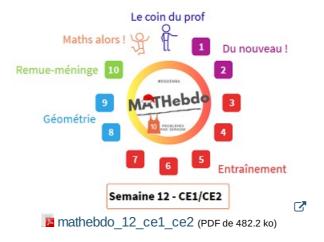
# - MS / GS :



# - CP:



### - CE1/CE2:





### **PERIODE 3**

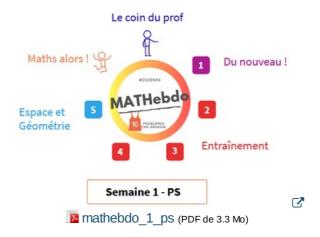
### Semaine 13

L'équipe #MATHebdo vous souhaite une **excellente année 2021** sous le signe de la résolution de problèmes mathématiques! Cliquez sur le logo pour voir notre vidéo de remerciements!



Cette première semaine de janvier voit l'apparition de la **première roue hebdomadaire pour la Petite Section** avec un format adapté (5 problèmes).

### - PS:



Des problèmes multiplicatifs pour les **MS/GS et CP**, des problèmes de comparaison additive et multiplicatifs pour les **CE1/CE2** et des problèmes à étapes pour les **CM1/CM2** sont proposés en nouveauté. Les entraînements autour des types de problèmes déjà rencontrés lors des deux premières périodes permettront de **retravailler la schématisation et la modélisation**. En géométrie, Josette, la mascotte de la maternelle, propose un **défi ouvert à toutes les classes** : n'hésitez pas à participer !



Pour écrire à Josette : Envoi par courrier : Rectorat de Poitiers, DSDEN de la Vienne, Bureau des CPC (Pour Josette), Circonscription Poitiers Nord - Bât A Bureau 1104 - 22 rue Guillaume VII le Troubadour -

### 86000 POITIERS

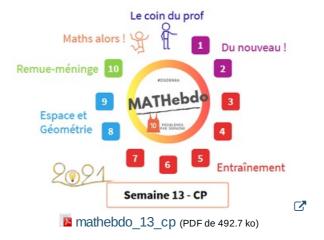
# Envoi par courrier électronique :

Remi.Tournier@ac-poitiers.fr

# - MS / GS :



# - CP:



# - CE1/CE2:



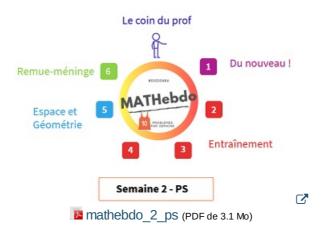


# Студенты любят математику

Avez-vous reconnu cette langue étrangère ? Cette phrase est la traduction d'une affirmation russe : *les élèves aiment les mathématiques*. Rendez-vous en **Russie** cette semaine !

Des **problèmes à étapes** pour les élèves de cycle 3, dans le **domaine multiplicatif** pour les autres cycles, à résoudre en compagnie de Josette pour les plus petits en continuant l'apprentissage de la stratégie de **représentation/modélisation**.

# - PS:

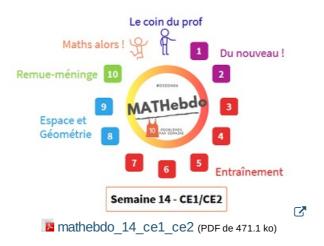


# - MS / GS :



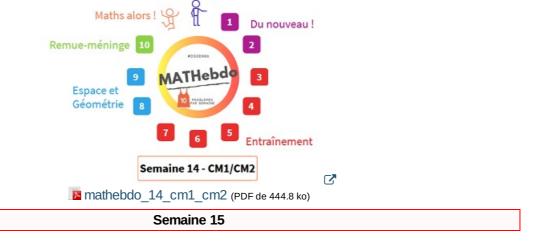


### - CE1/CE2:



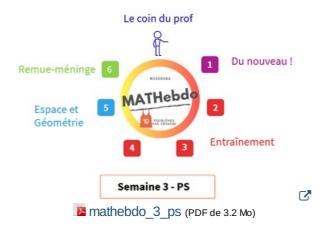
Le coin du prof

### - CM1/CM2:

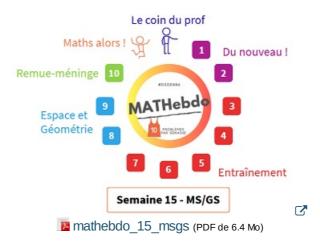


La nature a inspiré les problèmes de la semaine 15 avec des **problèmes à étapes** pour les élèves de cycle 3, dans le **domaine multiplicatif** de la MS au CP et aussi de **comparaison additive** pour les CE, à résoudre en compagnie de Josette pour les plus petits en continuant l'apprentissage de la stratégie de **représentation/modélisation** tout en s'entraînant avec des types de problèmes déjà rencontrés. Le coin du prof se focalise sur la **différence entre représenter et modéliser**.

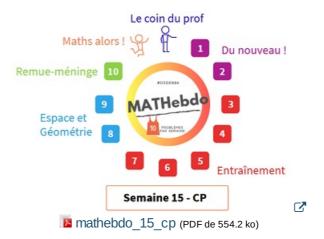
# - PS :



# - MS / GS :

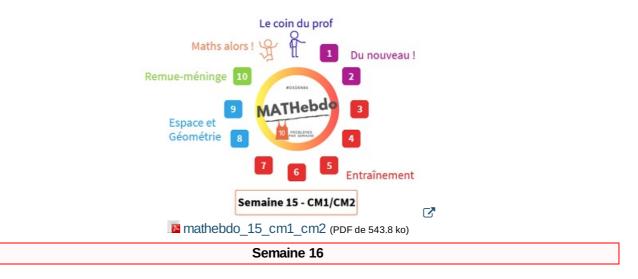


# - CP:



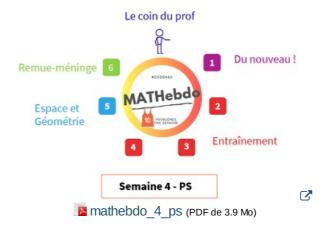
# - CE1/CE2:





La semaine 16 de #MATHebdo propose des problèmes sur le thème du Moyen-Age. Les situations rencontrées cette semaine continueront le travail engagé durant cette période sur les **problèmes à étapes** et de **comparaisons** pour les élèves de cycle 3, dans le **domaine multiplicatif** de la MS au CP et aussi de **comparaison additive** pour les CE. Avec l'aide de Josette, les élèves de PS continueront d'approcher les petites quantités sous différentes formes avec une **ritualisation des activités**. Merci à **Stéphanie Barrau** pour sa contribution cette semaine en maternelle!

# - PS:

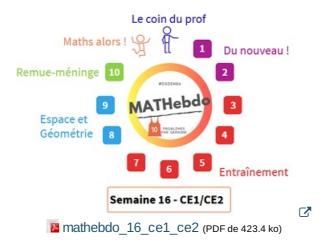


# - MS / GS :

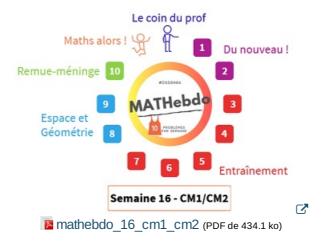




# - CE1/CE2:

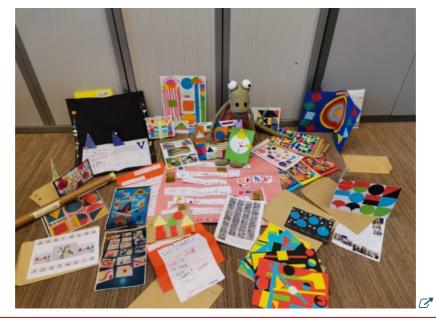


# - CM1/CM2:



# Défi relevé par Josette !!!

Josette, la mascotte de #MATHebdo vous avait lancé un défi la première semaine de janvier : elle irait se baigner dans la rivière si elle recevait de nombreuses cartes de vœux. Vous avez brillamment relevé le défi donc Josette a relevé le sien! Vous pourrez en prendre note en cliquant sur la photo ci-dessous :

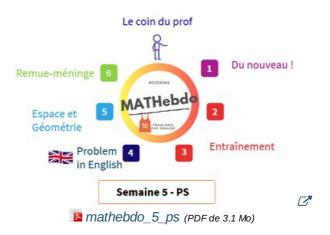


Semaine 17

Une semaine **magique** où les mathématiques sont utilisées pour mettre des paillettes dans les yeux des élèves! Des problèmes mathémagiques portant également sur les **stratégies de calcul mental**, l'**approche progressive de la modélisation en barres** et l'importance de l'**explicitation de l'enseignant** dans cette construction du modèle.

Découvrez également l'arrivée de **James, acolyte anglais de Josette**! Un problème sera dorénavant proposé chaque semaine en anglais par la **CPD-LVE de la Vienne, Barbara Richard**! Et merci encore à **Stéphanie Barrau** pour ses propositions en maternelle!

### - PS:



# - MS / GS :





# - CE1/CE2:



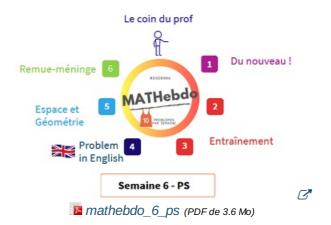
### - CM1/CM2:



# PERIODE 4 Semaine 18

L'équipe #MATHebdo vous souhaite une bonne reprise et vous emmène en voyage à **Londres**! Ce sera l'occasion de **modéliser des problèmes de comparaison additive d'états en cycle 2, de problèmes à trois états au moins en cycle 3** et de revenir sur les types de problèmes déjà rencontrés lors des précédentes périodes avec un coin du prof dédié une nouvelle fois à l'intérêt de la **modélisation en barres**.

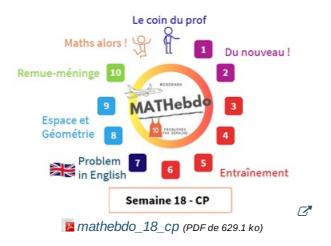
- PS:



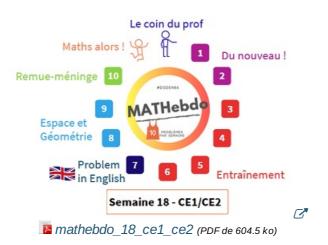
# - MS / GS :

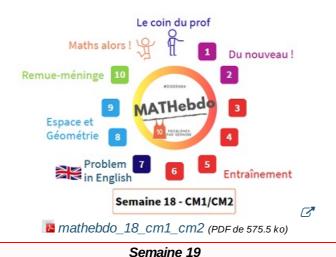


# - CP:



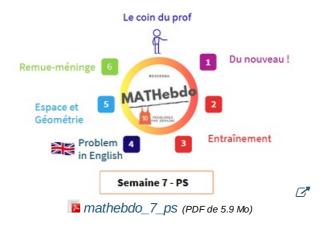
### - CE1/CE2:





L'équipe #MATHebdo vous invite à poursuivre le voyage en **Australie** cette semaine. Nous y découvrirons notamment **la faune locale** au travers des 10 problèmes pour s'entrainer en perspective de la Semaine des Mathématiques 2021 sur le thème "Mathématiques et Société" qui sera festive et ambitieuse! Interrogeons-nous également cette semaine sur la **difficulté pour nos élèves de passer d'un registre à un autre** lors de la résolution de problèmes arithmétiques (en référence aux travaux de Raymond Duval sur les registres de représentations sémiotiques).

### - PS:



### - MS / GS :

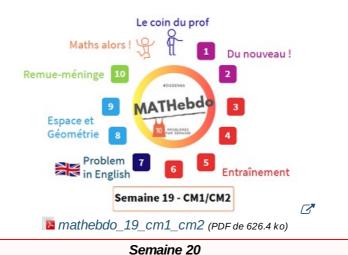




### - CE1/CE2:



### - CM1/CM2:



Cette semaine, nous partons à la découverte de l'**Inde** en **résolvant des problèmes de différents types** selon le niveau des élèves. Nous vous conseillons dans le **coin du prof** d'accentuer le travail de reformulation des problèmes, d'augmenter le temps d'échanges entre élèves et d'insister sur la vérification des solutions trouvées. La semaine prochaine, nous vous proposerons des roues spéciales pour la **Semaine des Mathématiques** sur le thème **"Mathématiques et Société"**.

### - PS:



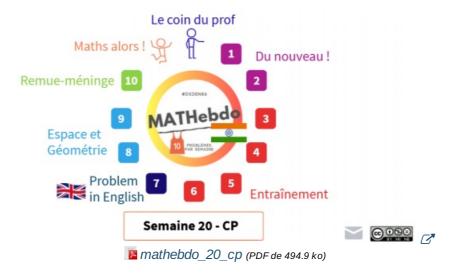
Mathebdo\_8\_ps-2 (PDF de 4.6 Mo)

# - MS / GS :



mathebdo\_20\_msgs (PDF de 7.6 Mo)

### - CP:



# - CE1/CE2:





# Semaine des Mathématiques



Semaine 21 : une semaine exceptionnelle pour faire vivre les mathématiques dans les classes de la PS au CM2 !

# BONJOUR A TOUS,

Vous ne connaissez pas encore l'aventure MATHebdo ? C'est le moment de nous rejoindre.

Pourquoi ? A la clé de cette semaine , **le diplôme de citoyen d'honneur de MATHville**, le diplôme qui fait aimer les Mathématiques pour toute la vie !

Pour la SEMAINE DES MATHEMATIQUES, l'équipe MATHebdo vous propose la visite de la commune de MATHville en compagnie de Cosinus, le guide qui fait aimer les mathématiques.

Une roue des mathématiques revisitée pour vous proposer une **chasse au trésor parsemée de défis mathématiques** en tout genre, pour chaque niveau. N'oubliez pas de cliquer sur l'image de Cosinus qui vous expliquera la vie extraordinaire des MATHvilliens et MATHvilliennes.



|Musique libre de droits| Niwel - Black Blood (MP3 de 1.9 Mo)

N'hésitez pas à nous faire des retours sur votre visite et sur votre guide, nous pensons fortement à garder Cosinus avec nous, mais cela dépendra de vous!

Nous espérons que cette visite vous procurera autant de bonheurs que nous en avons eus pendant sa réalisation.

Notre ambition : Délivrer un maximum de diplômes !

Bonne semaine des Mathématiques à tous,

### L'équipe MATHebdo

- PS :



- MS / GS :



- CP:

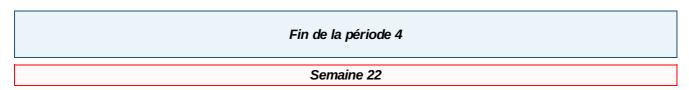


- CE1/CE2:





**NB : Pas de documents pdf cette semaine**, les roues proposant des activités particulières nécessitant l'utilisation des outils numériques.



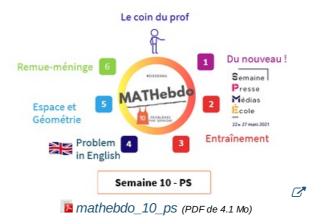
La 32e Semaine de la presse et des médias dans l'École® organisée par le Centre pour l'éducation aux médias et à l'information (CLEMI) 🗗 est le thème de la semaine. Les problèmes permettront de comprendre le système des médias, de former le jugement critique des élèves, de développer leur goût pour l'actualité et de forger leur identité de citoyen.



Une nouveauté à partir de cette semaine : le problème 3 de chaque roue (sauf PS) sera un problème présenté par **Cosinus** ou par les élèves d'une classe de la Vienne engagée dans la **Webradio**! Cela permettra un travail de compréhension orale d'énoncés. Nous vous invitons dans le Coin du Prof à **lâcher-prise** et à permettre à vos élèves de réaliser effectivement les recherches qu'ils veulent afin de développer leur **confiance** en eux et à **ritualiser dans votre emploi du temps la résolution de problème tout au long de la semaine**.

Nous fêtons les deux semaines à venir le **Printemps des Poètes Z** et nous avons demandé à Estelle Sireuil, auteure du projet Mon année en poésie **Z** (même principe que MATHebdo, des poèmes pour vous et vos élèves chaque semaine) de rejoindre notre équipe.

- PS :



# - MS / GS :

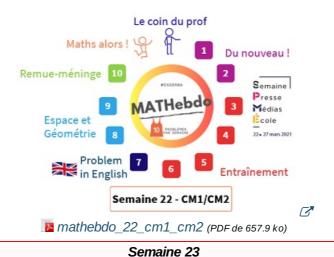


### - CP:



# - CE1/CE2 :

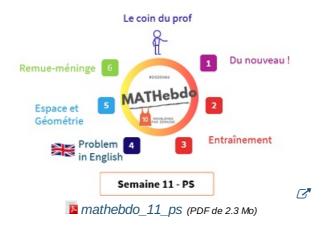




La semaine 23 sera sous le signe du **poisson d'avril**! Les problèmes permettront de s'entraîner de façon joyeuse avec des blagues et de montrer que la résolution de problèmes mathématiques peut être un moment drôle aussi!

Le **coin du prof** portera sur la manipulation, la communication et la mise en mémoire et le **Maths Alors**! fera la part belle aux **PoéMATHiques** dans le cadre du **Printemps des Poètes**  $\mathcal{C}$  grâce à Estelle Sireuil, auteure du projet Mon année en poésie  $\mathcal{C}$ .

### - PS:

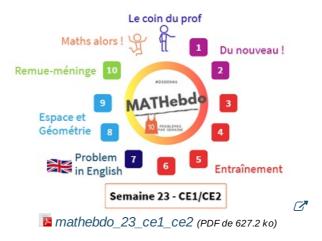


### - MS / GS :

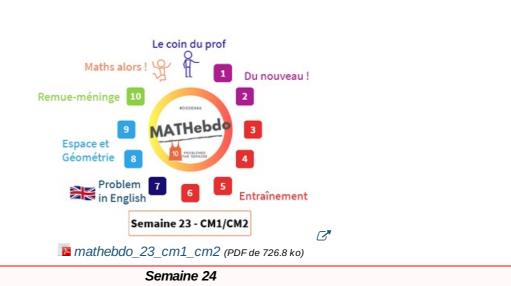




## - CE1/CE2:



# - CM1/CM2:



La **semaine 24 à la maison** ne va pas nous empêcher de continuer l'entrainement en résolution de problèmes ! Le thème de la semaine va vous ravir : **le chocolat dans tous ses états ! Miam, Miam !** 

Nous en profitons également pour demander aux enseignants de nous aider à améliorer le dispositif #MATHebdo en répondant à un rapide **questionnaire** pour nous faire part de votre utilisation de #MATHebdo et de vos besoins : **ici** \( \mathcal{C} \).

- PS:



### - MS / GS :



mathebdo\_24\_msgs (PDF de 4.8 Mo)

### - CP:



# - CE1/CE2:



mathebdo\_24\_ce1\_ce2 (PDF de 632.2 ko)

# - CM1/CM2:



### Période 5

#### Semaine 25

Nous commençons la dernière période de l'année scolaire sur le thème des **créatures et personnages mythiques** : sirènes, cyclopes, centaures, minotaures, dieux de l'Olympe et Ulysse vous entraineront à résoudre des problèmes portant sur de **nombreuses catégories de problèmes arithmétiques et de problèmes pour chercher**.

L'objectif de cette période sera de **rebrasser tous les types de problèmes rencontrés au cours de l'année** et de continuer à s'entrainer sur la stratégie la plus couramment utilisée : **Représenter/Modéliser** tout en poursuivant la **découverte des autres stratégies** pouvant être mises en oeuvre pour résoudre des problèmes arithmétiques ou logico-mathématiques.

Le coin du prof se penche sur la nécessité pour les élèves de présenter leur travail et de discuter des stratégies les plus efficaces et de faire résoudre des problèmes par la stratégie d'essais/erreurs (tâtonnement) pour apprendre aux élèves à chercher et à être engagés cognitivement dans les résolutions de problèmes.

#### - PS :



# - MS / GS :



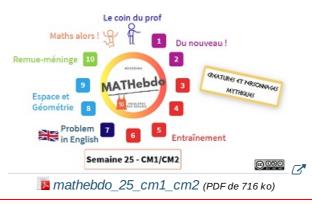
### - CP:



# - CE1/CE2:



#### - CM1/CM2:



### Semaine 26

La semaine 26 vous entrainera dans le monde des **Super-héros et Super-héroïnes**! Faites résoudre les 10 problèmes de la semaine à vos élèves pour revenir sur les types de problèmes déjà rencontrés et leur permettre ainsi de faire des **analogies avec les problèmes déjà résolus** et de s'entraîner. **Le coin du prof** porte sur la remédiation des difficultés des élèves à modéliser ou de calculs.

### - PS:



### - MS / GS :



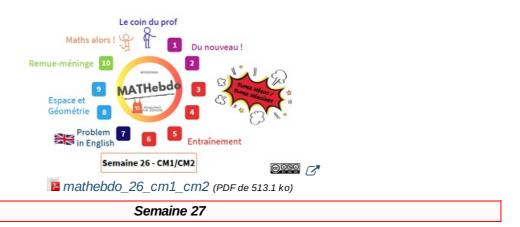
## - CP:



#### - CE1/CE2:



### - CM1/CM2:



Les roues 27 portent sur la période du **10 au 21 mai 2021** (en raison de la courte semaine avant le Pont de l'Ascension).

La Semaine des Langues et la Semaine de la marche et du vélo à l'école sont l'occasion de découvrir 2 problèmes en anglais et des problèmes autour du thème de la sécurité routière. Le coin du prof s'intéresse aux problèmes à étapes.

### - PS:



#### - MS / GS :



## - CP:



# - CE1/CE2:

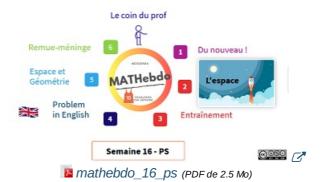


# - CM1/CM2:



Nous vous invitons cette semaine à lever les yeux vers le ciel et à observer les étoiles.

Actuellement, **Thomas Pesquet** et ses coéquipiers sont à bord de la station spatiale internationale pour la **mission ALPHA**. L'occasion d'**explorer** le monde des mathématiques au travers de la résolution de problèmes sur le thème de l'**Espace**. 3 - 2 - 1, c'est parti!



# - MS / GS :



mathebdo\_28\_msgs (PDF de 2.5 Mo)

# - CP:



### - CE1/CE2:



## - CM1/CM2:



Cette semaine voit la mise en relation de l'**Art** sous différentes formes et des problèmes mathématiques. Le coin du prof permettra de revenir sur la nécessité de définir des **outils et modalités de travail ritualisées** pour permettre aux élèves de s'en servir de **points d'appui** pendant le difficile travail sur la résolution de problèmes.

# - PS:



# - MS / GS :



# - CP :



### - CE1/CE2:



# - CM1/CM2:



Semaine 30

Plongeons à la découverte de problèmes autour du thème des **mers et océans**. Embarquez à bord des roues #MATHebdo pour travailler des **situations additives et multiplicatives, les problèmes à étapes, des stratégies différentes...** 

## - PS :



# - MS / GS :



- CP:



# - CE1/CE2 :



### - CM1/CM2:



## Semaine 31

Bienvenue à la ferme pour cette semaine #MATHebdo! Retrouvez des problèmes de tous types pour rebrasser les stratégies, les concepts mathématiques. Le coin du prof vous invite à réfléchir sur le lien entre la résolution de problèmes et les autres domaines d'apprentissages en mathématiques, d'effectuer des croisements entre enseignements.

# - PS :



# - MS / GS :



- CP:



- CE1/CE2:



- CM1/CM2:



Semaine 32



C'est la **fête de la musique**! Les roues #MATHebdo vous invitent à résoudre des problèmes portant sur les musiciens, les partitions, les styles de musique, les instruments, le chant... Valsez, chantez, laissez-vous emporter par les mathématiques au cœur de la musique et découvrez notre clip des maths:



- PS:



- MS / GS :



- CP:



- CE1/CE2:



### - CM1/CM2:



Pour cette dernière semaine MATHebdo de l'année, nous partons faire le **tour du monde** en avion, à vélo, en montgolfière... C'est l'occasion de résoudre des problèmes de tous types, de rebrasser les problèmes additifs et multiplicatifs et d'utiliser différentes stratégies.

L'équipe MATHebdo vous souhaite d'excellentes vacances ! A la prochaine rentrée, vous retrouverez les roues hebdomadaires de problèmes :

- ▶ MS,
- ▶GS,
- ▶ CP,
- ▶ CE1/CE2,
- ▶ CM1/CM2.

La roue de PS arrivera en janvier 2022 (période 3) comme cette année.

# - PS :



# - MS / GS :



# - CP:

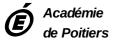


# - CE1/CE2:



# - CM1/CM2:





Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.