



Cher(e)s collègues,

La semaine des mathématiques a lieu cette année du 15 au 21 mars 2021. Le thème est : « Mathématiques et société ». Le contexte sanitaire actuel peut malheureusement rendre difficile la participation aux actions impulsées ici ou là dans le cadre de ce calendrier.

Aussi, en nous appuyant sur une dynamique interne à l'AEFE, nous vous proposons d'engager votre classe sur une action mathématique spécifique nommée « Défi Photos-Mathons ». Vous pourrez ainsi vous inscrire dans l'évènement « Semaine des maths » sans être contraint par le calendrier qui lui est associé.

En quoi consiste un défi Photo-Mathons ?

L'idée nous vient du site « Maths en-vie » <https://www.mathsenvie.fr/> et se déroule en 2 temps :

- **Temps 1** : Les élèves prennent une photo ayant un rapport avec la société de leur pays (bâtiment emblématique, cuisine traditionnelle, paysage typique...), ils inventent l'énoncé d'un problème mathématique en lien avec la photo puis ils rédigent la solution de leur problème. Un ou deux problèmes sont choisis par la classe puis déposés sur le site : <http://photosmathons.fr/> (mot de passe : zese2021)
- **Temps 2** : Les problèmes sont diffusés aux classes qui ont participé. Chaque élève peut ainsi résoudre régulièrement, jusqu'à la fin de l'année, des problèmes tout en découvrant des aspects culturels des pays de notre zone.

Qui peut participer au défi Photo-Mathons ?

Ce défi est proposé aux classes de tous les niveaux **du cycle 1 au cycle 3**. Les élèves peuvent participer individuellement, en binômes ou en groupes pour les plus jeunes.

Quand le défi Photo-Mathons va-t-il être activé ?

- **Temps 1** : Les classes pourront déposer leurs problèmes **entre le 29 mars et le 16 avril**.
- **Temps 2** : Plusieurs problèmes seront publiés chaque semaine **à partir du 10 mai et jusqu'à la fin de l'année**.

Vous trouverez dans le document ci-dessous des précisions sur la mise en place concrète de cette action. Nous restons bien sûr à votre disposition si nécessaire et vous souhaitons un bel événement mathématique !

Yvan Crossouard, CPAIEN de la ZESE,

Yann Buzit, EEMCP2 de mathématiques de la ZESE,



Principes et déroulement du défi Photos-Mathons



Côté Élèves :

Que faudra-t-il faire ?



Les élèves volontaires participent individuellement, à deux (ou en groupes pour les plus jeunes). Ils doivent :

1. **prendre en photo**, à l'aide d'un appareil photo, téléphone intelligent..., une situation en lien avec **la société de leur pays** (Exemples : bâtiments emblématiques, cuisine traditionnelle, paysage typique...).
Attention, les photos sont prises par les élèves. Elles doivent être libres de droits et respecter l'anonymat des personnes éventuellement présentes sur le cliché.
2. **inventer un problème mathématique en lien avec la photo**. Selon les compétences des élèves, le problème pourra être énoncé oralement et enregistré, manuscrit (texte écrit à la main puis photographié) ou saisi avec un traitement de texte.
3. **rédigier la solution du problème**. Comme précédemment, la solution pourra être orale ou écrite, selon les compétences des élèves. Le résultat ne suffira pas : il faudra expliciter une démarche possible de résolution.

Pour présenter l'action, le document suivant, interactif, peut être utilisé (Visuel à gauche):

<https://view.genial.ly/605238b66c54210d82c781a6/interactive-content-illustrated-creativity-info>

Côté enseignants :

Quelles sont les différentes étapes du projet?

Entre le 17 et le 26 mars : Prendre connaissance du projet et présenter le défi aux élèves afin qu'ils puissent avoir le temps de réfléchir aux prises de vues et aux problèmes.

Entre le 29 mars et le 16 avril : Les classes entrent dans la phase de rédaction des énoncés et des solutions.

1. Les photos sont réalisées et sélectionnées
2. Des situations problèmes sont associées à chaque photo
3. Les solutions sont modélisées.
4. Les idées sont mises en mots (Oral scriptural ou texte écrit de l'énoncé et de la solution)
5. La classe choisit une production (ou deux) à poster sur le site officiel. Dans l'établissement, il sera possible d'exploiter les productions des élèves non retenues à travers de défis internes inter-classes, (éventuellement en inter-degré au cycle 3).

Avant le 16 avril : la (ou les deux) production(s) qui représentera (ont) la classe est (sont) postée(s) sur le site suivant :

<http://photosmathons.fr/> (mot de passe : zese2021)

A partir du 10 mai : Les problèmes créés seront publiés de façon hebdomadaire. Chaque classe pourra, à son rythme, exploiter ce répertoire très riche afin de programmer des séances de résolution de problèmes diverses et variées.

<p style="text-align: center;"><u>Côté enseignants :</u></p> <p>Quels sont les Intérêts pédagogiques de ce défi ?</p>	<p>L'action s'inscrit dans les enjeux et objectifs de la semaine des mathématiques qui vise à donner une image actuelle, vivante et attractive de cette discipline : https://www.education.gouv.fr/la-semaine-des-mathematiques-7241 et file:///C:/Users/jovan/AppData/Local/Temp/semaine-maths_GUIDE_web.pdf</p> <p>La résolution de problèmes est au cœur de l'activité mathématique. La création de situations mathématiques par les élèves à partir de leur environnement proche et la mise en mots d'énoncés doivent leur permettre de donner encore plus de sens à l'apprentissage des mathématiques.</p> <p>A chaque étape de ce défi correspondent plusieurs objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> → En premier lieu, <i>prendre une situation en photo</i> en songeant à un problème mathématique stimule l'imagination et la créativité des élèves. → Ensuite, <i>inventer un problème mathématique</i> permet de travailler en particulier la compétence mathématique "Modéliser", c'est-à-dire mathématiser une situation de la vie courante. → L'étape <i>de la rédaction des problèmes et des solutions</i> va permettre de développer les compétences du domaine 1 du socle : « Les langages pour penser et communiquer, oral et écrit ». <ul style="list-style-type: none"> - Faire rédiger les problèmes et les démarches de résolution associées invite les élèves à prendre en compte les normes spécifiques de ces écrits et à mobiliser leurs connaissances sur la langue française. - Faire choisir aux élèves les productions qui seront envoyées peut être également l'occasion de faire travailler l'oral à nos élèves, à travers des présentations de leurs productions et des débats. - Faire rédiger la solution permet de viser l'objectif : comprendre et s'exprimer en utilisant les langages mathématiques → <i>Résoudre les problèmes</i> proposés par les autres élèves est un cadre privilégié pour travailler les compétences des programmes de mathématiques : "Chercher", "Calculer", "Représenter", "Modéliser", "Raisonner" ou "Communiquer".
---	---