*Mail pour les chef d’établissement de la zone auquel sera joint le document qui suit “Principes et déroulement du défi “Photons-Mathons” :*

Mesdames, Messieurs,

La semaine des mathématiques aura lieu cette année du 7 au 14 mars 2022. Le thème de cette année est : « Mathématiques en forme(s) ».

A cette occasion, nous organisons le défi Photos-Mathons dans la ZAC.

Quelques précisions concernant le défi Photos-Mathons :

Ce défi est proposé aux classes de tous les niveaux du cycle 1 au cycle terminal.

Les élèves peuvent participer individuellement ou en binôme : ils prennent une photo dans leur environnement familier, ils inventent l’énoncé d’un problème mathématique en lien avec la photo puis ils doivent rédiger une solution du problème.

Du côté des enseignants, ils doivent collecter les productions de leurs élèves et transmettre une ou deux productions de leur classe aux organisateurs, selon un échéancier et des instructions en pièce jointe de ce message.

Durant la semaine des mathématiques, plusieurs possibilités s’offrent aux équipes dans votre établissement : des suggestions sont précisées dans le document joint.

En mai, nous publierons les productions de tous les établissements de façon hebdomadaire afin que vous puissiez les proposer à vos élèves.

Voici le site qui permettra de publier les productions :

<https://sites.google.com/view/maths-en-zac/accueil>

Vous y trouverez également les productions du défi Photos-Mathons de l’année dernière.

Nous restons à votre disposition si nécessaire et vous souhaitons une belle fête des mathématiques !

Olivier EVAIN, EEMCP2 de mathématiques de la ZAC,

Didier GIRAUD-CLAUDE-LAFONTAINE, IEN de la ZAC

Bruno MERY, IA-IPR référent de la ZAC

*Pièce jointe au courriel de présentation :*

**Principes et déroulement du défi Photos-Mathons**

**Déroulement :**

* **Du côté des élèves :**
* Les élèves volontaires participent individuellement ou à deux.
* Ils doivent prendre en photo - à l’aide d’un appareil photo, téléphone intelligent… une situation en lien avec leur environnement *(Exemples : bâtiments/sculptures emblématiques, paysages typiques, lieux publics caractéristiques, ustensiles, outils ou véhicules propres* aux pays de l’Afrique Centrale, etc*… ).*

*Les photos non prises par les élèves ne sont pas acceptées. Elles doivent être libres de droits et respecter l’anonymat des personnes éventuellement présentes sur le cliché.*

* Ils doivent inventer un problème mathématique en lien avec la photo puis le rédiger. L’énoncé manuscrit sera pris en photo (sauf pour les élèves cycle 1 qui feront un enregistrement audio).
* Ils doivent également rédiger la solution du problème. La solution manuscrite sera prise en photo (sauf pour les élèves cycle 1 qui feront un enregistrement audio).
* **Rôle des enseignants :**

- Début mars : Vous présentez le défi à vos élèves, afin qu’ils puissent prendre le temps de réfléchir aux prises de vues et au problème.

- Avant puis pendant la semaine des mathématiques :

* Vous pouvez retravailler la rédaction des énoncés et des solutions (individuellement, en groupe…) avec vos élèves
* Vous choisissez avec votre classe une production (ou deux) à nous transmettre
* Dans votre établissement, vous pouvez exploiter les productions de vos élèves à travers des défis, des votes, éventuellement en inter-degré au cycle 3… pour que la “Semaine des mathématiques” soit une véritable “Fête des mathématiques”

- Avant le 31 mars : vous nous transmettez la (ou les deux) production(s) qui représenteront votre classe, via la page de téléversement :

<http://photosmathons.fr/>

- En mai :

Vous recevrez des problèmes créés par les autres classes des autres établissements de façon hebdomadaire afin de les exploiter éventuellement en classe avec vos élèves.

**Intérêts pédagogiques du défi**

Les différentes étapes proposées aux élèves durant le défi permettent de multiplier les intérêts pédagogiques :

* En premier lieu, *prendre une situation en photo* en songeant à un problème mathématique stimule l’imagination et la créativité des élèves.
* Ensuite, *inventer un problème mathématique* permet de travailler en particulier la compétence mathématique “Modéliser”, c'est-à-dire mathématiser une situation de la vie courante.
* L’étape *de rédaction du problème* va développer des compétences transdisciplinaires français-mathématiques, tout particulièrement “Communiquer”.
* *Retravailler la rédaction des problèmes et des solutions* avec les élèves va permettre de travailler les compétences disciplinaires à la fois de mathématiques et de français, rattachées au domaine 1 du socle : « Les langages pour penser et communiquer ».
* 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.
* *Résoudre les problèmes* proposés par les autres élèves est un cadre privilégié pour travailler les compétences des programmes de mathématiques : “Chercher”, “Calculer”, “Représenter”, “Modéliser”, “Raisonner” ou “Communiquer”

La résolution de problèmes est au cœur de l’activité mathématique. Ces problèmes étant contextualisés autour des intérêts des élèves puisque créés par eux-mêmes, vont certainement leur permettre de percevoir encore plus de sens à l'apprentissage des mathématiques.