

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, d'un smartphone, etc. - une situation en lien avec **la société du Proche-Orient** (Exemples : monuments, paysages typiques, situation, objet culturel du Proche-Orient ...).

Les photos qui n'ont pas été 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.
- Ils doivent également rédiger la solution du problème. La solution manuscrite sera prise en photo.

★ 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 !

- 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/>

mot de passe : zpo2021

- 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", "Raisonnement" 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.