

# 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.