



## Fiche pédagogique A vos pendules ! (Maths Juniors 2018/2019)



### Objectif:

Rédiger un énoncé simple de problème numérique.

Organisation pratique : En proposant des défis aux autres classes, vos élèves deviennent des concepteurs de situations problèmes. Cette proposition leur permet de prendre du recul et d'appréhender les notions mathématiques sous un angle différent. La verbalisation et la rédaction des défis obligent par ailleurs les élèves à mieux organiser les données du problème.

Organisation pédagogique : L'élaboration des défis sera aussi l'occasion de travailler la production d'écrits. On pourra lier des ateliers d'écriture et d'étude de la langue orale à des ateliers mathématiques.

### Pré requis et activités préparatoires :

Faire émerger chez les élèves le fait qu'un énoncé de problème est composé :

- D'un ensemble d'informations, parfois chiffrées.
- D'une phrase interrogative qui pose une ou plusieurs questions auxquelles je dois répondre.

Il est important de montrer la trame d'un énoncé en faisant lire par les élèves différents problèmes. Cette lecture permettra de faire émerger la structure de ce type d'écrits et surtout de différencier les problèmes des autres écrits.

Une fois cette différenciation acquise, il s'agira de faire percevoir aux élèves qu'un énoncé de problème induit forcément un questionnement. Il faudra donc de trouver la question dans l'écrit proposé en la surlignant.

Pour aller plus loin dans la réflexion, nous proposons la lecture du document que vous trouverez à l'adresse suivante : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathsjuniors/spip.php?article1169>

### Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

Acquérir le vocabulaire spécifique (vocabulaire actif) qui sera réinvesti lors des phases de verbalisation:

- Lié à la structure de l'écrit « question », « phrase interrogative »
- Lié à l'énoncé du problème (= mots clés) : « une horloge (à aiguilles / digitale), heure / minute, moment »

### Propositions de démarche :

Dans un premier temps il conviendra d'extraire les informations données par les différentes images et s'assurer de la bonne compréhension du tableau. A chaque ville correspond deux horloges : une avec aiguilles et l'autre numérique. En tout état de cause, elles donnent la même heure pour cette ville.

Faire le lien entre les premiers mots lus et les informations qui en découlent. Il s'agit donc de « **faire s'exprimer** » les élèves : **interprétations, premières hypothèses et propositions.**

Faire imaginer par ces derniers et **recenser les questions** que l'on peut se poser à partir de l'énoncé.

**Rédiger** la situation problème et surtout **résoudre le problème pour être sûr de sa faisabilité.**

### Anticipation des difficultés :

Afin de visualiser l'alternance jour / nuit, il sera possible de prendre appui sur un outil de type « google Earth », ou interroger le vécu de certains élèves (voyages réalisées ou visite de parents expatriés)

Les heures affichées pour chacune des villes est la même : seul le support est différent.

Pour certains élèves il conviendra de leur proposer des mots outils destinés à la création de la situation problème, associer données textuelles et chiffrées.

### Aide à la restitution :

Pour ce défi n°2, nous attendons très clairement que les élèves rédigent un **court énoncé** dans lequel seront repris les mots clés. Ce court énoncé doit être finalisé par une question, donc présenté sous une forme interrogative.