



Laboratoire de Mathématiques du collège Jean Rostand

(Trélazé, Maine et Loire)



Des travaux avec le supérieur
Thème : Grandeurs et Mesures

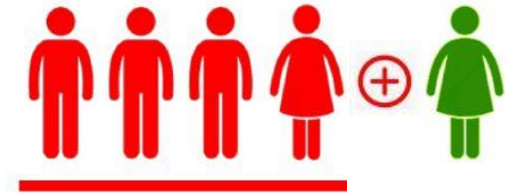
2019/2020



Des travaux avec le supérieur



2019/2020



Le principe :

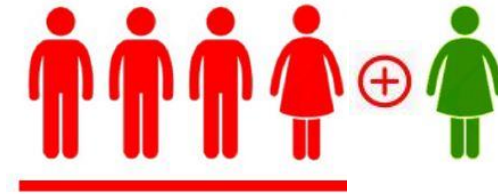
Travailler avec les élèves de 6ème sur le thème Grandeurs et Mesures tout au long de l'année pour les familiariser avec ces notions.

Les professeurs de Mathématiques du collège ont constaté lors de visites dans les écoles du bassin que les élèves de CM1 / CM2 semblaient plus à l'aise sur ce thème que les 6ème.

Les élèves CM1 / CM2 sont autonomes, testent, font des schémas alors qu'en 6ème, les élèves semblent perdre en autonomie et se bloquent plus facilement sur des exercices similaires.

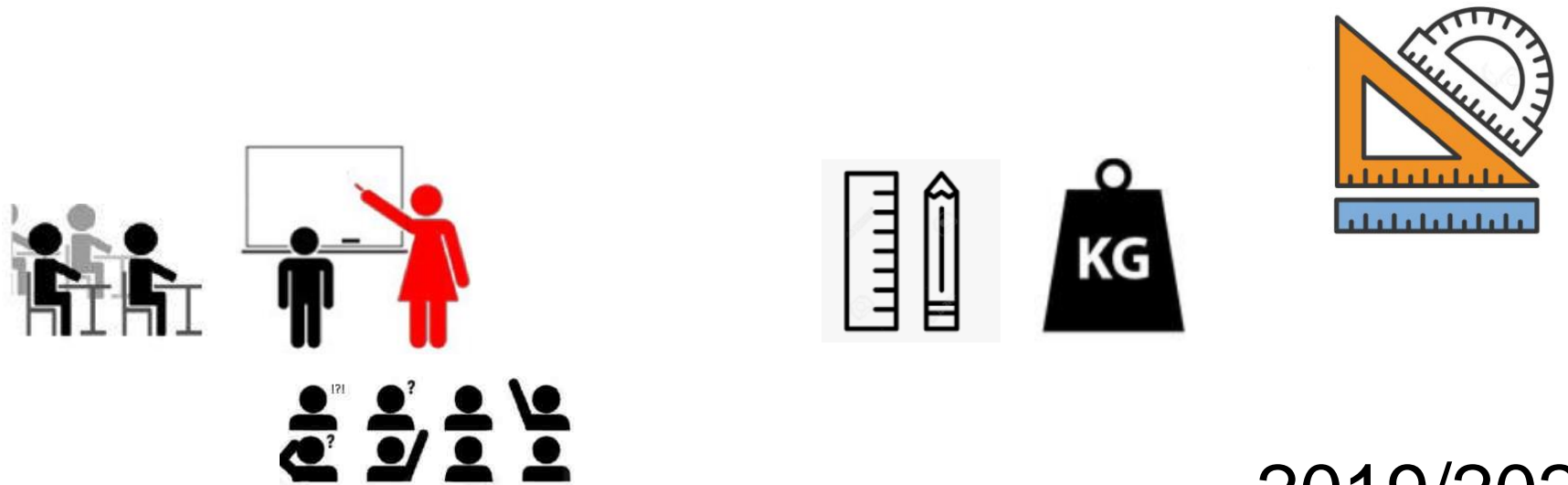
Après de nombreuses interrogations et débat, Mme Hersant nous a conseillé de lire la méthode **JULO**.

2019/2020



Participants collège :

Toutes les classes de 6ème du collège (4 classes).



2019/2020

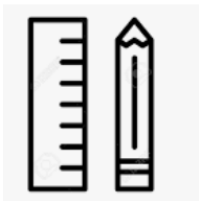


Déroulement collège :

- En concertation avec Magali Hersant, l'équipe de Mathématiques a créé une banque d'exercice ("à la façon JULO")
- Les élèves de 6ème ont pris le temps de lire tous les exercices.
- Puis chaque élève a résolu un ou deux exercices.

Bilan :

- L'exercice des étagères leur paraissait très difficile alors que les trois autres leur semblaient faisable.
- Malheureusement, avec le confinement de Mars, le travail n'a pas pu aller plus loin.



2019/2020



Des travaux avec le supérieur Thème : Grandeurs et Mesures



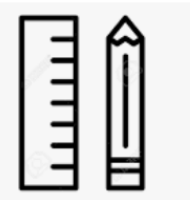
Exercice du voyage:

Alice souhaite partir en vacances à Strasbourg depuis Angers en voiture.
En allant sur internet, elle obtient l'information suivante :



La durée du voyage sans pause est de 7h40min.

La sécurité routière préconise 10 minutes de pause toutes les deux heures.
Combien de pauses doit-elle prévoir ?
Combien de temps doit-elle prévoir pour ce trajet ?



Exercice des étagères

M Caillon souhaite construire des étagères dans son garage. Il a besoin de 8 planches identiques de longueur 31 cm et de largeur 22 cm.

Il a acheté une grande planche (un panneau médium naturel). Les dimensions de la planche sont : 18 mm d'épaisseur, 250 cm de longueur et 22 cm de largeur.

Il découpe son panneau avec sa scie circulaire équipée d'une lame dont l'épaisseur est de 5 mm.

M Caillon pourra-t-il faire ses 8 planches dans le panneau ?

Panneau médium naturel.
Ep.18 mm x L.250 x l.22 cm



doc n°1

Scie circulaire filaire



doc n°2



Thèmes : Grandeurs et Mesures

2019/2020



Des travaux avec le supérieur Thème : Grandeurs et Mesures

Exercice du bracelet:

Bertrand veut faire un bracelet en perles pour sa maman. Il a des perles de couleur noire de diamètre 6 mm et des perles blanches de diamètre 5 mm.

Il commence par une perle noire et enfile ensuite 4 perles blanches.

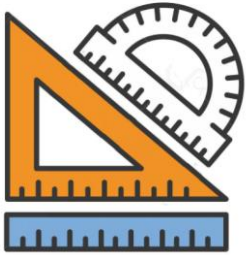
Les perles se touchent. Deux perles noires ne doivent pas être l'une à côté de l'autre.

Il enfile 4 perles blanches et il continue ainsi.

Il utilise 36 perles blanches.

Combien de perles noires va-t-il utiliser ?

Quelle est la longueur du bracelet ?



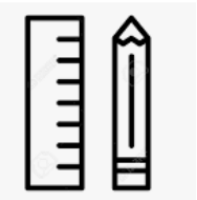
Exercice de la sortie scolaire:

Une sortie scolaire à Caen est prévue pour les 210 élèves de seconde du lycée.

Pour des raisons de sécurité, on doit prévoir 1 professeur pour 15 élèves.

Les bus ont une capacité de 54 sièges assis, hors chauffeur.

Combien de bus doit-on prévoir ?



2019/2020