

propositions de recherches mathématiques

recherche mathématique sur les aires
à partir d'un exemplaire du journal
"LE MONDE"
(travail en équipes)

- Compte le nombre de doubles feuilles du journal
- étaile-les toutes les unes à côté des autres de façon à former un rectangle
- mesure les dimensions de ce rectangle à l'aide d'un mètre
longueur en m :
largeur en m :
- calcule l'aire de ce rectangle en m² :
- dispose les feuilles de manière à former un autre rectangle
- mesure ses dimensions: longueur en m :
largeur en m :
aire de ce rectangle en m²
- peux-tu former encore un autre rectangle
- est-ce que tu vois un autre moyen pour calculer l'aire totale des feuilles composant ce journal? lequel?
- regarde la dernière page du journal. On te donne le nombre d'exemplaires auquel a été tiré ce numéro du "MONDE"
- calcule l'aire totale des feuilles de tous les numéros parus à cette date en m²
- tu connais l'aire de la maille Karine, l'aire de tout le quartier Hautepierre (retrouve-la dans les fiches précédentes)
- imagine qu'on étaile par terre, les unes à côté des autres, toutes les feuilles des numéros du "MONDE" parus à la date indiquée...
est-ce qu'on pourrait recouvrir toute la maille Karine? tout le quartier de Hautepierre?
- pèse un exemplaire du journal (en g)
- calcule la masse totale de tous les journaux parus à la date indiquée en g en kg, puis en tonnes

autre recherche à partir d'un journal
(L FIGARO, LE MONDE, LES DERNIERES
NOUVELLES D'ALSACE)

- pèse le journal. Masse en g
- relève sur la dernière page le nombre d'exemplaires auquel a été tiré ce numéro. Nombre d'exemplaires:
- calcule la masse de papier nécessaire pour imprimer tous les exemplaires.
Masse de papier en g en kg en tonnes
- pour fabriquer 1 tonne de papier il faut 2 t de bois et 400 kg de produits chimiques
calcule la masse de bois nécessaire pour le tirage de tous les exemplaires du journal.
- pour fabriquer 1 t de papier il faut 17 arbres. Combien d'arbres a-t-il fallu abattre pour imprimer tous les exemplaires du journal?

envoi de Christian Bermon, école Karine, Strasbourg