

## KANFITA

Le problème ci-dessous est inspiré de l'ouvrage d'Henry Bréjard " La pratique du calcul en 7<sup>e</sup> " (1960), page 152, énoncé n° 1179.

Nous donnons son interprétation en patois platt de Porcellette (Moselle), avec une traduction française.

Lire à la française avec une musique germanique. Un **e** gras, ou un **a** gras se prononce .Le **ch** gras est guttural, il donne une espèce de r roulé (comme la **j** espagnole). Les **h** se prononcent. Un **ë** se prononce entre **i** et **é**.

Fa kanfita ze **machen**, hat môman séks kilo krönjel oun zwé kilo hëmpbéren koït.

E kilo krönjel kocht én frank firzich.

E kilo hëmpbéren kocht swé franken drissich.

Ze mëcht et obst oun trikt et ous.

De zaft, dén ma krëht, véit séks zéntel fom obst gewicht.

Mët dém zaft, **mach** môman dabéi de némlich gewicht zouka.

Da zouka kocht e frank swanssich e kilo.

Zwëchem **kochen**, faléat de mëchoung e zéntel fén **sin** gewicht.

Môman **macht** de kanfita ën kanfita kléza fone féa honat gram.

Vifil kléza kone ze fol **machen**?

Vifil kocht a kanfita klass, wén ma zwé franken féa oun swanssich kochte fat **kochen** tzélt oun fat sélofane papéa fa de kléza zou ze **machen** ?

*Pour faire de la confiture, maman a acheté six kilos de groseille et deux kilos de framboise.*

*Un kilo de groseille coûte un franc quarante.*

*Un kilo de framboise coûte deux francs trente.*

*Elle mélange les fruits et les presse.*

*Le jus, que l'on reçoit, pèse six dixième du poids des fruits.*

*Avec le jus, maman rajoute le même poids de sucre.*

*Le sucre coûte un franc vingt le kilo.*

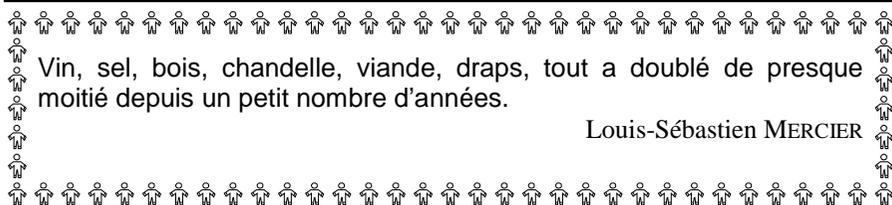
*Pendant la cuisson, le mélange perd un dixième de son poids.*

*Maman met la confiture dans des pots à confiture de 400 grammes.*

*Combien de pots peut elle remplir ?*

*Combien coûte un pot de confiture, si l'on compte deux francs vingt quatre pour la cuisson et le cellophane pour fermer les pots ?*

Envoyer vos solutions (rédigées en platt par vos élèves) à Martine.Dechoux@wanadoo.fr


 Vin, sel, bois, chandelle, viande, draps, tout a doublé de presque moitié depuis un petit nombre d'années.  
 Louis-Sébastien MERCIER

## Formation ou formatage ?

édito

Imaginez-nous, dans une voiture, en route pour un comité APMEP, par un après-midi tristounet d'automne... Eh bien, dans la voiture, on ne voit pas le temps gris.... Ça n'est pas tristounet... Ça discute, ça râle, ça raconte, ça brasse des idées.

Odile : Moi, je n'ai aucune solution à proposer pour que le collège marche, pour qu'il donne aux jeunes l'envie d'apprendre...

Fathi : Moi, j'en ai une. Faire que chaque élève progresse à son rythme.

Odile et Daniel : Oui, Fathi, tu es trop jeune pour avoir lu " Libres enfants de Summerhill " !

Daniel : Moi, je pense qu'il serait intéressant que les 4 h hebdomadaires puissent avoir lieu sur une matinée ; au moins, on aurait le temps de manipuler, d'échanger. De plus il serait facile pour l'enseignant d'ajuster le rythme. Il me semble plus facile de poursuivre sur la lancée que de changer de matière à chaque heure et d'avoir à suivre le rythme effréné de chaque professeur, qui oublie que ses élèves viennent d'un autre cours. J'imagine que pour les élèves il doit être très difficile de changer de cours à chaque heure, et il n'est pas surprenant qu'ils puissent éprouver des difficultés d'adaptation. Mettons-nous à leur place ! Ils zappent à la maison, et on leur demande de zapper à l'école ; comment peut-on alors attendre d'eux qu'ils soient capables de prendre du temps pour réfléchir ?

Fathi : J'ai découvert avec le problème du sujet de TS en juin que l'enseignement n'est finalement que du bachotage. Ça m'a choqué. Je viens de m'apercevoir que les élèves travaillent souvent, sinon toute l'année, sur des sujets types, ceux qu'on trouve dans les annales... Cette année " on " avait décidé de faire dans l'original. Malheureusement le " changement " s'est fait le jour du bac, et sans qu'on y ait préparé les élèves. Imaginez un instant qu'on décide de changer le code de la route sans prévenir les automobilistes !

Tous les trois : On mélange formation et formatage !!! On a fini par faire comme si le but de notre enseignement était le formatage des élèves plutôt que leur formation... Formatage tout azimut, y compris pour la présentation des copies...

Le voyage retour se termina, devinez comment ? ... Par une discussion sur la pertinence de la notion de médiane telle qu'elle est enseignée par certains manuels et par certains profs dont le but est le formatage des élèves....

L'APMEP est un lieu d'échanges et de discussions, parfois vives. C'est pour cela que nous l'aimons.

## PREMIERE ANNONCE

## JOURNÉE RÉGIONALE DES MATHÉMATIQUES

MERCREDI 24 MARS 2004 A NANCY (CRDP et IUFM)

L'information complète concernant cette Journée sera envoyée fin janvier dans tous les établissements (collèges et lycées) de l'académie, par l'Inspection Pédagogique Régionale. Elle sera également envoyée directement au domicile de tous les adhérents APMEP. Les modalités d'inscription seront détaillées sur ces documents (voir cependant ci-après).

## Planning prévu :

Matinée (au C.R.D.P.) :

9 h : Accueil, présentation de la Régionale Lorraine de l'A.P.M.E.P.

9 h 15 : **Conférence** de Stéphane CHAMPELY (maître de conférences de statistiques à l'UFR STAPS de LYON) : **LA STATISTIQUE DANS LE SPORT.**

Résumé : Comment la statistique a changé la façon de faire des expériences, en particulier dans le domaine sportif. De nombreux exemples illustreront l'exposé et permettront de mieux comprendre l'argumentation développée.

10 H 45 : pause-café déambulatoire, rencontres, stands de brochures.

11 h 15 : Assemblée Générale de la Régionale A.P.M.E.P. (ouverte à tous), élection du nouveau Comité.

REPAS :

Le repas sera pris au Foyer du Jeune Ouvrier du Grand-Sauvoy de MAXÉVILLE (à environ 500 m à pied du C.R.D.P.). Prix du repas : **11 €** (vin et café inclus).

**Il sera absolument nécessaire de s'inscrire à l'avance.**

Après-midi (l'I.U.F.M. de Nancy, Boulevard de Scarponne) :

Premier temps : Groupes de discussion.

Les objectifs de ces débats sont : faire remonter l'avis des professeurs présents, recenser les problèmes du terrain, mais aussi les analyser, cerner les questions centrales, les hiérarchiser, faire des propositions... La liste de ces groupes n'est pas définitive, vous pouvez encore faire vos propositions.

**Groupe G1** : 'Jeunes' professeurs, quelle mathématique aimeriez-vous enseigner ?

**Groupe G2** : Le raisonnement et la démonstration

**Groupe G3** : Activités mathématiques au collège

**Groupe G4** : Le 'cours' de math en salle info : est-ce possible ?

**Groupe G5** : Les nouvelles modalités des bacs S et ES

**Groupe G6** : Les maths dans les futures nouvelles sections STT

**Groupe G7** : à déterminer

solution  $D = 36$  obtenue pour la grille ci-contre :

André Stef découvre également cette solution par tâtonnements puis il établit que l'on ne peut pas faire mieux :

“ Supposons rempli un carré optimal et intéressons-nous à la ligne et la colonne comportant le chiffre 1. Les produits  $p_1$  et  $p_2$  obtenus sont plus petits que la racine cubique de  $9!$  (qui vaut environ 72). Si la répartition n'est pas 1-6-9 et 1-7-8 alors on se retrouve avec  $p_1$  ou  $p_2$  inférieur ou égal à 48. Dès lors, un autre produit sera supérieur ou égal à 87 (racine carrée de  $(9!/48)$  arrondi supérieurement), donc  $D$  sera supérieur ou égal à 39. Il reste à étudier le cas (plus équilibré) 1-6-9 et 1-7-8 en espérant obtenir au moins un cas où  $D$  sera strictement inférieur à 39...

On établit la première ligne et la première colonne à 1-6-9 et 1-7-8 (toute configuration peut s'y ramener à permutation près des lignes ou des colonnes, ou à symétrie diagonale près). La position du 5 (4 possibilités) est imposée pour ne pas dépasser la valeur produit 92 (=54+38). On trouve donc une solution, et une seule (à permutations et symétrie près), avec  $D=36$  qui est bien inférieur strictement à 39.

André ajoute :

“ A noter qu'il existe des solutions telles qu'en également en compte le produit sur la diagonale Par exemple

6	1	9
3	7	4
5	8	2

p r e n a n t  
d e s c e n d a n t e .

Les autres solutions sont toutes obtenues par permutations et symétries telles que

**Programme Maple : calcul de l'écart max-min pour une configuration**

```
ecart:=proc(i)
local a,s,e,produits;
a:=permute(6)[i];
s:=9,a[1],a[2],a[3],8,7,a[4],a[5],a[6];
produits:=s[1]*s[2]*s[3],s[4]*s[5]*s[6],s[7]*s[8]*s[9],s[1]*s[4]*s[7],s[2]*s[5]*s[8],s[3]*s[6]*s[9];
e:=max(produits)-min(produits);
end;
listecart:=500;

for i from 1 to 720 do
ecart(i);
listecart:=listecart,ecart(i);
od;
min(listecart);
```