**SOLUTION : QUE PEUT-ON LIRE …DANS DES BARRES CHOCOLATEES ?**

**1° Explication** :

Soit N le nombre de fois par semaine où on aime manger du chocolat.

Après les quatre premières opérations on arrive au nombre 50 (2 N +5). A la 5ème opération, on obtient 50 (2 N +5) + 1760 = 2010 + 100 N si l’anniversaire a déjà été fêté cette année. Sinon c’est : 50 (2 N +5) + 1759 = 2009 + 100 N.

Si l’âge est le nombre écrit ab, c’est à dire 10 a + b, l’année de naissance est soit 2010 – (10 a + b), si l’anniversaire a déjà été fêté, soit 2009 – (10 a + b) sinon. En retirant ce nombre de l’étape précédente on obtient dans les deux cas le nombre 100N + 10 a + b , qui s’écrit Nab, et explique qu’on a N en premier puis l’âge ab.

**2°** **Inconvénients:** cela ne marche plus si l'âge dépasse 100 ans...car il ne s'écrit plus avec 2 chiffres...D’autre part on doit avoir 1N9, ce qui élimine d’une part les ascètes (N=0 fait apparaître trop clairement la solution en conduisant à 2010 ou à 2009 avant de soustraire l’année de naissance), et d’autre part les gros gourmands (N 10) qui ne fait pas apparaître le seul chiffre N avant l’âge !.

**3° Pour une utilisation une autre année A que 2010**: reprendre le procédé en remplaçant « 1760 ou 1759 » par « A- 250 ou A- 251 ».

En reprenant les calculs précédents on arrive de nouveau dans tous les cas au nombre 100 N+ 10 a + b.