

Calculer des durées, avec ou sans opérations ?

Énoncé:

Je regarde mon aquarium et mes deux poissons Jojo et Tatou le 25 juin.

Jojo est né le 1er janvier de cette année, quel âge a-t-il ou combien de mois et jours a-t-il vécu ?

Tatou lui, est né le 13 janvier quel âge a-t-il ? Expliquer votre méthode

Pour trouver cette réponse, vous n'avez peut-être pas posé d'opération, mais en voici une possible, que représentent les nombres de chaque ligne, de chaque colonne ? Expliquer

?	?
5	25
0	13
—	—
5	12

Voici une question similaire sur la durée d'existence d'un contrat, question sans doute plus sérieuse posée par Denoville.

Exemple

Un contrat qui a été passé le 8^e Janvier 1702...
Et voulant savoir combien il y a d'années, Mois & jours
qui perçoit le 19^e Mars 1762...

Exemple

Un contrat qui a été passé le 8 janvier 1702 et voulant savoir combien il y a d'années, mois et jours qu'il existe le 19 mars 1762,

Répondre à la question de Denoville

Voici sa solution qui repose sur la présentation d'une opération :

Pratique

Années & mois & Jours	1762	—	2	—	19
Années Mois & Jours	1702	—	0	—	8
Temps écoulé	60	—	2	—	11
Preuve	1762	—	2	—	19

Expliquer cette méthode.

voici l'explication donnée par Denoville à propos d'une question similaire qu'il appelle la soustraction du temps :

Soustraction du temps

On veut savoir l'année qui s'est écoulée depuis le 2^e juillet de l'an 1658. jus qu'au 13. Mars 1673...
il faut compter que 1672. Ann. 6 Mois & 13 Jours, parce que l'année n'est pas la Courte finie, & l'année 1657. ann. 6 mois
& 24 jours pour l'année saison, comme on le voit de ces deux...

Années Mois jours proposés	1672	—	6	—	13
Années Mois jours proposés	1657	—	6	—	24
Temps écoulé	15	—	9	—	19

Est-ce que Denoville pose bien l'opération ?

Quand on effectue l'opération proposée par Denoville, quelle difficulté rencontre-t-on ?

Nous allons évidemment la surmonter

D'abord pour la soustraction des jours, 4 mois 13 jours peuvent se remplacer par 3 mois et un certain nombre de jours. Ecrire la nouvelle opération et la faire.

Pour la soustraction des mois, faire une transformation similaire et calculer.

Quelle est la réponse finale, est-elle concordante avec la réponse de Denoville ?

Voici un autre exemple de Denoville :

Exemple,

Un homme qui fut né le 23^e Juin 1732. & voulant savoir
 son âge le 18^e Septembre 1759.

	ans	m.	j.
Année Moins le jour propodez.....	1761	8	18
Année & mois & jour propodez.....	1731	5	23
il lui âgé de	30	2	25
Preuve	1761	8	18

Il s'agit donc de trouver l'âge d'un homme né le 23 juin 1732 au jour du 18 septembre 1759.
 Que pensez-vous de la solution de Denoville ?

Commentaires :

Ce dernier exemple est celui par lequel l'enquête sur Jean-Baptiste Denoville a démarré... En effet, le nom de l'auteur du traité n'apparaît que dans le cartouche d'introduction du traité

J. Bte Denoville à York.
 ce 9^e Janvier
 1760.



Un membre de l'équipe qui s'intéressait au traité de navigation a eu l'idée que peut-être son auteur avait construit son exercice en utilisant sa date de naissance.
 Après recherche au centre départemental des archives, il s'est avéré qu'effectivement le 23 juin 1732, un Jean-Baptiste Denoville est né à Dieppe. Ce fut alors le début de l'enquête sur ce personnage !