

1) $1045 \div 76 = 13,75$, alors 76 ne divise pas 1 045.

Donc **Flavien ne peut pas répartir la totalité des 1 045 dragées aux amandes dans 76 sachets.**

2) a) Comme il veut répartir la totalité des dragées de chaque sorte dans des sachets, il faut chercher les diviseurs communs de 760 et 1 045.

De plus, il souhaite le maximum de sachets ; on va donc chercher le PGCD des nombres 760 et 1 045.

Il ya trois méthodes :

- D'après l'algorithme d'Euclide :

<i>a</i>	<i>b</i>	reste	division euclidienne
1 045	760	285	$1\ 045 = 1 \times 760 + 285$
760	285	190	$760 = 2 \times 285 + 190$
285	190	95	$285 = 1 \times 190 + 95$
190	95	0	$190 = 2 \times 95 + 0$

Le PGCD de 1 045 et 760 est le dernier reste non nul, c'est-à-dire 95.

- D'après l'algorithme des différences successives :

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a - b</i>
1 045	760	285
760	285	475
475	285	190
285	190	95
190	95	95
95	95	0

Le PGCD de 1 045 et 760 est la dernière différence non nulle, c'est-à-dire 95.

- D'après la calculatrice (puisque qu'on ne demande pas dans l'énoncé de détailler les calculs) :

Casio FX-92 Collège 2D+	TI-Collège Plus
Ce qui nous donne à l'écran :	

Flavien pourra donc réaliser au maximum 95 sachets.

b) $1\,045 \div 95 = 11$ et $760 \div 95 = 8$.

Il pourra donc mettre 8 dragées au chocolat et 11 dragées aux amandes dans chaque sachet.