

NOM : PRÉNOM :	DEVOIR N° 1	NOTE : /20	3^{ème}
Exercice 1 (2 points) 1) Rappeler la définition de deux nombres premiers entre eux.			
Exercice 2 (4,5 points) Trois affirmations sont données ci-dessous. Affirmation 1 : Le PGCD de 364 et 156 est 26. Affirmation 2 : 72 a exactement cinq diviseurs. Affirmation 3 : Deux nombres impairs sont toujours premiers entre eux. Pour chacune, indiquer si elle est vraie ou fausse en argumentant la réponse.			
Exercice 3 (5 points)		NC2 :	NC4 :
1) Les nombres 275 et 750 sont-ils premiers entre eux ? Justifier sans utiliser la calculatrice. 2) Calculer le PGCD de 275 et 750, en utilisant l'algorithme d'Euclide. 3) Simplifier la fraction $\frac{750}{275}$ pour la rendre irréductible, en indiquant la méthode. 4) On pose $N = \frac{750}{275} + \frac{3}{11}$. N est-il un nombre entier ?			
Exercice 4 (5 points)		NC2 :	
Florian veut répartir la totalité de 760 dragées au chocolat et 1 045 dragées aux amandes dans des sachets ayant la même répartition de dragées au chocolat et aux amandes. 1) Peut-il faire 76 sachets ? Justifier votre réponse. 2) a) Quel nombre maximal de sachets peut-il réaliser ? b) Combien de dragées de chaque sorte y aura-t-il dans chaque sachet ?			
Exercice 5 (3 points)		NC2 :	
1) Déterminer le PGCD de 408 et 578 en utilisant l'algorithme des différences successives. 2) Écrire la fraction $\frac{408}{578}$ sous forme irréductible.			