

Correction du contrôle Seconde Probabilités

Exercice 1						
$(2t+1)^2=4t^2+4t+1.$ $-3x-2x=6-1$ soit $-5x=5$ et $x=-1.$ $-0,5^2+0,25=-0,25+0,25=0.$ $2 \times 1 + 1 = 3$ donc A est bien sur la droite.						
Exercice 2						
1)a) La somme la plus petite est 2 (si $a=b=1$), de là on peut avoir de 3 à 7 ($a=1$ et b jusqu'à 6), ensuite S peut atteindre 10 si a augmente jusqu'à 4. Ainsi, $S \in \{2;3;4;5;6;7;8;9;10\}.$ b) \times représente $P(S=6)$ et $+$ représente $P(S=10)$. On se doute que 10 arrive moins souvent que 6. c) D'après le graphique, $P(S=6) \approx 0,16$ et $P(S=10) \approx 0,04.$ 2) Les dés sont équilibrés, donc on peut supposer que les combinaisons sont équiprobables.						
	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
3) $P(S=6)=4/24=1/6 \approx 0,167$ et $P(S=10)=1/24 \approx 0,042.$ Les dés semblent équilibrés. 4)a) $P(a=1)=1/4$, $P(b=1)=1/6$ et $P(a=1 \text{ et } b=1)=1/24.$ b) $P(a=1 \text{ ou } b=1)=P(a=1)+P(b=1)-P(a=b=1)=6/24+4/24-1/24=9/24.$						

Exercice 3	
1) 2) $P(G \cap R) = 45\% \times 86\% = 38,7\%.$ $P(F \cap R) = 55\% \times 88\% = 48,4\%.$ 3) $P(R) = P(G \cap R) + P(F \cap R) = 38,7\% + 48,4\% = 87,1\%.$	
Bonus	
C) $10010+90=10100$ ou alors $10001+99=10100.$	

En mathématiques, les révolutions [...] se font en construisant de nouveaux univers qui soit englobent les précédents, soit se placent à leurs côtés. Les nouveaux êtres jamais n'annihilent les anciens.

-- Verdier, Norbert : Qu'est-ce que les mathématiques ?