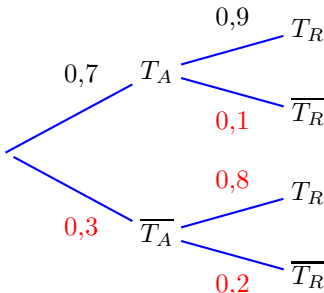
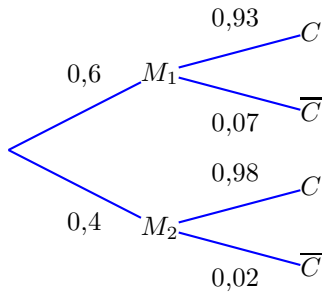
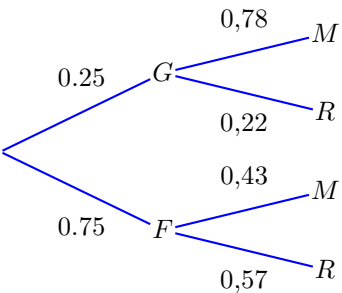


	NOM :	NOTE FINALE		20
E1	Réponse		Obtenus	Points
				
1	Lorsque le train a été choisi à l'aller, il l'est également pour le retour 9 fois sur 10. Donc $p_{T_A}(T_R) = 0,9$ et $p_{T_A}(\overline{T_R}) = 1 - 0,9 = 0,1$ réponse b.			1
2	La probabilité que le voyageur fasse l'aller-retour en train est $p(T_A \cap T_R) = 0,9 \times 0,7 = 0,63$ réponse d.			1
3	La probabilité que le voyageur utilise le bus pour le retour est $p(\overline{T_R}) = p(T_A \cap \overline{T_R}) + p(\overline{T_A} \cap \overline{T_R}) = 0,1 \times 0,7 + 0,2 \times 0,3 = 0,07 + 0,06 = 0,13$. réponse a.			1
4	La probabilité que le voyageur utilise les deux moyens de transport proposés est $p(T_A \cap \overline{T_R}) + p(\overline{T_A} \cap T_R) = 0,7 \times 0,1 + 0,3 \times 0,8 = 0,07 + 0,24 = 0,31$ réponse c.			1
		Total →		4 points
E 2	Réponse		Obtenus	Points
1.				1
2.a	$M_1 \cap \overline{C}$: « Le pot choisi provient de la machine M_1 et n'est pas conforme. » $p(M_1 \cap \overline{C}) = p(M_1) \times p_{M_1}(\overline{C}) = 0,6 \times 0,07 = 0,042$			0,5 1,5
2.b	$p(M_2 \cap \overline{C}) = p(M_2) \times p_{M_2}(\overline{C}) = 0,4 \times 0,02 = 0,008$			1,5
3.	$p(\overline{C}) = p(M_1 \cap \overline{C}) + p(M_2 \cap \overline{C}) = 0,008 + 0,042 = 0,05$			1,5
4.	On cherche $p_{\overline{C}}(M_2)$ et $p_{\overline{C}}(M_2) = \frac{p(M_2 \cap \overline{C})}{p(\overline{C})} = \frac{0,008}{0,05} = 0,16$			1,5
		Total →		7,5 points

E 3	Réponse	Obtenus	Points
1.a	Il y a 27 filles sur 36 élèves au total. La probabilité d'être une fille est donc $\frac{27}{36} =$ $\boxed{0,75}$.		1
1.b	Il y a 27 filles dont 22 non redoublantes. La probabilité d'être non redoublant sachant qu'on est une fille est donc $\frac{22}{27} \approx$ $\boxed{0,81}$.		1,5
2.a	Il y a 75% de filles de 25% de garçons ; on peut alors compléter l'arbre : 		0,5
2.b	On cherche $P(F \cap R)$. $P(F \cap R) = 0,75 \times 0,57 = 0,4275 \approx$ $\boxed{0,43}$		1,5
2.c	On cherche $p(R) = p(R \cap F) + p(R \cap G) = 0,43 + 0,25 \times 0,22 = 0,43 + 0,055 =$ $\boxed{0,485}$		1,5
2.d	On cherche $P_R(G)$. $P_R(G) = \frac{P(R \cap G)}{P(R)} = \frac{0,055}{0,485} \approx$ $\boxed{0,11}$		1,5
	Total →		7,5 points
		Soin	0,5
		Précision + arrondis	0,5