2.5 Puisque le tirage est simultané, on ne tient pas compte de l'ordre et on a affaire à une combinaison. Le nombre de cas possibles vaut donc $C_5^{12} = 792$.

1) Il faut tirer 2 rois parmi les 4 rois du jeu ET 2 dames parmi les 4 dames du jeu ET 1 valet parmi les 4 valets du jeu. Donc, le nombre de cas favorables est $C_2^4 \cdot C_2^4 \cdot C_1^4 = 6 \cdot 6 \cdot 4 = 144$
Probabilité recherchée : $\dfrac{C_2^4 \cdot C_2^4 \cdot C_1^4}{C_5^{12}} = \frac{144}{792} = \frac{2}{11} \approx 18{,}18\ \%$

2) Il faut prendre les 4 rois ET encore une dernière carte parmi les 8 cartes restantes. Le nombre de cas favorables vaut $C_4^4 \cdot C_1^8 = 1 \cdot 8 = 8$.
Probabilité recherchée : $\dfrac{C_4^4 \cdot C_1^8}{C_5^{12}} = \dfrac{8}{792} = \frac{1}{99} \approx 1{,}01\ \%$