Immortels tirages...

Problème 1:

L'année dernière le PSG a remporté la ligue des Champions et Marseille le championnat de France.

Les deux clubs sont tous les deux en quart de finale de la Champions league.

Les huit clubs qualifiés ont leurs noms placés dans des boules à l'intérieur d'une urne.

Tout est prêt. Le tirage des matchs va commencer.

Quelle est la probabilité qu'ils jouent l'un contre l'autre ?

Problème 2:

Un jeu se déroule en deux temps.

Il faut d'abord tirer trois boules dans une urne contenant cinq boules rouges, quatre boules vertes et trois boules jaunes.

Si vous avez fait un tirage multicolore, c'est simple: vous avez perdu.

Si vous avez tiré trois jaunes, vous lancez un dé.

Si vous avez tiré trois vertes, vous lancez deux dés.

Si vous avez tiré trois rouges vous lancez trois dés.

Pour gagner le gros lot, il faut que le ou les dés lancés soient des "6".

Quelle est la probabilité p de gagner le gros lot ?