

Non renseigné	Non renseigné		
	Non renseigné		
Non renseigné	Non renseigné		
	Non renseigné		

◆ **Exercice 1** : Probabilités, Brevet, Pondichéry, 28 avril 2015,

Un jeu télévisé propose à des candidats deux épreuves :

- Pour la première épreuve, le candidat est face à 5 portes : une seule porte donne accès à la salle du trésor alors que les 4 autres s'ouvrent sur la salle de consolation.

- Pour la deuxième épreuve, le candidat se retrouve dans une salle face à 8 enveloppes.

Dans la salle du trésor : 1 enveloppe contient 1000 euros, 5 enveloppes contiennent 200 euros. Les autres contiennent 100 euros.

Dans la salle de consolation : 5 enveloppes contiennent 100 euros et les autres sont vides.

Il doit choisir une seule enveloppe et découvrir alors le montant qu'il a gagné.

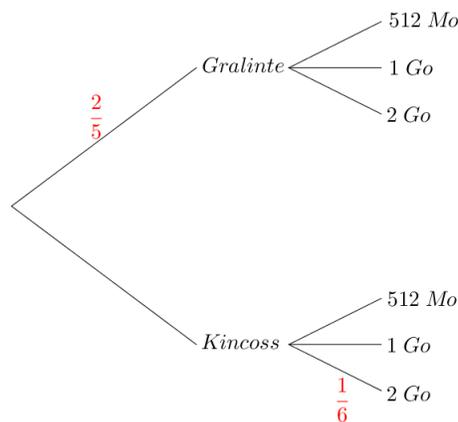
1. Quelle est la probabilité que le candidat accède à la salle du trésor ?
2. Un candidat se retrouve dans la salle du trésor.
  - 2.a Représenter par un schéma la situation.
  - 2.b Quelle est la probabilité qu'il gagne au moins 200 euros ?
3. Un autre candidat se retrouve dans la salle de consolation. Quelle est la probabilité qu'il ne gagne rien ?

◆ **Exercice 2** : Expérience aléatoire à deux épreuves,

Luc achète un lot de 20 clés USB de deux marques Gralinte et Kincoss, toutes ayant la même forme extérieure. De la première marque, il a pu acquérir cinq clés de capacité 512 Mo, deux de 1 Go et une de 2 Go. De la seconde, il rapporte huit clés de capacité 512 Mo, deux de 1 Go et deux de 2 Go.

Il met toutes ces clés dans un sac opaque ; il en tire une au hasard. Il lit d'abord sa marque, puis sa capacité.

1. Justifier les probabilités indiquées ci-dessous :

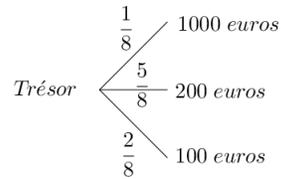


2. Recopier l'arbre de probabilité ci-dessus et le compléter.
3. Calculer la probabilité que Luc ait choisi une clé USB de 512 Mo.

◆ **Exercice 1** : *Probabilités, Brevet, Pondichéry, 28 avril 2015,*

1. Il y a 5 portes en tout et une seule, sur les 5, donne accès à la salle du trésor. La probabilité d'accéder à la salle du trésor est donc de  $\boxed{\frac{1}{5}}$ .

2.a



2.b Dans la salle des trésors, la probabilité de gagner au moins 200 euros (200 euros compris car il n'est pas mentionné "strictement") est la somme des probabilités d'avoir 200 euros avec avoir 1000 euros. Autrement dit :

$$\frac{1}{8} + \frac{5}{8} = \frac{6}{8} = \boxed{\frac{3}{4}}$$

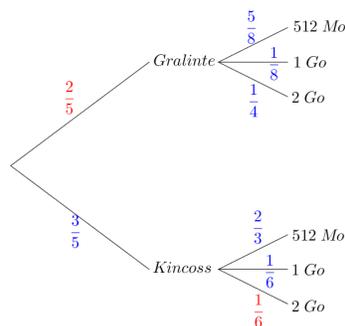
3. Dans la salle des consolation, la probabilité de ne rien avoir est de  $\boxed{\frac{3}{8}}$ .

◆ **Exercice 2** : *Expérience aléatoire à deux épreuves,*

1. ● Pour  $\frac{2}{5}$  : Il y a 8 clés Gralinte sur un total de 20 clés USB :  $\frac{8}{20} = \boxed{\frac{2}{5}}$ .

● Pour  $\frac{1}{6}$  : Il y a 2 clés USB Kincoss à 2 Go sur les 12 clés USB Kincoss :  $\frac{2}{12} = \boxed{\frac{1}{6}}$ .

2.



3. La probabilité d'avoir une clé USB de 512 Mo est de :

$$\frac{2}{5} \times \frac{5}{8} + \frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{13}{20}$$

**Bilan** : La probabilité d'avoir une clé USB de 512 Mo est de  $\boxed{\frac{13}{20}}$