

## Énoncés

### Exercice 1

1. Nous sommes en 1943, au casino de Monte-Carlo.

Des exclamations de plus en plus fortes se font entendre depuis un point de la salle. Un attroupement s'est formé autour de la table de roulette. Les joueurs stupéfaits viennent d'assister à la 20<sup>e</sup> sortie consécutive de la couleur rouge !

Les paris sont ouverts... Il est urgent de faire quelque chose... Mais quoi ?



2. Nous sommes le 31 août 1985, à Sierck-les-Bains, en Moselle.

Au milieu d'un groupe de promeneurs, une femme lève les yeux et pousse un cri : elle vient de voir le visage du Christ, là, sur un mur !

Parmi ses compagnons interloqués, l'un fait cette remarque :  
« La probabilité pour qu'une tache sur ce mur prenne la forme du visage de Jésus doit être très faible... »

A-t-il raison ? A-t-il tort ? Que penser de cette mystérieuse histoire ?



3. a] En 1991, un publicitaire imagine le slogan ci-contre.

A-t-on le droit d'énoncer une telle affirmation ?

S'agit-il de statistiques ou de probabilités ?



- b] Que penser de l'ouvrage ci-contre ?



**Exercice 2**

À partir de chaque photographie, imaginer un événement que l'on placera sur une échelle de probabilités.

a]



b]



c]



d]



**Corrigés****Exercice 1**

1. Il n'y a aucune urgence.  
La probabilité pour que le rouge ou le noir soit gagnant est la même à chaque fois, indépendamment des tirages précédents. Pour l'anecdote, ce soir-là, le rouge est sorti... 32 fois d'affilée.
2. Oui, c'est vrai, la probabilité pour que le visage de Jésus apparaisse sur ce mur-là, à ces passants-là, ce soir-là, était extrêmement faible.  
En revanche, compte tenu du grand nombre de taches d'humidité dans le monde, la probabilité pour que l'une d'elles prenne la forme d'un visage quelconque, quelque part, devant des gens, un soir, est élevée.
3. a] Cette affirmation est une tautologie : une évidence prenant des airs de raisonnement.  
Elle est donc vraie, en misant sur une éventuelle confusion avec l'affirmation « 100 % des gens qui tentent leur chance sont gagnants » qui, elle, est fausse.

Cette phrase relève davantage des statistiques que des probabilités.

Pour que la même situation relève des probabilités, il faudrait dire :

« Prenons un gagnant au hasard. La probabilité pour qu'il ait joué vaut 100 % ».

- b] Ce type d'ouvrage nous ramène à la question 1.  
Les tirages de la loterie sont indépendants les uns des autres et rien ne permet de prévoir les résultats à venir.

Au fait... Pourquoi les gens qui connaissent un moyen de gagner à la loterie écriraient-ils des livres ?

**Exercice 2**

- a] S'il n'est pas concentré sur la route, il est assez probable que ce conducteur aie un accident.
- b] Il est plausible qu'un élève choisi au hasard dans cette école soit une fille.
- c] Il est quasiment impossible que James Bond perde une partie de poker. C'est comme ça.
- d] Il est certain que cette photo est truquée.