

# TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos .....	5
<b>L'espérance du Hollandais</b>	
Introduction générale .....	7
* * * * *	
<b>PREMIÈRE PARTIE : LE TRAITÉ DE HUYGENS</b> .....	<b>9</b>
Introduction générale .....	<b>11</b>
<i>Christiaan HUYGENS : Du Calcul dans les jeux de hasard</i>	
La préface et les fondements .....	<b>15</b>
Le problème des partis .....	<b>27</b>
Les problèmes de dés .....	<b>35</b>
Les cinq exercices .....	<b>45</b>
Exercices sur la première Partie (avec des extraits) .....	<b>49</b>
1. - L'espérance vue par Nicolas Struyck .....	<b>49</b>
2. - L'espérance vue par Bernoulli .....	<b>49</b>
3. - Une généralisation de la proposition III .....	<b>50</b>
4. - Un corollaire de Bernoulli .....	<b>50</b>
5. - Variantes des démonstrations des propositions IV et VIII ...	<b>51</b>
6. - La signification de l'espérance par Bernoulli .....	<b>51</b>
7. - Les partis chez Pascal et Fermat .....	<b>52</b>
8. - La formule générale de Pascal .....	<b>52</b>
9. - Une solution algébrique de la proposition XII .....	<b>53</b>
10. - Le passedix .....	<b>53</b>
11. - Le cinquenove .....	<b>53</b>

\*

\* \*

<b>DEUXIÈME PARTIE : LES LECTEURS DE HUYGENS</b> .....	<b>55</b>
Introduction générale .....	57
<b>Premier parcours : « analyse ou synthèse »</b> .....	<b>61</b>
Introduction .....	61
La solution du problème 1 par Montmort .....	62
Pierre Rémond de MONTMORT : <i>Essay d'Analyse sur les jeux de Hazard</i> Proposition XXXII sur le problème 1 de Huygens .....	63
Les remarques de Bernoulli et sa solution du problème 1 .....	65
Jacques BERNOULLI : <i>L'art de conjecturer</i> Remarques sur les propositions III, XII, XIV et le problème 1 de Huygens .....	69
<b>Deuxième parcours : « avec ou sans remise »</b> .....	<b>75</b>
Introduction .....	75
Les problèmes 2, 3 et 4 par Montmort .....	77
Pierre Rémond de MONTMORT : <i>Essay d'Analyse sur les jeux de Hazard</i> Propositions XXXIII, XXXIV et XXXV sur les problèmes 2, 3 et 4 de Huygens .....	80
Les problèmes 2 et 3 par Bernoulli .....	84
Jacques BERNOULLI : <i>L'art de conjecturer</i> Remarques sur les problèmes 2 et 3 de Huygens .....	87
Les solutions du problème 2 par de Moivre .....	94
Abraham de MOIVRE : <i>The Doctrine of Chances</i> Propositions X et XI sur le problème 2 de Huygens .....	96
<b>Troisième parcours : « la ruine du joueur »</b> .....	<b>101</b>
Introduction .....	101
Le problème 5 par Montmort .....	102
Pierre Rémond de MONTMORT : <i>Essay d'Analyse sur les jeux de Hazard</i> Proposition XXXVI sur le problème 5 de Huygens .....	104
Le problème 5 par Huygens .....	106
Christiaan HUYGENS : <i>Appendice d'août 1676</i> .....	109
Le problème 5 par Bernoulli .....	113
Jacques BERNOULLI : <i>L'art de conjecturer</i> Remarques sur le problème 5 de Huygens .....	115
Le problème 5 par de Moivre .....	119

Abraham de MOIVRE : <i>The Doctrine of Chances</i> Problème VII sur le problème 5 de Huygens .....	121
Le problème 5 par Euler .....	124
Leonhard EULER : <i>Fragmenta ex adversariis mathematicis deprompta</i> .....	126
Exercices sur la deuxième Partie (avec des extraits) .....	131
12. - Analyse et synthèse .....	131
13. - L'analyse en défaut .....	131
14. - La part du diable .....	132
15. - Espérance et combinatoire .....	132
16. - Un calcul excessivement ennuyeux .....	133
17. - Les différences finies .....	133
18. - Le dé à 12 faces .....	134
19. - Les 23 équations .....	134
20. - Le cas d'égalité .....	134
21. - La ruine de $B$ .....	134
22. - L'algèbre de Struyck .....	135
23. - Euler du temps .....	137

\*

\* \*

<b>TROISIÈME PARTIE : CORRIGÉS, BIBLIOGRAPHIE, INDEX</b> .....	<b>139</b>
Corrigés des exercices de la première Partie .....	141
Corrigés des exercices de la deuxième Partie .....	152
BIBLIOGRAPHIE .....	161
Sources utilisées ou consultées .....	161
Pour aller plus loin .....	163
INDEX des noms de personnes .....	165

\*

\* \*

\*