

## COMMUNIQUE DE PRESSE

### **Sincérité des logiciels de distribution des cartes : Les sites de poker agréés ont passé avec succès les tests de l'ARJEL**

Les logiciels de jeu homologués des opérateurs agréés par l'ARJEL peuvent nécessiter l'usage d'un générateur de nombres aléatoires (GNA, une solution matérielle ou logicielle permettant de produire des nombres de manière aléatoire) par exemple pour battre et distribuer les cartes au poker, tirer au sort la répartition des joueurs lors d'un tournoi ou attribuer les places aux tables de jeu. **Garantir et vérifier le bon fonctionnement de ce GNA est donc un élément indispensable pour que le logiciel fonctionne correctement et de façon optimale à l'égard des joueurs.**

Pour que le caractère aléatoire de ces opérations soit reconnu, la procédure préalable d'homologation des logiciels par l'ARJEL implique notamment la fourniture d'un rapport d'analyse spécifique du GNA, démontrant son niveau de qualité intrinsèque. Certaines propriétés sont ainsi vérifiées<sup>1</sup>: tests statistiques de génération aléatoire, génération non prévisible (impossibilité de prédire la donnée générée suivante, même si l'on a connaissance de l'algorithme, du matériel et de toutes les données précédemment générées), non-reproduction de séries de données déjà générées.

Les logiciels homologués par l'ARJEL satisfont ainsi à des conditions draconiennes de conception relatives aux GNA mais aussi au niveau global de sécurité du logiciel, permettant aussi de protéger la confidentialité des cartes de paiement utilisées.

Ces conditions très strictes de conception sont régulièrement complétées en aval par des tests de bon fonctionnement, menés directement par les services de l'ARJEL.

#### Comment se déroulent ces tests de bon fonctionnement ?

Par une analyse directe des données de jeu stockées dans les coffres forts numériques (une seule journée représente généralement plusieurs millions de cartes), par la simulation d' « attaques » de prédiction ; par des vérifications mathématiques de la distribution théorique. Les services de l'ARJEL ont ainsi procédé à l'exécution de tests reconnus : la suite de tests du NIST<sup>2</sup> ainsi que la suite de tests « DIEHARD<sup>3</sup> ».

Les résultats obtenus lors des contrôles effectués par l'ARJEL (sur la variante de jeu Texas Hold'em et sur des échantillons pouvant atteindre 15 millions de mains) **n'ont démontré aucune anomalie ou biais**. Les tests d'attaques effectués par les agents de l'ARJEL (qui ont accès à l'ensemble des cartes précédemment distribuées) donnent ainsi une probabilité de prédiction équivalente à un choix aléatoire.

L'utilisation de logiciels homologués puis périodiquement vérifiés par l'ARJEL apporte donc aux joueurs des sites agréés une importante garantie supplémentaire de bonne conception et de bon fonctionnement.

**La qualité de ces générateurs de nombres aléatoires, ainsi contrôlée, constitue un élément essentiel pour le déroulement des parties de poker, c'est pourquoi il est indispensable de ne jouer que sur des sites agréés et donc soumis aux contrôles de l'ARJEL.**

---

<sup>1</sup> Selon une méthodologie de Bruce SCHNEIER, spécialiste mondial en cryptologie

<sup>2</sup> National Institute of Standards and Technology

<sup>3</sup> Suite créée en 1995 par le mathématicien américain George MARSAGLIA