



ÉNIGME CLASSIQUE

- TRUEL -

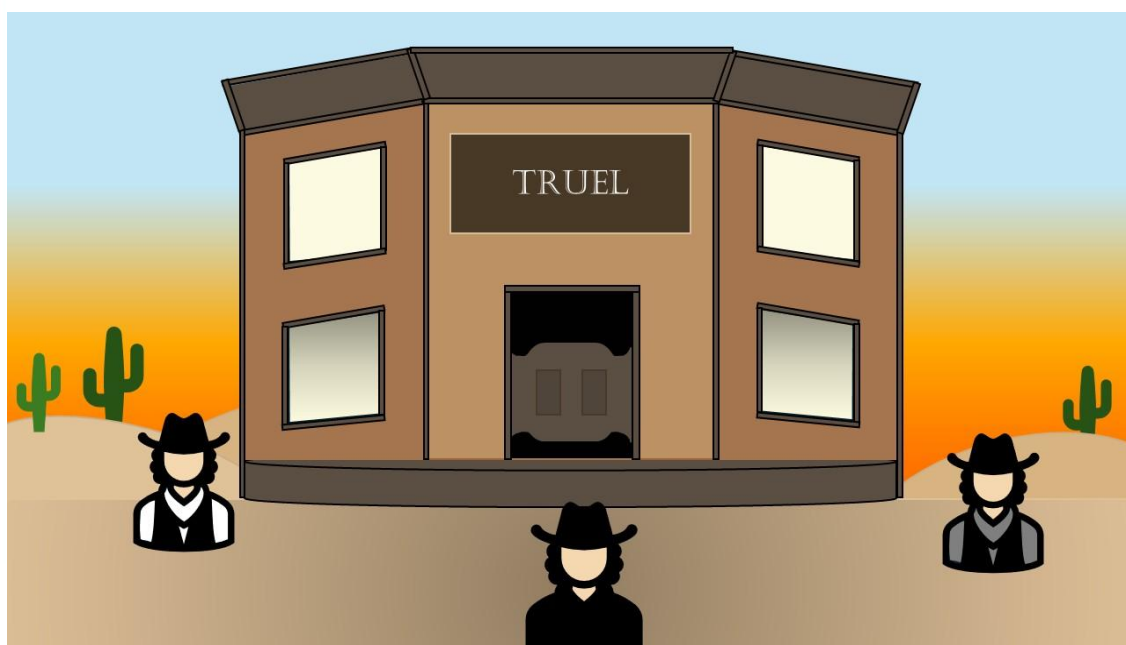
Énoncé de l'énigme

Un truel est le nom donné à un affrontement entre trois adversaires où chacun joue pour son propre compte (1 c. 1 c. 1) simultanément ou, ici, à tour de rôle. Le terme peut s'appliquer à différents types d'affrontements, mais est souvent utilisé pour représenter une extension à trois joueurs d'un duel de pistolerero.

M. Noir, M. Gris et M. Blanc se défient dans un truel. M. Noir est un tireur d'élite et ne rate jamais sa cible. M. Gris touche sa cible une fois sur deux. M. Blanc est le moins habile et ne touche sa cible qu'une fois sur trois. Conscients du talent de chacun, ils établissent par équité que chacun a droit à un tir par tour, à commencer par M. Blanc, puis M. Gris et M. Noir.

Tous les participants sont rationnels, tentent de maximiser leurs chances de gagner et ils savent tous que M. Noir a un caractère impatient et tirera dès que ce sera son tour.

Le truel ne se termine que lorsqu'il ne reste qu'un des trois compétiteurs. **Que dois faire M. Blanc pour maximiser ses chances de gagner ?**



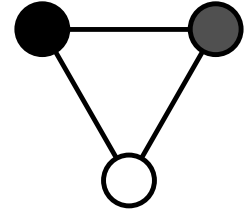


SOLUTION DE L'ÉNIGME



Voici la réponse :

M. Blanc devrait tirer en l'air pour maximiser ses chances de gagner.



Solution :

En explorant les possibilités, on réalise que si M. Blanc élimine M. Gris, il devient la seule cible de M. Noir et perd. Il y a donc des positions qu'il devrait éviter, car elles ne lui permettent pas de gagner.

Pour que M. Blanc soit en mesure de gagner, il faut qu'il soit contre un seul adversaire et que ça soit son tour. Il aura alors 1 chance sur 3 de gagner à ce tour-ci. C'est ce qu'on appellera la **situation favorable** de M. Blanc.

Si M. Blanc tire sur un de ses adversaires et qu'il *réussit*, il sera la prochaine cible de l'adversaire restant. C'est une **inversion de la situation favorable** où M. Blanc a soit 1 chance sur 2 d'être éliminé (s'il est devant M. Gris) ou est certain de perdre (s'il est devant M. Noir).

Si M. Blanc tire sur un de ses adversaire et qu'il *rate*, ce sera au tour de M. Gris. Ce dernier a intérêt à éliminer M. Noir, car il est plus dangereux que M. Blanc. S'il *réussit* et que M. Noir est éliminé, c'est maintenant au tour de M. Blanc (M. Noir éliminé ne joue pas son tour) et il est dans sa **situation favorable**. S'il *rate*, c'est au tour de M. Noir qui éliminera M. Gris et nous nous trouvons dans la **situation favorable** de M. Blanc.

M. Blanc devrait donc tirer en l'air pour maximiser ses chances de gagner.