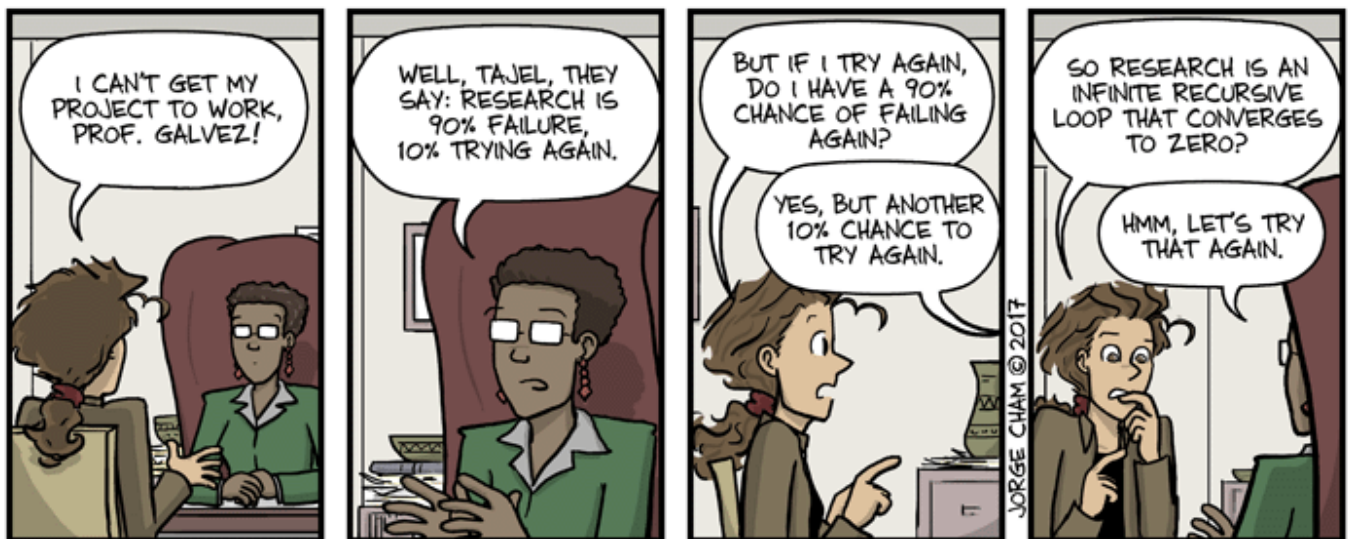


# Plus ça rate, plus on a de chances que ça marche

Exercice basé sur cette devise "Shadoks", et pas seulement :



WWW.PHDCOMICS.COM

Réf : <http://phdcomics.com/comics/archive.php?comid=1946>

## Questions

- Combien d'essais seront-ils nécessaires, en moyenne, pour obtenir une réussite, si la probabilité

élémentaire pour un essai vaut  $pp$  ?

- Distribution ?
- Simulation pour vérifier ?
- Application aux jeux de hasard (source : [lotterie nationale](#)) : soit un joueur décidant de miser 10 EUR par semaine (8 grilles) dans l'espoir de gagner le gros lot afin de finir ses jours sur une île paradisiaque. Statistiquement, combien de tirages seront nécessaires pour atteindre son objectif ? Quelle somme aura-t-il misé au total ?

## Solution

$$p \text{ Moyenne} = 1 p + 2 (1-p) p + 3 (1-p)^2 p + 4 (1-p)^3 p + 5 (1-p)^4 p + \dots$$

From: <https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link: [https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:exos:plus\\_ca\\_rate\\_plus\\_on\\_a\\_de\\_chance\\_que\\_ca\\_marche?rev=1537169106](https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:exos:plus_ca_rate_plus_on_a_de_chance_que_ca_marche?rev=1537169106)

Last update: **2018/09/17 09:25**

