

<http://stvalery-lyc.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article2658>

# Concours de pronostics du mondial 2018 : Les résultats

- Ressources pédagogiques - ... par discipline - ..en mathématiques -



Date de mise en ligne : lundi 2 juillet 2018

---

Copyright © Lycée de la Côte d'Albâtre - Tous droits réservés

---

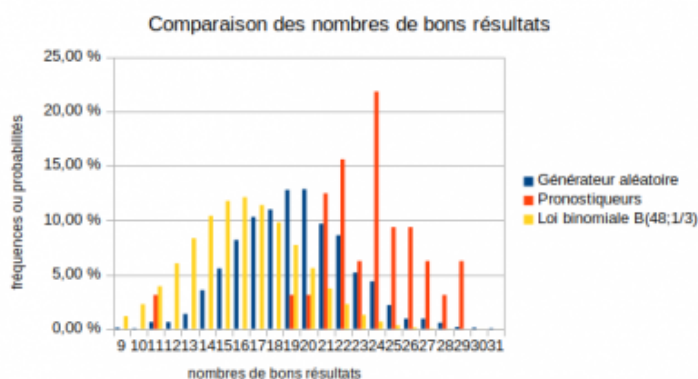
## Concours de pronostics : Les résultats

Merci aux 30 personnes qui m'ont renvoyé une grille de pronostics (dont une minorité d'élèves bien que chacun d'entre eux ait été invité à participer depuis la messagerie de l'ENT), ce nombre est trop peu important pour obtenir des statistiques vraiment intéressantes, mais on peut quand même tirer quelques enseignements de cette expérience, en comparant avec les 1600 grilles générées aléatoirement selon les modalités expliquées dans [l'article précédent](#).

### I- Nombre de bons pronostics

Pour chacun des match les pronostiqueurs ont-ils fait mieux que le hasard (une loi binomiale de paramètre 48 et 1/3 car il y avait 48 matchs à pronostiquer, et la probabilité d'avoir le bon résultat entre Gagné, Nul et Perdu, peut être considérée en première approximation comme égale à 1/3) ?

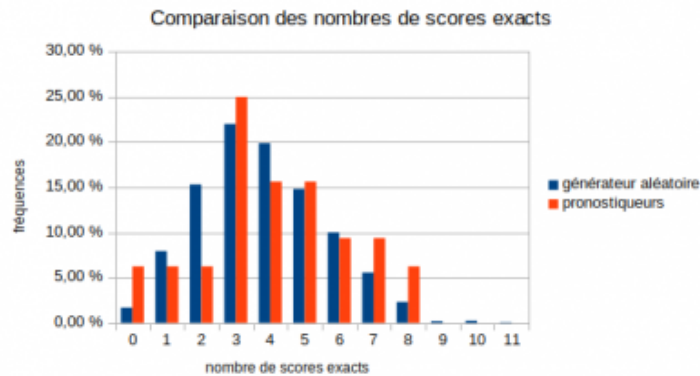
Le graphique ci-dessous répond par l'affirmative, les pronostiqueurs ont fait mieux que le hasard et aussi que le générateur aléatoire (qui tenait compte de la moyenne de buts de la dernière coupe du monde et des coefficients FIFA) qui lui aussi fait mieux que le hasard. On remarque que les résultats du générateur aléatoire se présentent sous la forme d'un diagramme à la forme caractéristique, en cloche, des lois binomiale et normale. Il en serait sans doute de même pour les pronostiqueurs s'ils étaient plus nombreux.



Les intervalles de fluctuation à 95 % donnaient entre 9 et 23 (formule de seconde) ou entre 10 et 22 (loi binomiale, première) bons résultats attendus si on répondait au hasard. 17 des 32 grilles de pronostics ont des résultats supérieurs ou égaux à 18, ce qui confirme que les pronostiqueurs ont réussi nettement mieux que ce qu'on pourrait attendre du hasard (Ce n'était pas autant le cas pour les pronostics de l'euro 2016).

### II- Nombre de scores exacts

Ici les conclusions de l'expérience menée lors de l'euro 2016 sont confirmées, trouver un score aléatoire est très difficile, et les pronostiqueurs obtiennent des résultats similaires à ceux du générateur aléatoire, légèrement meilleurs : 4 scores exacts en moyenne sur les 48 matchs contre 3,8 pour le générateur aléatoire.



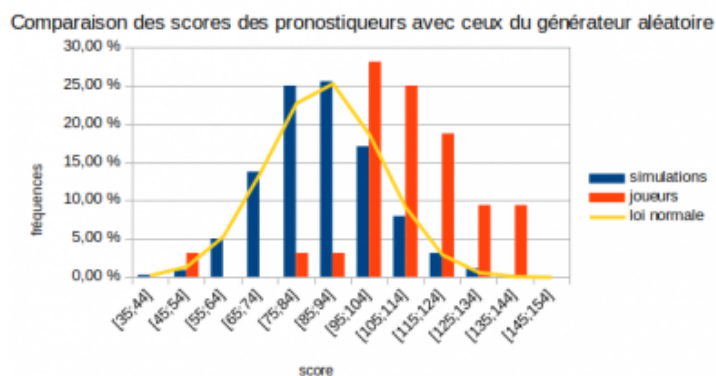
Il est à noter que j'avais complété une grille de pronostics à partir des scores ayant les cotes les plus faibles sur les sites de paris en ligne (donc les plus probables du point de vue des sites internet). Ces scores étaient le plus souvent de 1-0 (avec quelques 2-0 et 1-1) ce qui constituait une bonne stratégie, le site de paris en ligne obtenant 7 scores exacts. Seuls deux pronostiqueurs ont fait mieux (8 scores exacts). Le générateur aléatoire monte à 11 scores exacts, mais en 1600 tentatives.

## III- Score total

Les pronostiqueurs marquaient des points selon les nombres de bons résultats, de bons scores, mais aussi selon le classement des deux premiers et les qualifiés.

Le score total obtenu par les pronostiqueurs est nettement plus élevé que celui obtenu par le générateur aléatoire, comme on le voit sur le graphique ci-dessous.

Le diagramme ci-dessous obtenu en regroupant les résultats en classe (vu le faible nombre de pronostiqueurs), a une allure de courbe « en cloche » pour les résultats du générateur aléatoire ce qui permet de l'approcher par une loi normale ( Sa distribution est un peu déformée en raison du regroupement en classes) de paramètres  $m=87,14$  (score moyen) et  $s=15,3$  (écart-type).



On distingue bien que les résultats des pronostiqueurs sont nettement décalés vers la droite, et d'ailleurs l'intervalle de fluctuation à 95 % pour la loi normale donne  $[m-2s ; m+2s]$  soit  $[56,6 ; 117,7]$  environ, et 11 des 32 grilles obtiennent un score au-delà de cet intervalle, ce qui confirme bien que les pronostiqueurs ont eut des résultats nettement meilleurs que le générateur aléatoire (Ce n'était pas vraiment le cas pour l'Euro 2016 avec seulement 5 candidats sur 67 au-delà de l'intervalle de fluctuation).

**Palmarès :** par ordre décroissant les 11 grilles sont celles de

Nolwenn F (candidate hors lycée) : 139pts (8 scores exacts et 29 bons résultats)

La grille constituée à partir d'un site de paris en ligne : 137pts (7 et 24, et des qualifiés aux bonnes places ce qui explique l'écart avec les suivants)

Yann M (hors lycée) : 135pts (7 et 27)

Lebourg David (Collège de Cany-Barville, qui faisait déjà parti des 5 lauréats lors de l'euro 2016):130pts (7 et 28)

Roger L (hors lycée):127pts (6 et 25)

Pons Antoine : 127pts (8 et 21)

Panchout Emmanuel:123 pts (5 et 26)

Massart Florent : 123 pts (4 et 29)

Massart Stéphane:121pts (2 et 26)

Christelle D (hors lycée) :121pts (5 et 24)

Nicolas D (hors lycée):118pts (4 et 24)

**Conclusion** : Contrairement à l'euro 2016, les pronostiqueurs ont globalement obtenu des scores significativement supérieurs à ceux du générateur aléatoire, sauf au niveau des scores exacts.

Pour ceux, parmi les personnes majeures, qui en déduiraient qu'il peuvent sans trop de risques se lancer dans des paris en argent, j'attirerais l'attention sur le fait que la grille complétée à partir d'un site de pari en ligne termine deuxième sur 32...