

Systeme de classement ELO

Module pour la formation des arbitres (NA)



Systeme de classement ELO

- * Principe de base
- * Fondements mathematiques
- * Differences entre FSE-LC et FIDE-ELO



Principe de base



Systeme de classement ELO

- * Force de jeu relative et objective d'après l'analyse statistique des résultats de ses propres parties
- * Inventé en 1959 par Árpád Imre Élő (1903–1992) pour l'USCF
- * Adopté en 1970 par la FIDE
- * De nombreux pays ont repris le système en l'adaptant



Systeme de classement ELO

- * Plus haute est la valeur, plus fort est le joueur
 - ★ Il n'y a pas de maximum théorique
 - ★ 100 points de différence \approx deux fois plus fort (probabilité de gain 66%)
- * À chaque partie, les deux joueurs «parient» quelques points
 - ★ Les propres «coefficients»
- * Après la partie, les points mis en jeu sont partagés
 - ★ Dépend du résultat de la partie, de l'écart de force et des «coefficients» des joueurs
- * Le classement reste stable pendant une période
 - ★ Les parties jouées sont comptabilisées et le classement actualisé



Fondements



Termes utilisés

* Termes

- ★ Coefficient
- ★ Performance et prévision (espérance)
- ★ Période de calcul

* Concepts statistiques

- ★ Distribution normale
- ★ Fonction logarithmique / logistique

Coefficient

* Dépend de

- ★ Âge
- ★ Force de jeu
- ★ Nombre de parties (FIDE)

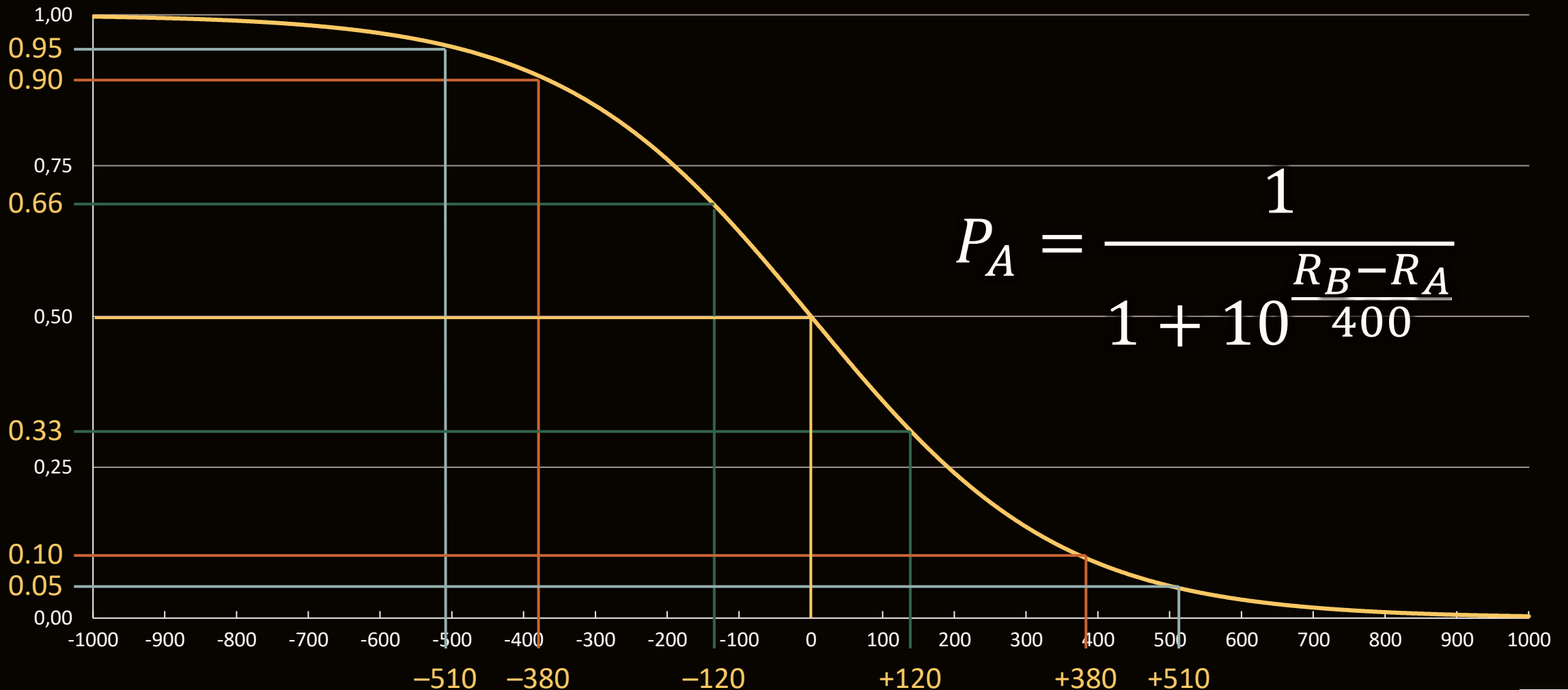
* «Aide de départ» pour nouveaux joueurs

- ★ Limite dans le nombre de parties
- ★ Pour une période limitée

* Maximum pouvant être gagné ou perdu

Catégorie / Fédération	FSE	FIDE
Maître FIDE: ≥ 2400 FSE: ≥ 2200	16	10
Joueur «normal»	24	20
Nouveaux joueurs & juniors FIDE: 30 parties, U18 (≤ 2300) FSE: 20 parties, U20 (≤ 1850)	36	40

Prévision = Probabilité de gain



$$P_A = \frac{1}{1 + 10^{\frac{R_B - R_A}{400}}}$$



Performance = résultat – prévision

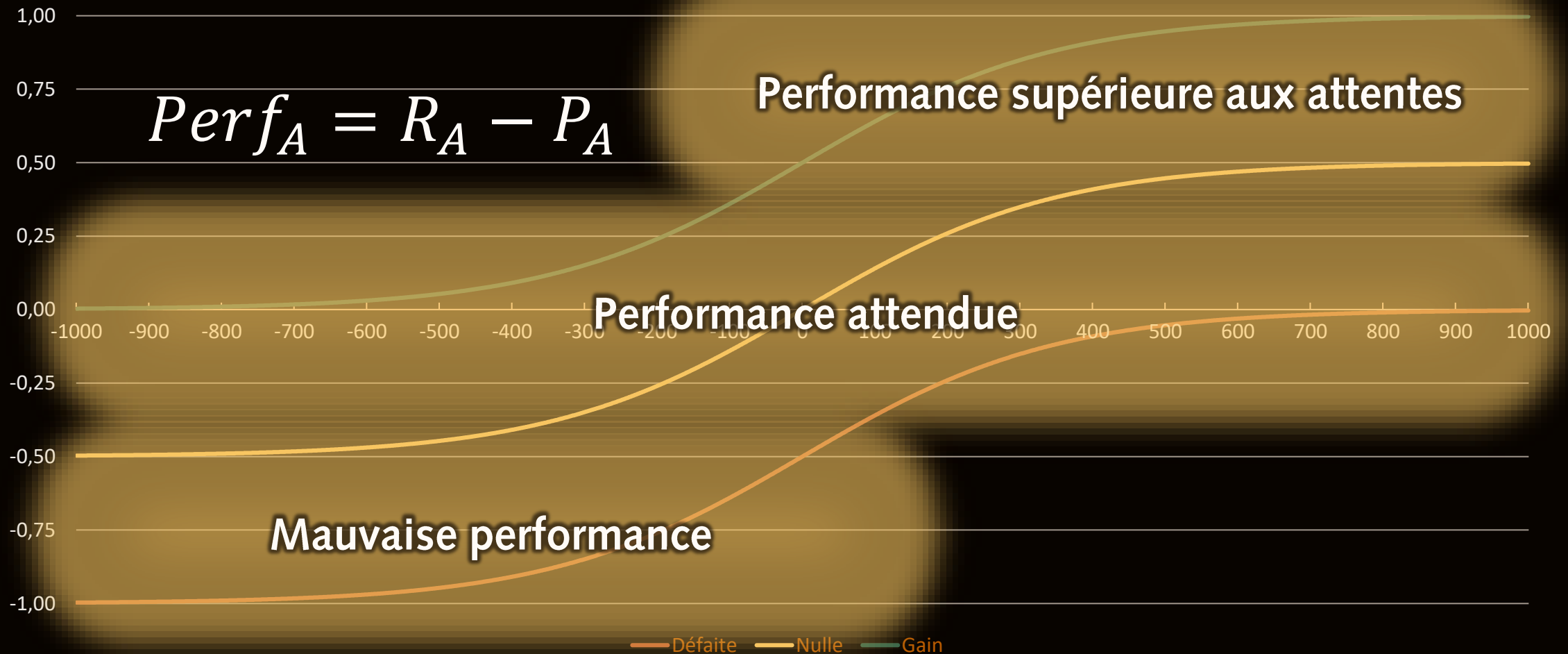


Table de calcul FIDE/FSE (approximation)

Différence (moi-toi)	Prévision	1	½	0
800	1.00	0	-10	-20
500	0.95	+1	-9	-19
350	0.90	+2	-8	-18
300	0.85	+3	-7	-17
250	0.80	+4	-6	-16
200	0.75	+5	-5	-15
150	0.70	+6	-4	-14
100	0.65	+7	-3	-13
75	0.60	+8	-2	-12
35	0.55	+9	-1	-11
0	0.50	+10	0	-10

FIDE: coefficient K = 20 (moins de 2400 ELO)

Différence (moi-toi)	Prévision	1	½	0
1000	1.00	0	-12	-24
400	0.92	+2	-10	-22
300	0.86	+4	-8	-20
250	0.81	+5	-7	-19
200	0.76	+6	-6	-18
160	0.71	+7	-5	-17
120	0.66	+8	-4	-16
90	0.63	+9	-3	-15
60	0.58	+10	-2	-14
30	0.54	+11	-1	-13
0	0.50	+12	0	-12

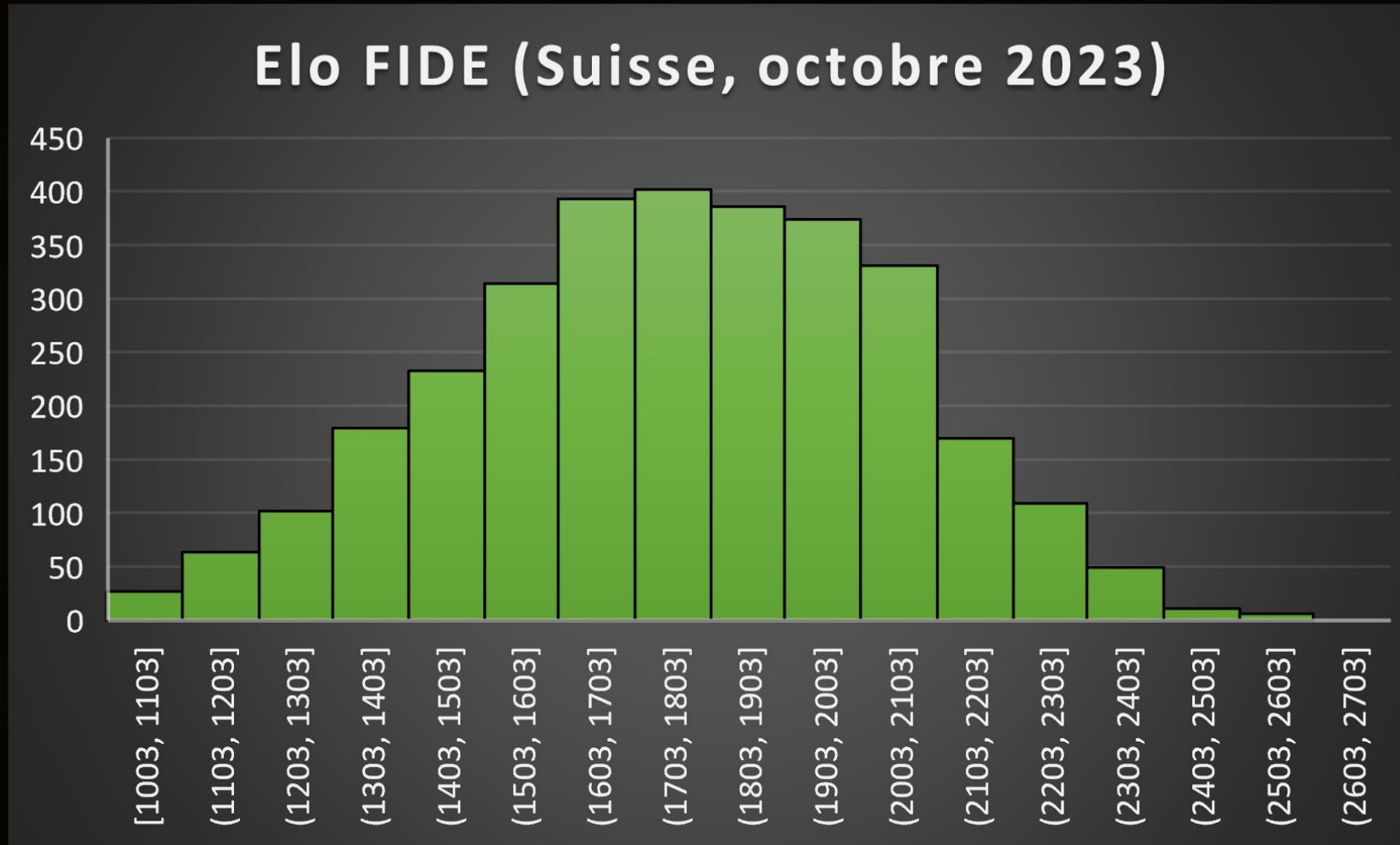
FSE: coefficient K = 24 (moins de 2200 ELO)



Période de calcul

- * Tous les résultats d'une période de calcul sont rassemblés
 - ★ La FSE a six périodes de calcul (de deux mois chacune)
 - ★ La FIDE a douze périodes de calcul (d'un mois chacune)
- * Le classement reste inchangé durant une période de calcul
- * À la fin de la période, le nouveau classement est calculé
 - ★ $R_{Nouveau} = R_{Ancien} + \sum_{i=1}^n K \times Perf_i$
 - ★ Le nouveau classement est égal à l'ancien, plus le produit de la somme des performances des parties jouées et du coefficient

Distribution Elo FIDE (Suisse, octobre 2023)



Distribution Elo FIDE (international, octobre 2023)

