

Contre l'IA à 50 lorsque l'IA analysée joue en premier

Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles
-----	-----	-----	-----
40	469341	427935	102724
45	453016	433070	113914
50	438862	443791	117347
55	416039	474001	109960
60	401876	492801	105323
65	385120	516932	97948
70	364370	545250	90380
75	360233	551803	87964
80	360435	551508	88057

Contre l'IA à 65 lorsque l'IA analysée joue en premier

Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles
-----	-----	-----	-----
40	524363	389860	85777
45	521028	382718	96254
50	515577	385596	98827
55	491598	399474	108928
60	471348	415796	112856
65	442546	440412	117042
70	404089	487676	108235
75	397947	496554	105499
80	397055	497244	105701

Contre l'IA à 80 lorsque l'IA analysée joue en premier

Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles
-----	-----	-----	-----
40	549819	372256	77925
45	553223	359184	87593
50	549803	359644	90553
55	537482	363506	99012
60	520613	376614	102773
65	496639	396701	106660
70	451618	433476	114906
75	442273	442174	115553
80	443119	442075	114806

Contre l'IA à 50 lorsque l'IA analysée joue en deuxième

Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles
-----	-----	-----	-----
40	482623	415117	102260
45	458519	425964	115517
50	443658	438307	118035
55	419682	469089	111229
60	400462	494794	104744
65	385138	515318	99544
70	365507	541802	92691
75	358228	551186	90586
80	358618	550982	90400

Contre l'IA à 65 lorsque l'IA analysée joue en deuxième

Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles
-----	-----	-----	-----
40	528942	387215	83843
45	524276	380939	94785
50	516314	385346	98340
55	492146	398818	109036
60	465165	420816	114019
65	440372	442074	117554
70	404762	485451	109787
75	396380	496265	107355
80	395813	497512	106675

Contre l'IA à 80 lorsque l'IA analysée joue en deuxième

Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles
-----	-----	-----	-----
40	553021	372695	74284
45	555461	359472	85067
50	552277	359260	88463
55	537816	364527	97657
60	516550	380892	102558
65	496079	398075	105846
70	452901	432197	114902
75	442423	443329	114248
80	442389	442804	114807
-----	-----	-----	-----

Totaux contre l'IA à 50

Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles	
-----	-----	-----	-----	
40		951964	843052	204984
45		911535	859034	229431
50		882520	882098	235382
55		835721	943090	221189
60		802338	987595	210067
65		770258	1032250	197492
70		729877	1087052	183071
75		718461	1102989	178550
80		719053	1102490	178457

Totaux contre l'IA à 65

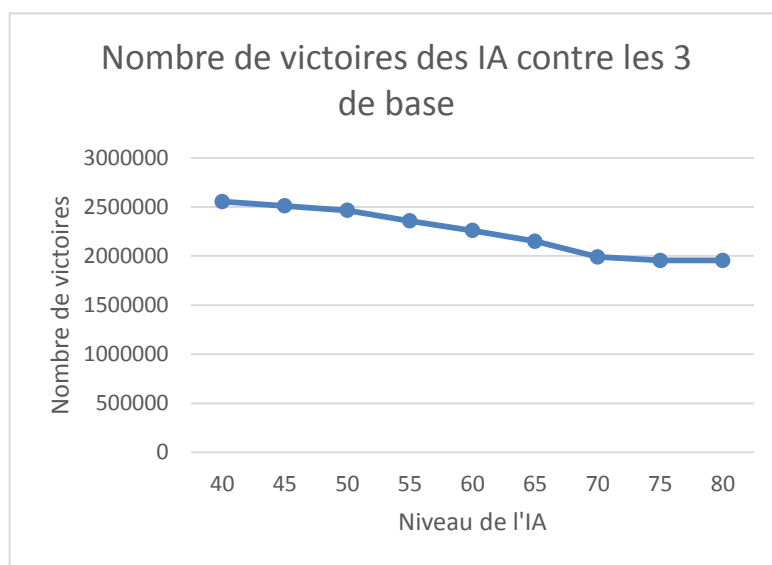
Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles	
-----	-----	-----	-----	
40		1053305	777075	169620
45		1045304	763657	191039
50		1031891	770942	197167
55		983744	798292	217964
60		936513	836612	226875
65		882918	882486	234596
70		808851	973127	218022
75		794327	992819	212854
80		792868	994756	212376

Totaux contre l'IA à 80

Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles	
-----	-----	-----	-----	
40		549849	372286	77955
45		553253	359214	87623
50		549833	359674	90583
55		537512	363536	99042
60		520643	376644	102803
65		496669	396731	106690
70		451648	433506	114936
75		442303	442204	115583
80		443149	442105	114836

Totaux des victoires contre les 3 IA (270,000,000 de parties jouées)

Niveau de l'IA	Victoires	Défaites	Nulles
40	2555118	1992413	452559
45	2510092	1981905	508093
50	2464244	2012714	523132
55	2356977	2104918	538195
60	2259494	2200851	539745
65	2149845	2311467	538778
70	1990376	2493685	516029
75	1955091	2538012	506987
80	1955070	2539351	505669



Analyse des données

Après tous ces test, il n'y a plus aucun doute que l'intelligence artificielle qui a accumulé le plus de victoires est celle qui joue seulement si elle a 40% de chance ou plus de ne pas dépasser.

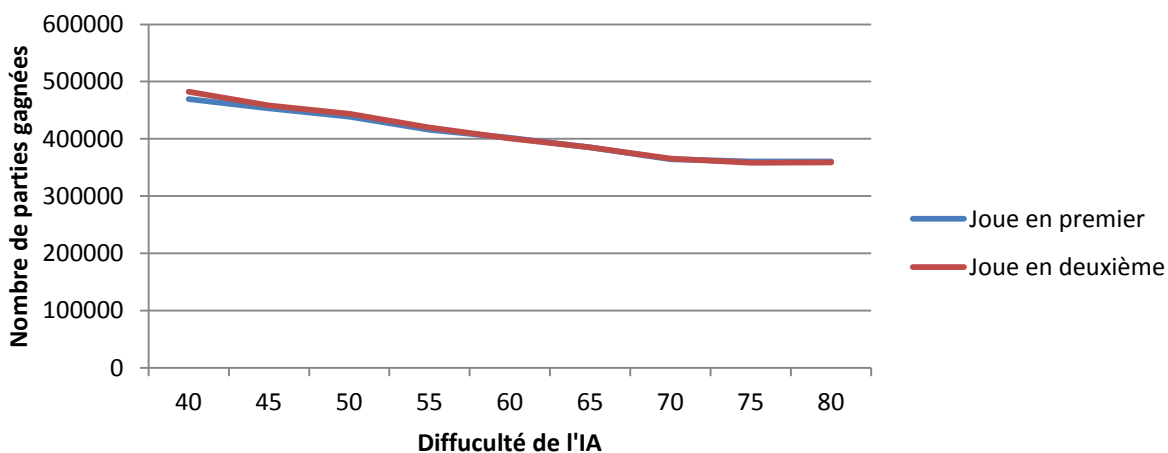
Avant de faire les tests, je pensais que l'IA qui allait jouer en deuxième avait plus de chances de gagner puisqu'elle ne joue pas si son adversaire a dépassé 21. Contre mes attentes, la différence est presque négligeable.

Comme on peut l'observer, le nombre de victoires descend drastiquement lorsque que l'IA qui est contre joue à 50% de chances et plus de ne pas dépasser.

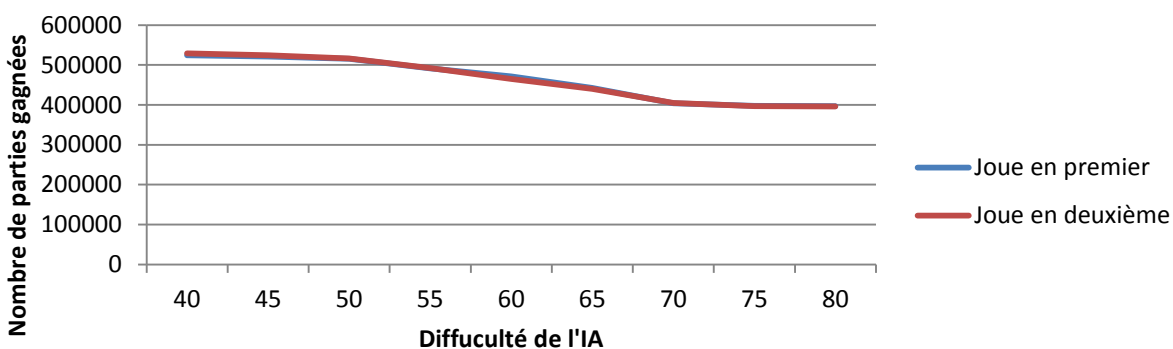
Conclusion: Le risque, c'est payant!

Graphiques concernant le nombre de victoires selon qui joue en premier

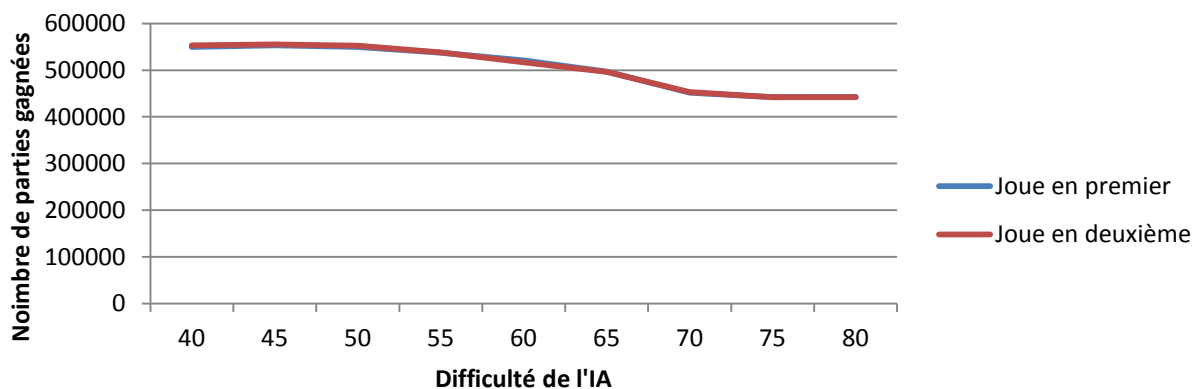
Contre l'IA à 40



Contre l'IA à 65



Contre l'IA à 80



Partie	Résultat	Pointage pour	Pointage contre
	1 Défaite	17	20
	2 Nulle	21	21
	3 Victoire	16	23
	4 Victoire	23	18
	5 Défaite	23	21
	6 Victoire	19	18
	7 Victoire	20	18
	8 Défaite	17	22
	9 Défaite	27	20
	10 Victoire	12	22
	11 Victoire	21	20
	12 Victoire	20	17
Totaux	Victoires: 7	Défaites: 4	Nulles: 1

Analyse des parties

Pour commencer, j'ai fait douze partie avec ce que j'ai déterminé étant la meilleur intelligence artificielle. Sur les douze parties, j'ai commencer en premier pour six d'entre elles.

Je m'en suis sorti gagnant pour une seule raison, moi j'étais capable de déterminer que par exemple j'avais 20 et que l'IA avait 19, donc que j'allait gagner. Étant le premier à joue je passe mon tour, l'IA aussi a passé son tour puisqu'elle ne se base que sur les probabilités (À moins que j'aie 21), la chose que j'aurais fait (et que j'ai fait dans certaines parties) à sa place serait de jouer. En appliquant ces techinques j'ai pu m'en sortir avec plus de victoires que l'IA.

Évidemment ceci n'est pas représentatif, mais je pense quand même que je pourrais continuer à la battre, à moins qu'elle ne se mette à appliquer mes techniques.