

Rapport

Expérience 1:

Pour la première expérience, nous avons choisi de regarder l'influence de la taille du plateau sur le score et le temps de calcul du programme. Notre fonction "experience1" prend en fonction le nombre de plateaux différents (c'est à dire le nombre de parties qui seront réalisées) et le nombre de tetromino dans le sac.

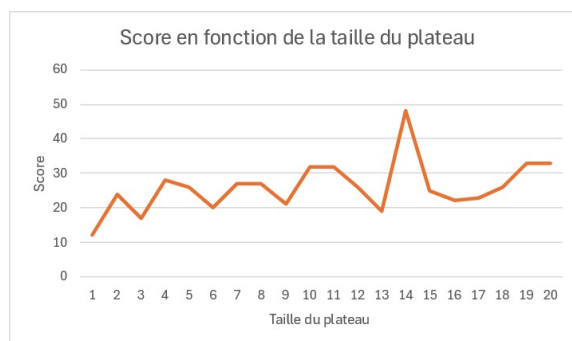
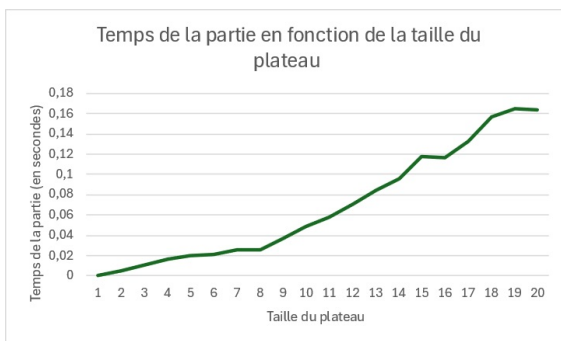
Pour nos résultats nous avons mis ces deux paramètres à 20 et 4 respectivement.

On obtient donc ce tableau de score et temps (une case par partie) et ces courbes qui représentent le score et le temps en fonction de la taille du plateau

Parties	1	2	3	4	5	6	7
Taille du plateau	1	2	3	4	5	6	7
Score	12	24	17	28	26	20	27
Temps	0,000146	0,004749	0,010472	0,017058	0,019826	0,021266	0,025934

Parties	8	9	10	11	12	13	14
Taille du plateau	8	9	10	11	12	13	14
Score	27	21	32	32	26	19	48
Temps	0,025930	0,037419	0,048670	0,057727	0,070880	0,084308	0,096338

Parties	15	16	17	18	19	20
Taille du plateau	15	16	17	18	19	20
Score	25	22	23	26	33	33
Temps	0,117219	0,116830	0,132606	0,156567	0,164724	0,163880



Expérience 2:

Pour la première expérience, nous avons choisi de regarder l'influence de la taille du sac sur le score et le temps de calcul du programme. Notre fonction "experience2" prend en fonction le nombre de plateaux différents (c'est à dire le nombre de parties qui seront réalisées) et la taille du plateau.

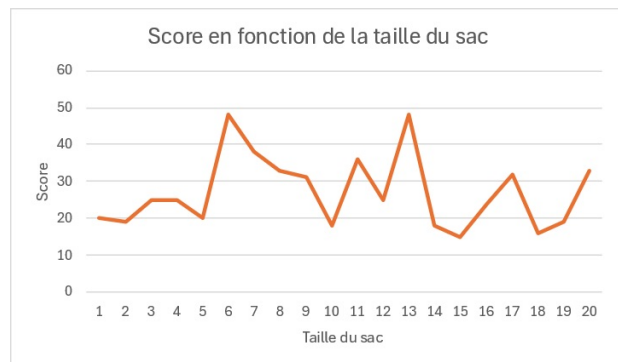
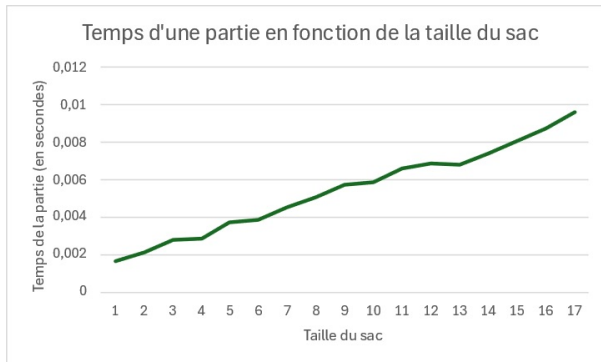
Pour nos résultats nous avons mis ces deux paramètres à 20 et 8 respectivement.

On obtient donc ce tableau de score et temps (une case par partie) et ces courbes qui représentent le score et le temps en fonction de la taille du sac :

Parties	1	2	3	4	5	6	7
Taille du sac	1	2	3	4	5	6	7
Score	20	19	25	25	20	48	38
Temps	0,000471	0,000916		0,001634	0,002099	0,002778	0,002868

Parties	8	9	10	11	12	13	14
Taille du sac	8	9	10	11	12	13	14
Score	33	31	18	36	25	48	18
Temps	0,003696	0,003847	0,004508	0,005067	0,005736	0,005898	0,006613

Parties	15	16	17	18	19	20
Taille du sac	15	16	17	18	19	20
Score	15	24	32	16	19	33
Temps	0,006903	0,006778	0,007388	0,008060	0,008765	0,009632



Expérience 3:

Pour la troisième expérience, nous avons choisi de regarder l'influence du type de tetromino autorisés dans la partie sur le score tetrominops de tetrominou programme. Pour chaque partie, il y a 2 types de tetromino pour l'ensemble de la partie. Notre fonction "experience3" prend en fonction le nombre de plateaux différents (c'est à dire le nombre de parties qui seront réalisées) ,la taille du plateau et la taille du sac.

Pour nos résultats nous avons mis ces deux paramètres à 6, 8 et 4 respectivement.

Nous avons choisis de faire 5 parties, car il y a 6 types de tetromino différents et nous en prenons 2 à chaque partie, donc on pourra survoler l'ensemble des tetrominos.

Malheureusement, nous avons une erreur de segmentation dans notre code qui nous empêche d'obtenir les résultats de cette expérience.

Bilan des résultats :

D'après les deux premières expériences, on peut voir clairement que le temps de calcul augmente lorsque la taille du plateau et la taille du sac augmentent. Concernant l'influence de ces deux paramètres sur le score, le résultat est plus mitigé. En effet, on peut voir que le score fluctue à chaque partie et il n'évolue pas forcément en fonction des paramètres étudiés. (on se demande par ailleurs si il n'y a pas une erreur dans notre code, car si la taille du plateau est plus grande alors on devrait mettre plus de tetrominos donc avoir un meilleur score)