



# Annexe n°2

## Test sur l'inversion de matrices en plusieurs methodes:

\*\*\*\*\*

Comparaison de vitesses (valeurs en cycles)  
Sans utiliser de New pour les pointeurs de matrice  
Avec boucle pour vider le cache entre chaque jeu  
Sans tenir compte du 'cacheage' des matrices

\*\*\*\*\*

Inv: Inversion avec methode de Kramer 'naive' en C  
Inv2: Methode de Kramer en C optimisee  
Inv3: Methode de Kramer en Assembleur 'intrinsic'  
Inv3bis: Methode de Kramer en Assembleur 'intrinsic' avec  
modification sur methode d'acquisition de la matrice:  
Res=\*this remplace par une attribution 'a la main'  
Inv4: Methode de Kramer en Assembleur  
Inv4MatRegPerm: Methode de Kramer en Assembleur en utilisant les  
registres dans un autre ordre:  
xmm0 xmm1 xmm2 xmm3 xmm4 xmm5 xmm6 xmm7 devient  
xmm4 xmm5 xmm6 xmm7 xmm0 xmm1 xmm2 xmm3  
Inv4Speed: Methode de Kramer en Assembleur optimise

\*\*\*\*\*

Affichage d'un jeu pour montrer le genre de résultats obtenus :

Inv	Inv2	Inv3	Inv3bis	Inv4	Inv4MatRegPerm	Inv4Speed
2119	572	687	400	523	459	505
1240	599	429	416	427	423	403
1271	599	429	416	427	427	403
1503	572	427	428	427	457	375
1240	599	429	416	427	427	403
1240	599	429	416	427	423	403
1240	599	429	416	427	423	403
1240	599	429	416	427	427	403
1613	572	444	400	560	427	394
1326	599	429	416	427	427	403
1273	599	429	416	427	427	403
1237	599	429	416	427	427	403
1301	570	427	426	427	427	403
1240	599	429	416	427	423	403
1242	599	429	416	427	427	403
1232	599	429	416	427	427	403
1237	599	429	416	427	423	403
1240	599	429	416	427	427	403
1295	570	427	426	427	423	403
1236	570	429	416	427	423	403

Moyennes avec le premier résultat du lot

1328	590	442	416	438	428	406
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

\*\*\*\*\*

Difference Inv4 Vs Inv4Speed :

Sur le premier resultat de chaque serie / Sur la totalite des resultats

Inv4 :	0 / 0	Inv4Speed :	10 / 200	Egalite :	0 / 0
		NbEssais:	200 (10 jeux de 20)		

Comparaison Inv3 / Inv4 / Inv4Speed :

Inv3 :	0 / 0	Inv4 :	0 / 0	Inv4Speed :	10 / 200
Autres :	0	NbEssais:	200 (10 jeux de 20)		

\*\*\*\*\*

Attention, certaines moyennes calculées sans le premier résultat du lot (non présentées ici mais présentes sur la version informatique du rapport de stage) sont fausses dans certains fichiers.