

Sciper	Code decomp. and restric. (2pts)	violation list	comment on decomposition and restrictions
302329	0.50	Incomplet, manque tâches 2 et 3	Projet incomplet
350488	2.00	OK	tres bien
355673	2.00	OK	Excellent
357434	1.00	NEQLI, FANEQLI	Décomposez vos fonctions pour les rendre moins longues
357720	2.00	OK	Décomposition claire et précise
363807	1.00	incomplet, main	l'algorithme neqli ne devrait pas se trouver dans le main, sinon bien
372005	2.00	OK	clair ; 'nbrs' et 'moyenne' pourraient être déclarés plus localement
372038	2.00	OK	Bonne décomposition
372094	2.00	ok	Code difficile à comprendre
372146	0.00	No code.	No code.
372270	2.00	ok	belle décomposition!
372429	1.50	NEQLI	bien
372433	2.00	OK	Good decomposition, but main should be the first function, and you need to use prototypes. Main function is bit too cluttered, try to keep it as high-level as possible (ex: vide and done can be defined more locally, cout statements can be moved to a seperate function)
372441	2.00	OK	Bonne décomposition
372466	2.00	OK	Bonne décomposition
372571	2.00	OK	Décomposition claire et efficace
372655	2.00	OK	Bonne décomposition
372702	1.00	OK	décomposition correcte mais la fonction execute neqli et la fonction execute faneqli dépassent les 40 lignes
373112	0.00	only a main	Check how a function need to be declared and used, it will help you greatly.
373365	2.00	OK	La décomposition pourrait aller un peu plus loin en extrayant des fonctions communes à NEQLI et FANEQLI
373377	2.00	ok	Manque les prototypes, ne compile pas car des caractères en trop et manque un point-virgule
373798	2.00	OK	tres bien, n'hesite pas a sauter des lignes entre tes fonctions pour aerer un peu plus le code
374041	2.00	OK	très bonne décomposition!
374073	1.50	NEQLI	bien; main et une approche bottom-up devraient être utilisés
374252	2.00	ok	great !
374396	2.00	OK	Bonne décomposition
374853	2.00	OK	good decomposition and structure. You should declare the vector vide as local as possible (not in main)
374893	2.00	OK	Bonne décomposition

374967	2.00	OK	très bien
375037	2.00	OK	Bonne décomposition
375057	2.00	-	Good decomposition, clear function names, the separations in "actions" is nice.
375406	2.00	OK	Très bonne décomposition
375451	2.00	OK	bon travail
375643	2.00	OK	décomposition efficace et élégante
375661	0.50	neqliAlgorithm, faneqliAlgorithm, main	Your functions are huge! Most of the code in main can be moved to new functions (ex functions readInput, displayStatistics), try to decompose your code more. Also main should be the first function and you need to have prototypes for your functions.
378422	1.50	algorithmne_faneqli	La décomposition pourrait aller plus loin
378440	1.00	entrer_et_valider, while_loop_faneqli	peut-être rajouter une fonction affichage
378475	2.00	OK	Parfait, super lisible et agreable !
378490	2.00	OK	Bonne décomposition
378494	2.00	OK	Great work !
378519	1.00	main, FANEQLI	Bonne décomposition pour la tâche 2 mais la structure de votre code doit être plus cohérente, le main est bien trop long
378541	2.00	OK	Très bonne décomposition
378559	2.00	OK	Bonne décomposition du projet, pour tes constantes ENTREE, etc,, j'aurais utilisé une enum
378649	2.00	-	OK, Use the main as a content table rather than just the call of the first function. Use functions to separate the code as separate tasks/Action, rather than "beginning"... Some functions are really condensed and hard to read, start your decomposition already in the beggining rather than break it apart at the end of the project.
378799	2.00	ok	Eviter de renommer une fonction (exit)
378861	2.00	OK	Bien
379174	1.50	FANEQLI	plutôt bonne décomposition mais un peu paresseuse ;ex: les inits de stat dans main() devraient faire partie du code de plus bas niveau.
379241	2.00	OK	Décomposition claire
379370	1.50	FANEQLI	Attention à la longueur des fonctions, ne pas hésiter à créer plus de fonctions auxiliaires
379382	2.00	OK	good work !
379599	2.00	OK	décomposition correcte ;warning fonction main comme derniere fonction
379674	2.00	OK	Décomposition bien effectuée.
379792	2.00	OK	bien
379816	2.00	OK	Bonne décomposition
379829	1.50	faneqli	bonne décomposition
379830	2.00	OK	OK. Définir plus de fonctions auxiliaires aurait été pertinent pour rendre neqli et faneqli plus lisibles.
380030	2.00	OK	Très bonne décomposition !

380130	2.00	OK	Bien ; main devrait être la première fonction définie après les prototypes. Ne pas hésiter à définir plus de fonctions auxiliaires pour raccourcir les fonctions longues.
380141	2.00	OK	très bien
380382	1.50	main	decomposition done, but main is still long.
380396	1.50	evaluate_algorithms	Bonne décomposition sauf pour la dernière fonction, n'hésitez pas a créer des sous-fonctions même si elles sont courtes
380465	2.00	OK	Bonne décomposition
380471	2.00	OK	Bonne décomposition
380516	2.00	OK	Bonne décomposition
382002	2.00	OK	Décomposition bien effectuée. Le nom de certaines fonctions un peu opaque.
382026	2.00	ok	great !
382951	2.00	OK	Fonctions cohérentes, le main pourrait etre mieux decomposé
383577	2.00	OK	Bonne décomposition, claire et concise !
384405	1.50	faneqli	Bonne decomposition, la fonction faneqli est bien trop longue
385417	2.00	OK	Good structure and decomposition. Try to declare variables as locally as possible (ex: scanner, iNonVide, depl_total, done, etc), not in main.
385947	1.00	NEQLI, FANEQLI	Good decomposition and pertinent comments. Good usage of struct to clarify code.
389146	2.00	OK	Très bonne décomposition
390357	2.00	-	OK
390371	2.00	OK	excellent ; il faudra seulement définir le verbe "robotirer"
390406	2.00	OK	décomposition correcte
390436	2.00	OK	Décomposition bien effectuée
390485	2.00	OK	code tres bien structure
390505	0.00	main, run_NEQLI, run_FANEQLI, execute_cycle_FANEQLI	Fonctions bien trop longues
390518	1.00	faneqli, neqli	decomposition was done, but neqli and faneqli are still too long.
390521	2.00	OK	Très bonne decomposition
390523	2.00	OK	Bonne décomposition
390544	1.00	NEQLI, FANEQLI	Fonctions NEQLI et FANEQLI sont très longues, décomposez votre code en sous-fonctions et profitez des bouts de codes répétitifs dans vos fonctions pour optimiser
390579	1.50	faneqli	45 lignes pour faneqli
390621	1.50	executer_cycle_faneqli	Attention à ne pas définir de fonction avant les prototypes. Main devrait être la première fonction définie. Ne pas hésiter à définir plus de fonctions auxiliaires pour rendre le code plus concis, en particulier celui de executer_cycle_faneqli.
390635	2.00	OK	Bonne décomposition, ne pas hésiter à définir plus de fonctions auxiliaires pour raccourcir le code des fonctions longues.
390643	2.00	OK	parfait, tres lisible

390668	2.00	ok	ok
390719	2.00	OK	tres bien
390746	2.00	OK	Good structure and decomposition (although arguably a little too much decomposition). Warning: main should be the first function not the last. Also try to declare variables as locally as possible (ex: vide does not need to be in main)
390780	2.00	OK	Bonne décomposition, les noms de sous-fonctions pourraient être un peu plus descriptifs
390819	2.00	OK	Attention, plusieurs fonctions ont 41 lignes au lieu de 40. La décomposition pourrait être améliorée pour réduire la taille de certaines fonctions. Les fonctions prennent de nombreux paramètres, pas moyen d'en grouper certains (dans une struct par exemple) ?
390823	2.00	OK	Décomposition correcte. Pourrait être améliorée pour rendre neqli et faneqli moins denses.
390865	2.00	OK	décomposition correcte
390880	1.50	cycle_faneqli	Good decomposition and structure (except cycle_faneqli which is 4 lines too long). You can move vide and done inside neqli/faneqli to keep everything as local as possible.
390942	2.00	OK	très bien; conseil: avoir moins de niveaux d'appels apporterait de la clareté
390957	2.00	OK	tout juste; warnings: il n'est pas utile de substituer le main par une fonction transitscan; 2 fonctions ont 41 lignes
390958	2.00	OK	très bien
390962	2.00	OK	tres bien
390977	2.00	OK	Très bon travail
390999	1.50	main	bonne décomposition, dommage pour main
391023	2.00	OK	tres bien
391025	2.00	OK	Un peu trop de sauts de lignes. C'est super d'en mettre mais c'est plutot pour separer des groupes d'actions. Lorsque ce sont des cout a la suite par exemple ce n'est pas necessaire de sauter des lignes.
391047	2.00	OK	Décomposition pertinente
391053	2.00	OK	Excellente décomposition
391095	2.00	ok	Bon code. La recursion c'est bien, même si une boucle aurait été plus lisible
391195	1.50	neqli	Décomposition correcte, peut être légèrement améliorée.
391244	2.00	OK	excellent work !
391267	0.50	main, run_FANEQLI, run_NEQLI	essaie de décomposer tes longues fonctions en sous-tâches
391277	2.00	OK	bien
391282	2.00	OK	Très bonne décomposition
391313	1.50	faneqli	Faneqli a bit long, otherwise ok !
391316	1.50	main	Bien. Warning: le main est une fonction et de ce fait, il est aussi soumis à la limite des 40 lignes
391453	2.00	OK	Duplication de code pour les calculs de statistiques: il serait préférable d'intégrer le calcul des cycles à l'algorithme principal NEQLI/FANEQLI
391500	2.00	ok	décomposition correcte
391561	2.00	OK	Bonne décomposition

391571	2.00	OK	Très bonne décomposition
391707	2.00	OK	Excellente décomposition, néanmoins que la façon dont sont appelées les fonctions est trop biscornue, repasser par le main aurait permis une lecture plus simple!
391760	1.50	FANEQLI	Bonne décomposition
391832	2.00	OK	Bonne décomposition
391844	2.00	ok	bonne décomposition
391892	2.00	ok	bonne décomposition, attention aux noms de fonctions (affichage...)
391903	2.00	OK	Décomposition correcte.
391918	2.00	OK	Très bonne décomposition
391962	2.00	OK	Bon travail
392008	2.00	OK	Bonne décomposition
392028	2.00	OK	Super! Code tres bien structure!
392033	1.00	NEQLI; FANEQLI	Manque de décomposition pour NEQLI et FANEQLI les rendant trop longues. Attention à faire un prototype de TOUTES les fonctions avant de donner leur définition. Warning : ne pas mettre le nom de fonctions tout en majuscules, (NEQLI et FANEQLI).
392048	2.00	OK	décomposition correcte
392082	2.00	OK	Bon travail
392098	1.50	FANEQLI	Bonne décomposition mais Faneqli est trop long, pensez à modulariser
392100	2.00	OK	très bonne décomposition!
392115	2.00	OK	Décomposition correcte.
392117	2.00	OK	décomposition correcte; [O14] il manque les prototypes de fonctions
392131	2.00	ok	belle décomposition
392304	2.00	-	Good décomposition, Clear function name, with the help of the comments. Be careful, line 18 the prototype is useless
392428	2.00	ok	ok, les if("SHOW_CYCLE") se répètent beaucoup, peut être optimisé
392439	2.00	OK	Très bonne décomposition
392445	2.00	OK	décomposition correcte
392589	2.00	-	OK, maybe try to have less function of only 1-2 lines
392591	2.00	-	Decomposition OK, pertinent structure
392658	2.00	OK	très bonne décomposition!
392660	2.00	OK	Bonne décomposition
392675	1.50	FANEQLI	bonne décomposition
392688	2.00	OK	Duplication de code pour les versions avec/sans affichage. Il est largement préférable d'avoir une seule version des algorithmes, avec un paramètre permettant de désactiver l'affichage si nécessaire. Devoir compacter le code pour rentrer dans les 40 lignes max est un signe que la décomposition pourrait aller plus loin.
392691	2.00	OK	Très bonne décomposition

392698	2.00	ok	bonne décomposition
392712	0.00	main,input_reader,initial_display,r un_NEQLI, run_FANEQLI	Way more decomposition needed, multiple functions are too long ! Maybe seperate functions for some neqli and faneqli calculations, and changing brace style can help too.
392730	2.00	OK	Excellent
392759	2.00	OK	Excellent, Bien organisé, très bonne décomposition!
392790	2.00	ok	bien, impressionnant que le code soit aussi court
392810	2.00	OK	Bonne décomposition, n'hésitez pas à créer des sous-fonctions pour les bouts de code identiques
392815	0.50	main, neqli, faneqli	bonne décomposition
392816	0.50	initializeProgram, executeNEQLI, executeFANEQLI	essaie de décomposer tes longues fonctions en sous-tâches!
392829	2.00	OK	Bonne décomposition
392831	2.00	OK	Bonne décomposition
392843	2.00	OK	Décomposition propre et pertinente
392848	2.00	OK	Duplication de code pour les versions avec/sans affichage. Il est largement préférable d'avoir une seule version des algorithmes, avec un paramètre permettant de désactiver l'affichage si nécessaire.
392859	2.00	OK	très bonne décomposition!
392906	2.00	OK	Bonne méthode de décomposition
392937	2.00	OK	Good, but try to keep main as light as possible (it should mainly serve as a summary or table of contents of your code).
392941	2.00	OK	Bon travail, possible de décomposer plus efficacement les fonctions principales
392944	2.00	OK	Très bonne décomposition
392959	1.00	NEQLI, FANEQLI	bonne décomposition
393001	2.00	OK	Tres bien, super lisible !
393004	2.00	OK	bonne décomposition; [O14] il manque les prototypes de fonctions
393022	2.00	OK	tres bien
393119	1.00	neqli et faneqli	la décomposition peut aller plus loin
393159	2.00	OK	décomposition correcte
393161	2.00	ok	excellent work !
393165	2.00	OK	Excellent
393197	2.00	OK	Belle décomposition
393209	2.00	OK	Bonne décomposition
393327	1.50	incomplet	bonne décomposition, il manque l'algorithme faneqli
393403	2.00	-	OK, but try to choose clearer function name for your next project
393444	1.00	afficher_neqli, afficher_faneqli	essaie de décomposer tes longues fonctions en sous-tâches!
393494	2.00	OK	Good structure and decomposition. But main function is is bit too cluttered, try to keep it as high-level as possible (ex: vide and done can be defined more locally)
393557	2.00	OK	bonne décomposition

393695	2.00	OK	Bonne décomposition
393767	1.50	main	bel effort de décomposition mais main reste trop long
393801	1.50	algo_faneqli	Faneqli dépasse les 40 lignes malgré la bonne décomposition. Dommage car l'effort est visible
393805	2.00	OK	ok mais main() un peu confuse;
393872	2.00	OK	Great decomposition !
394056	2.00	OK	Bonne decomposition dans l'ensemble, le main pourrait profiter d'une decomposition également
394075	2.00	OK	tres bien
394083	1.50	faneqli	Decomposition OK, try to keep the function/variable name in a single language
394109	2.00	ok	good !
394640	2.00	OK	tres bien
395169	1.00	new_cycle_neqli, new_cycle_faneqli	belle décomposition
395909	2.00	OK	décomposition correcte mais pour la mise à jour des files je conseille d'ajouter une nouvelle fonction
395961	2.00	ok	belle décomposition
396057	0.00		
396416	2.00	OK	Bon code bien decomposé
396471	2.00		un travail certain mais la décomposition pourrait encore être améliorée
396846	1.50	main	bien mais main un peu confus
396854	2.00	OK	Good decomposition and well-structured code. Warning: missing prototypes for some functions (Affichage_file, Affichage_empty, prochaine_indice_non_visitee, etc).
396857	2.00	OK	Excellent
396958	2.00	OK	Bonne décomposition
396972	2.00	OK	Bonne décomposition
396973	1.50	faneqli	Good decomposition, but your structure is debatable. The function program is not a good choice, you should call all the main functions (lecture, neqli, faneqli, affichage) inside main. Conversely, a lot of the variables defined in main can be defined more locally.
397170	2.00	ok	Great work !
397218	2.00	-	Good decomposition, clear functions name, helped with a comment. Maybe too many comments inside the function, the top one should be enough in most cases. Could use some typedef to clarify type name, but good work
397221	2.00	-	OK
397237	2.00	OK	Bonne décomposition. Essaie d'aérer un peu plus certaines parties du code (notamment entre les définitions de fonctions)
397239	2.00	OK	Bonne décomposition
397263	2.00	-	Decomposition OK, need a few more comments to explain the functions, pertinent structure
397302	2.00	OK	Bonne décomposition
397335	2.00	ok	excellent work !

397364	2.00	ok	bon travail
397425	2.00	OK	bonne décomposition
397438	0.50	main, déplacement, faneqli	Pensez à modulariser
397463	2.00	OK	Good decomposition, good use of structures.
397526	2.00	OK	Décomposition élégante
397539	1.00	read_and_input_txt_file, FANEQLI	remplacer read_and_... par main puisque main ne fait qu'appeler cette fonction
397544	2.00	OK	décompositon correcte
397617	1.50	faneqli	belle décomposition
397627	2.00	OK	Ne pas hésiter à créer d'autres fonctions auxiliaires pour rendre NEQLI et FANEQLI moins longues, mais bonne décomposition dans l'ensemble
397630	2.00	OK	tout juste; warning: fanegli a 41 lignes
397657	2.00	ok	nec plus ultra
397660	2.00	OK	Bonne décomposition.
397678	2.00	OK	Very good decomposition and structure. You can make your main even clearer if you move the cout statements in their respective functions, and seperate the different sections using line breaks.
397681	2.00	OK	décomposition correcte
397725	1.00	NEQLI, FANEQLI	très bonne décomposition!
397764	1.50	faneqli	ok
397882	2.00	OK	warning:main doit etre la premiere fonction
397896	2.00	OK	décomposition correcte
397955	2.00	OK	Belle decomposition
397956	1.00	Neqli, Faneqli	La décomposition pourrait aller plus loin
397957	2.00	ok	bonne décomposition. Robot aurait pu être une structure
397973	2.00	OK	Bonne décomposition dans l'ensemble, possible de plus alléger les fonctions principales
398078	2.00	-	Good decomposition, ok function naming
398104	2.00	ok	belle décomposition!
398129	1.50	faneqli	OK
398176	2.00	ok	Great decomposition !
398187	2.00	OK	décomposition correcte
398188	2.00	OK	Décomposition raisonnable mais peut être améliorée pour rendre certaines fonctions moins compactes
398275	2.00	-	OK
398307	2.00	ok	good work !
398328	2.00	OK	tres bien
398392	2.00	OK	Bien ; main devrait être la première fonction définie après les prototypes. Ne pas hésiter à définir plus de fonctions auxiliaires pour raccourcir les fonctions longues.
398409	2.00	OK	excellent

398445	2.00	OK	Bonne décomposition
398462	2.00	ok	belle décomposition!
398468	2.00	OK	Fairly well structured code. Warning: main should be the first function not the last, and try to improve its readability (you can add comments to describe certain variables, also see remarks on style).
398534	2.00	OK	Good structure and decomposition. But main is a bit too cluttered, try to make it into more of a summary (you can group the output calls into one function for example).
398582	1.50	traiter_Faneqli	bien!
398590	2.00	OK	Bonne décomposition mais inutile de mettre un commentaire aux fonctions si elles ont déjà un nom parlant; fonction "test_while" pas forcément nécessaire, on peut mettre la condition dans le while directement
398599	0.00	neqli_no_cycles, neqli_cycles, faneqli_no_cycles, faneqli_cycles	
398616	1.00	alg_faneqli, stat_affichage	Bien mais 2 fonctions dépassant inutilement les 40 lignes. Dommage !
398646	2.00	ok	code bien organisé!
398649	1.00	subNEQLI, subFANEQLI	Fonctions subNEQLI et subFANEQLI massives, décomposez votre codes en plusieurs fonctions
398685	2.00	OK	Excellent !
398690	2.00	OK	Très bonne decomposition
398711	2.00	OK	Bonne décomposition
398719	0.50	main, NEQLI, FANEQLI	Try to not use function name with only 1 different letter (print_file_attente & print_files_attente)
398744	2.00	OK	Good decomposition. Structure is interesting, but could be more clear. You can seperate neqliData and faneqliData or at least name the fields with faneqli explicetly (ex: total_moves_faneqli). And all the input logic from main can be moved into a seperate function. (also you overcomplicated the reading task, but impressive effort).
398747	1.00	Neqli, Faneqli	Faneqli needs to be broken down, too long ! Neqli is long too.
398788	1.50	faneqli	code bon; 47 lignes pour faneqli
398824	0.00	main	attention, il ne devrait pas y avoir plus d'un main! Les algorithmes neqli et faneqli ne devraient pas non plus se trouver dans le main.
398876	2.00	ok	bon travail
398883	1.50	faneqli	ok
398927	2.00	OK	Bonne décomposition.
398947	1.50	OK	décomposition correcte mais la fonction neqli_while depasse les 40 lignes
398948			
398956	2.00	OK	Bien. Ne pas hésiter à définir plus de fonctions auxiliaires pour raccourcir les fonctions longues.
398973	2.00	OK	N'hésite pas a sauter des lignes pour aerer ton code
399010	2.00	OK	Bonne décomposition.
399104	2.00	-	OK, but try to differentiate function name more, and more understandable (intern & internN)

399137	1.50	Projet incomplet	Il manque faneqli et il manque plusieurs vérifications pour les données initiales
399187	1.50	NEQLI, FANEQLI	bonne décomposition
399191	2.00	OK	décomposition correcte
399215	2.00	ok	Noms de fonctions pas forcément pertinent. Pas sur que la fonction lecture soit utile.
399217	2.00	OK	très bien
399218	2.00	OK	décomposition correcte
399328	1.50	task3	la tâche3 manque
399341	1.00	neqli_algo, faneqli_algo	faneqli est vraiment long; pas hésiter à faire plus de fonctions même si beaucoup d'arguments doivent être passés
399373	2.00	OK	Bonne décomposition
399453	2.00	ok	good decomposition
399522	2.00	OK	Très bonne décomposition
399526	2.00	-	OK
399548	2.00	OK	très bien
399554	2.00	ok	Great decomposition !
399576	2.00	OK	décomposition correcte
399606	2.00	OK	très bien; les commentaires facilitent agréablement la lecture du code
399706	2.00	OK	Décomposition correcte.
399766	2.00	ok	décomposition claire
399770	2.00	OK	décomposition correcte
399789	2.00	OK	Bonne décomposition
399832	2.00	OK	Bien organisé, très bonne décomposition
399844	2.00	OK	Bonne décomposition
399869	2.00	OK	Décomposition très bien faite et concise ! Bien joué !
399876	2.00	OK	Bonne décomposition
399885	2.00	OK	Décomposition tout à fait correcte. Pourrait être légèrement améliorée.
399914	2.00	OK	Bonne décomposition
400018	2.00	OK	Très bonne décomposition
400019	2.00	OK	bonne décomposition
400037	1.50	main	bonne décomposition mais main trop long
400071	1.50	faneqli	faneqli trop long
400120	2.00	OK	très bien
400122	0.50	QueueManager::QueueManager, QueueManager::run_neqli, QueueManager::run_faneqli	Although using OOP might seem like a good idea, using a purely imperative approach as suggested would've resulted in more modular code here. You should have defined more auxiliary functions in order to make the very long ones a bit shorter. Main should be the first function being defined.
400139	2.00	OK	Bonne décomposition
400319	2.00	OK	Excellent

400326	1.50	main	Bonne décomposition et lecture de fichier intéressante mais pas nécessaire. Dommage que le main soit à peine trop long. Warning : fonction processQueuesFaneqli fait 41 lignes
400404	2.00	OK	excellent work !
400434	2.00	OK	bien; main et une approche bottom-up devraient être utilisés
400437	2.00	OK	Décomposition OK mais pas très efficace
400464	2.00	OK	Bonne decomposition, la fonction main peut etre mieux decomposée
400478	2.00	ok	Beaucoup de magic number,
400560	1.50	faneqli	bonne décomposition mais il aurait fallu poursuivre avec faneqli
400570	1.00	run_neqli, run_faneqli	Pensez à modulariser pour neqli et faneqli
400618	2.00	OK	concis et organisé, c'est très bien
400727	2.00	OK	tout juste; warnings: 2 fonctions ont 41 lignes et sont trop compactes, il faudrait les décomposer; certaines variables déclarées dans le main devrait être déclarées plus localement
400764	2.00	OK	Très bonne décomposition
400846	2.00	ok	belle décomposition!
400872	2.00	OK	bon travail de décomposition
400901	2.00	OK	Très bonne décomposition
400973	2.00	ok	bonne décomposition
401061	2.00	ok	ok
402146	2.00	OK	belle décomposition mais certains commentaires rallongent artificiellement la longueur des fonctions