

Challenge moteur de jeux

Compte rendu livrable 1

Groupe : AvalamCorp

Participants :

- Moudden Walid
- Maataoui Mouad
- Mouchtaki Widad
- Becerra Clément

Introduction Début du projet :

En date du 3 février 2020 nous avons agencé l'emploi du temps de projet et avons distribué les différentes tâches de travail afin de garantir un bon avancement du projet. Nous avons étudié le fonctionnement du jeu via un premier test. Premier test réalisé via le fichier avalam-standalone.html. Un deuxième test a ensuite été réalisé via un exemplaire de la plateforme de jeu avalam. Tous les participants se sont essayés au jeu afin de se familiariser avec le fonctionnement de celui-ci. La partie programmation a pu ainsi débuter.

Développement du fichier standalone.exe : début 07/02/2020

Notre équipe a débuté par le développement du fichier standalone.exe. Nous avons entamé la programmation par une phase d'étude de l'exécutable mis à disposition afin de comprendre le fonctionnement de celui-ci. Nous avons dans un premier abord rencontré des difficultés de compréhension de l'objectif précis de cet exécutable. Après réflexion nous avons pu débiter la programmation de celui-ci.

Description technique :

Nous avons débuté la phase de programmation du fichier standalone.c par la déclaration des variables, et la sélection du nombre d'arguments, sachant que nous avons besoin de deux arguments au maximum.

```
//on regarde le nombre d'arguments
    if(argc>2){
        printf("nombre tros d'arguments !!! \n");
        return 0;
    }
    else if(argc==1){
        strcpy(nom,"../web/data/refresh-data.js");
    }
    else{
        strcpy(nom,argv[1]);
    }

    //on crée la position initiale
    position = getPositionInitiale();
```

Nous avons ensuite fait appel à une fonction permettant d'écrire dans un fichier la fonction `void writefic(char *ficname, T_Position position, T_Score score)`. Par la suite nous avons donné à deux joueurs la possibilité de jouer.

```
do
    {
// affiche le joueur qui doit jouer selon la couleur
        printf("Le trait aux %s\n",COLNAME(position.trait));

        //Saisie des coups chacun son tour au clavier
```

```

printf("la Case d'Origine ? \t");
scanf("%hhd",&Case.origine);
printf("la case de Destination ? \t");
scanf("%hhd",&Case.destination);
//test si le coup est possible ou non
V=estValide(position, Case.origine, Case.destination);
}while(V==FAUX); // refaire la demande tant que le coup n'est pas possible

```

le programme détecte alors si le coup est valide ou non. Si le programme détecte que le coup n'est pas valide celui-ci doit réessayer un autre coup jusqu'à ce que le coup soit détecté comme "légal", valide. En contre-mesure nous faisons appel à la fonction system(«clear») qui nous permet de rafraîchir l'affichage précédent et afficher les coups "légaux" autorisés ainsi que le score tout en écrivant dans le fichier avec la fonction d'écriture. Le programme se termine lorsque celui-ci détecte qu'il n'y a pas plus de coups légaux à jouer. Il affiche ainsi le gagnant.

La version debogage est disponible avec make debug

Commentaires :

- Pour interagir avec les programmes static il suffit d'utiliser ./standalone.static
- Pour interagir avec les programmes dynamiques il suffit d'utiliser la commande « source dyn.sh » juste après ./standalone.exe ou passer au dossier libavalam et exécuter la commande export LD_LIBRARY_PATH=\$(pwd);
- ~~-les jeux d'essai sont disponible ci-dessous~~



Développement du fichier diag.exe : début 15/02/2020

Notre équipe a ensuite poursuivi son travail de programmation par le développement du fichier diag.exe. Nous avons abordé la programmation de cet exécutable par une phase d'analyse poussée du fonctionnement de cet

exécutable afin de comprendre le réel objectif et fonctionnement de celui-ci. Nous avons dans un premier abord rencontré des difficultés de modélisation et de compréhension de son fonctionnement et avons pu alors enclencher la phase de programmation de celui-ci.

Description technique :

Nous avons débuté la phase de programmation du fichier diag.c en permettant au programme de recevoir des arguments en ligne de commande plus précisément le numéro du diagramme ainsi que la chaîne composée d'une chaîne FEN + le trait. Nous avons ensuite permis à l'utilisateur de rentrer un nom de fichier ainsi qu'une description en permettant au programme de détecter si l'utilisateur ne saisit rien, dans ce cas précis le programme génère alors un fichier "diag.js" par défaut avec une description nulle.

```
//nom du fichier
printf("Entrez le nom du fichier à produire (%i caractères MAX,
l'extension .js sera ajoutée automatiquement)\n> ", MAXNOM);
fgets(nom, sizeof(nom), stdin);
strtok(nom, "\n");

//verifier si l'utilisateur a entré un nom de fichier sinon c'est automatique
if (strlen(nom)>1)
    strcat(nom, ".js");
else{
    printf("Un fichier [diag.js] sera reproduit par default\n");
    strcpy(nom, "diag.js");
}
```



on a même placé le fichier dans /web/data et on a réglé le saut de ligne en ajoutant la balise

Nous avons également permis au programme d'interpréter la chaîne FEN entrée par l'utilisateur tout en garantissant la production d'un fichier JSON relatant la position et la description que l'on peut tester continuellement en utilisant `avalam-diag.html`.

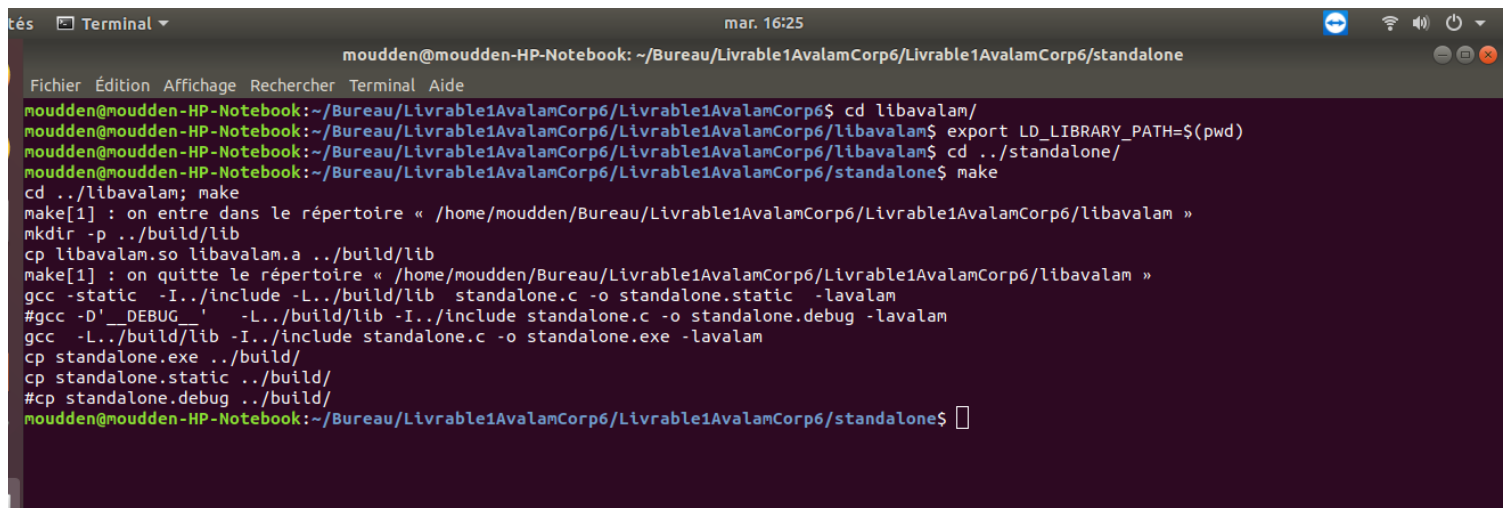
Et notre code prend en considération le cas où la chaîne FEN (l'ensemble des lettres et les numéros) est supérieur ou inférieur à 48 ou contient des caractères interdits : Dans ce cas, un message d'erreur est affiché.

La version débogage est disponible avec `make debug`

Jeu d'essais: Standalone.exe

1-Pas de warning:

après avoir fait `make`, on constate qu'il y a aucun warning:



```
moudden@moudden-HP-Notebook: ~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6$ cd libavalam/
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/libavalam$ export LD_LIBRARY_PATH=$(pwd)
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/libavalam$ cd ../standalone/
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ make
cd ../libavalam; make
make[1] : on entre dans le répertoire « /home/moudden/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/libavalam »
mkdir -p ../build/lib
cp libavalam.so libavalam.a ../build/lib
make[1] : on quitte le répertoire « /home/moudden/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/libavalam »
gcc -static -I../include -L../build/lib standalone.c -o standalone.static -lavalam
#gcc -D'__DEBUG__' -L../build/lib -I../include standalone.c -o standalone.debug -lavalam
gcc -L../build/lib -I../include standalone.c -o standalone.exe -lavalam
cp standalone.exe ../build/
cp standalone.static ../build/
#cp standalone.debug ../build/
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$
```

2-Version débogage

```

t  s  Terminal  mar. 16:29
moudden@moudden-HP-Notebook: ~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone
Fichier   dition Affichage Recherche Terminal Aide
rm -rf ../build/standalone.*
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ make debug
cd ../libavalam; make
make[1]: on entre dans le répertoire « /home/moudden/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/libavalam »
mkdir -p ../build/lib
cp libavalam.so libavalam.a ../build/lib
make[1]: on quitte le répertoire « /home/moudden/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/libavalam »
gcc -static -D'__DEBUG__' -I../include -L../build/lib standalone.c -o standalone.static -lavalam
#gcc -D'__DEBUG__' -D'__DEBUG__' -L../build/lib -I../include standalone.c -o standalone.debug -lavalam
gcc -D'__DEBUG__' -L../build/lib -I../include standalone.c -o standalone.exe -lavalam
cp standalone.exe ../build/
cp standalone.static ../build/
#cp standalone.debug ../build/
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ ./standalone.exe

-----WELCOME TO VERSION DEBOGAGE-----
Création de la position initiale ...
Récupération des coups légaux de la position initiale ...

-----WELCOME TO AVALAM-----
utilisation du fichier ../web/data/refresh-data.js
Continuer ?
Depuis la position initiale du jeu, il y a 292 coups possibles
Depuis la position initiale du jeu, le trait est aux jaune
Le trait aux jaune
la Case d'Origine ?      0
la case de Destination ?      1
votre coup est Valide

0 : 1 -> 3
1 : 1 -> 4
2 : 1 -> 5
3 : 2 -> 3
4 : 2 -> 4
5 : 2 -> 5
6 : 3 -> 4
7 : 3 -> 5
8 : 3 -> 6
9 : 4 -> 5
10 : 4 -> 6
11 : 4 -> 7
12 : 5 -> 6
13 : 5 -> 7
14 : 5 -> 8
15 : 6 -> 7
16 : 6 -> 8
17 : 6 -> 9
18 : 7 -> 8
19 : 7 -> 9
20 : 7 -> 10
21 : 8 -> 9
22 : 8 -> 10
23 : 8 -> 11
24 : 9 -> 10
25 : 9 -> 11
26 : 9 -> 12
27 : 10 -> 11
28 : 10 -> 12
29 : 10 -> 13
30 : 11 -> 12
31 : 11 -> 13
32 : 11 -> 14
33 : 12 -> 13
34 : 12 -> 14
35 : 12 -> 15
36 : 13 -> 14
37 : 13 -> 15
38 : 13 -> 16
39 : 14 -> 15
40 : 14 -> 16
41 : 14 -> 17
42 : 15 -> 16
43 : 15 -> 17
44 : 15 -> 18
45 : 16 -> 17
46 : 16 -> 18
47 : 16 -> 19
48 : 17 -> 18
49 : 17 -> 19
50 : 17 -> 20
51 : 18 -> 19
52 : 18 -> 20
53 : 18 -> 21
54 : 19 -> 20
55 : 19 -> 21
56 : 19 -> 22
57 : 20 -> 21
58 : 20 -> 22
59 : 20 -> 23
60 : 21 -> 22
61 : 21 -> 23
62 : 21 -> 24
63 : 22 -> 23
64 : 22 -> 24
65 : 22 -> 25
66 : 23 -> 24
67 : 23 -> 25
68 : 23 -> 26
69 : 24 -> 25
70 : 24 -> 26
71 : 24 -> 27
72 : 25 -> 26
73 : 25 -> 27
74 : 25 -> 28
75 : 26 -> 27
76 : 26 -> 28
77 : 26 -> 29
78 : 27 -> 28
79 : 27 -> 29
80 : 27 -> 30
81 : 28 -> 29
82 : 28 -> 30
83 : 28 -> 31
84 : 29 -> 30
85 : 29 -> 31
86 : 29 -> 32
87 : 30 -> 31
88 : 30 -> 32
89 : 30 -> 33
90 : 31 -> 32
91 : 31 -> 33
92 : 31 -> 34
93 : 32 -> 33
94 : 32 -> 34
95 : 32 -> 35
96 : 33 -> 34
97 : 33 -> 35
98 : 33 -> 36
99 : 34 -> 35
100 : 34 -> 36
101 : 34 -> 37
102 : 35 -> 36
103 : 35 -> 37
104 : 35 -> 38
105 : 36 -> 37
106 : 36 -> 38
107 : 36 -> 39
108 : 37 -> 38
109 : 37 -> 39
110 : 37 -> 40
111 : 38 -> 39
112 : 38 -> 40
113 : 38 -> 41
114 : 39 -> 40
115 : 39 -> 41
116 : 39 -> 42
117 : 40 -> 41
118 : 40 -> 42
119 : 40 -> 43
120 : 41 -> 42
121 : 41 -> 43
122 : 41 -> 44
123 : 42 -> 43
124 : 42 -> 44
125 : 42 -> 45
126 : 43 -> 44
127 : 43 -> 45
128 : 43 -> 46
129 : 44 -> 45
130 : 44 -> 46
131 : 44 -> 47
132 : 45 -> 46
133 : 45 -> 47
134 : 45 -> 48
135 : 46 -> 47
136 : 46 -> 48
137 : 46 -> 49
138 : 47 -> 48
139 : 47 -> 49
140 : 47 -> 50
141 : 48 -> 49
142 : 48 -> 50
143 : 48 -> 51
144 : 49 -> 50
145 : 49 -> 51
146 : 49 -> 52
147 : 50 -> 51
148 : 50 -> 52
149 : 50 -> 53
150 : 51 -> 52
151 : 51 -> 53
152 : 51 -> 54
153 : 52 -> 53
154 : 52 -> 54
155 : 52 -> 55
156 : 53 -> 54
157 : 53 -> 55
158 : 53 -> 56
159 : 54 -> 55
160 : 54 -> 56
161 : 54 -> 57
162 : 55 -> 56
163 : 55 -> 57
164 : 55 -> 58
165 : 56 -> 57
166 : 56 -> 58
167 : 56 -> 59
168 : 57 -> 58
169 : 57 -> 59
170 : 57 -> 60
171 : 58 -> 59
172 : 58 -> 60
173 : 58 -> 61
174 : 59 -> 60
175 : 59 -> 61
176 : 59 -> 62
177 : 60 -> 61
178 : 60 -> 62
179 : 60 -> 63
180 : 61 -> 62
181 : 61 -> 63
182 : 61 -> 64
183 : 62 -> 63
184 : 62 -> 64
185 : 62 -> 65
186 : 63 -> 64
187 : 63 -> 65
188 : 63 -> 66
189 : 64 -> 65
190 : 64 -> 66
191 : 64 -> 67
192 : 65 -> 66
193 : 65 -> 67
194 : 65 -> 68
195 : 66 -> 67
196 : 66 -> 68
197 : 66 -> 69
198 : 67 -> 68
199 : 67 -> 69
200 : 67 -> 70
201 : 68 -> 69
202 : 68 -> 70
203 : 68 -> 71
204 : 69 -> 70
205 : 69 -> 71
206 : 69 -> 72
207 : 70 -> 71
208 : 70 -> 72
209 : 70 -> 73
210 : 71 -> 72
211 : 71 -> 73
212 : 71 -> 74
213 : 72 -> 73
214 : 72 -> 74
215 : 72 -> 75
216 : 73 -> 74
217 : 73 -> 75
218 : 73 -> 76
219 : 74 -> 75
220 : 74 -> 76
221 : 74 -> 77
222 : 75 -> 76
223 : 75 -> 77
224 : 75 -> 78
225 : 76 -> 77
226 : 76 -> 78
227 : 76 -> 79
228 : 77 -> 78
229 : 77 -> 79
230 : 77 -> 80
231 : 78 -> 79
232 : 78 -> 80
233 : 78 -> 81
234 : 79 -> 80
235 : 79 -> 81
236 : 79 -> 82
237 : 80 -> 81
238 : 80 -> 82
239 : 80 -> 83
240 : 81 -> 82
241 : 81 -> 83
242 : 81 -> 84
243 : 82 -> 83
244 : 82 -> 84
245 : 82 -> 85
246 : 83 -> 84
247 : 83 -> 85
248 : 83 -> 86
249 : 84 -> 85
250 : 84 -> 86
251 : 84 -> 87
252 : 85 -> 86
253 : 85 -> 87
254 : 85 -> 88
255 : 86 -> 87
256 : 86 -> 88
257 : 86 -> 89
258 : 87 -> 88
259 : 87 -> 89
260 : 87 -> 90
261 : 88 -> 89
262 : 88 -> 90
263 : 88 -> 91
264 : 89 -> 90
265 : 89 -> 91
266 : 89 -> 92
267 : 90 -> 91
268 : 90 -> 92
269 : 90 -> 93
270 : 91 -> 92
271 : 91 -> 93
272 : 91 -> 94
273 : 92 -> 93
274 : 92 -> 94
275 : 92 -> 95
276 : 93 -> 94
277 : 93 -> 95
278 : 93 -> 96
279 : 94 -> 95
280 : 94 -> 96
281 : 94 -> 97
282 : 95 -> 96
283 : 95 -> 97
284 : 95 -> 98
285 : 96 -> 97
286 : 96 -> 98
287 : 96 -> 99
288 : 97 -> 98
289 : 97 -> 99
290 : 97 -> 100
291 : 98 -> 99
292 : 98 -> 100
293 : 98 -> 101
294 : 99 -> 100
295 : 99 -> 101
296 : 99 -> 102
297 : 100 -> 101
298 : 100 -> 102
299 : 100 -> 103
300 : 101 -> 102
301 : 101 -> 103
302 : 101 -> 104
303 : 102 -> 103
304 : 102 -> 104
305 : 102 -> 105
306 : 103 -> 104
307 : 103 -> 105
308 : 103 -> 106
309 : 104 -> 105
310 : 104 -> 106
311 : 104 -> 107
312 : 105 -> 106
313 : 105 -> 107
314 : 105 -> 108
315 : 106 -> 107
316 : 106 -> 108
317 : 106 -> 109
318 : 107 -> 108
319 : 107 -> 109
320 : 107 -> 110
321 : 108 -> 109
322 : 108 -> 110
323 : 108 -> 111
324 : 109 -> 110
325 : 109 -> 111
326 : 109 -> 112
327 : 110 -> 111
328 : 110 -> 112
329 : 110 -> 113
330 : 111 -> 112
331 : 111 -> 113
332 : 111 -> 114
333 : 112 -> 113
334 : 112 -> 114
335 : 112 -> 115
336 : 113 -> 114
337 : 113 -> 115
338 : 113 -> 116
339 : 114 -> 115
340 : 114 -> 116
341 : 114 -> 117
342 : 115 -> 116
343 : 115 -> 117
344 : 115 -> 118
345 : 116 -> 117
346 : 116 -> 118
347 : 116 -> 119
348 : 117 -> 118
349 : 117 -> 119
350 : 117 -> 120
351 : 118 -> 119
352 : 118 -> 120
353 : 118 -> 121
354 : 119 -> 120
355 : 119 -> 121
356 : 119 -> 122
357 : 120 -> 121
358 : 120 -> 122
359 : 120 -> 123
360 : 121 -> 122
361 : 121 -> 123
362 : 121 -> 124
363 : 122 -> 123
364 : 122 -> 124
365 : 122 -> 125
366 : 123 -> 124
367 : 123 -> 125
368 : 123 -> 126
369 : 124 -> 125
370 : 124 -> 126
371 : 124 -> 127
372 : 125 -> 126
373 : 125 -> 127
374 : 125 -> 128
375 : 126 -> 127
376 : 126 -> 128
377 : 126 -> 129
378 : 127 -> 128
379 : 127 -> 129
380 : 127 -> 130
381 : 128 -> 129
382 : 128 -> 130
383 : 128 -> 131
384 : 129 -> 130
385 : 129 -> 131
386 : 129 -> 132
387 : 130 -> 131
388 : 130 -> 132
389 : 130 -> 133
390 : 131 -> 132
391 : 131 -> 133
392 : 131 -> 134
393 : 132 -> 133
394 : 132 -> 134
395 : 132 -> 135
396 : 133 -> 134
397 : 133 -> 135
398 : 133 -> 136
399 : 134 -> 135
400 : 134 -> 136
401 : 134 -> 137
402 : 135 -> 136
403 : 135 -> 137
404 : 135 -> 138
405 : 136 -> 137
406 : 136 -> 138
407 : 136 -> 139
408 : 137 -> 138
409 : 137 -> 139
410 : 137 -> 140
411 : 138 -> 139
412 : 138 -> 140
413 : 138 -> 141
414 : 139 -> 140
415 : 139 -> 141
416 : 139 -> 142
417 : 140 -> 141
418 : 140 -> 142
419 : 140 -> 143
420 : 141 -> 142
421 : 141 -> 143
422 : 141 -> 144
423 : 142 -> 143
424 : 142 -> 144
425 : 142 -> 145
426 : 143 -> 144
427 : 143 -> 145
428 : 143 -> 146
429 : 144 -> 145
430 : 144 -> 146
431 : 144 -> 147
432 : 145 -> 146
433 : 145 -> 147
434 : 145 -> 148
435 : 146 -> 147
436 : 146 -> 148
437 : 146 -> 149
438 : 147 -> 148
439 : 147 -> 149
440 : 147 -> 150
441 : 148 -> 149
442 : 148 -> 150
443 : 148 -> 151
444 : 149 -> 150
445 : 149 -> 151
446 : 149 -> 152
447 : 150 -> 151
448 : 150 -> 152
449 : 150 -> 153
450 : 151 -> 152
451 : 151 -> 153
452 : 151 -> 154
453 : 152 -> 153
454 : 152 -> 154
455 : 152 -> 155
456 : 153 -> 154
457 : 153 -> 155
458 : 153 -> 156
459 : 154 -> 155
460 : 154 -> 156
461 : 154 -> 157
462 : 155 -> 156
463 : 155 -> 157
464 : 155 -> 158
465 : 156 -> 157
466 : 156 -> 158
467 : 156 -> 159
468 : 157 -> 158
469 : 157 -> 159
470 : 157 -> 160
471 : 158 -> 159
472 : 158 -> 160
473 : 158 -> 161
474 : 159 -> 160
475 : 159 -> 161
476 : 159 -> 162
477 : 160 -> 161
478 : 160 -> 162
479 : 160 -> 163
480 : 161 -> 162
481 : 161 -> 163
482 : 161 -> 164
483 : 162 -> 163
484 : 162 -> 164
485 : 162 -> 165
486 : 163 -> 164
487 : 163 -> 165
488 : 163 -> 166
489 : 164 -> 165
490 : 164 -> 166
491 : 164 -> 167
492 : 165 -> 166
493 : 165 -> 167
494 : 165 -> 168
495 : 166 -> 167
496 : 166 -> 168
497 : 166 -> 169
498 : 167 -> 168
499 : 167 -> 169
500 : 167 -> 170
501 : 168 -> 169
502 : 168 -> 170
503 : 168 -> 171
504 : 169 -> 170
505 : 169 -> 171
506 : 169 -> 172
507 : 170 -> 171
508 : 170 -> 172
509 : 170 -> 173
510 : 171 -> 172
511 : 171 -> 173
512 : 171 -> 174
513 : 172 -> 173
514 : 172 -> 174
515 : 172 -> 175
516 : 173 -> 174
517 : 173 -> 175
518 : 173 -> 176
519 : 174 -> 175
520 : 174 -> 176
521 : 174 -> 177
522 : 175 -> 176
523 : 175 -> 177
524 : 175 -> 178
525 : 176 -> 177
526 : 176 -> 178
527 : 176 -> 179
528 : 177 -> 178
529 : 177 -> 179
530 : 177 -> 180
531 : 178 -> 179
532 : 178 -> 180
533 : 178 -> 181
534 : 179 -> 180
535 : 179 -> 181
536 : 179 -> 182
537 : 180 -> 181
538 : 180 -> 182
539 : 180 -> 183
540 : 181 -> 182
541 : 181 -> 183
542 : 181 -> 184
543 : 182 -> 183
544 : 182 -> 184
545 : 182 -> 185
546 : 183 -> 184
547 : 183 -> 185
548 : 183 -> 186
549 : 184 -> 185
550 : 184 -> 186
551 : 184 -> 187
552 : 185 -> 186
553 : 185 -> 187
554 : 185 -> 188
555 : 186 -> 187
556 : 186 -> 188
557 : 186 -> 189
558 : 187 -> 188
559 : 187 -> 189
560 : 187 -> 190
561 : 188 -> 189
562 : 188 -> 190
563 : 188 -> 191
564 : 189 -> 190
565 : 189 -> 191
566 : 189 -> 192
567 : 190 -> 191
568 : 190 -> 192
569 : 190 -> 193
570 : 191 -> 192
571 : 191 -> 193
572 : 191 -> 194
573 : 192 -> 193
574 : 192 -> 194
575 : 192 -> 195
576 : 193 -> 194
577 : 193 -> 195
578 : 193 -> 196
579 : 194 -> 195
580 : 194 -> 196
581 : 194 -> 197
582 : 195 -> 196
583 : 195 -> 197
584 : 195 -> 198
585 : 196 -> 197
586 : 196 -> 198
587 : 196 -> 199
588 : 197 -> 198
589 : 197 -> 199
590 : 197 -> 200
591 : 198 -> 199
592 : 198 -> 200
593 : 198 -> 201
594 : 199 -> 200
595 : 199 -> 201
596 : 199 -> 202
597 : 200 -> 201
598 : 200 -> 202
599 : 200 -> 203
600 : 201 -> 202
601 : 201 -> 203
602 : 201 -> 204
603 : 202 -> 203
604 : 202 -> 204
605 : 202 -> 205
606 : 203 -> 204
607 : 203 -> 205
608 : 203 -> 206
609 : 204 -> 205
610 : 204 -> 206
611 : 204 -> 207
612 : 205 -> 206
613 : 205 -> 207
614 : 205 -> 208
615 : 206 -> 207
616 : 206 -> 208
617 : 206 -> 209
618 : 207 -> 208
619 : 207 -> 209
620 : 207 -> 210
621 : 208 -> 209
622 : 208 -> 210
623 : 208 -> 211
624 : 209 -> 210
625 : 209 -> 211
626 : 209 -> 212
627 : 210 -> 211
628 : 210 -> 212
629 : 210 -> 213
630 : 211 -> 212
631 : 211 -> 213
632 : 211 -> 214
633 : 212 -> 213
634 : 212 -> 214
635 : 212 -> 215
636 : 213 -> 214
637 : 213 -> 215
638 : 213 -> 216
639 : 214 -> 215
640 : 214 -> 216
641 : 214 -> 217
642 : 215 -> 216
643 : 215 -> 217
644 : 215 -> 218
645 : 216 -> 217
646 : 216 -> 218
647 : 216 -> 219
648 : 217 -> 218
649 : 217 -> 219
650 : 217 -> 220
651 : 218 -> 219
652 : 218 -> 220
653 : 218 -> 221
654 : 219 -> 220
655 : 219 -> 221
656 : 219 -> 222
657 : 220 -> 221
658 : 220 -> 222
659 : 220 -> 223
660 : 221 -> 222
661 : 221 -> 223
662 : 221 -> 224
663 : 222 -> 223
664 : 222 -> 224
665 : 222 -> 225
666 : 223 -> 224
667 : 223 -> 225
668 : 223 -> 226
669 : 224 -> 225
670 : 224 -> 226
671 : 224 -> 227
672 : 225 -> 226
673 : 225 -> 227
674 : 225 -> 228
675 : 226 -> 227
676 : 226 -> 228
677 : 226 -> 229
678 : 227 -> 228
679 : 227 -> 229
680 : 227 -> 230
681 : 228 -> 229
682 : 228 -> 230
683 : 228 -> 231
684 : 229 -> 230
685 : 229 -> 231
686 : 229 -> 232
687 : 230 -> 231
688 : 230 -> 232
689 : 230 -> 233
690 : 231 -> 232
691 : 231 -> 233
692 : 231 -> 234
693 : 232 -> 233
694 : 232 -> 234
695 : 232 -> 235
696 : 233 -> 234
697 : 233 -> 235
698 : 233 -> 236
699 : 234 -> 235
700 : 234 -> 236
701 : 234 -> 237
702 : 235 -> 236
703 : 235 -> 237
704 : 235 -> 238
705 : 236 -> 237
706 : 236 -> 238
707 : 236 -> 239
708 : 237 -> 238
709 : 237 -> 239
710 : 237 -> 240
711 : 238 -> 239
712 : 238 -> 240
713 : 238 -> 241
714 : 239 -> 240
715 : 239 -> 241
716 : 239 -> 242
717 : 240 -> 241
718 : 240 -> 242
719 : 240 -> 243
720 : 241 -> 242
721 : 241 -> 243
722 : 241 -> 244
723 : 242 -> 243
724 : 242 -> 244
725 : 242 -> 245
726 : 243 -> 244
727 : 243 -> 245
728 : 243 -> 246
729 : 244 -> 245
730 : 244 -> 246
731 : 244 -> 247
732 : 245 -> 246
733 : 245 -> 247
734 : 245 -> 248
735 : 246 -> 247
736 : 246 -> 248
737 : 246 -> 249
738 : 247 -> 248
739 : 247 -> 249
740 : 247 -&gt
```

```
moudden@moudden-HP-Notebook: ~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ make
cd ../libavalam; make
make[1] : on entre dans le répertoire « /home/moudden/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/libavalam »
mkdir -p ../build/lib
cp libavalam.so libavalam.a ../build/lib
make[1] : on quitte le répertoire « /home/moudden/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/libavalam »
gcc -static -I../include -L../build/lib standalone.c -o standalone.static -lavalam
gcc -L../build/lib -I../include standalone.c -o standalone.exe -lavalam
gcc -D'__DEBUG__' -L../build/lib -I../include standalone.c -o standalone.debug -lavalam
cp standalone.exe ../build/
cp standalone.static ../build/
cp standalone.debug ../build/
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ ls
makefile standalone.c standalone.debug standalone.exe standalone.static
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ ./standalone.debug

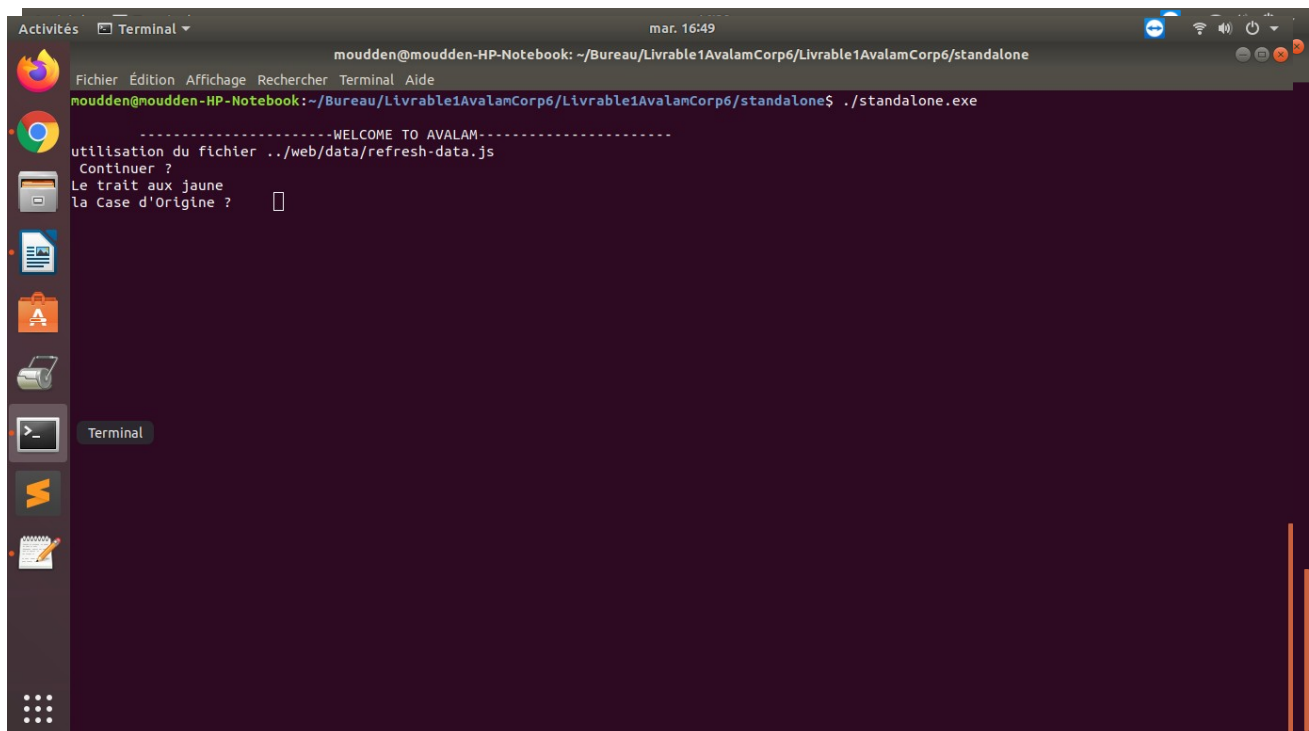
-----WELCOME TO VERSION DEBOGAGE-----
Création de la position initiale ...
Récupération des coups légaux de la position initiale ...

-----WELCOME TO AVALAM-----
utilisation du fichier ../web/data/refresh-data.js
Continuer ?
Depuis la position initiale du jeu, il y a 292 coups possibles
Depuis la position initiale du jeu, le trait est aux jaune
Le trait aux jaune
la Case d'Origine ? ^C
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ ./standalone.exe

-----WELCOME TO AVALAM-----
utilisation du fichier ../web/data/refresh-data.js
Continuer ?
Le trait aux jaune
la Case d'Origine ? □
```

y a pas de warning, et le programme propose standalone.debug et standalone.exe

3-standalone.exe(sans debogage)



```
mar. 16:49
moudden@moudden-HP-Notebook: ~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ ./standalone.exe

-----WELCOME TO AVALAM-----
utilisation du fichier ../web/data/refresh-data.js
Continuer ?
Le trait aux jaune
la Case d'Origine ? □
```

Le programme fonctionne parfaitement

Avec debogage


```

tés  Terminal  mar. 16:54
moudden@moudden-HP-Notebook: ~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ ./standalone.exe

-----WELCOME TO VERSION DEBOGAGE-----
Création de la position initiale ...
Récupération des coups légaux de la position initiale ...

-----WELCOME TO AVALAM-----
utilisation du fichier ../web/data/refresh-data.js
Continuer ?
Depuis la position initiale du jeu, il y a 292 coups possibles
Depuis la position initiale du jeu, le trait est aux jaune
Le trait aux jaune
la Case d'Origine ?      0
la case de Destination ?  

```

```

256 : 42 -> 43
257 : 42 -> 46
258 : 43 -> 38
259 : 43 -> 39
260 : 43 -> 40
261 : 43 -> 42
262 : 43 -> 44
263 : 43 -> 46
264 : 43 -> 47
265 : 44 -> 39
266 : 44 -> 40
267 : 44 -> 41
268 : 44 -> 43
269 : 44 -> 45
270 : 44 -> 46
271 : 44 -> 47
272 : 45 -> 40
273 : 45 -> 41
274 : 45 -> 44
275 : 45 -> 47
276 : 46 -> 42
277 : 46 -> 43
278 : 46 -> 44
279 : 46 -> 47
280 : 47 -> 43
281 : 47 -> 44
282 : 47 -> 45
283 : 47 -> 46
J: 23 (0 piles de 5) - R : 24 (0 piles de 5)
Le trait aux rouge
la Case d'Origine ?  

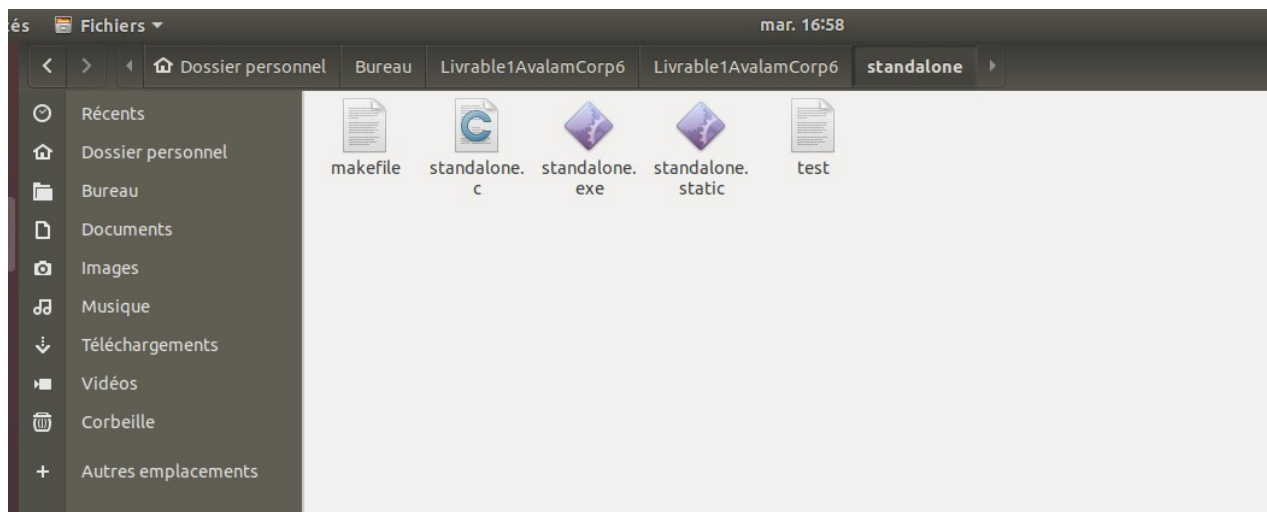
```


4-Passer le chemin du fichier en paramètre.

a- on passe juste un nom de fichier

```
Terminal mar. 16:57
moudden@moudden-HP-Notebook: ~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ ./standalone.exe test
-----WELCOME TO AVALAM-----
utilisation du fichier test
Continuer ? ☐
```

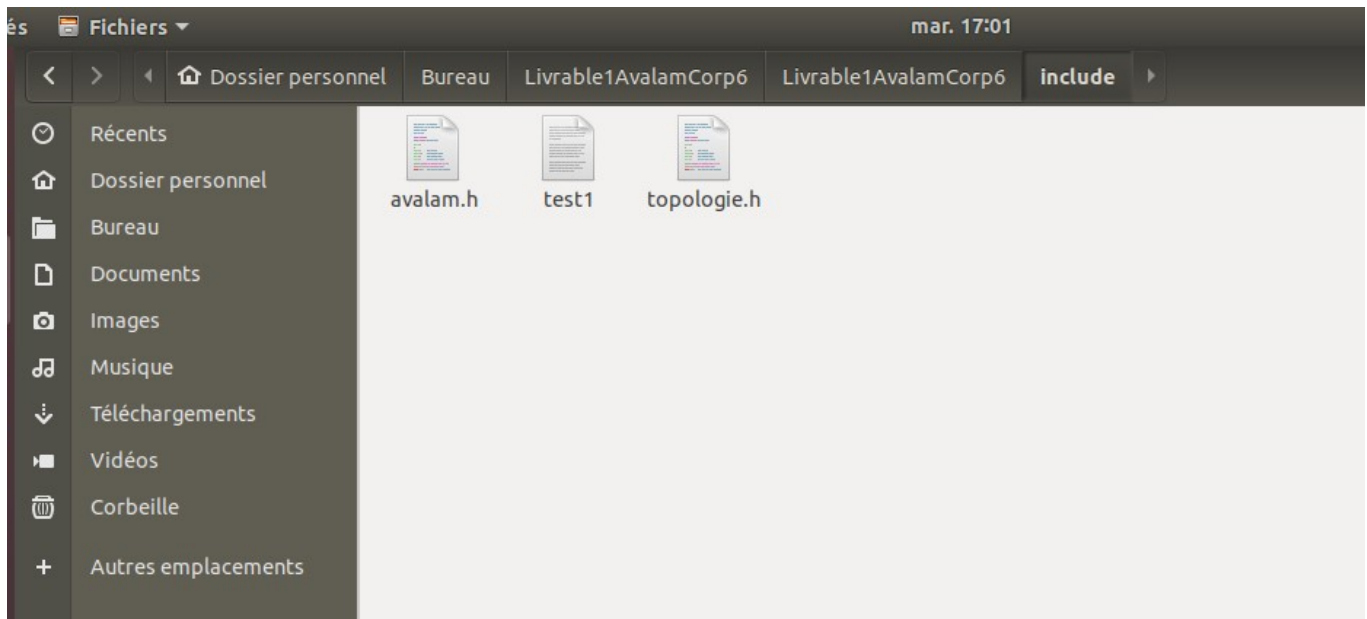
Dans la répertoire standalone on trouve bien le fichier test qu'on vient de passer en paramètre



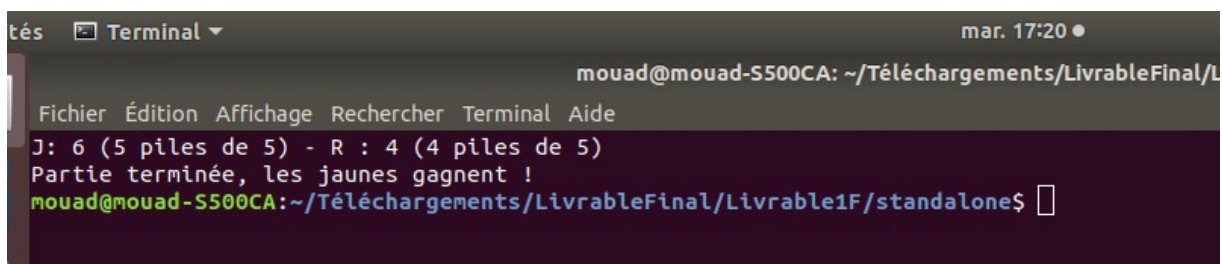
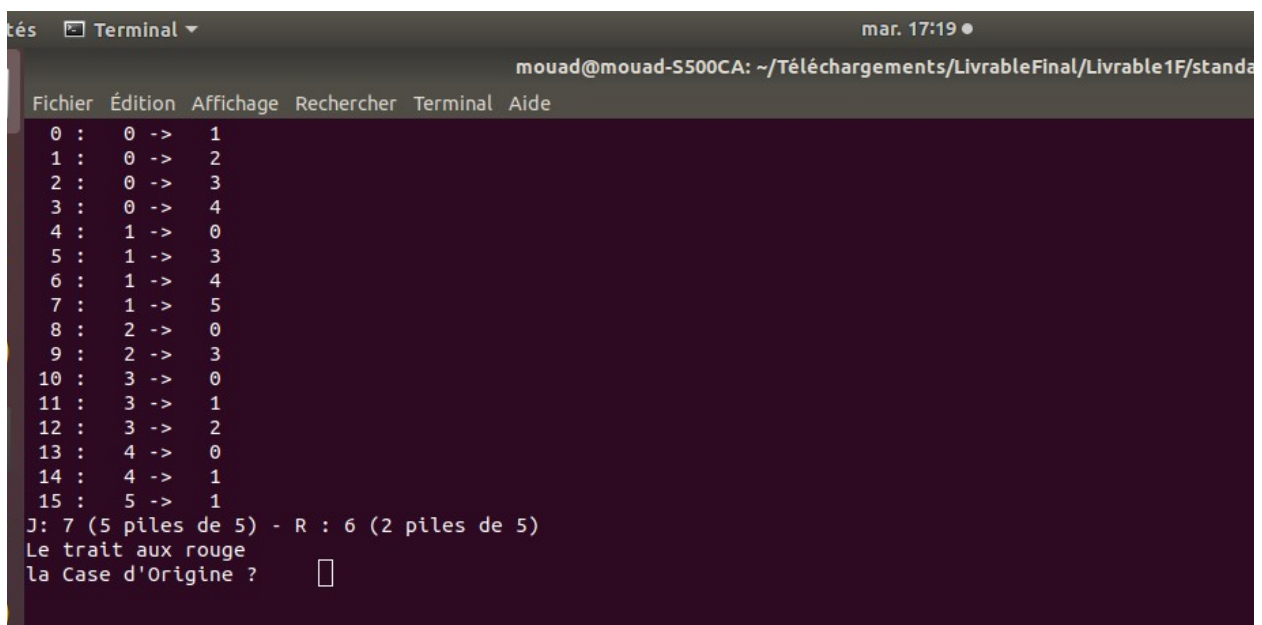
b-On passe un chemin en parametre

```
Terminal mar. 17:01
moudden@moudden-HP-Notebook: ~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livable1AvalamCorp6/Livable1AvalamCorp6/standalone$ ./standalone.exe ../include/test1
../include/
-----WELCOME TO AVALAM-----
utilisation du fichier ../include/test1
Continuer ?
Le trait aux jaune
la Case d'Origine ? ☐
```

Et ici on trouve bien le fichier test1 dans la répertoire include



5-detecte la fin de la partie :



Jeu d'essais: diag.exe

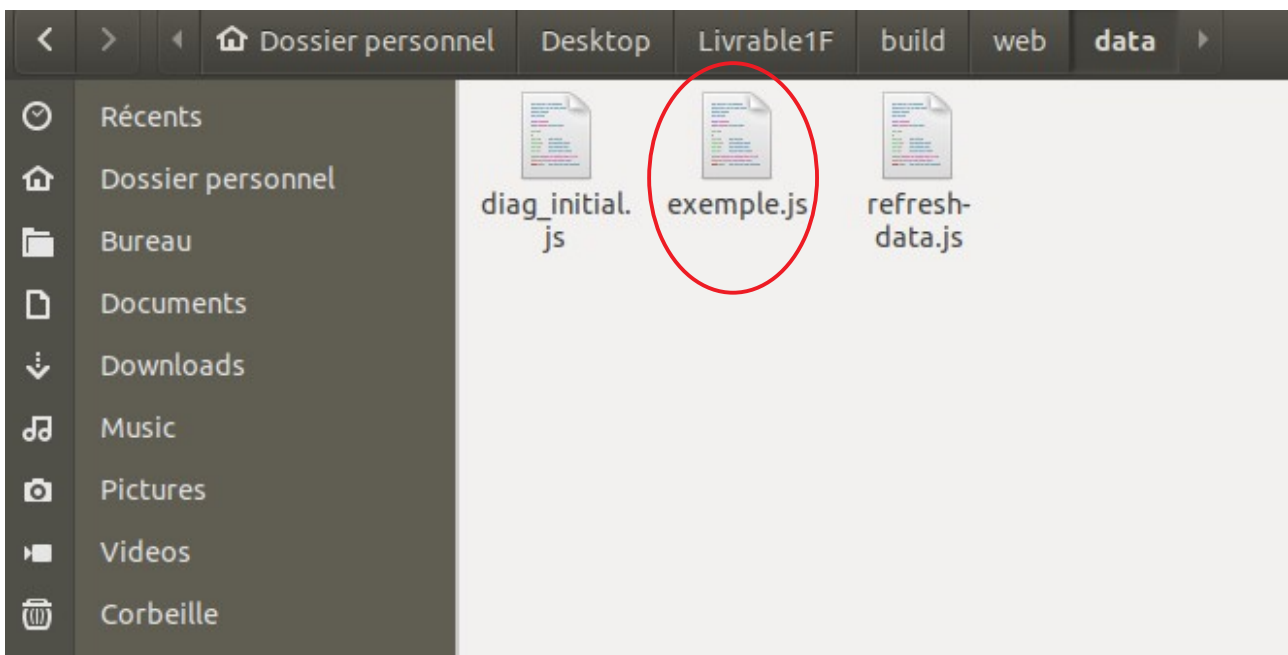
1-Nom du fichier:

a)Nom entré par l'utilisateur:

Ici, on vient d'exécuter diag.exe et on a nommé notre fichier JSON

```
widad@widad-DELL:~/Desktop/SESSION TEMP/nn/Livable1F/diag$ ./diag.exe 77 '4UUU7ttt31 j'
Numero de diagramme : 77
Position : 4UUU7ttt31
Trait : j
Entrez le nom du fichier à produire
(20 caractères MAX, l'extension.js sera
ajoutée automatiquement et sera créée dans ./web/data)
saisie non obligatoire : exemple
description. Pour terminer la saisie appuyer sur Ctrl+D sur une ligne vide? []
test
Description : test<br />
enregistrement de ../web/data/exemple.js
```

et ici dans ./web/data on trouve bien notre fichier qui vient d'être créé

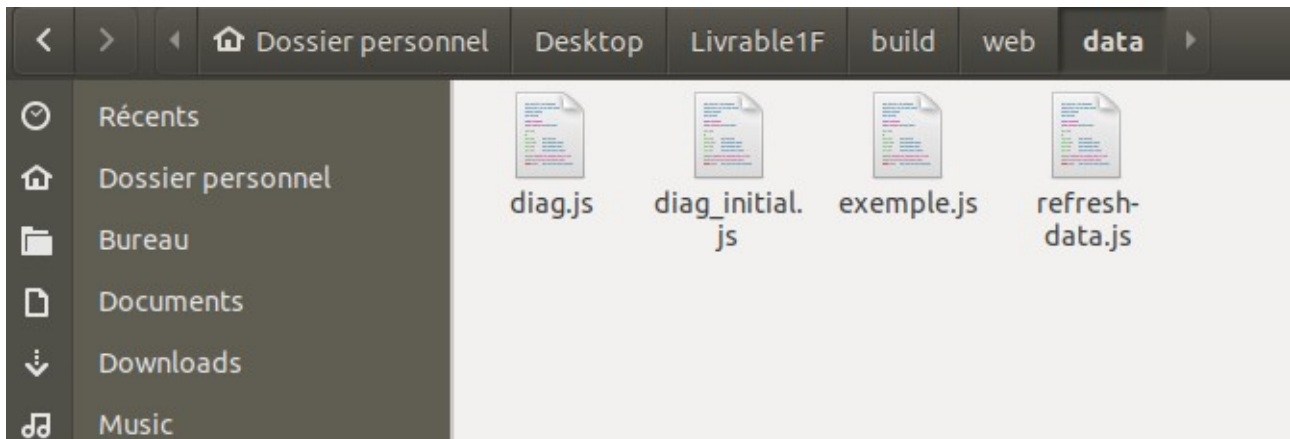


a)Nom par défaut:

ici on remarque qu'on n'a pas entré un nom pour notre fichier JSON

```
widad@widad-DELL:~/Desktop/Livable1F/diag$ ./diag.exe 77 '4UUU7ttt31 j'
Numero de diagramme : 77
Position : 4UUU7ttt31
Trait : j
Entrez le nom du fichier à produire
(20 caractères MAX, l'extension.js sera
ajoutée automatiquement et sera créée dans ./web/data)
saisie non obligatoire :
description. Pour terminer la saisie appuyer sur Ctrl+D sur une ligne vide? []
test
Description : test<br />
enregistrement de ../web/data/diag.js
```

et voilà un fichier diag.js vient d'être créé par défaut



2-Description:

on remarque qu'on peut faire une description du fichier JSON sur une ou plusieurs lignes:

```
widad@widad-DELL:~/Desktop/Livvable1F/diag$ ./diag.exe 77 '4UUU7ttt31 j'
Numero de diagramme : 77
Position : 4UUU7ttt31
Trait : j
Entrez le nom du fichier à produire
(20 caractères MAX, l'extension.js sera
ajoutée automatiquement et sera créée dans ./web/data)
saisie non obligatoire :
Description. Pour terminer la saisie appuyer sur Ctrl+D sur une ligne vide? []
CECI
EST UN
TEST
Description : CECI<br />EST UN <br />TEST<br />
enregistrement de ../web/data/diag.js
```

et on a bien la bonne description dans le fichier JSON:

```
1 traiterJson({
2   "trait":1,
3   "numDiag":77,
4   "notes":"CECI<br />EST UN <br />TEST<br />",
5   "fen":"4UUU7ttt31 j",
6   "cols":[
7     {"nb":0, "couleur":0},
8     {"nb":0, "couleur":0},
9     {"nb":0, "couleur":0},
10    {"nb":0, "couleur":0}
11  ]
12 })
```

et aussi on a le bon affichage par avalam-diag.html:

Diagramme 77 - Trait : jaunes
Fen : 4UUU7ttt31 j
CECI EST UN TEST

3-Exemple d'un test:

on va donner un exemple avec la chaine FEN suivante : '2Ttc5qU36 r'

```
widad@widad-DELL:~/Desktop/Livvable1F/diag$ ./diag.exe 12 '2Ttc5qU36 r'
Numero de diagramme : 12
Position : 2Ttc5qU36
Trait : r
Entrez le nom du fichier à produire
(20 caractères MAX, l'extension.js sera
ajoutée automatiquement et sera créée dans ./web/data)
saisie non obligatoire : test
description. Pour terminer la saisie appuyer sur Ctrl+D sur une ligne vide? []
ceci est un test
On va donner un exemple de la chaine FEN suivante:
' 2Ttc5qU36 r '
Description : ceci est un test<br />On va donner un exemple de la chaine FEN suivante:<br />2Ttc5qU36 r '<br />
enregistrement de ../web/data/test.js
```

Ici, on a le fichier JSON :

```
1 |traiterJson({
2 |  "trait":2,
3 |  "numDiag":12,
4 |  "notes":"ceci est un test<br />On va donner un exemple de la chaine FEN suivante:<br />2Ttc5qU36 r '<br />",
5 |  "fen":"2Ttc5qU36 r",
6 |  "cols":[
7 |    {"nb":0, "couleur":0},
8 |    {"nb":0, "couleur":0},
9 |    {"nb":3, "couleur":2},
10 |    {"nb":3, "couleur":1},
11 |    {"nb":5, "couleur":1},
12 |    {"nb":0, "couleur":0},
13 |    {"nb":0, "couleur":0},
14 |    {"nb":0, "couleur":0},
15 |    {"nb":0, "couleur":0},
16 |    {"nb":0, "couleur":0},
17 |    {"nb":0, "couleur":0},
18 |    {"nb":0, "couleur":0},
19 |    {"nb":0, "couleur":0},
20 |    {"nb":0, "couleur":0},
21 |    {"nb":0, "couleur":0},
22 |    {"nb":0, "couleur":0},
23 |    {"nb":0, "couleur":0},
24 |    {"nb":0, "couleur":0},
25 |    {"nb":0, "couleur":0},
26 |    {"nb":0, "couleur":0},
27 |    {"nb":0, "couleur":0},
28 |    {"nb":0, "couleur":0},
29 |    {"nb":0, "couleur":0},
30 |    {"nb":0, "couleur":0},
31 |    {"nb":0, "couleur":0},
32 |    {"nb":0, "couleur":0},
33 |    {"nb":0, "couleur":0},
34 |    {"nb":0, "couleur":0},
35 |    {"nb":0, "couleur":0},
36 |    {"nb":0, "couleur":0},
37 |    {"nb":0, "couleur":0},
38 |    {"nb":0, "couleur":0},
39 |    {"nb":0, "couleur":0},
40 |    {"nb":0, "couleur":0},
41 |    {"nb":0, "couleur":0},
42 |    {"nb":0, "couleur":0},
43 |    {"nb":0, "couleur":0},
44 |    {"nb":0, "couleur":0},
45 |    {"nb":0, "couleur":0},
46 |    {"nb":0, "couleur":0},
47 |    {"nb":0, "couleur":0},
48 |    {"nb":0, "couleur":0},
49 |    {"nb":0, "couleur":0},
50 |    {"nb":0, "couleur":0},
51 |    {"nb":0, "couleur":0},
52 |    {"nb":0, "couleur":0},
53 |    {"nb":0, "couleur":0},
54 |    {"nb":0, "couleur":0},
55 |  ]
56 |});
```

et ici on a l’affichage par avalam-diag.html:

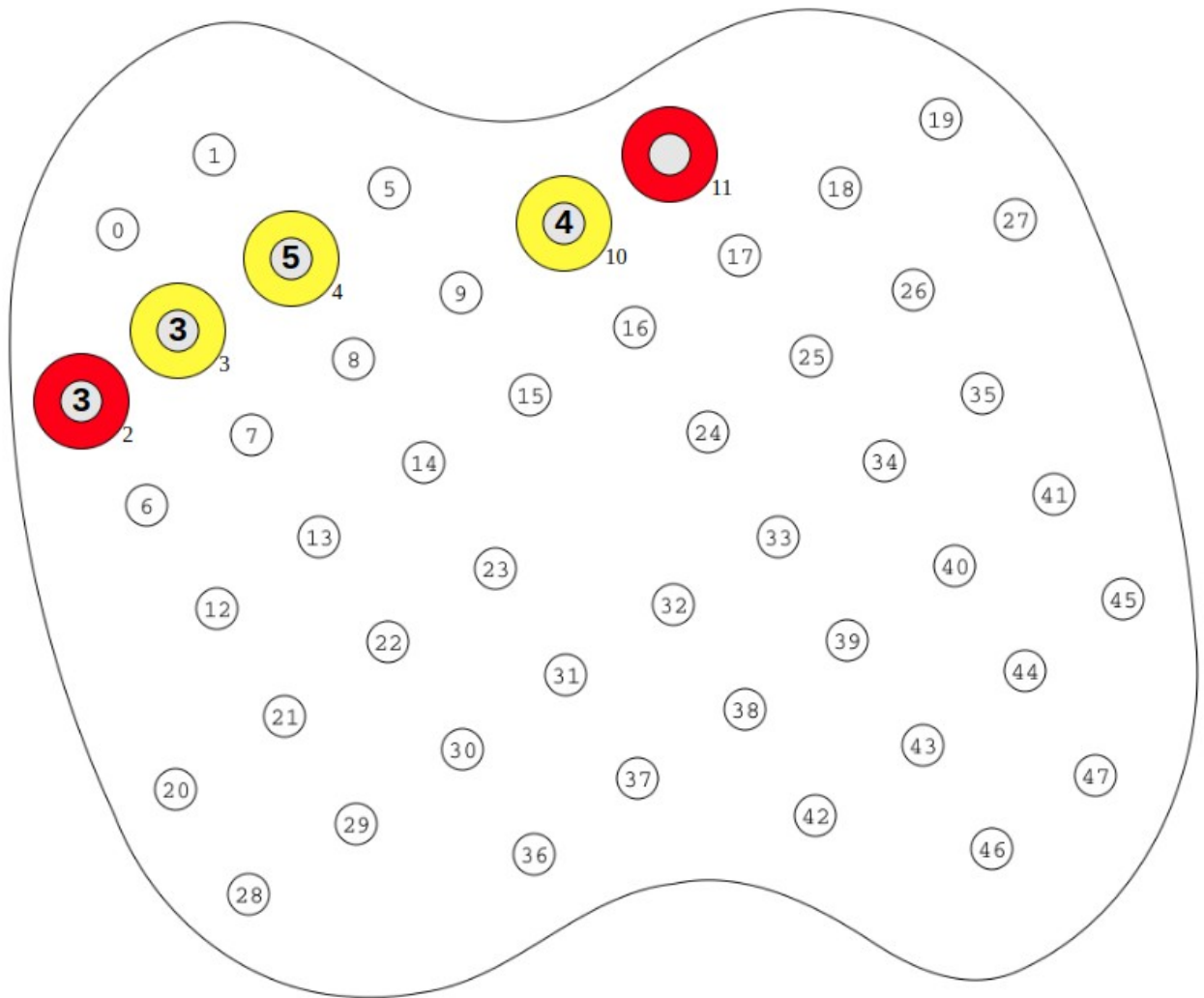
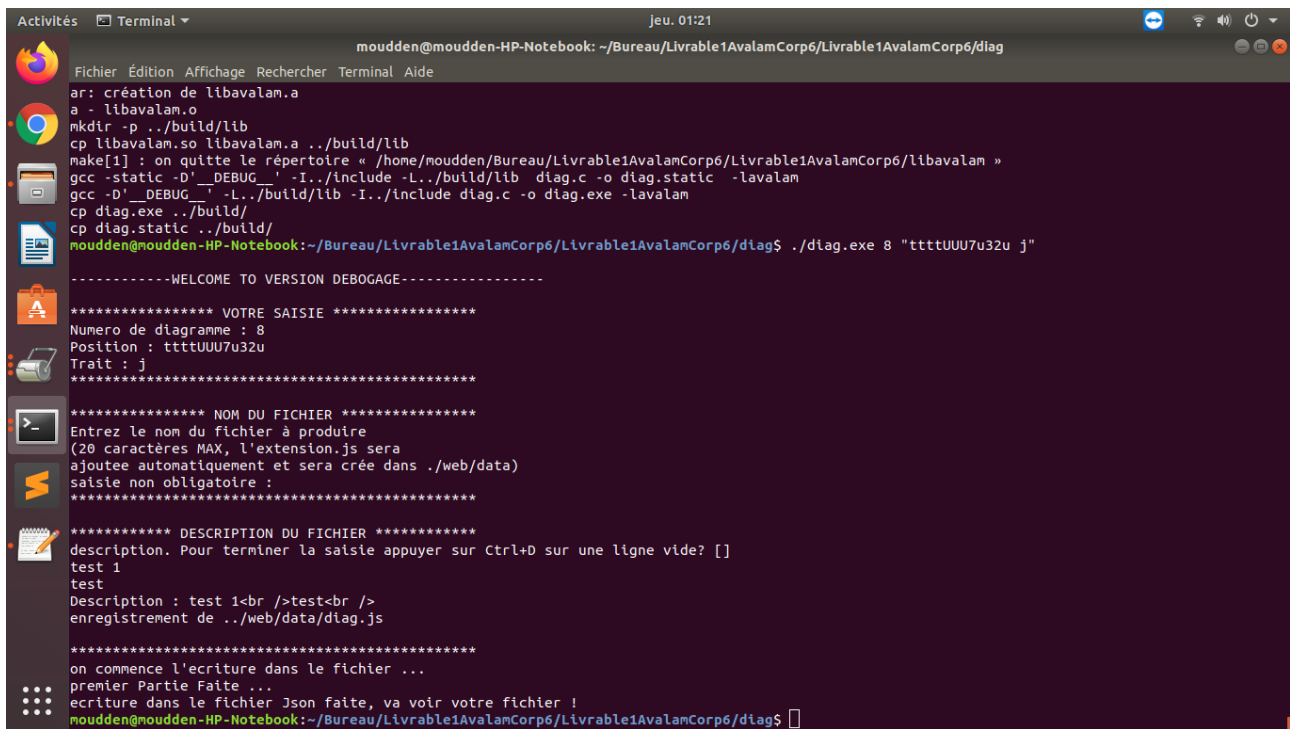


Diagramme 12 - Trait : rouges
Fen : 2Ttc5qU36 r
<p>ceci est un test</p> <p>On va donner un exemple de la chaine FEN suivante:</p> <p>2Ttc5qU36 r'</p>

4-version debogage

avec un make debug on peut voir la version debogage qui contient plus de détails



```
ar: création de libavalam.a
a - libavalam.o
mkdir -p ../build/lib
cp libavalam.so libavalam.a ../build/lib
make[1] : on quitte le répertoire « /home/moudden/Bureau/Livvable1AvalamCorp6/Livvable1AvalamCorp6/libavalam »
gcc -static -D'__DEBUG__' -I../include -L../build/lib diag.c -o diag.static -lavalam
gcc -D'__DEBUG__' -L../build/lib -I../include diag.c -o diag.exe -lavalam
cp diag.exe ../build/
cp diag.static ../build/
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livvable1AvalamCorp6/Livvable1AvalamCorp6/diag$ ./diag.exe 8 "ttttUUU7u32u j"

-----WELCOME TO VERSION DEBOGAGE-----

***** VOTRE SAISIE *****
Numero de diagramme : 8
Position : ttttUUU7u32u
Trait : j
*****

***** NOM DU FICHIER *****
Entrez le nom du fichier à produire
(20 caractères MAX, l'extension.js sera
ajoutée automatiquement et sera créée dans ../web/data)
saisie non obligatoire :
*****

***** DESCRIPTION DU FICHIER *****
description. Pour terminer la saisie appuyer sur Ctrl+D sur une ligne vide? []
test 1
test
Description : test 1<br />test<br />
enregistrement de ../web/data/diag.js

*****
on commence l'écriture dans le fichier ...
premier Partie Faite ...
écriture dans le fichier Json faite, va voir votre fichier !
moudden@moudden-HP-Notebook:~/Bureau/Livvable1AvalamCorp6/Livvable1AvalamCorp6/diag$
```

Bilan :

d'après les jeux d'essai précédents, on peut dire que le cahier de charge est respecté et que tous les programmes fonctionnent parfaitement en prenant en compte l'exemple fourni dans le fichier build

Conclusion :

En définitive, le délai de livraison du livrable a pu être respecté grâce à une planification des tâches d'études et de programmations efficaces permettant l'obtention d'un résultat fonctionnel et utilisable dans de bonnes conditions. Le groupe a rencontré des difficultés de compréhension des programmes rapidement corrigés par une phase d'étude conséquente ainsi qu'une excellente communication interne (entre membres) mais également externe grâce à une sollicitation profitable du référent de projet.

