

Les matelots :

ETOUBLEAU-ETIENNE Océane

KOSINSKI Justine



UE ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION OBJET

- *Le jeu du morpion...à l'âge d'or de la piraterie !* -



Pourquoi avons-nous pris les flots pour la réalisation de notre morpion ?

Ohé moussaillon ! Pour notre du jeu du morpion, nous avons choisi de vous plonger à l'âge d'or de la piraterie !

Dans notre morpion, que vous empruntez la voie de la piraterie ou celle de la marine, vous devrez partir à l'aventure à travers de multiples périple qui possèdent tous leurs spécificités et leur défis ! Mais alors quels sont les périple que vous pouvez suivre, me direz-vous ?

Et bien retrouvez-nous au port Eclipse où vous retrouverez le marin aguerri qui vous guidera tout au long de votre aventure ! Bonne navigation !

Des périple, oui, mais comment ça se prépare ?

- Le choix du bateau / le "menu"

Les grandes étapes / les méthodes :

1- ChoixDebFin / 2 - ChoixModeDeJeu0 / 3 - ChoixSymbole0 /
4 - ChoixPremierCoup0 / 5 - ChoixOption0 / 6 - ChoixNiveau0 / 7 - ChoixAlignement0 /
8 - ChoixPartie0

L'explication pour chaque étape :

Avant de pouvoir décider de partir en périple ou de choisir de quitter l'océan (1), il est indispensable de bien se préparer, et c'est exactement à ça que servent les méthodes plus haut !

Et oui mathurin ! Grâce à elles, tu peux choisir les options que contiendront ton périple, que ce soit ton adversaire (2), ton camp (3), qui sera le premier à tirer (4), le type de défis que tu veux relever (5), le niveau de difficulté de ton périple (6), et la longueur de ton itinéraire (7) ! Tout ça à travers des Scanner grâce auxquels tu pourras sélectionner l'option qui te donne envie de larguer les amarres ! C'est bien plus pratique des parchemins, je te le jure par mon cap !

Et pour les mécréants qui sont pressés de partir à l'aventure, heureusement qu'il existe une méthode (8) pour rejoindre un périple déjà en cours ! Mais prends garde matelot ! Si par malheur tu te trompes de touches, la malédiction des boucles while true break et do..while est connue pour être sans vergogne.. Alors, sois pas timide et va larguer les amarres !

- Étude de la carte, c'est indispensable ! / La gestion des grilles.

Les grandes étapes / les méthodes :

Grille0 / AfficherGrille0 / AlignementL0 / AlignementC0 / AlignementD10 /
AlignementD20 / Alignement0 / CompterAlignementsL0 /
CompterAlignementsC0 / CompterAlignementsD

L'explication pour chaque étape :

Hop, hop matelot ! Le départ c'est pas pour tout de suite, t'es un bois-sans-soif ou tu penses vraiment pouvoir naviguer sans carte ? Ah ! Cargues tes voiles et viens chercher une carte je te dit ! T'as d' la chance, grâce aux soeurs Grille0 et AfficherGrille0, tu peux facilement te dégoter une carte, palsambleu quand elles étaient pas encore là je te raconte pas...

Bref, c'est tout simple d'abord c'est Grille0 qu'il faut appeler, elle se charge de créer une carte en fonction du choix de la longueur de ton itinéraire et elle la remplit même de "." pour t'aider à naviguer plus clairement ! Ensuite AfficherGrille0 ! C'est elle qui se charge de noter et d'afficher les entêtes à côté de ta carte pour que tu puisses mieux naviguer !

Maintenant que t'as la carte, il faut vérifier si ton itinéraire te fera pas couler à peine tu mettras les voiles ! Pour ça c'est très simple matelot, sur ton navire tu auras AlignementL0, AlignementC0, AlignementD10 et AlignementD20 ! Un peu étranges ces gars là mais tu trouveras pas de meilleurs vigies qu'eux au port ! Toujours en train de regarder au loin et de parcourir la carte des yeux pour savoir si un navire à réussi à atteindre un itinéraire en ligne, en colonne ou en diagonale ! Si oui, ils font passer le message à leur père Alignement0, très silencieux mais dès qu'un de ses fils lui chuchote à l'oreille qu'il a vu quelque chose, il se met à crier "TRUE"...

Derrière on a les fameux triplés CompterAlignementsL0, CompterAlignementsC0 et CompterAlignementsD, ils s'occupent tous les trois de compter les itinéraires détectés par les vigies respectivement en ligne, en colonne et en diagonale ! A chaque fin de voyage, ils font passer ces chiffres à CompterAlignements0 qui l'inscrit dans son journal de voyage pour déterminer qui est le meilleur navigateur, il va devenir célèbre ce boucanier...

- Les règles de navigation / La gestion des joueurs.

Les grandes étapes / les méthodes :

1 - Case0 / 2 - Jeton0 / 3 - Tour0

L'explication pour chaque étape :

Ici c'est très simple ! En mer on navigue chacun son tour pour éviter les collisions, que ce soit les pirates ou les moussaillons on tient tous à nos navires ! Pour ça heureusement, on a trois lurons qui gèrent : Case0 en charge de récupérer les coordonnées que tu veux suivre et de les traduire dans un tableau, pour que Jeton0 puisse placer correctement ta destination sur la carte ! Enfin Tour0 c'est lui qui fait en sorte que les navires naviguent chacun

leur tour, crois-moi il te laissera pas te déplacer si c'est pas ton tour, j'ai essayé...

- Défier un mérino mal peigné de ton entourage ! / Mode 2 joueurs

Les grandes étapes / les méthodes :

1-DJOption10 / 2-DJOption20 / 3-DJOption3 / Test10 / Test20 / 4-Bloque0

L'explication pour chaque étape :

DJOption10, DJOption20 et DJOption30 c'est eux qui gèrent quand tu veux défier un mérino mal peigné de ton entourage ! Le premier (1), tu peux compter sur lui quand tu veux juste savoir lequel de vous deux arrive le premier à suivre son itinéraire en ligne, en colonne ou en diagonale, et ouais c'est lui qui fait en sorte d'appeler toutes les méthodes pour ensuite te dire qui est le vainqueur ! Le second (2), c'est lui qui gère quand tu veux aller te frotter aux tempêtes de Poséidon (4) qui empêchent de naviguer à certains endroits de la carte ! Il appelle aussi toutes les méthodes nécessaires à ton périple..et à la fin de celui-ci ! Le troisième (3) c'est un vrai loup de mer, tu peux compter sur lui pour organiser de longues batailles qui se terminent uniquement quand l'océan est entièrement rempli, c'est quelque chose à voir j'te dis ! C'est lui qui gère toutes les méthodes pour organiser tout ça et déterminer le vainqueur.

Et là tu te dis peut-être que j'exagère...tu fais bien la prudence en mer c'est indispensable si tu veux pas finir seul au milieu d'un vieux rafiot ! Enfin..tout ça pour te dire que DJOption30 c'est pas un éléphant et il a plein d'expériences à bord d'autre navires, tu me crois pas ? Et bah c'est pour ça que Test10 et Test20 sont là ! Le premier pour te montrer ce que c'est de donner le coup de grâce et le deuxième pour te prouver que c'est pas un tricheur !

- Test 20 - matrice test \Rightarrow (8 alignements)

o	x	o	x	x	x
x	x	o	o	o	x
o	o	x	o	x	x
o	x	x	o	o	x
o	x	x	o	o	o
x	o	o	o	x	x

- Défier un navire de taille, ne pas avoir peur de l'inconnu ! / Mode jeu contre l'ordinateur

Les grandes étapes / les méthodes :

JOOption10 / JOOption20 / JOOption30

L'explication pour chaque étape :

JOOption10, JOOption20 et JOOption30 eux ils gèrent quand tu veux affronter un navire de taille sans le connaître avant ! Eux aussi, ils s'occupent de tout organiser pour que la bataille se passe bien, mais c'est aussi eux qui donnent des instructions au navire contre lequel tu te bats ! Après fait attention affronter ces bateaux c'est pas de la tarte ! Mais bon vu que je vois pas mal de potentiel en toi moussaillon, je vais te donner quelques astuces pour défier ces navires.

- Alors si tu débutes dans la navigation je te conseille le niveau 1 :

Le bateau c'est le Random0, bizarre comme nom mais pas moins que sa technique de navigation...d'après les rumeurs le capitaine du navire veut pas se séparer d'un vieux compas donné par Barbe-Rouge, alors déjà personne n'y croit à son histoire et puis vu que son compas marche plus, il se déplace de manière aléatoire tout le temps ! Quand je pense à tout cet équipage qui travaille dans le vent..

- Si t'as un peu d'expérience, essaies le niveau 2 moussaillon :

L'avantage c'est que le capitaine du navire crois beaucoup aux superstitions, alors quand un membre de son équipage a ramené une longue vue à bord et qu'il est mort le lendemain...je te raconte pas la folie du pauvre corsaire...enfin au moins c'est parfait pour toi mathurin ! Parce qu'un marin sans longue-vue, c'est capable de naviguer qu'autour de soi !

- Quand tu deviendras un vrai loup de mer, le niveau 3 ce sera pour toi moussaillon :

Le Black Pearl, le célèbre navire de Barbe Noire...c'est lui que tu vas affronter dans ce niveau... En quelques mots, il est imprévisible et connu pour bloquer tout navire osant trop avancer...Mais j'ai déjà eu la chance de lui faire face et j'ai su exploiter son seul point faible : les diagonales. Par faute de temps, les marins n'arrivent pas vraiment à tourner le gouvernail en diagonale quand il est nécessaire, il paraît que ça met Barbe Noire dans une colère que les seuls survivants ont cru avoir à faire au kraken en personne...

- **Tableau d'aide au positionnement des pions dans les stratégies de l'ordinateur.**

	0	1	2	3	4
0					
1		$x-1, y-1$	$x-1, y$	$x-1, y+1$	
2		$x, y-1$	x, y	$x, y+1$	
3		$x+1, y-1$	$x+1, y$	$x+1, y+1$	
4					