

Exo1 :

Créer un jeu d'avion qui a l'interface au dessus.

Si on clique sur le bouton avec la flèche vers la droite l'avion bouge vers la droite tout en changeant d'image pour simuler ce mouvement



La même chose pour les mouvements vers le haut et vers le bas et vers la gauche.

L'avion ne sort pas du cadre de la fenêtre.

Exo2 :

Maintenant des objets s'affichent à l'écran en descendant du haut de la fenêtre pour simuler des météorites.

Au maximum 3 météorites sont visibles à l'écran.

Quand les météorites arrivent en bas de l'écran, ils disparaissent.

Exo3 :

Maintenant si l'avion touche un météorite, l'avion est détruit, nouvelle image donc, et un message s'affiche nous informant qu'on a perdu et nous demandant si on veut relancer la partie .

Exo4 :

L'avion a maintenant un nombre de vie, initialisé à 5.

Le nombre de vie s'affiche en haut à droite de la fenêtre.

à chaque impact avec un météorites l'avion perd une vie.

Si l'avion n'a plus de vie on retrouve le message de l'exo 3.

Exo5 :

Avec toujours maximum 3 météorites à la fois à l'écran.

On a un nouveau type de météorites, météorite de feu, qui avance moins rapidement que les premières météorites (de l'exo2) , mais qui prend deux points de vie à l'impact avec l'avion. Maintenant les types de météorites créées dans l'écran sont choisis de façon aléatoire.

Exo6 :

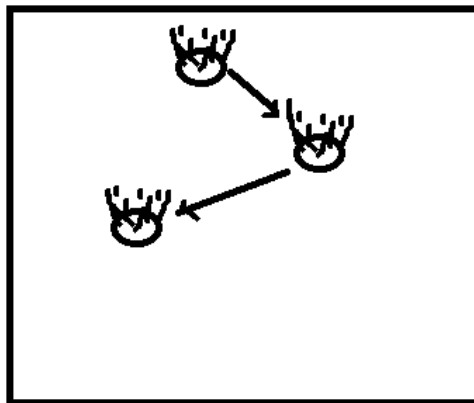
Ajouter un nouveau type de météorite MeteoriteDeGlace, nouvelles images et tous ce qui va avec ... qui a la même vitesse que la météorite simple et fait autant de dégât que MeteoriteDeFeu et qui se déplace de la même façon, sa taille est entre celle de MeteoriteSimple et MeteoriteDeFeu . La météorite sera créée de façon aléatoire comme les précédentes.

Exo7 :

le programme affiche 3 météorites, modifier le programme pour pouvoir afficher 4 météorites maintenant. diminuer le temps de retard entre l'affichage de deux météorites qui se suivent.

Exo8 :

Ajouter un nouveau type de météorite MeteoriteZigzag, qui a la même vitesse que MeteoriteDeFeu et qui se déplace en zigzag, tout en descendant, elle part un coup vers la droite puis un coup vers la gauche. Ce nouveau type de météorite fait autant de dégât que la météorite de feu. La météorite sera créée de façon aléatoire comme les précédentes.



Exo9 :

Ajouter la notion de score au jeu, qui démarre à 0 et qui s'incrémente chaque fois qu'une météorite atteint le bas de l'écran sans toucher l'avion. Le score sera affiché en haut à gauche.

Le format du score est sur 3 chiffres.

Le nombre de point à gagner par type de météorite : MeteoriteSimple est 2 MeteoriteDeFeu est 1 MeteoriteDeGlace est 3 MeteoriteZigzag est 5.

Arrivé à 999, on n'incrémente plus le score mais on continue à jouer.

Exo10 :

Au lancement de l'application ou à chaque nouvelle partie, le jeu me demande de saisir mon nom puis l'affiche au milieu entre le score et le nombre de vie.

la fenêtre redemande le nom si le nom ne respecte pas ces règles :

Le caractère ; n'est pas permis.

La longueur maximale est 6.

La longueur minimale est 3.

La solution peut être faite avec plusieurs façon à vous de trouver celle qui répond au besoin de l'exercice , donc Fenêtre ou Dialogue ou Panel à vous de voir.

Exo11 :

Créer un nouveau type de météorite, MeteoriteIceberg, qui a les mêmes images, vitesse... tout comme météorite de glace, sauf largeur et dégât qui sont en double, le score s'incrémente de 5.

Exo12 :

Est-il possible de factoriser encore mieux le code ?

Exo13 :

A la fin d'une partie, l'application sauvegarde dans un fichier le nom , le score et la date de début de la partie, un score par ligne avec le séparateur ; entre chaque information.

Informations :

Le fichier sera créé dans le répertoire temp → on peut retrouver le chemin de ce répertoire via une variable d'environnement.

Si la variable n'est pas trouvée, travailler sur avec le répertoire [c:\temp](#), votre programme doit faire le nécessaire pour le créer.

Chaque ligne de score aura ce format

nomJoueur1;score;yyyy/MM/dd HH:mm:ss

Donc dans ce fichier on aura l'historique de toutes les parties.

Exo14 :

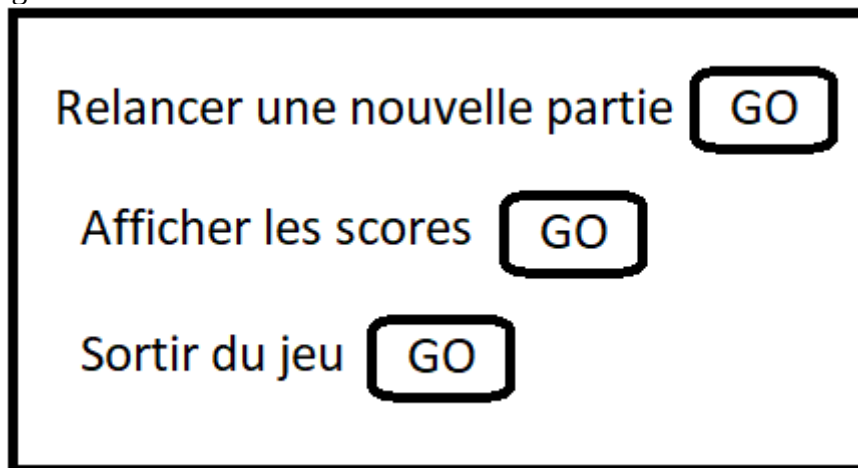
Maintenant , à la fin d'une partie j'ai une fenêtre avec trois boutons

un pour relancer une nouvelle partie

un pour voir l'historique des 20 meilleurs scores dans l'ordre décroissant avec le nom et la date

un pour sortir du jeu.

Fenêtre ou Dialogue ou Panel avec les 3 boutons :



Fenêtre ou Dialogue ou Panel avec l'historique des 20 meilleurs scores :

toto	500	2018/08/22 13:33:43
titi	300	2018/08/22 09:21:11
tata	5	2018/08/22 11:03:14

Exo15 :
ajoutez une nouvelle fonctionnalité au jeu de votre choix.

Vous pouvez modifier l’affichage, proposer une autre disposition.

Vous pouvez commencer à travailler sur tout le sujet sans obligatoirement le faire dans l’ordre des questions.