

SAE 01.01 — Puissance 4

Rendu du 30/10 – Cahiers de tests

I — Cahiers de tests

Procédure initGrille

Identification du test Initialisation d'un tableau vide à deux dimensions

Contexte d'exécution Début du programme

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	un tableau rempli	un tableau rempli avec la constante Vide		
Cas 2	un tableau ne contenant rien	un tableau rempli avec la constante Vide		
Cas 3	un tableau semi-rempli	un tableau rempli avec la constante Vide		

Procédure afficher

Identification du test Affichage correcte de la grille du puissance4

Contexte d'exécution Après l'initialisation et le coup joué d'un.e utilisateurice

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	Un tableau rempli avec la constante Vide	Affichage d'une grille vide		
Cas 2	Un tableau semi rempli	Affichage d'une grille semi rempli		
Cas 3	Un tableau rempli	Affichage d'une grille rempli		

Fonction grillePleine

Identification du test	Vérifie si la grille est pleine
Contexte d'exécution	Avant qu'un.e utilisateurice joue

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	Un tableau rempli avec la constante Vide	false		
Cas 2	Un tableau semi rempli	false		
Cas 3	Un tableau rempli	true		

Fonction choisirColonne

Identification du test	Permet le choix de la colonne par l'utilisateurice
Contexte d'exécution	Au début du jeu de l'utilisateurice
Étapes de test à effectuer	Savoir qui joue

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	Dépassement d'une des deux bornes	Le pion reste fixe		
Cas 2	Appuie sur la touche 'd' ou 'D' dans les bornes	Déplacement à droite		
Cas 3	Appuie sur la touche 'q' ou 'Q' dans les bornes	Déplacement à gauche		
Cas 4	Appuie sur la touche ESPACE	Validation de la colonne		

Fonction trouverLigne

Identification du test Permet de trouver la première ligne vide rencontrée

Contexte d'exécution Pendant le choix de la colonne par l'utilisateur

Étapes de test à effectuer Connaître la colonne à parcourir

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	La première ligne vide rencontrée est la ligne 0	L'indice de la ligne		
Cas 2	La première ligne vide rencontrée est la ligne 5	L'indice de la ligne		
Cas 3	La première ligne vide rencontrée est la ligne 1-4	L'indice de la ligne		
Cas 4	Il n'y a aucune ligne vide	-1		

Fonction VerificationColonne

Identification du test Vérifie si quatre pions identiques sont alignés dans la colonne

Contexte d'exécution Après le coup de l'utilisateur (le pion joué étant le plus haut)

Étapes de test à effectuer Connaître le camp du pion étudié

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	Il n'y a qu'un pion (le pion joué)	false		
Cas 2	Il y a deux pions alignés	false		
Cas 3	Il y a trois pions alignés	false		
Cas 4	Il y a quatre pions alignés	true		

Fonction VerificationLigne

Identification du test Vérifie si quatre pions identiques sont alignés dans la ligne

Contexte d'exécution Après le coup de l'utilisateur

Étapes de test à effectuer Connaître le camp du pion étudié

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	Il n'y a qu'un pion (le pion joué)	false		
Cas 2	Il y a deux pions alignés	false		
Cas 3	Il y a trois pions alignés	false		
Cas 4	Il y a quatre pions alignés (le pion joué le plus à droite)	true		
Cas 5	Il y a quatre pions alignés (le pion joué le plus à gauche)	true		
Cas 6	Il y a quatre pions alignés (le pion joué étant dans la ligne, hors coté)	true		

Fonction VerificationDiagonale1

Identification du test Vérifie si quatre pions identiques sont alignés dans la diagonale (haut-gauche à bas-droite)

Contexte d'exécution Après le coup de l'utilisateur

Étapes de test à effectuer Connaître le camp du pion étudié

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	Il n'y a qu'un pion (le pion joué)	false		
Cas 2	Il y a deux pions alignés	false		
Cas 3	Il y a trois pions alignés	false		
Cas 4	Il y a quatre pions alignés (le pion joué le plus en haut)	true		
Cas 5	Il y a quatre pions alignés (le pion joué le plus en bas)	true		
Cas 6	Il y a quatre pions alignés (le pion joué étant dans la diagonale, hors coté)	true		

Fonction VerificationDiagonale2

Identification du test Vérifie si quatre pions identiques sont alignés dans la diagonale (haut-droite à bas-gauche)

Contexte d'exécution Après le coup de l'utilisateur

Étapes de test à effectuer Connaître le camp du pion étudié

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	Il n'y a qu'un pion (le pion joué)	false		
Cas 2	Il y a deux pions alignés	false		
Cas 3	Il y a trois pions alignés	false		
Cas 4	Il y a quatre pions alignés (le pion joué le plus en haut)	true		
Cas 5	Il y a quatre pions alignés (le pion joué le plus en bas)	true		
Cas 6	Il y a quatre pions alignés (le pion joué étant dans la diagonale, hors coté)	true		

Fonction estVainqueur

Identification du test Vérifie si quatre pions identiques sont alignés

Contexte d'exécution Après le coup de l'utilisateur

Étapes de test à effectuer Connaître le camp du pion étudié

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	Il n'y a qu'un pion (le pion joué)	false		
Cas 2	Il y a deux pions alignés	false		
Cas 3	Il y a trois pions alignés	false		
Cas 4	Il y a quatre pions alignés (dans la colonne uniquement)	true		
Cas 5	Il y a quatre pions alignés (dans la ligne uniquement)	true		
Cas 6	Il y a quatre pions alignés (dans la diagonale 1 uniquement)	true		
Cas 7	Il y a quatre pions alignés (dans la diagonale 2 uniquement)	true		
Cas 8	Il y a quatre pions alignés (dans plus de 1 configuration)	true		

Procédure finDePartie

Identification du test	Affiche différents message en fonction du résultat de la partie
Contexte d'exécution	Après qu'un.e des utilisateurices est gagné ou que le grille soit pleine sans gagnant
Étapes de test à effectuer	Après avoir vérifier qu'il y ait un.e gagnant.e ou que la grille soit pleine

N° du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultats obtenus	Résultat du test
Cas 1	Utilisateurice 1 : Gagnant.e	Affiche que l'utilisateurice 1 a gagné		
Cas 2	Utilisateurice 2 : Gagnant.e	Affiche que l'utilisateurice 2 a gagné		
Cas 3	Utilisateurice 1 : Gagnant.e Avec une grille pleine	Affiche que l'utilisateurice 1 a gagné		
Cas 4	Utilisateurice 2 : Gagnant.e Avec une grille pleine	Affiche que l'utilisateurice 2 a gagné		
Cas 5	Grille pleine sans gagnant.e	Affiche qu'il n'y a pas de gagnant.e		