

Cas de test – Puissance 4 :

Procédure initGrille (entF/sortF Grille) : pas de test

Identification du test	La grille est vide au démarrage			
Contexte d'exécution	Début d'une partie			
Etape de test à effectuer				
Numéro du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultat obtenus	Résultat du test (réussi ou non)
cas 1	si constante VIDE != ' '	affichera la constante VIDE (ex : si constante VIDE := 'A', La grille sera remplie de 'A')		
cas 2	si constante NBLIG = 0	erreur		
cas 3	si constante NBCOL = 0	erreur		
cas 4	si paramètre d'entrée/sortie différent de Grille	erreur		
cas 5	si la grille est bien en paramètre d'entré/sortie et qu'il n'y a pas d'erreur dans le code	affiche la grille initialisé		

procédure afficher (entF Grille, entF caractère, entF entier) :

Identification du test	affiche la grille à chaque tour			
Contexte d'exécution	à chaque fin de tour			
Etape de test à effectuer	il faut d'abord que l'utilisateur joue			

Numéro du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultat obtenus	Résultat du test (réussi ou non)
cas 1	si constante NBLIG = 0	erreur		
cas 2	si constante NBCOL = 0	erreur		
cas 3	si paramètre Grille remplacé par un autre paramètre	erreur		
cas 4	tous les paramètres sont corrects et il n'y a pas d'erreur dans le code	affiche la nouvelle grille avec le pion du joueur qui a joué dans la colonne choisie		

fonction grillePleine (entF Grille) retourne booléen :

Identification du test	test si la grille est pleine			
Contexte d'exécution	à la fin de chaque tour			
Etape de test à effectuer	il faut que le joueur joue et vérifier qu'il n'y a pas de vainqueur			
Numéro du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultat obtenus	Résultat du test (réussi ou non)
cas 1	la grille n'est pas pleine	le jeu continue		
cas 2	la grille est pleine et il n'y a pas de vainqueur	le jeu s'arrête et ça affiche "match nul"		
cas 3	la grille est pleine mais il y a un vainqueur	affiche le vainqueur		

procédure jouer(entF/sortF Grille, entF caractère, sortF entier, entF/sortF entier) :

Identification du test	permet au joueur de jouer son pion			
Contexte d'exécution	à chaque début d'un nouveau tour			
Etape de test à effectuer	le joueur choisit une colonne			
Numéro du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultat obtenus	Résultat du test (réussi ou non)
cas 1	si la colonne est pleine	affiche un message pour dire que la colonne est pleine		
cas 2	si la colonne n'est pas pleine	vérifie la ligne à laquelle il y a une place de libre et affiche le jeton dans cette case		

fonction choisirColonne (entF Grille, entF caractère, entF entier) retourne entier :

Identification du test	le joueur choisit la colonne			
Contexte d'exécution	à chaque début d'un tour			
Etape de test à effectuer				
Numéro du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultat obtenus	Résultat du test (réussi ou non)
cas 1	si la colonne est	affiche un		

	pleine	message pour dire que la colonne est pleine		
cas 2	si la colonne n'est pas pleine	le pion est placé au dessus de la colonne		
cas 3	si le joueur appuis sur 'd' en étant déjà à la colonne 7	ne se passe rien, le pion reste au dessus de la colonne 7 (ou le pion peut retourner à la colonne 1 et faire des tours en boucle)		
cas 4	si le joueur appuis sur 'q' en étant déjà à la colonne 1	ne se passe rien et le pion reste au dessus de la colonne 1 (ou le pion peut retourner à la colonne 7 et faire des tours en boucle)		

fonction trouverLigne (entF Grille, entF entier) retourne entier :

Identification du test	Trouve une case disponible dans la colonne choisi par le joueur			
Contexte d'exécution	chaque fois que le joueur joue			
Etape de test à effectuer				
Numéro du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultat obtenus	Résultat du test (réussi ou non)
cas 1	la colonne est pleine	retourne -1		
cas 2	la colonne n'est pas pleine	joue le pion du joueur dans la		

		première case libre de la colonne choisie		
--	--	---	--	--

fonction estVainqueur (entF Grille, entF entier, entF entier) retourne booléen :

Identification du test				
Contexte d'exécution				
Etape de test à effectuer				
Numéro du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultat obtenus	Résultat du test (réussi ou non)
cas 1	4 pions du même joueur sont aligné a la vertical	Victoire du joueur en question		
cas 2	4 pions du même joueur sont aligné a la horizontal	Victoire du joueur en question		
cas 3	4 pions du même joueur sont aligné a la diagonale	Victoire du joueur en question		
cas 4	4 pions du même joueur ne sont pas aligné a la diagonale	Aucun joueur ne gagne et la partie continue		
cas 5	4 pions du même joueur ne sont pas aligné a la horizontal	Aucun joueur ne gagne et la partie continue		
cas 6	4 pions du même joueur ne sont pas aligné a	Aucun joueur ne gagne et la partie continue		

	la vertical			
--	-------------	--	--	--

procédure finDePartie (entF caractère) :

Identification du test	Fin de partie			
Contexte d'exécution	s'exécute quand la grille est pleine où qu'il y a un gagnant			
Etape de test à effectuer				
Numéro du cas	Données de test	Résultats attendus	Résultat obtenus	Résultat du test (réussi ou non)
cas 1	si la partie n'est pas finie	le programme continu de tourner		
cas 2	la partie est finie	le programme se coupe		