

Fonctions du fichier de librairie `Status.lib`

Dimitri OBEID

2021

Table des matières

1	Présentation	3
1.1	Présentation	3
1.2	Définitions des éléments mentionnés	3
1.2.1	Chemins de fichiers	3
1.2.2	Fonctions externes appelées	3
1.2.3	Variables globales externes et / ou variables d'environnement appelées	3
2	Fonctions	4
2.1	Sous-section "CHECKING VALUES"	4
2.1.1	ConfEcho	4
2.2	Sous-section "CHECKINGS"	4
2.2.1	CheckSTAT_DEBUG	5
2.2.2	CheckSTAT_DECHO	5
2.2.3	CheckSTAT_ECHO	6
2.2.4	CheckSTAT_ERROR	6
2.2.5	CheckSTAT_INITIALIZING	7
2.2.6	CheckSTAT_LOG	7
2.2.7	CheckSTAT_LOG_REDIRECT	7
2.2.8	CheckSTAT_OPERATE_ROOT	8
2.2.9	CheckSTAT_PRINT_INIT_LOG	8
2.2.10	CheckSTAT_TIME_TXT	9
2.2.11	CheckSTAT_TRANSLATED	9
2.2.12	CheckSTAT_TXT_FMT	9
2.2.13	CheckSTAT_USER_OS	10
2.2.14	CheckProjectStatusVars	10
2.3	Sous-section "CHANGING VALUES MORE EASILY"	10
2.4	Sous-section "EASIER CHECKING BOOLEAN VALUES"	11

1 Présentation

1.1 Présentation

Ce fichier source inclut des fonctions servant à la gestion des valeurs des variables globales de statut : gestions d'erreurs et changement de valeur assisté.

1.2 Définitions des éléments mentionnés

1.2.1 Chemins de fichiers

Nom du fichier : **Checkings.lib**

Dossier parent : **\$_BU_MAIN_ROOT_DIR_PATH/lib/functions/main**

Nom du fichier : **Colors.conf**

Dossier parent : **\$_BU_MODULE_UTILS_ROOT/config/modules/main**

Nom du fichier : **Status.conf**

Dossier parent : **\$_BU_MODULE_UTILS_ROOT/config/modules/main**

Nom du fichier : **Text.conf**

Dossier parent : **\$_BU_MODULE_UTILS_ROOT/config/modules/main**

1.2.2 Fonctions externes appelées

Fonction : **DrawLine**

Description : .

Fichier de définition : **Checkings.lib**

1.2.3 Variables globales externes et / ou variables d'environnement appelées

Variable : **\$_BU_MAIN_COLOR...**

Description : Chacune des variables globales commençant par ce nom retourne un code couleur encodé lors de l'appel d'une de ces variables, grâce à l'appel simultané d'une fonction.

Fichier de définition : **Colors.conf**

Variable : **\$_BU_MAIN_PROJECT_LOG_FILE_PATH**

Description : Cette variable enregistre le chemin du fichier de logs créé par le script d'initialisation si la valeur de la variable de statut associée est définie à **true**.

Fichier de définition : **Project.conf**

Variable : **\$_BU_MAIN_TXT_CHAR_HEADER_LINE**

Description :

Cette variable contient le caractère à afficher en tant que ligne de header.

Fichier de définition : **Text.conf**

2 Fonctions

2.1 Sous-section "CHECKING VALUES"

2.1.1 ConfEcho

Description de la fonction :

Cette fonction retourne un message d'erreur en cas de mauvaise valeur définie dans une variable de statut.

Ce message est structuré de la manière suivante :

- Le nom du fichier où s'est produite l'erreur, ainsi que la ligne, suivi de la description de l'erreur renvoyée par la fonction vérifiant la valeur de la variable de statut,
- la valeur défectueuse enregistrée,
- la liste des valeurs autorisées.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "**\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")**").
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**).
- **\$p_badVal** :
- **\$p_varVal** :

Variables :

- **\$v_array** :
- **\$i** :

Code :

—

2.2 Sous-section "CHECKINGS"

Cette section contient toutes les fonctions vérifiant que la variable de statut associée possède une valeur valide.

2.2.1 CheckSTAT_DEBUG

Description de la variable :

Cette variable de statut sert à lancer un déboguage de certaines fonctionnalités (dans une section de code écrite de préférence au début du script principal), sans attendre l'atteinte à cette fonctionnalité si le code de cette dernière est écrit trop loin dans un script.

Valeurs acceptées :

- **true** : Si une condition vérifie que la valeur de cette variable de statut est égale à cette valeur, alors les fonctionnalités à tester sont testées au début du script principal, avant d'interrompre l'exécution une fois les tests passés.
- **false** : Le script ignore les éventuels tests de fonctionnalités.

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut **\$_BU_MAIN_STAT_DEBUG** soit bien égale à **true** ou **false**.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "**\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")**")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**)

Variables :

- **\$v_array** :

Code :

2.2.2 CheckSTAT_DECHO

Description de la variable : Cette variable de statut sert à restreindre ou empêcher l'exécution de la fonction de décoration de texte avancée **Decho**, dans les situations où l'appel de cette fonctions peut provoquer une boucle infinie.

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut **\$_BU_MAIN_STAT_DECHO** corresponde aux chaînes de caractères suivantes :

- **allow** : Cette valeur autorise tout formatage de texte, allant de la couleur au clignotement du texte, à la mise en gras ou en italique, à l'assombrissement, au soulignage, à la rayure ou au camouflage.
- **restrict** : Cette valeur restreint la décoration de texte à la couleur.
- **forbid** : Cette valeur interdit purement la décoration de texte et entoure simplement le texte à décorer de guillemets.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "**\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")**")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**)

Variables :

- **\$v_array** :

Code :**2.2.3 CheckSTAT_ECHO****Description de la variable :**

Cette variable de statut sert à empêcher l'exécution de la fonction **CheckProjectLogStatus**, notamment dans le cas où une fonction d'affichage de texte formaté est appelée à l'intérieur de cette fonction, où via une autre fonction appelée dans le même cas.

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut **\$_BU_MAIN_STAT_ECHO** corresponde aux chaînes de caractères **true** ou **false**.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "**\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")**")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**)

Variables :

- **\$v_array** :

Code :**2.2.4 CheckSTAT_ERROR****Description de la variable :**

Cette variable de statut sert à déterminer la gravité d'une erreur selon le contexte. Ce choix est à déterminer par l'utilisateur, et cette variable est traitée par la fonction **HandleErrors()** du fichier de librairie **Checkings.lib**.

Valeurs acceptées :

- **vide** : Sans valeur enregistrée, le script demande à l'utilisateur s'il souhaite que son exécution continue ou non (via la fonction **HandleErrors()**).
- **fatal** : Le script interrompt son exécution sans demander l'avis de l'utilisateur, car l'erreur rencontrée est jugée trop importante pour que le script continue son exécution sans problèmes.

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut **\$_BU_MAIN_STAT_ERROR** soit vide ou corresponde à la chaîne de caractères **fatal**.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "**\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")**")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**)

Variables :

- **\$v_array** :

Code :

2.2.5 CheckSTAT_INITIALIZING

Description de la variable :

Cette variable de statut sert à indiquer si la librairie est en phase d'initialisation des modules.

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut `$_BU_MAIN_STAT_INITIALIZING` corresponde aux chaînes de caractères **true** ou **false**.

Paramètres :

- `$p_file` : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "`$(base-name "$BASH_SOURCE[0]")`")
- `$p_lineno` : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement `$LINENO`)

Variables :

- `$v_array` :

Code :

2.2.6 CheckSTAT_LOG

Description de la variable :

Cette variable de statut sert à autoriser ou non la création d'un fichier de logs pour le projet.

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut `$_BU_MAIN_STAT_LOG` corresponde aux chaînes de caractères **true** ou **false**.

Paramètres :

- `$p_file` : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "`$(base-name "$BASH_SOURCE[0]")`")
- `$p_lineno` : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement `$LINENO`)

Variables :

- `$v_array` :

Code :

2.2.7 CheckSTAT_LOG_REDIRECT

Description de la variable :**Description de la fonction :**

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut `$_BU_MAIN_STAT_LOG_REDIRECT` soit vide ou corresponde aux chaînes de caractères **log** ou **tee**.

Paramètres :

- `$p_file` : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "`$(base-name "$BASH_SOURCE[0]")`")

- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**))

Variables :

- **\$v_array** :

Code :

2.2.8 CheckSTAT_OPERATE_ROOT

Description de la variable :

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut

\$_BU_MAIN_STAT_OPERATE_ROOT corresponde aux chaînes de caractères **true** ou **false**.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "**\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")**")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**))

Variables :

- **\$v_array** :

Code :

2.2.9 CheckSTAT_PRINT_INIT_LOG

Description de la variable :

Cette variable de statut détermine l'autorisation pour la librairie d'afficher les messages d'initialisation sur le terminal lors de cette procédure.

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut

\$_BU_MAIN_STAT_PRINT_INIT_LOG corresponde aux chaînes de caractères **true** ou **false**.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "**\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")**")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**))

Variables :

- **\$v_array** :

Code :

2.2.10 CheckSTAT_TIME_TXT

Description de la variable :

Cette variable sert à mettre en pause l'exécution du script pendant un temps bref (vue d'un message, etc...).

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut **\$_BU_MAIN_STAT_TIME_TXT** soit un nombre entier ou décimal.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**)

Variables :

- **\$v_array** :

Code :

2.2.11 CheckSTAT_TRANSLATED

Description de la variable :

Cette variable de statut .

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut **\$_BU_MAIN_STAT_PRINT_INIT_LOG** corresponde aux chaînes de caractères **true** ou **false**.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**)

Variables :

- **\$v_array** :

Code :

2.2.12 CheckSTAT_TXT_FMT

Description de la variable :

Cette variable de statut .

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut **\$_BU_MAIN_STAT_PRINT_INIT_LOG** corresponde aux chaînes de caractères **true** ou **false**.

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "\$(base-name "\$BASH_SOURCE[0]")")

- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**))

Variables :

- **\$v_array** :

Code :

2.2.13 CheckSTAT_USER_OS

Description de la variable :

Description de la fonction :

Cette fonction vérifie que la valeur enregistrée dans la variable de statut "\$__BU_MAIN_STAT_USER_OS" soit

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "\$(**base-name** \"\$BASH_SOURCE[0]\")")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**))

Variables :

- **\$v_array** :

Code :

2.2.14 CheckProjectStatusVars

Description de la fonction :

Cette fonction

Paramètres :

- **\$p_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande "\$(**base-name** \"\$BASH_SOURCE[0]\")")
- **\$p_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement **\$LINENO**))

Variables :

- **Aucune**

Code :

2.3 Sous-section "CHANGING VALUES MORE EASILY"

Note 1 : Cette sous-section contient des fonctions appelant l'une des fonctions de la sous-section précédente, pour réduire la charge de travail du développeur lorsqu'il souhaite modifier la valeur d'une variable de statut tout en assurant le fait qu'elle contienne une valeur correcte.

Note 2 : Chaque fonction définie dans cette sous-section attend les trois mêmes paramètres positionnels, dont les informations sont données en commentaire sous le nom de la sous-section.

- **\$1** : Ce paramètre contient la nouvelle valeur à assigner à la variable globale de statut traitée par la fonction.
 - **\$2** : Ce paramètre contient le chemin du fichier où le changement de valeur a été effectué. Il s'agit du premier argument de chaque fonction **CheckSTAT_** définie dans la sous-section précédente.
 - **\$3** : Ce paramètre contient le numéro de la ligne où le changement de valeur a été effectué. Il s'agit du second argument de chaque fonction **CheckSTAT_** définie dans la sous-section précédente.
-

2.4 Sous-section "EASIER CHECKING BOOLEAN VALUES"

Ces fonctions servent à vérifier si la valeur d'une des variables globales de statut contienne la valeur **vrai** ou la valeur **faux** (variables booléennes uniquement).

Chacune d'entre elles vérifie si la variable traitée contient la valeur **vrai**, et retourne la valeur 0 (fonction exécutée comme souhaitée), ou 1 le cas échéant.