

# Fonctions du fichier de librairie `Status.lib`

Dimitri OBEID

2021

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Présentation</b>	<b>3</b>
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
<b>2</b>	<b>Fonctions</b>	<b>4</b>
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_INITALIZING . . . . .	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 :**

---

**Variable :** **\$\_BU\_MAIN\_TXT\_CHAR\_HEADER\_LINE**

**Description :**

Cette variable .

**Fichier de définition :**

---

## 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.