

# Introduction à Bash Utils

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" . . . . .	5
2.2.1	CheckSTAT_DEBUG . . . . .	5
2.2.2	CheckSTAT_ERROR . . . . .	5
2.2.3	CheckSTAT_EXIT_CODE . . . . .	6
2.2.4	CheckSTAT_LOG . . . . .	6
2.2.5	CheckSTAT_LOG_REDIRECT . . . . .	6
2.2.6	CheckSTAT_TIME_TXT . . . . .	7
2.2.7	CheckSTAT_USER_OS . . . . .	7
2.2.8	CheckProjectStatusVars . . . . .	7
2.3	Sous-section "CHANGING VALUES MORE EASILY" . . . . .	7

# 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 assité.

---

## 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 :**

- `$p_file` : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande `"$(basename "$BASH_SOURCE[0]")"`).
- `$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 `$_BU_MAIN_STAT_DEBUG` soit bien égale à **true** ou **false**.
  - **Paramètres :**
    - **Sp\_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande `"$(basename "$BASH_SOURCE[0]")"`)
    - **Sp\_lineno** : le numéro de ligne où cette fonction est appelée (de préférence avec la variable d'environnement `$LINENO`)
  - **Variables :**
    - **Sv\_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 `$_BU_MAIN_STAT_DECHO` corresponde aux chaînes de caractères suivantes :
  - **allow** : Cette valeur autorise tout formatage de texte, allant de la couleur au clignotement du texte, à la mise en gras ou en italique, à l'assombrissement, au soulignage, à la rayure ou au camouflage.
  - **restrict** : Cette valeur restreint la décoration de texte à la couleur.
  - **forbid** : Cette valeur interdit purement la décoration de texte et entoure simplement le texte à décorer de guillemets.
- **Paramètres :**
  - **Sp\_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande `"$(basename "$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 `"$(basename "$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 `"$(basename "$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 .
  - 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 `"$(basename "$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 :  
–
  - 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 `"$(basename "$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 `"$(basename "$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 `"$(basename "$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 :
    -
  - 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 `"$(basename "$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 **"\$(basename "\$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\_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 **"\$(basename "\$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 CheckProjectStatusVars

- **Description de la fonction :**

Cette fonction
- **Paramètres :**
  - **\$p\_file** : fichier dans lequel cette fonction est appelée (de préférence avec la commande **"\$(basename "\$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"