Dupliquer pour chaque valeur de la Donnée de l'hôte (duplicate_foreach)

Introduction

La fonctionnalité de duplication des Checks par donnée de l'Hôte (ou "duplicate foreach") permet de pouvoir dupliquer trés simplement des checks sur un même hôte grâce à une donnée dédiée à cet effet.

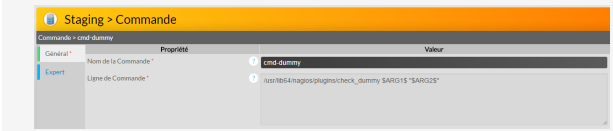
- En effet, si un hôte héberge plusieurs services de même type (par exemple, plusieurs bases de données) il peut être intéressant de dupliquer autant de fois l'ensemble des checks de monitoring qu'il y a de base de donnée.
- Un template donné ne s'applique qu'à un hôte dans son ensemble et ne peut pas y être dupliqué. Pour pouvoir dupliquer les checks d'un hôte, il faut utiliser des checks ayant la propriété "Duplicate for each" (Dupliqué pour chaque valeur de la Donnée de l'hôte).
- Nous verrons dans ce chapitre la façon dont ils seront dupliqués sur cet hôte, et notamment comment obtenir des données spécifiques à chaque copie, qui seront récupérées dans cette Macro (donnée) de Duplicate for each ou via les arguments par défaut.

Fonctionnement

Les checks

Pour qu'un check soit dupliqué, il doit remplir plusieurs conditions. Prenons le cas d'une commande qui prend deux arguments tel que le check_dummy.

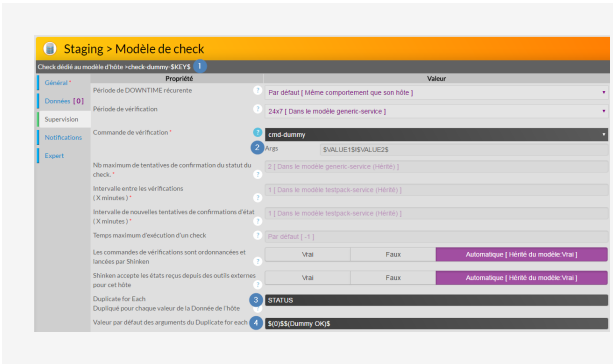
Commande d'exemple "cmd-dummy"



Voici comment le check ou check template sera défini :

- **(1) Obligatoire - Le nom du check doit contenir KEY.**
  Cette macro sera remplacée par les différentes valeurs de la donnée de Duplicate for each de l'hôte, de manière à ne pas générer de collision de nom.
- **(2)** Optionnel - Le champ "Args" permet de passer des arguments séparés entre !
  Attention, particularité, pour des arguments lors d'un Duplicate for each, les macro sont **$VALUEn$**, "n" allant de 1 à 16**.**
- **(3) Obligatoire** - Le champ "Duplicate for each key name" doit **ren seigner le nom de la donnée qui sera définie dans l'hôte.** C'est la donnée qui servira à dupliquer le check.
- **(4)** Optionnel - Le champ "Duplicate for each default arguments" permet de spécifier les valeurs par défaut pour les macros $VALUEn$.

  Exemple de syntaxe (si la syntaxe n'est pas respectée, un message d'erreur s'affichera) :



```
$(ma_valeur_par_défaut_1)$$(ma_valeur_par_défaut_2)$
```

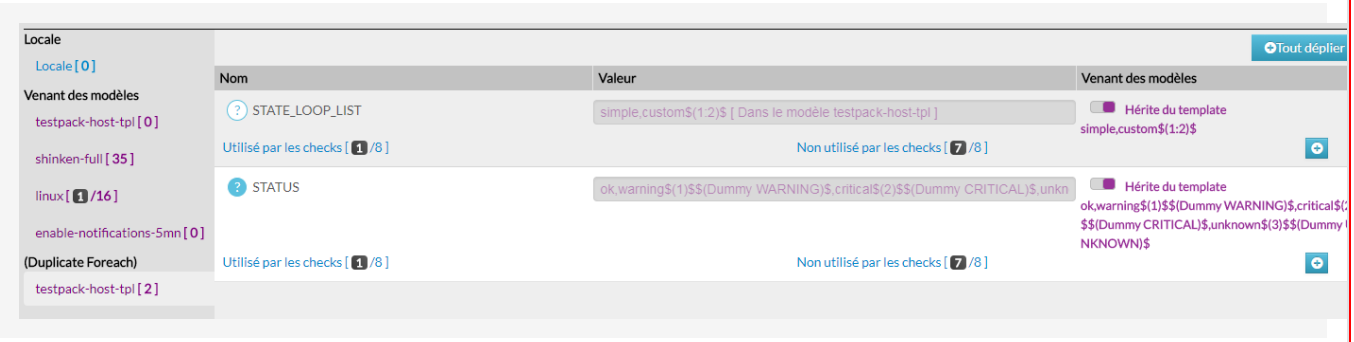
Le check peut donc utiliser, dans sa configuration, **KEY**, et **$VALUE1$** jus qu'à **$VALUE16$**.

Ces macros seront remplacées de façon spécifique à chaque copie.

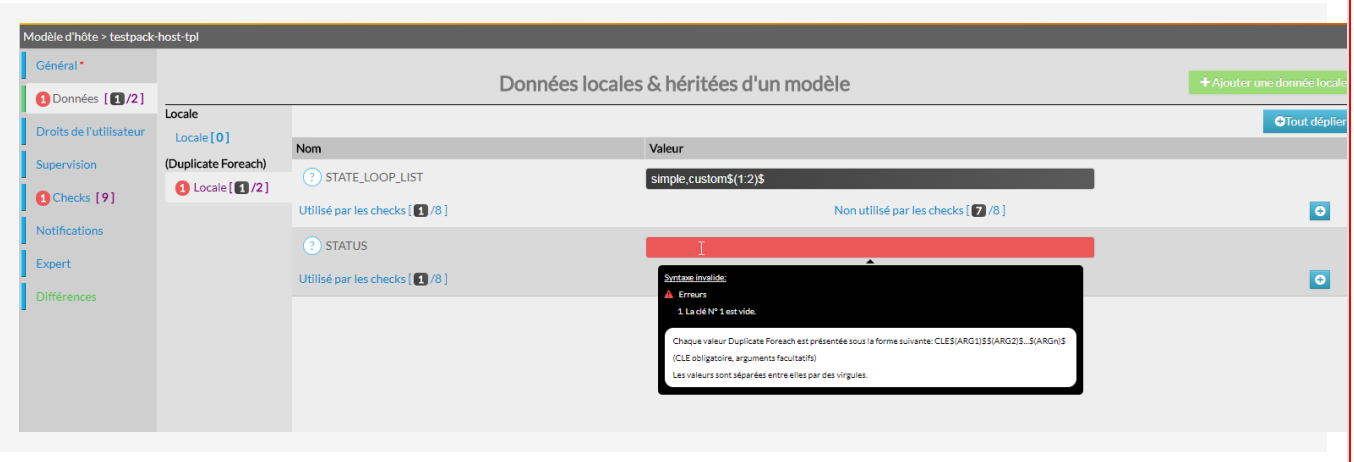
Plus d'information sur les macros ici avec le cas spécifique du "Duplicate for each".

L'hôte

Pour que l'hôte duplique ses checks, il faut renseigner la valeur de la donnée "Duplicate for each". Ce champ est obligatoire, en cas d'oubli la donnée apparaît en erreur et aucun check n'est généré.



Un hôte ayant des checks à dupliquer qui lui sont directement attachés ou provenant de modèles hérités, doit obligatoirement fournir des valeurs dans sa donnée de Duplicate for each.



Syntaxe de la valeur "Duplicate for each":

La valeur de la donnée duplicate for each a une syntaxe précise:

```
ma_cle1$(mon_arg1_cle1)$$(mon_arg2_cle1)$
```

On définit le nom de la clé et les arguments sont passés entre (et) de manière consécutive. Les arguments sont facultatifs (s'ils ne sont pas renseignés, les arguments par défaut pourront être utilisés).

Pour renseigner plusieurs clés, on reprend la même syntaxe séparée par des virgules:

```
Exemple 1 : ma_cle1$(mon_arg1_cle1)$$(mon_arg2_cle1)$, ma_cle2$(mon_arg1_cle2)$$(mon_arg2_cle2)$,
ma_cle3$(mon_arg1_cle3)$$(mon_arg2_cle3)$
Exemple 2 : ma_cle1, ma_cle2$(mon_arg1_cle2)$$(mon_arg2_cle2)$, ma_cle3$(mon_arg1_cle3)$
```

Dès que la saisie du champ est terminée, le nombre de checks de l'hôte est mis à jour.

Exemple de donnée "Duplicate for each":

```
ok,warning$(1)$$(Dummy WARNING)$,
critical$(2)$$(Dummy CRITICAL)$,
unknown$(3)$$(Dummy UNKNOWN)$
```

Dans cet exemple, la première valeur/clé "ok" n'a aucun argument défini, la valeur par défaut des arguments sera alors utilisée, à savoir, 2 arguments dans notre exemple :

```
$(0)$$(Dummy OK)$
```

Pour la valeur/clé "warning", cette clé a deux arguments "1" et "Dummy WARNING".

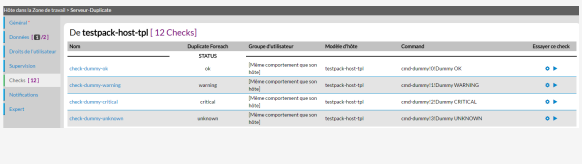
Plus de détails sont dans la prochaine section "Les valeurs".

L'onglet check permet de vérifier le résultat de la duplication.

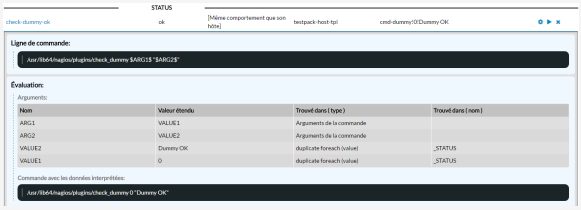
Les checks obtenus ont des configurations identiques. Pour pouvoir leur donner des données spécifiques, il faudra utiliser les valeurs.

On voit ici que le check a bien été dupliqué pour les 4 valeurs de données "Duplicate for each".

Pour chaque duplication, les arguments sont bien récupérés pour le passage dans la commande. (Via les Macros spéciales **$VALUEn$** qui correspondent aux différents $ARGn$)



Evaluation de commande



Les valeurs

Pour que chaque check puisse exécuter une vérification différente sur l'hôte, il est possible de paramétrer spécifiquement chaque copie.

Pour cela, l'hôte peut passer des arguments de duplication à chaque copie sous la forme de valeurs dans la donnée de "Duplicate for each".

Par exemple, pour une commande qui demande deux arguments, la syntaxe de la donnée de "Duplicate for each" est la suivante :

```
red$(IndianRed)$$(CD5C5C)$,green$(ForestGreen)$,blue
```

Remarque: Les arguments manquants seront remplacés par les valeurs par défaut.

Check	Macro	Valeur
Check-Duplicate-red	KEY	red
	$VALUE1$	IndianRed
	$VALUE2$	CD5C5C
Check-Duplicate-green	KEY	green
	$VALUE1$	ForestGreen
	$VALUE2$	default_value2
Check-Duplicate-blue	KEY	blue
	$VALUE1$	default_value1
	$VALUE2$	default_value2

Syntaxe des fichiers de configuration

Voici dans notre exemple, la définition d'un check duplicate for each qui va s'appliquer à un modèle d'hôte:

```
define service {
   service_description          check-dummy-$KEY$
   register                     0
   host_name                    testpack-host-tpl
   use                          check-dummy-tpl
   duplicate_foreach            _STATUS
   default_value                $(0)$$(Dummy OK)$
}


define host {
    name                testpack-host-tpl
    check_command       check-host-alive
    check_interval      1
    retry_interval      1
    register            0
    _STATUS             ok,warning$(1)$$(Dummy WARNING)$,critical$(2)$$(Dummy CRITICAL)$,
unknown$(3)$$(Dummy UNKNOWN)$
}
```