

# Dépannage

Documentation Interface MATLAB HEC-RAS, IMTLD

**Dernière M.A.J : 07/09/2020 13:05:00 – version BETA 1\_0\_1**

Ce document regroupe des pistes et conseils qui pourraient vous aider, si vous rencontrez des problèmes avant même de mettre en place votre propre automatisation.

Si tout fonctionnait avant que vous ajoutiez vos scripts personnalisés en input et output, je vous invite à consulter plutôt la documentation des scripts d'input et d'output, ou les documentations internes aux logiciels MATLAB et HEC-RAS.

## Table des matières

Conseils.....	1
Dans HEC-RAS.....	1
Erreurs fréquentes .....	2
Lors de l'automatisation, côté MATLAB.....	2
Si MATLAB retourne une erreur relative à fopen.....	2
Add-on ou application MATLAB additionnelle .....	2
Faux positif dans la détection d'erreur HEC-RAS .....	2
Lors de l'automatisation, côté HEC-RAS.....	3
Un hydrogramme reste bloqué à ses premières valeurs .....	3
Cross section interpolée .....	3
Erreurs cachées .....	3

## Conseils

### Dans HEC-RAS

Pour choisir le nb de variables dans une table définie par l'utilisateur, il suffit de cliquer une seule fois (pas de double clic) sur le nb de décimales de la variable et d'écrire le nouveau numéro. Il s'agit peut-être d'un bug, mais il n'y a pas d'éditeur avec le curseur '|' clignotant qui s'ouvre

## Erreurs fréquentes

### Lors de l'automatisation, côté MATLAB

Si MATLAB retourne une erreur relative à fopen

Vérifiez bien que le projet HEC-RAS choisi dans settings.ini existe et est complet, i.e. qu'il contient tous les fichiers nécessaires pour fonctionner.

### Add-on ou application MATLAB supplémentaire

L'interface MATLAB HEC-RAS ne nécessite **aucun** plugin, add-on ou contenu additionnel autre que ceux précisés dans le tableau ci-dessous.

Version de l'interface	Applications additionnelles ou compléments MATLAB requis
BETA 1_0_2 et antérieures	Aucune
Versions ultérieures à BETA 1_0_2, éventuellement	Parallel Computing Toolbox, sera toujours facultative

**Attention** : si lors d'une erreur, MATLAB vous demande d'acheter un module complémentaire, il s'agit d'une erreur liée au fait que la variable concernée a le même nom qu'un objet contenu dans ce module complémentaire. Installer ce module complémentaire ne résoudra pas l'erreur rencontrée.

### Faux positif dans la détection d'erreur HEC-RAS

Il est possible que le code MATLAB responsable de la détection d'erreur survenue côté HEC-RAS mette en pause la simulation, même si la simulation du dernier pas de temps s'est bien terminée côté HEC-RAS. Dans ce cas, il s'agit d'un faux positif. Vous pouvez répondre N (no / non) à la question « do you want to stop simulation », et la simulation va continuer sans souci.

Pour éviter que cela ne survienne à nouveau, la solution la plus simple est de désactiver la détection d'erreur en mettant la variable RAS\_error\_management du fichier settings.ini à 0. Cf. document [Réglages settings.ini](#) pour savoir comment faire.

**Attention** : si la gestion d'erreurs côté Ras est désactivée, tout résultat obtenu depuis le lancement de la fonction master sera perdu.

Une solution plus complexe est d'améliorer ou modifier la fonction MATLAB detect\_RAS\_error dans le dossier RAS process. Cf. document [Développement](#) pour savoir comment faire.

## Lors de l'automatisation, côté HEC-RAS

Un hydrogramme reste bloqué à ses premières valeurs

**Définition** : un hydrogramme est un objet structuré de la même manière que le Flow Hydrograph.

**Remarque** : dans le fichier .u de Ras, l'hydrogramme se remplit horizontalement et de haut en bas.

Lorsque l'on fait une simulation en mettant en pause HEC-RAS à chaque pas, la date de début de simulation s'incrément à chaque pas. Donc si l'hydrogramme a comme date de début, la date de début de la simulation, ce seront toujours les premières valeurs de l'hydrogramme qui seront lues.

Il est donc nécessaire de régler la date de début de l'hydrogramme sur *Fixed Start Time*, afin d'éviter cet effet indésirable.

## Cross section interpolée

Si vous appelez une cross section interpolée, son nom est de type 500.00\*, si vous écrivez à la place 500, HEC-RAS ne comprendra pas, et retournera une erreur (non bloquante, mais ayant de nombreuses conséquences).

## Erreurs cachées

Si HEC-RAS rencontre une erreur lors du lancement de la simulation, il peut ne pas retourner d'erreur à MATLAB. Dans ce cas il peut se comporter de différentes manières :

- Il peut ouvrir une fenêtre de dialogue comportant un message d'erreur. Cette fenêtre ne passe pas toujours au premier plan. Si MATLAB ne répond pas depuis plusieurs secondes, il faut vérifier qu'une petite fenêtre n'est pas cachée derrière une des fenêtres actuellement ouvertes sur votre bureau.
- L'objet HEC-RAS Controller peut rester en boucle infinie. Le plus souvent, HEC-RAS a écrit un message d'erreur dans le fichier txt "[...]compute msgs ",. Mais si la détection d'erreur ne fonctionne pas, MATLAB restera indéfiniment en attente d'HEC-RAS.