

TELEMAC

Généralité sur les fichiers de résultat TELEMAC

Les fichiers TELEMAC comportent une des extensions suivantes : .res ; .slf ; .srf. Ces derniers peuvent contenir des résultats de simulations hydrauliques avec un écoulement de type permanent ou transitoire.

Caractéristiques générales

- Tous les pas de temps sont en secondes
- Un fichier TELEMAC ne comporte qu'un seul tronçon
- Les coordonnées de maille ne varient pas selon les pas de temps (maillage fixe)
- Contient la donnée altimétrique Z dans chaque pas de temps
 - Mais peut-être différente entre pas de temps (étude hydromorphologique par exemple) :
 - si différent : on stock pas z dans le whole profile
 - si égaux : on stock z dans le whole profile

Écoulement permanent

Pour générer un écoulement permanent dans un tronçon de rivière, le logiciel TELEMAC nécessite plusieurs pas de temps de calcul avant de converger vers un écoulement stable (hauteurs et vitesses). Généralement, l'écoulement est réputé permanent au dernier pas de temps de calcul. Le modélisateur peut exporter les résultats de simulation dans un fichier TELEMAC comprenant :

- Soit la totalité des pas de temps de calcul (permettant d'atteindre l'écoulement permanent) ;
- Soit un seul pas de temps où l'écoulement est dit permanent.

Un fichier de résultat TELEMAC de type écoulement permanent peut contenir un ou plusieurs pas de temps.

Écoulement transitoire

Pour générer un écoulement transitoire dans un tronçon de rivière, le logiciel TELEMAC calcule sur plusieurs pas de temps l'évolution de l'onde hydraulique au cours du temps. Le modélisateur peut exporter les résultats de simulation dans un fichier TELEMAC comprenant :

- Soit la totalité des pas de temps de calcul ;
- Soit une partie des pas de temps de calcul pour extraire une chronique spécifique.

Un fichier de résultat TELEMAC de type écoulement transitoire contient plusieurs pas de temps.

Cas possibles

Pour effectuer un calcul d'habitat aquatique à partir de données TELEMAT, l'utilisateur a plusieurs choix :

- 1.a : L'utilisateur choisi seulement un fichier de résultat d'écoulement permanent comprenant un seul pas de temps (Possible à l'aide du fichier texte indexHYDRAU.txt) ;
- 1.b : L'utilisateur choisi seulement un fichier de résultat d'écoulement permanent comprenant plusieurs pas de temps et il n'en retient qu'un (Possible à l'aide du fichier texte indexHYDRAU.txt) ;
- 2.a : L'utilisateur choisi plusieurs fichiers de résultat d'écoulement permanent comprenant chacun un seul pas de temps (Uniquement possible à l'aide du fichier texte indexHYDRAU.txt) ;
- 2.b : L'utilisateur choisi plusieurs fichiers de résultat d'écoulement permanent comprenant chacun plusieurs pas de temps (Uniquement possible à l'aide du fichier texte indexHYDRAU.txt) ; *
- 3.a : L'utilisateur choisi un seul fichier de résultat d'écoulement transitoire comprenant plusieurs pas de temps (Possible à l'aide du fichier texte indexHYDRAU.txt) ;
- 3.b : L'utilisateur choisi un seul fichier de résultat d'écoulement transitoire comprenant plusieurs pas de temps mais souhaite en sélectionner certains (Possible à l'aide du fichier texte indexHYDRAU.txt) ;
- 4.a : L'utilisateur choisi plusieurs fichiers de résultat d'écoulement transitoire comprenant plusieurs pas de temps (Uniquement possible à l'aide du fichier texte indexHYDRAU.txt) ;
- 4.b : L'utilisateur choisi plusieurs fichiers de résultat d'écoulement transitoire comprenant plusieurs pas de temps mais souhaite sélectionner par fichier certains pas de temps (Uniquement possible à l'aide du fichier texte indexHYDRAU.txt) ;
- 5 : Notion de tronçon : Uniquement à l'aide du fichier indexHYDRAU.txt un ou plusieurs fichiers résultats TELEMAT peuvent systématiquement être affectés à des tronçons (Ceci est possible avec n'importe lequel des choix ci-dessus, mais tous les fichiers doivent être affectés à un tronçon).

Cas possibles	indexHYDRAU.txt présence ?	Type d'écoulement	Nombre de fichier d'entrée	Nombre de pas de temps par fichier	Nombre de pas de temps retenus	Nombre de tronçon	Nombre de fichier de sortie
Inconnu	Non	Permanent et Transitoire	1	1 ou n	1 ou n	?	1
1.a : Un seul débit à un seul pas de temps	Oui	Permanent	1	1	1	?	1
1.b : Un seul débit à plusieurs pas de temps	Oui	Permanent	1	n	1	?	1
2.a : Plusieurs débits à un seul pas de temps	Oui	Permanent	>1	1	1	?	1

Cas possibles	indexHYDRAU.txt présence ?	Type d'écoulement	Nombre de fichier d'entrée	Nombre de pas de temps par fichier	Nombre de pas de temps retenus	Nombre de tronçon	Nombre de fichier de sortie
2.b : Plusieurs débits à plusieurs pas de temps	Oui	Permanent	>1	n_i	1	?	1
3.a : Chronique temporelle complète	Oui	Transitoire	1	n	n	?	1
3.b : Chronique temporelle spécifique	Oui	Transitoire	1	n	$m \leq n$?	1
4.a : Chroniques temporelles complètes	Oui	Transitoire	>1	n_i	n_i	?	n_i
4.b : Chroniques temporelles spécifiques	Oui	Transitoire	>1	n_i	$m_i \leq n_i$?	n_i

From:
<https://habby.wiki.inrae.fr/> - HABBY

Permanent link:
https://habby.wiki.inrae.fr/doku.php?id=fr:manuel_reference:modeles_2d:modele_hyd:logiciels_hyd:telemac&rev=1613994462

Last update: 2021/02/22 12:47

