

Pistes d'amélioration pour l'outil « Exploration d'indicateurs thermiques liés à l'écologie du saumon Atlantique en eau douce »

- Déjà le code est affreux (calculs redondants, sections pas claires, etc.) -> à optimiser
- Ajouter les unités sur les axes des abscisses (onglets Tendances temporelles, Boxplots) → pas si trivial car elles ne correspondent pas aux noms des variables (trouver un moyen simple d'associer chaque variable à une unité selon son nom par ex. ?)
- Un onglet pour exporter les données générées (valeurs de chaque indicateur chaque année), idéalement seulement ceux qui sont sélectionnés
- + d'infos dans l'onglet « Caractéristiques saison » (e.g. valeur de la T_{opt} moyenne « adaptative »)
- On pourrait ajouter une option « hypothèse adaptative » pour T_{crit} comme on l'a fait pour T_{opt} : par exemple T_{opt} + 6°C (Breau 2013) ou 90^e centile de la climatologie long-terme dans le cours d'eau (Calado et al. 2021)
- Petit phénomène embêtant : quand on change de mode de définition de la saison (Manuel -> Fichier ou l'inverse) les indicateurs sont dé-sélectionnés (bien que les graphiques semblent bien mis à jour) et il faut cliquer à nouveau dessus -> voir si on peut arranger ça.
- Ajouter une option pour grouper les variables correspondant au même indicateur mais avec une valeur d'hyperparamètre différent sur les graphiques
 - o Faire de même pour les variables « Fixed » et « Sliding » dans l'onglet Boxplots
- NA pas acceptés dans les fichiers : un problème ? Ajouter des options d'imputation de données pour les fichiers avec valeurs manquantes ?
- Ajouter un outil d'exploration des données brutes ? (e.g. dynamique de T_{moy}, T_{max} et T_{min} par jour selon les années)
- Contraintes sur le JDD (.csv avec point-virgule et séparateur décimal virgule) : comment faire pour que ce ne soit pas trop lourd avec plein d'options à choisir ?
- Contraintes sur le JDD : noms des variables -> permettre de les modifier ? Dans ce cas à taper à la main par l'utilisateur (ou cliquer pour sélectionner la colonne) ?
- Si une seule ou deux variables mesurées (e.g. seulement T_{moy} ou seulement T_{moy} et T_{min}) -> une possibilité pour calculer seulement quelques indicateurs (veux qui peuvent l'être ?)
- Gérer les variables « problématiques » par rapport au coefficient de variation telles que *devMaxPrevYear*
- Le truc qui serait banger : plutôt que d'avoir des noms d'indicateurs un peu obscurs et devoir se référer au document à chaque fois, pouvoir sélectionner directement en cliquant sur les cellules d'un tableau stocké quelque part en ligne (on peut même imaginer pouvoir modifier les noms des indicateurs ainsi en cliquant sur les cellules correspondantes) : voir <https://stackoverflow.com/questions/73118218/how-to-add-checkbox-in-datatable-in-a-shiny-module>
- Ne pas avoir besoin de retaper les valeurs des hyperparamètres pour générer le nom des variables (l. 285) ou les calculer (l. 391) en allant simplement piocher dans les choix disponibles dans CheckBoxGroupInput : ça ne devrait pas être trop compliqué.
- Les « versions adaptatives » des indicateurs compliquent l'utilisation de fonctions perso : à simplifier pour qu'elles soient calculées dans la même boucle que les autres.
- D'ailleurs réfléchir pour simplifier la possibilité pour l'utilisateur d'ajouter ses fonctions perso (déjà s'il pouvait tout faire en une fois, en ajoutant simplement ses fonctions dans le fichier *indices_list.R* ce serait nickel).

- Pareil pour les catégories, simplifier la possibilité de leur modification. Et créer une catégorie « Autres » : moyen simple d'ajouter tous les nouveaux indicateurs créés par l'utilisateur. Une façon de faire serait de faire une liste à part avec les chaînes de caractère -> dans quelle catégorie elles vont, et tout ce qui n'est pas dans la liste va dans la catégorie « Autres ».
- Exporter en .html et mettre ça sur un serveur !!