

## IDF - Manipulation moderne des données avec R : introduction au Tidyverse et au package dplyr.

**Les 19, 20 et 21 mai 2021**

<b>Objectif</b>	Acquérir la grammaire de base du Tidyverse, un ensemble de package R conçu par et pour les « data scientists »
<b>Pré-requis</b>	Tout public utilisateur du logiciel R
<b>Programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importer des données (avec les packages <b>readr</b>, <b>readxl</b> ou <b>haven</b>)</li> <li>- Manipuler rapidement les data frame à l'aide des verbes du package <b>dplyr</b>:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionner des variables : <b>select()</b></li> <li>2. Filtrer les observations : <b>filter()</b></li> <li>3. Créer et transformer des variables, ie, découper une variable numérique en classes, regrouper les modalités d'une variable catégorielle, en changer l'ordre ou les modifier, combiner plusieurs variables, réaliser des opérations sur des variables ...etc: <b>mutate()</b></li> <li>4. Réaliser des opérations groupées sur les données, par exemple générer des statistiques descriptives pour différents groupes: <b>summarize()</b> et <b>group_by()</b></li> <li>5. Renommer les variables : <b>rename()</b></li> <li>6. Trier les données : <b>arrange()</b></li> <li>7. Joindre les données à la SQL : <b>inner_join()</b>, <b>full_join()</b>, <b>left_join()</b>, <b>right_join()</b> ...</li> </ol> </li> <li>- Changer la structure des données à l'aide du package <b>tidyr</b> et des fonctions <b>pivot_longer()</b> et <b>pivot_wider()</b></li> <li>- Utiliser l'opérateur « pipe » <b>%&gt;%</b>, pour des programmes plus faciles à lire et à écrire</li> </ul> <p>La plus plupart des fonctions utilisées proviennent des packages dplyr, tidyr, forcats, purr, readr, readxl, haven</p>
<b>Dates</b>	<b>Date : les 19, 20 et 21 mai 2021</b> Inscription avec formulaire <b>avant le 12 avril 2021 sur</b> sur <a href="https://www.sirene.inserm.fr/">https://www.sirene.inserm.fr/</a>
<b>Lieux</b>	<b>CESP – Hôpital Paul Brousse – Villejuif. Salle Blaise Pascal</b>
<b>Contact</b>	<b>Nathalie SUZANNE</b> Chargée de formation et Développement RH – INSERM – DR Paris 11 @ : <a href="mailto:formation.paris.11@inserm.fr">formation.paris.11@inserm.fr</a> ☎ : 01.85.55.38.18/44