

<b>Titre de l'UE : Outils numériques</b>			
<b>EC1 : Écologie numérique avec R</b>			
<b>Responsable d'EC : BIARD Tristan</b>			
Organisation :			
Intervenants		Statut	
Tristan Biard		MC ULCO	
		CM	TD
Nombre d'heures total de l'UE		12.5	12.5
		TP	
<b>Objectifs</b>	Apprendre le langage R et à le mettre en œuvre.		
<b>Contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases du langage R (ouvrir une donnée, un package, etc.) et du logiciel R Studio.</li> <li>- Utiliser R markdown pour rédiger simultanément des scripts et des rapports.</li> <li>- Introduction au Tidyverse.</li> <li>- Graphiques sous R (histogramme, nuage de points, etc.) avec ggplot.</li> <li>- Manipulation des données grâce au Tidyverse.</li> <li>- Base de la cartographie sous R.</li> </ul>		
<b>Connaissances et compétences acquises</b>	<p><i>Connaissances :</i> Connaissance des fonctions de bases du langage R permettant une utilisation minimale mais suffisante de la plupart des données numériques. Première étape vers un perfectionnement ultérieur à l'utilisation du langage R.</p> <p><i>Compétences :</i> Manipuler, analyser et produire des graphiques à partir de données numériques quelles qu'elles soient.</p>		