

2023/24
A. Petrenko

OPB201 – Formation embarquée

PHYBIO TD2

Rendre le TD en format pdf (OPB201_TD2_2024_*Nomdefamille*.pdf), maximum 1 page recto ainsi que le notebook python ou le script, pareil en y incluant votre nom de famille ex OPB201_TD2_script_*Nomdefamille*.ipynb)
les deux que vous m'envoyez par **mail avant le 8 mars 18h**.

Au choix:

1) Etude type TD1 + autres paramètres mesurés ; étude de la variabilité temporelle ou spatiale des paramètres avec potentielle comparaison avec les autres années des archives PHYBIO ;

2) Calcul de la fréquence de Brunt-Väisälä puis du flux diffusif d'un paramètre (ex oxygène, ou sinon aller trouver les données mesurées de sels nutritifs dans les rapports des autres années). Pour informations complémentaires, voir [fichier](https://people.mio.osupytheas.fr/~petrenko/TEACHING/OPB201/TD_et_PHYBIO/Flux_vertical_avec_explic_brunt_vaisala.pdf)
https://people.mio.osupytheas.fr/~petrenko/TEACHING/OPB201/TD_et_PHYBIO/Flux_vertical_avec_explic_brunt_vaisala.pdf;

note : La fréquence de Brunt-Väisälä peut aussi être calculée à partir de gsw.

3) Étude des mesures en continu de surface du thermosalinomètre et/ou du fluorimètre du navire Téthys II (pas de scripts fournis ; sauf m_scatter en matlab voir site <https://people.mio.osupytheas.fr/~petrenko/TEACHING/MATLAB/>).

4) Étude des courants horizontaux mesurés avec l'ADCP. Pour plotter les courants ADCP en 2022, utilisation de notebook `_ADCP_Jupyter.zip`; et/ou infos générales dans `Basic_loading_and_plotting_ADCP_MA.ipynb`.
Erreur dans les données de 2023.

Pour avant 2022, les scripts disponibles sont uniquement en matlab ; par ex.

`plot_ADCP_Tethys_transect.m` dans `~petrenko/TEACHING/MATLAB/` ;

LATEXTools dans plus élaboré dans `~petrenko/TEACHING/OPB201/LATEXtools/`;

si matlab utilisé, il est recommandé de télécharger les package `m_map` et de faire des coupes horizontales (avec `m_quiver`) ou des plots de transects verticaux (avec `pcolor`).

Pour python, scripts à faire

Note : Toutes les données PHYBIO sont sur le Cloud, accessibles à partir du cours OPB201 du site Ametice