

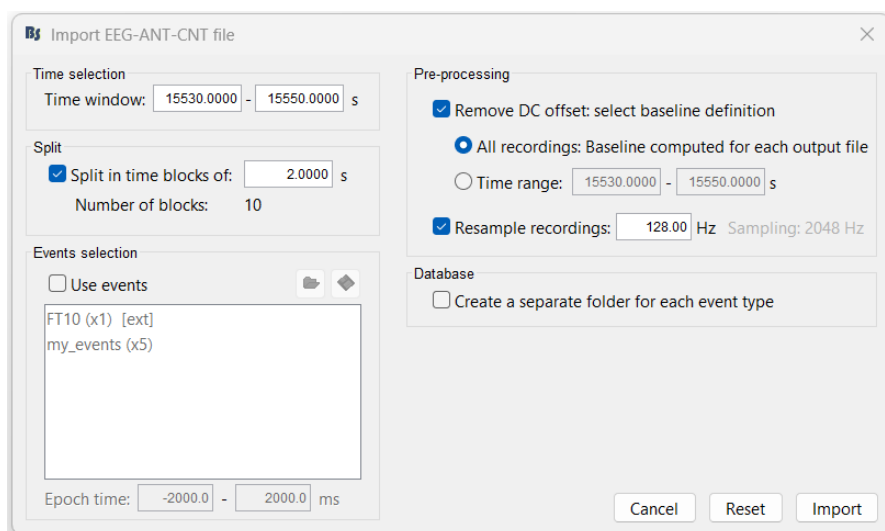
## Nalezení IED na novém EEG záznamu

Vstupem do skriptu `evaluate_new_patient.py` je složka s názvem pacienta př. P314, která obsahuje složky `epochs_BS`, `epochs_PY` a soubor `channel.mat` obsahující názvy EEG kanálů. Také musí obsahovat `pk1` soubor, ve kterém je uložena instance konkrétního pacienta.

Složka `epochs_BS` obsahuje rozdělený EEG záznam na 2s epochy, bez časových překryvů. Tento krok je možný připravit v aplikaci Brainstorm.

### Ukázka přípravy v Brainstormu.

Vybraný úsek EEG signálu, kde chci nalézt EEG rozdělím na 2s epochy. Dále nastavím vzorkovací frekvenci na libovolnou hodnotu, minimálně však 128 Hz.



Poté je nutné manuálně uložit 2s epochy do složky P314/`epochs_BS`. Pro preprocessing, který probíhá v pythonu je nutné uložit i soubor `channel.mat` obsahující názvy EEG kanálů.

Výsledný adresář připravený pro python preprocessing pak vypadá jako:

```
✓ EVALUATE_NEW_PATIENT_DEMO_DATA \ P314
  ✓ epochs_BS
    ≡ data_block001.mat
    ≡ data_block002.mat
    ≡ data_block003.mat
    ≡ data_block004.mat
    ≡ data_block005.mat
    ≡ data_block006.mat
    ≡ data_block007.mat
    ≡ data_block008.mat
    ≡ data_block009.mat
    ≡ data_block010.mat
  ≡ channel.mat
```

## Použití v pythonu

V pythonu ve složce `example_evaluate_new_eeg` jsou dva soubory `evaluate_new_patient.py` a `prepare_new_eeg_for_evaluation.py`.

Nejprve je nutné převést EEG signály do numpy formátu a provést preprocessing. V souboru `prepare_new_eeg_for_evaluation.py` se vytvoří nový objekt pro pacienta, v jehož EEG záznamech se hledají IED.

Druhým krokem je použití skriptu `evaluate_new_patient.py`. Zde stačí vybrat složku obsahující EEG epochy v numpy formátu. Zde je možné vybrat složku pro konkrétní EEG montáž CA, SD a DB.

Výstupem je csv soubor, který obsahuje informaci o pravděpodobnosti, zda daná epocha obsahuje IED či nikoliv.