Comparison Workflow: Hybrid vs Time Series

```
┌─────────────────────────────────────┐        ┌─────────────────────────────────────┐
│  Time_series_prediction.xlsx         │        │  Hybrid_Forecasts_prediction.xlsx   │
│  • Metrics (ARIMA, LSTM, Transformer)│        │  • Hybrid_metrics                   │
│                                      │        │  • Chosen_models                    │
└─────────────────────────────────────┘        └─────────────────────────────────────┘
```

```
┌─────────────────────────────────────┐
│  Merge sector-wise metrics           │
│  (Time Series + Hybrid)              │
└─────────────────────────────────────┘
```

```
┌─────────────────────────────────────┐
│  Compute Deltas & % Improvements     │
│  ΔRMSE, ΔMAE, ΔMAPE                   │
│  RMSE/MAE/MAPE_improve_%             │
└─────────────────────────────────────┘
```

```
┌─────────────────────────────────────┐
│  Winner Rule:                        │
│  Hybrid wins if ≥2 metrics better;   │
│  Tie → faster runtime wins           │
└─────────────────────────────────────┘
```

```
┌─────────────────────────────────────┐
│  Hybrid_vs_TimeSeries_prediction.xlsx│
│  • Comparison (all metrics, winner)  │
│  • Best_TS_Rows                      │
│  • Hybrid_Metrics                    │
└─────────────────────────────────────┘
```