

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NUENDO 3

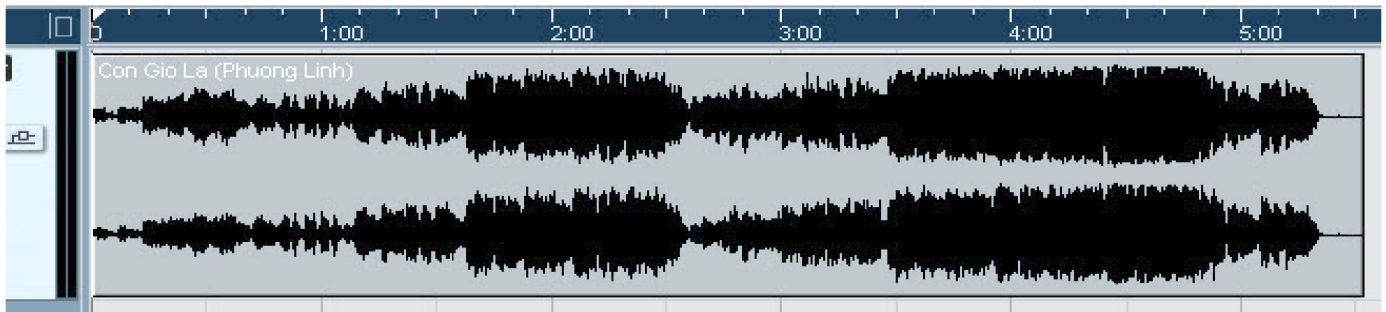
(Biên soạn: Đắc Tâm)

## Bài 6. Xử Lý Audio (2)

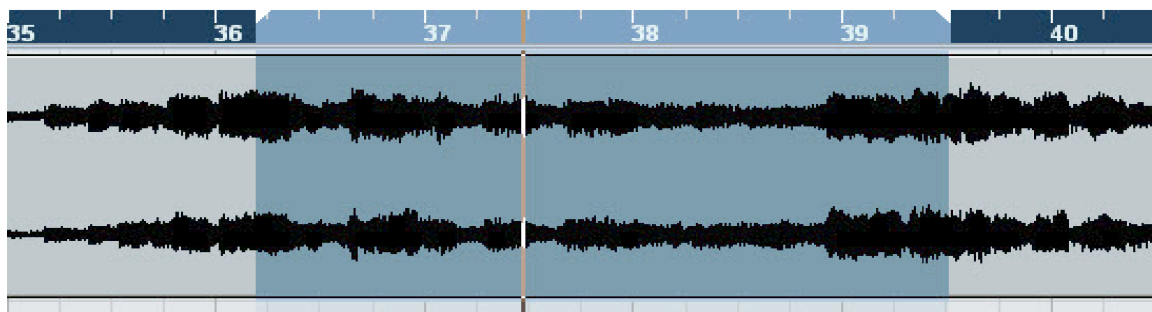
### 3. Thay đổi tempo của audio

Do tín hiệu audio theo thời gian thực nên bạn không thể nào thay đổi tốc độ như trên MIDI được. Nuendo 3 có tiện ích để bạn tính toán tốc độ của audio theo như máy đánh nhịp trên MIDI để từ đó bạn có thể điều chỉnh tốc độ cho audio đúng như theo máy đánh nhịp.

Như bài "Cơn Gió Lạ" của Phương Linh có nhịp là 4/4 và có độ dài từ lúc bắt đầu đến lúc kết thúc (không tính thời gian lặng) là 5'21":

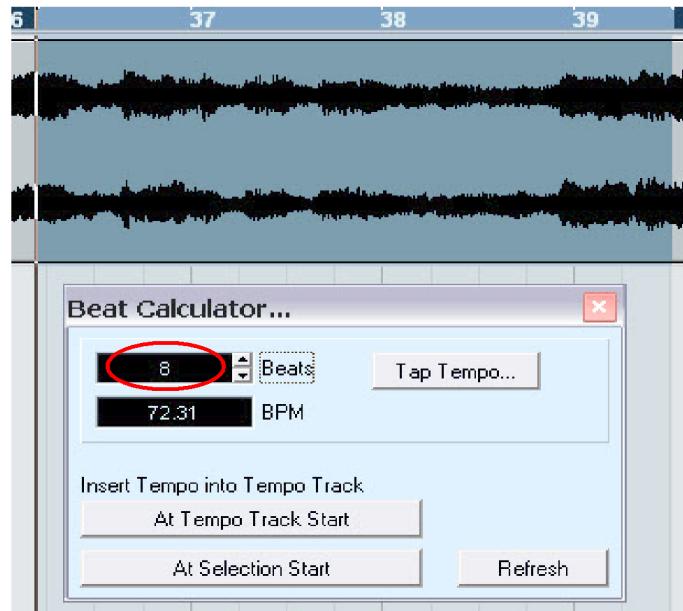


Bạn chỉnh lại thước đo thời gian theo nhịp/phách, nghe bài nhạc, đếm nhịp và đánh dấu khối một đoạn audio trên track này sao cho khối này bắt đầu từ phách mạnh và kết thúc ở đầu phách mạnh. Cách đếm số phách tùy theo bạn, có thể là 4, 8, 12. Tôi chọn đếm 8. Sau khi chọn khối này rồi, bạn bấm Ctrl+G để cho chơi lặp lại đoạn này để bạn đếm phách chính xác hơn:

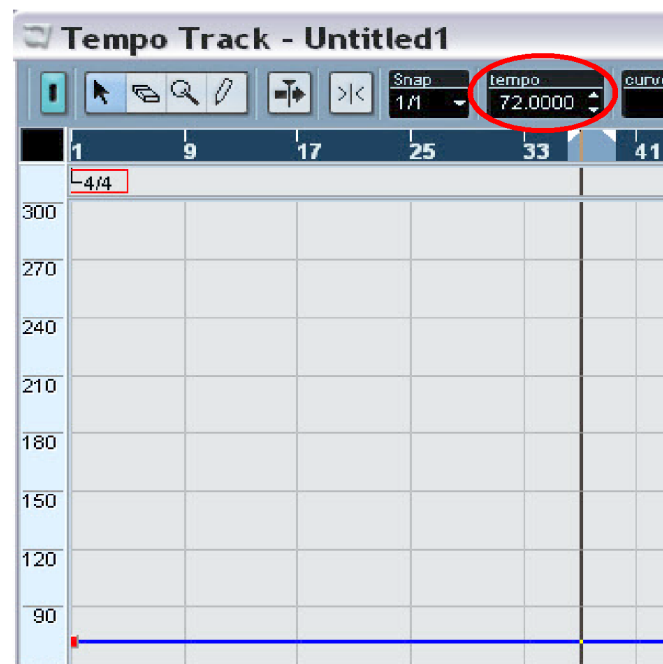


Đoạn này (... nhé tình yêu của em và ngày mai) theo cách tôi đếm phách là 8 phách.

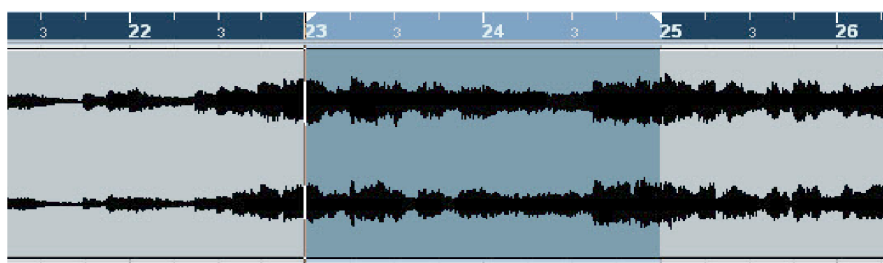
Bạn mở trên Menu: Project/Beat Calculator và nhập số 8 vào ô beat rồi Enter. Tempo sẽ được tính thành 72.31. Vì khi làm nhạc MIDI, không ai soạn theo tempo lẻ (còn nếu là thu nhạc sống và ban nhạc tự bắt nhịp không theo máy đánh nhịp thì có thể có tempo lẻ) nên bạn biết là tempo bài này phải là 72.



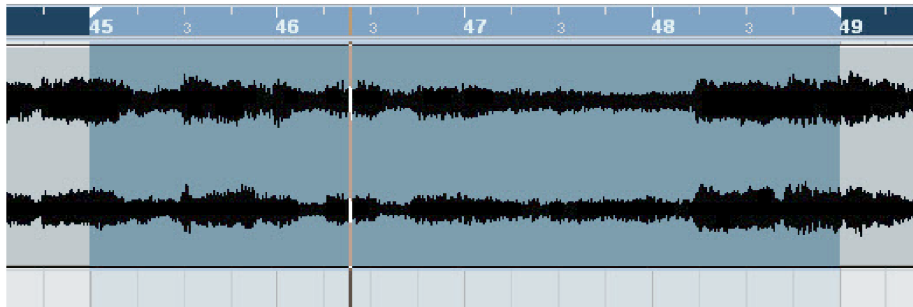
Tiếp đến, bạn bấm phím Ctrl+T (hoặc trên Menu: Project/Tempo Track) và chỉnh tempo lại là 72:



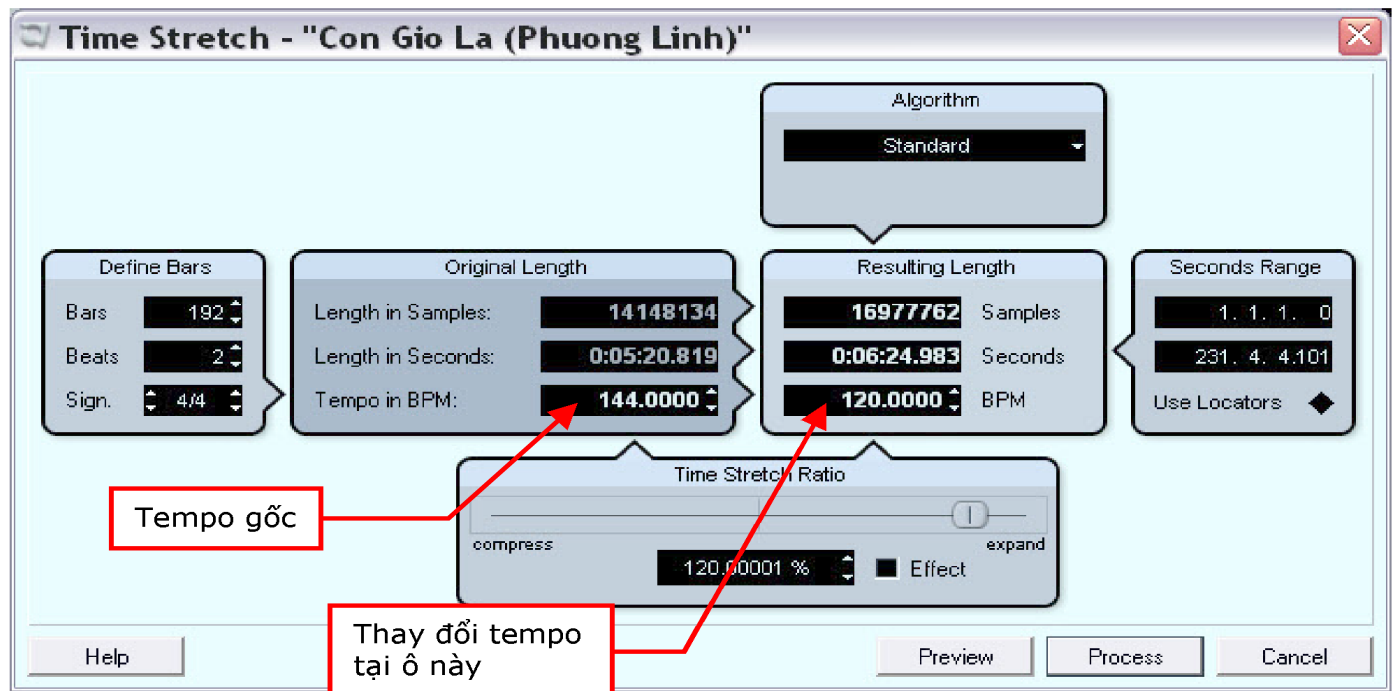
Đóng cửa sổ Tempo Track này để quay trở lại cửa sổ chính trong Nuendo 3 và kéo track audio này sao cho đúng vào phách mạnh. Không nên theo giọng hát mà phải theo nhịp nhạc đệm (vì giọng hát có những lúc lơ nhịp nên không thể lắm căn cứ để canh đúng phách chính xác được). Theo cách tôi kéo chỉnh thì đoạn đánh dấu này bắt đầu từ nhịp 23 và chấm dứt vào cuối nhịp 24.



Tuy cách đếm nhịp của tôi vừa rồi theo nhịp 4/4 nhưng theo thực tế, bài này lại có 2 hợp âm trong một nhịp nên tốc độ đúng của bài này phải là 144 ở nhịp 4/4 và là 72 ở nhịp 2/2. Vậy là tôi chỉnh Tempo Track lại là 144. Và đoạn nhạc này bắt đầu từ nhịp 45 và chấm dứt ở cuối nhịp 48.



Để thay đổi tốc độ của track audio này, bạn chọn track, click phải vào track này và chọn Process/Time Stretch:



Trong bảng Time Stretch này, ngoài cách thay đổi theo tempo, bạn cũng có thể thay đổi độ dài của file audio theo thời gian mong muốn bằng cách thay đổi thời gian trong ô Seconds trong khung Resulting Length. Sau khi thay đổi, bạn có thể kiểm tra tốc độ trước khi chính thức thực hiện bằng cách bấm vào Preview. Và sau đó thì bấm vào Process để thực hiện lệnh thay đổi tốc độ/thời gian.

Hướng dẫn trên giúp cho bạn thay đổi tốc độ của beat cho chính xác để có thể bổ sung thêm nhạc làm trên MIDI cho beat.