

# Soap Score

Tradeoff between

1. readability & simplicity of writing
2. expressing things in a syntax that is as close as possible to a score

We call *tempo* the combination of both a pulse (i.e. a BPM) and a unit (e.g. a quarter note)

Special characters in use (Mac):

- [ character is written with Option+Shift+(
- ] character is written with Option+Shift+)
- | character is written with Option+Shift+L

## Syntax formatting

### 1. Basics

Une mesure est exprimée grâce à un numéro de mesure, une signature et un tempo.

Le mot-clé BAR est *obligatoirement* suivi du numéro de la mesure.

La signature est exprimée entre crochets.

Le mot-clé TEMPO est suivi de la valeur du tempo et de l'unité de temps.

Ainsi, on définit un métronome à 4/4, à 60 à la noire de la manière suivante :

A musical staff with a treble clef, a key signature of one sharp, and a common time signature. It contains four quarter notes. Above the staff, the tempo is indicated as  $\text{♩} = 60$ .

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=60

Il est possible d'exprimer le chiffrage d'une mesure composée.

C'est le cas d'un métronome à 6/8, à 60 à la noire pointée qui s'exprime de la manière suivante :

A musical staff with a treble clef, a key signature of one sharp, and a time signature of 6/8. It contains six eighth notes. Above the staff, the tempo is indicated as  $\text{♩.} = 60$ .

BAR 1 [6/8] TEMPO [3/8]=60

Il est possible d'écrire uniquement les changements relatifs de tempo et de métriques.

A musical staff with a treble clef, a key signature of one sharp, and a common time signature. It starts in 4/4 with four quarter notes, then changes to 6/4 with six eighth notes, and finally returns to 4/4 with four quarter notes. Above the staff, the tempo is indicated as  $\text{♩} = 120$ .

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=120  
BAR 3 [6/4]  
BAR 4 [4/4]

A musical staff with two measures. The first measure has a tempo of J = 120 and consists of four quarter notes. The second measure has a tempo of J = 50 and consists of six eighth notes.

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=120  
BAR 3 TEMPO [1/4]=50

## 2. Mesure à durées absolues

Il est possible de déclarer les mesures selon une durée absolue

BAR 1 10s  
BAR 2 7.5s

ou

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=80  
BAR 2 10s  
BAR 3 [3/4]

Dans ce cas, le tempo est suspendu sur la mesure 2 puis ré-appliqué à la mesure 3

Pour ces mesures, seul le début de la mesure est sonifié, un chronomètre visuel avec une jauge sera affiché.

## 3. Labels

Un label peut-être ajouté pour apporter des précisions concernant la mesure. Le label doit être exprimé entre double quote.

A musical staff with two measures. The first measure is labeled 'A' and has a tempo of J = 120. The second measure is labeled 'B' and has a tempo of J = 50.

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=120 "section A"  
BAR 3 "section B"

#### 4. Sous-divisions d'une mesure

Pour exprimer des sous-divisions d'une mesure on utilise le symbole | suivi du temps musical.

The image shows a musical staff with two measures. Measure 1 starts with a quarter note followed by a vertical bar line and the text "To Flute". Measure 2 starts with a quarter note followed by a vertical bar line and the text "To Piccolo". Both measures are in common time (indicated by a '4' over a '4') and have a treble clef.

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=120 "To Flute"  
| 3 "To Piccolo"

Ces sous-divisions peuvent également être des nombres flottants :

The image shows a musical staff with one measure. It starts with a quarter note followed by a vertical bar line and the text "4.5" with an "accent" symbol. The measure is in common time (indicated by a '4' over a '4') and has a treble clef.

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=120  
| 4.5 "accent"

#### Tips

Pour faciliter la lecture, le premier temps d'une mesure est implicitement déclaré par le symbole |

*Exemple :*

BAR 1 [4/4]  
| TEMPO [1/4]=120  
est équivalent à  
BAR 1 [4/4]  
| 1 TEMPO [1/4]=120  
et  
BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=120

Il est possible d'exprimer plusieurs informations sur le même temps musical sur la même ligne, ou sur des lignes différentes.

*Exemple :*

BAR 1 [4/4]  
| TEMPO [1/4]=120  
| "début du morceau"  
est équivalent à  
BAR 1 [4/4]

| TEMPO [1/4]=120 "début du morceau"

## 5. Les fermata

Il s'agit d'une pause dans la battue, qui est définie par la valeur de la note ou du silence sur laquelle est mise le point d'orgue et :

- d'une durée absolue (en heures, minutes, secondes, millisecondes), (e.g. 2mn30)
- d'une durée relative, (e.g. "2\*")
- une action utilisateur (symbole "?")

A musical score in 4/4 time with a tempo of 120 BPM. It consists of two bars. The first bar contains a quarter note followed by a dotted half note. The second bar starts with a dotted half note. A fermata symbol (a dot above a horizontal line) is placed above the second note of the second bar. To the right of the fermata, the text "attendre 10 sec." indicates that the note should be held for 10 seconds.

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=120

BAR 3

| 3 FERMATA [1/2]=10s

Le fermata est ici assigné à la demi-pause, qui durera 10 secondes.

Dans l'exemple suivant, le point d'orgue sur la noire pointée prend fin avec une action utilisateur, écrit grâce au symbole ?

A musical score in 4/4 time with a tempo of 120 BPM. It consists of three bars. The first bar contains a quarter note followed by a dotted half note. The second bar starts with a dotted half note. A fermata symbol is placed above the second note of the second bar. The third bar contains a quarter note followed by a dotted half note. The note in the third bar is terminated by a question mark, indicating an action user.

BAR 1 [4/4]

| 1 TEMPO [1/4]=120

| 2 FERMATA [3/8]=?

Pour éviter une action utilisateur, il est possible de déclarer une durée du point d'orgue relative à la durée de la valeur de la note ou du silence et en fonction du tempo courant :

BAR 1 [4/4]

| 1 TEMPO [1/4]=120

| 2 FERMATA [3/8]=2\*

La noire pointée sera ici égale à une blanche pointée.

Pour l'exemple suivant nous pouvons donc avoir ces 3 syntaxes différentes :

A musical score in 4/4 time with a tempo of 80 BPM. It consists of three bars. The first bar contains a quarter note followed by a dotted half note. The second bar starts with a dotted half note. A fermata symbol is placed above the second note of the second bar. The third bar contains a quarter note followed by a dotted half note. The note in the third bar is terminated by a question mark, indicating an action user.

// syntaxe avec action utilisateur

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=60

BAR 2 FERMATA [1/1]=?

// syntaxe avec durée absolue du point d'orgue

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=60

BAR 2 FERMATA [1/1]=10s

// syntaxe avec durée relative du point d'orgue

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=60

BAR 2 FERMATA [1/1]=2\*

### Attention

Exemple : la mesure 2 dure 10 secondes

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=60

BAR 2 10s → pas de sonification de la levée

n'est pas équivalent à :

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=60

BAR 2 FERMATA [1/1]=10s → sonification de la levée

## 6. Chiffrage à numérateur multiple / Mesures composées

Il est possible d'écrire des mesures à numérateur multiple.

A musical score consisting of three measures. The first measure has a time signature of  $\frac{3+2+2}{8}$ . The second measure has a time signature of  $\frac{2+3+2}{8}$ . The third measure has a time signature of  $\frac{2+2+3}{8}$ . The tempo is marked as quarter note = 60.

BAR 1 [3+2+2/8] TEMPO [3/8]=60

BAR 2 [2+3+2/8]

BAR 3 [2+2+3/8]

## 7. Les courbes de tempo

Il est possible dans Soap Score d'écrire des changements de tempo continu.

A musical score starting at bar 33. The tempo is marked as quarter note = 80. After a few measures, the tempo begins to accelerate, indicated by the instruction "accelerando .....". The tempo then reaches quarter note = 120.

BAR 33 [4/4] TEMPO [1/4]=80

BAR 34 TEMPO [1/4]=80 curve 1.5

BAR 36 TEMPO [1/4]=120

Une courbe de tempo se termine à la définition TEMPO suivante.

Le mot-clé curve définit la constante exponentielle de la courbe de tempo,  $y = x^{\text{alpha}}$  avec  $\text{alpha} \in ]0, + \infty]$

## 8. Les équivalences de tempo

Il est possible de définir un tempo relativement au tempo précédent et à la nouvelle métrique.

A musical staff with three bars. Bar 1 starts with a quarter note followed by a dotted half note, labeled with a tempo of 80. Bar 2 starts with a dotted half note followed by a quarter note, labeled with a tempo relative to Bar 1. Bar 3 starts with a quarter note followed by a dotted half note, labeled with a tempo relative to Bar 2.

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=80

BAR 2 [6/8] TEMPO [1/4]=[3/8]

BAR 3 [4/4]

nouvelle = ancienne

## 9. Cas particuliers

La première définition de mesure en temps musical doit nécessairement définir une métrique et un tempo.

*Exemple :*

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=60

**BAR 1 [4/4] est invalide**

Si le tempo est redéfini, il doit être associé à un numéro de mesure et/ou à un temps donné.

*Exemple :*

BAR 1 [4/4] TEMPO [1/4]=60

BAR 2

| 1 TEMPO [1/4]=90

| 3 TEMPO [1/4]=60

Les labels et les définitions de tempo peuvent être écrits dans un ordre quelconque.

*Exemple :*

BAR 3 TEMPO [1/4]=120 "mesure 3"

est équivalent à

BAR 3 "mesure 3" TEMPO [1/4]=120