

# 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

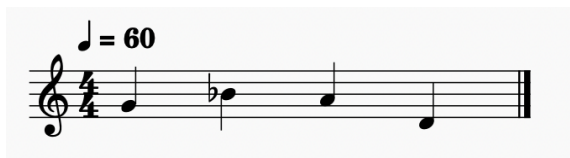
Une mesure est exprimée grâce à un numéro de mesure, une signature et un tempo.

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 :



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 :



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

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



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



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.



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.



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

Ces sous-divisions peuvent également être des nombres flottants :



```
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 :*

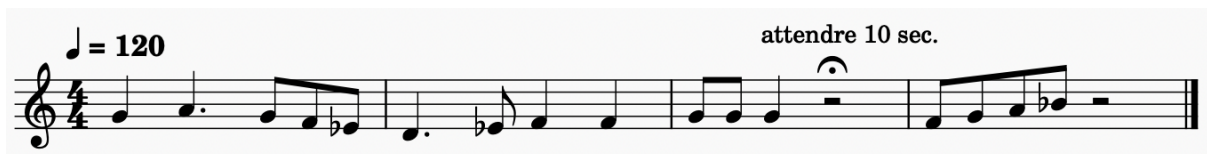
```
BAR 1 [4/4]  
| TEMPO [1/4]=120  
| "début du morceau"  
est équivalent à  
BAR 1 [4/4]
```

| 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 "?")



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 ?



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 :

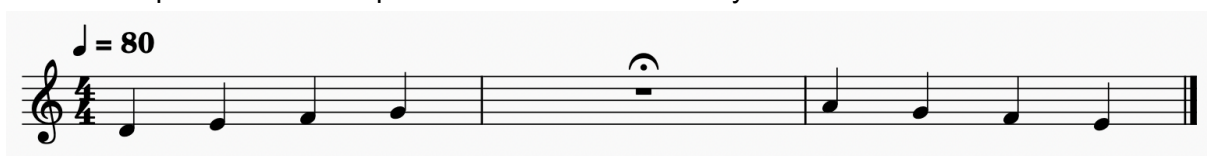
BAR 1 [4/4]

| 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 :



// 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.



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.



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,  $y = x^{\alpha}$  avec  $\alpha \in ]0, +\infty[$

## 8. Les équivalences de tempo

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



```
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
```