



# HyperVoicing

*Logiciel de génération d'accords*

Pour PC Windows 10

## Manuel Utilisateur

21 novembre 2017

Calques MIDI

*G. Rochette*

278 79

AVANT-PROPOS.....	4
Que fait le logiciel ?.....	4
Résumé des fonctions.....	4
Langues du logiciel.....	5
Vue générale.....	5
Résumé des raccourcis claviers principaux.....	6
Synthétiseur MIDI.....	6
Interface MIDI Externe.....	6
Interface MIDI Interne.....	6
Chiffage des accords, des modes et des gammes.....	8
Ce manuel utilisateur.....	9
UTILISATION RAPIDE.....	10
LA CRÉATION DES ACCORDS.....	12
Déterminer la tonalité courante.....	12
Choisir une source d'accords.....	12
Déterminer le type d'accord.....	13
Accords de 3 et 4 notes.....	13
Accords de 5 notes.....	14
Ecrire un accord dans la piste MIDI.....	14
Vue principale de la piste MIDI.....	14
Vue détaillée de la piste MIDI.....	15
Ecoute des accords.....	15
Transposer une sélection d'accord.....	16
Exporter les accords au format MIDI.....	17
LE TRAVAIL DES VOICINGS.....	17
Zone de Voicing.....	17
Zone Globale.....	18
Zones Spécifiques.....	20
LA RECHERCHE DE GAMMES.....	22
Rapport.....	22
Moteur de recherche de gammes.....	22
Définition du nombre d'accords concernés par la recherche.....	23
Choix des accords concernés par la recherche.....	23

La recherche et son résultat.....	23
Affectation d'une nouvelle gamme au Rapport.....	23
Utilisation des gammes.....	24
CALQUES MIDI.....	25
Principe des Calques MIDI.....	25
Comment utiliser un Calque MIDI dans un séquenceur ? .....	25
Conseils d'utilisation dans Cubase .....	26
AUTRES FONCTIONNALITES.....	28
Extension du Rapport.....	28
Marqueurs.....	29
Administration MIDI.....	31

---

# AVANT-PROPOS

---

## Que fait le logiciel ?

- ❑ "HyperVoicing" est un logiciel de génération d'accords.
- ❑ Ces accords constituent la base d'une composition. Ils sont destinés à être importés dans un séquenceur où la composition peut être poursuivie. Avec "HyperVoicing", vous trouvez des idées de composition et vous les structurez.  
**HyperVoicing" est un logiciel de pré-production.**
- ❑ Le choix d'un accord se fait par glisser/déposer à partir d'une source d'accords vers une piste MIDI. Il existe 2 types de sources : des Gammes d'accords et des Progressions d'accords.
- ❑ Les voicings des accords sont automatiquement créés avec une grande musicalité.
- ❑ Vous pouvez retravailler les voicings à l'aide de règles associées à des zones dont la taille est définie selon les mesures de la piste MIDI des accords.

## Résumé des fonctions

- ❑ "HyperVoicing" dispose d'une interface à fenêtre unique.
- ❑ Création d'accords pour une composition.
- ❑ Travail simple et puissant sur des règles de voicing : notes racines et présélections.
- ❑ Contrôle du voicing avec une zone globale et des zones spécifiques.
- ❑ Grande musicalité du rendu des voicings.
- ❑ Moteur de recherche de gammes jouables sur des accords.
- ❑ Différentes sources d'accords : Gammes d'accords et Progressions d'accords.
- ❑ Ecoute en pas à pas des accords et autres objets musicaux avec CTRL+Clic
- ❑ Ecoute des accords avec un lecteur MIDI.
- ❑ Connexion d'un clavier MIDI.
- ❑ Langages du logiciel : Français ou Anglais.
- ❑ Export des accords au format MIDI
- ❑ Export des gammes sous la forme d'un modèle appelé "Calque MIDI"
- ❑ Export de marqueurs au format MIDI.

## Langues du logiciel

Le logiciel peut fonctionner en notation musicale Latine ou Anglo-saxonne selon la langue choisie. Pour déterminer la langue, aller dans le menu Fichier/Langue : vous avez le choix entre le Français et l'Anglais.

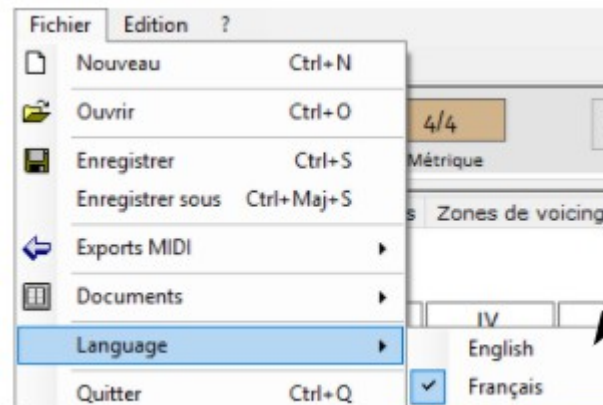


Figure 1: choix de la langue.

## Vue générale

The image shows the main interface of the software with several components labeled in French:

- Sources des accords**: Points to the 'Accords de 3 notes' dropdown menu.
- Travail sur les voicings des accords**: Points to the 'Zones de voicing' section.
- Rapport sur la création des accords**: Points to the 'Accords' column in the table.
- Administration du logiciel par onglets**: Points to the 'réglages' (settings) panel on the right.
- Barre de "transport MIDI"**: Points to the 'Transport' section at the bottom left.
- Piste MIDI : -Vue principale (mesures) -Vue détaillée (temps)**: Points to the 'Mesures' and 'Divisions' sections.
- Gamme(s) jouables sur des accords sélectionnés**: Points to the 'Gammes' column in the table.
- Barre de sélection des accords pour détermination de gammes jouables sur ces accords.**: Points to the 'Accords' column in the table.
- Clavier avec affichage d'accords (jaune) et de gammes (vert).**: Points to the keyboard visualization at the bottom right.

The interface includes a menu bar (Fichier, Edition, ?), a toolbar, a main workspace with a table of notes and chords, and a settings panel on the right.

Figure 2: vue générale du logiciel

## Résumé des raccourcis claviers principaux

CTRL + Clic	Ecoute d'un objet musical : tonalité, accord, gamme et mode grescs. Utilisable sur tout affichage de l'un de ces objets.
Glisser/Déposer	Ecriture des accords : à partir d'une source d'accords vers la piste MIDI (principale ou détaillée). Une source peut être une gamme d'accords ou une progression d'accords.
Barre espace	Démarrage/Arrêt du player MIDI.
CTRL + X CTRL + C CTRL + V	Couper/Copier/Coller. Utilisable dans la piste MIDI (principale ou détaillée).
CTRL + Z	Annuler
CTRL + S	Sauvegarde d'un projet
CTRL + O	Ouvrir un projet
CTRL + E	Exporter les accords sous un fichier MIDI
CTRL + L	Exporter un Calque MIDI
CTRL + M	Exporter piste MIDI de marqueurs
CTRL + H	Aide

## Synthétiseur MIDI

"HyperVoicing" est un logiciel MIDI. L'écoute des accords nécessite l'utilisation d'un synthétiseur MIDI : un synthétiseur MIDI se raccorde à un ordinateur par une interface MIDI. L'interface MIDI peut être externe ou interne à l'ordinateur.

### Interface MIDI Externe

L'interface MIDI externe est souvent présente sur votre interface Audio. Elle est généralement notée "MIDI Out" : connecter votre synthétiseur à cette prise MIDI out.

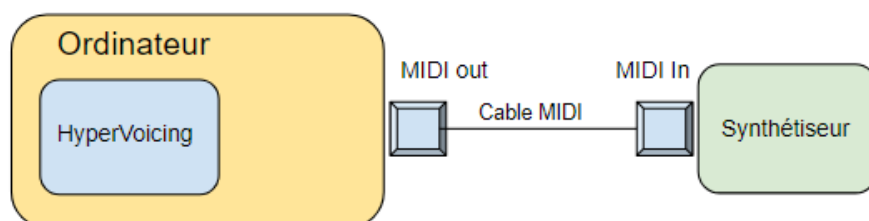
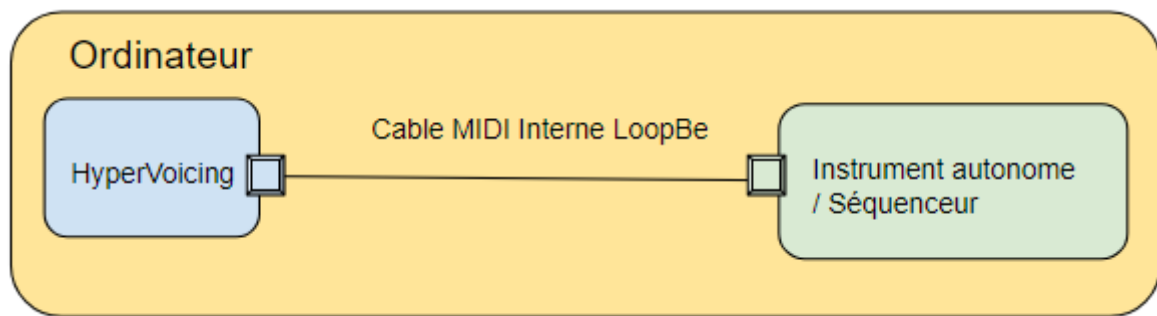


Figure 3: connexion HyperVoicing à un synthétiseur Externe

### Interface MIDI Interne

Le synthétiseur peut être un logiciel se trouvant à l'intérieur de l'ordinateur. Il faut alors le relier à "HyperVoicing" par un câble MIDI interne : par exemple LoopBe. Il en existe une version gratuite à cette adresse : <http://www.nerds.de/en/download.html>. Installer le câble MIDI LoopBe. On peut alors connecter "HyperVoicing" à un logiciel séquenceur ou à un instrument logiciel autonome.



Fi

Figure 4: connexion HyperVoicing à un logiciel synthétiseur Interne

Il existe aussi des logiciels synthétiseurs internes ne nécessitant pas l'ajout d'un câble MIDI interne :

1. Microsoft fournit un tel synthétiseur MIDI interne appelé "Microsoft GS Wavetable Synth". Mais ce synthétiseur n'apparaît pas obligatoirement dans Windows : il est présent quand Windows Media Player est installé ou quand un clavier maître est connecté à l'ordinateur. Ce synthétiseur respecte le standard MIDI GS.
2. Nous recommandons aussi le synthétiseur interne MIDI "VirtualMIDISynth" qui est gratuit et très performant. Il utilise des banques de sons de type SoundFont. Vous pouvez le trouver à l'adresse suivante : <http://coolsoft.altervista.org/en/virtualmidisynth>. Ce synthétiseur respecte le standard MIDI GS/GM.
3. Ces 2 synthétiseurs ont l'avantage de respecter la norme MIDI GS permettant au logiciel HyperVoicing de mettre en oeuvre un métronome sur le Canal MIDI 10.

## Chiffage des accords, des modes et des gammes

“HyperVoicing” utilise la notation standard Jazz des accords. Pour les modes et les gammes, le même principe est utilisé.

		Définitions des Accords	Chiffrages	Notes				
1	3 notes	Do majeur	Do	do	mi	sol		
2		Do mineur	Do m	do	mib	sol		
3		Do mineur avec quinte bémol	Domb5	do	mib	solb		
4		Do majeur avec quinte dièse	Do 5#	do	mi	sol#		
5		Do majeur avec 3ce suspendue	Do Sus4	do	fa	sol		
6	4 notes	Do septième majeure	Do 7M	do	mi	sol	si	
7		Do mineur avec septième majeure	Do m7M	do	mib	sol	si	
8		Do mineurseptième	Do m7	do	mib	sol	sib	
9		Do septième majeure quinte dièse	Do 7M5#	do	mi	sol#	si	
10		Do mineurseptième avec quinte bémol	Do m7b5	do	mib	solb	si	
11		Do septième	Do 7	do	mi	sol	sib	
12		Do septième avec 3ce suspendue	Do 7sus4	do	fa	sol	sib	
13		Do septième diminuée	Do 7dim	do	mib	solb	la	
14		Do majeur avec neuvième	Do 9	do	mi	sol	ré	
15		Do mineur avec neuvième	Do m9	do	mib	sol	ré	
16		Do mineur avec neuvième bémol	Do mb9	do	mib	sol	réb	
17		Do majeur avec onzième	Do 11	do	mi	sol	fa	
18		Do mineur avec onzième	Do m11	do	mib	sol	fa	
19		Do majeur avec onzième dièse	Do 11#	do	mi	sol	fa#	
20		Do mineur avec onzième dièse	Do m11#	do	mib	sol	fa#	
21	5 notes	Do septième majeure avec neuvième	Do 7M(9)	do	mi	sol	si	ré
22		Do septièmemajeure avec onzième dièse	Do 7M(11#)	do	mi	sol	si	fa#
23		Do mineur septième avec neuvième	Do 7(9)	do	mi	sol	sib	ré
24		Do septième avec onzième	Do 7(11)	do	mi	sol	sib	fa
25		Do septième avec neuvième bémol	Do 7(b9)	do	mi	sol	sib	réb
26		Do septième avec neuvième dièse	Do 7(9#)	do	mi	sol	sib	ré#

Figure 5: notation des Accords.

Modes	Notation	Notes						
Do Majeur	Do Maj	do	ré	mi	fa	sol	la	si
Do Mineur Harmonique	Do MinH	do	ré	mib	fa	sol	lab	si
Do Mineur Mélodique	Do MinM	do	ré	mib	fa	sol	la	si
Gammes	Notation	Notes						
Do Majeur	Do Maj	do	ré	mi	fa	sol	la	si
Do Majeur Harmonique	Do MajH	do	ré	mi	fa	sol	lab	si
Do Mineur Harmonique	Do MinH	do	ré	mib	fa	sol	lab	si
Do Mineur Mélodique	Do MinM	do	ré	mib	fa	sol	la	si
Do Pentatonique Mineur	Do Pmin	do		mib	fa	sol		sib
Do Blues	Do Blues	do		mib	fa	solb	sol	sib

Figure 6: notation des Modes et des gammes.



## Ce manuel utilisateur

Ce manuel couvre les fonctionnalités suivantes :

- un chapitre d'UTILISATION RAPIDE du logiciel
- la création des ACCORDS.
- le travail des VOICINGS des accords par application de règles.
- la recherche de GAMMES jouables sur une séquence d'accords.

Dans tous les chapitres, vous trouverez des VIDÉOS montrant des cas d'utilisation.

---

# UTILISATION RAPIDE

---

1. Ouvrez le logiciel "HyperVoicing".
2. Votre ordinateur doit être relié à un synthétiseur. Utiliser le réglage suivant pour choisir l'interface vers ce synthétiseur :

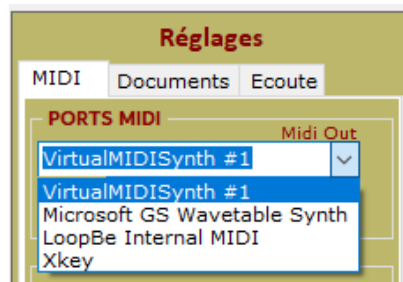


Figure 7: liaison avec un synthétiseur

2. Par défaut, la tonalité est en Do.

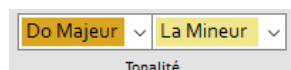


Figure 8: choix de la tonalité

3. Cliquez sur l'onglet "Progression d'accords" : il s'agit d'une source d'accords. Il existe 2 sources d'accords : l'autre source est "Gamme d'accords".

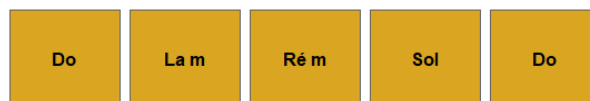


Figure 9: source d'accord

4. Ecouter les accords de cette source avec CTRL + Clic sur les accords.
5. Glisser déposer ces accords de cette source vers la piste MIDI principale : commencer par la mesure 1, puis placer l'autre accord dans la mesure 2 et ainsi de suite jusqu'au dernier accord de la progression.

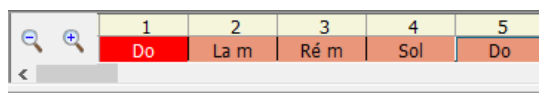


Figure 8: piste MIDI principale

6. Appuyer sur la "Barre espace" pour jouer les accords, et de nouveau sur la "Barre d'espace" pour arrêter.

7. Nous allons maintenant modifier le voicing de cette suite d'accords. Cliquez sur l'onglet "Zones de Voicing". La zone globale est ici active. Choisissez la **Racine** "sol2". Ecoulez le changement de voicing avec CTRL + clic ou la barre d'espace.



Figure 9: modification du voicing

8. Faire CTRL + E pour exporter les accords dans un fichier MIDI afin de pouvoir les transférer dans un séquenceur.
9. Vous pouvez glisser/déposer autant d'accords que vous le souhaitez, dans toutes les tonalités en vous référant à d'autres progressions ou à d'autres gammes d'accords.
10. Découvrez d'autres fonctionnalités dans la suite du manuel utilisateur :
- a. piste MIDI détaillée pour pouvoir déposer des accords sur tous les temps d'une mesure.
  - b. zones de Voicing spécifiques pour modifier les effets de la Zone globale.
  - c. rapport détaillé sur les objets musicaux induits.
  - d. recherche de gammes jouables sur une séquence d'accords.
  - e. génération d'un calque MIDI de gammes : outil d'assistance à l'utilisation de gammes (et d'accord) dans un séquenceur.

# LA CRÉATION DES ACCORDS

## Déterminer la tonalité courante

Pour créer des accords, vous devez en premier lieu déterminer leur tonalité. Les listes suivantes permettent de choisir cette tonalité. Vous pouvez choisir une tonalité majeure dans la liste de gauche. Vous pouvez choisir une tonalité mineure dans la liste de droite. Quand vous faites un choix dans une liste, l'autre se synchronise avec la tonalité relative.



Figure 12: choix d'une tonalité.

Les sources d'accords sont impactées par le choix de la Tonalité.

## Choisir une source d'accords

Vous devez maintenant déterminer la source à partir de laquelle vous allez choisir des accords. Il y a 2 sources d'accords possibles :

- des **Gammes d'accords** : ce sont des gammes d'accords dans la tonalité courante et pour les modes Majeur, Mineur Harmonique et Mineur Mélodique.
- des **Progressions d'accords** : ce sont des progressions types d'accords dans la tonalité courante.

On accède à ces sources en cliquant sur les onglets correspondants :



Figure 13: choisir une source des accords

L'onglet "Gammes d'accords" affiche le tableau suivant avec 3 différents modes pour une même tonalité (nous sommes ici en tonalité de Fa) :

Accords de 3 notes						
I	II	III	IV	V	VI	VII
Mode Majeur						
Fa 7M	Sol m	La m	Sib 7M	Do	Ré m	Mi mb5
Mode Mineur Harmonique						
Ré m	Mi mb5	Fa 5#	Sol m	La	Sib	Réb mb5
Mode Mineur Mélodique						
Ré m	Mi m	Fa 5#	Sol	La	Si mb5	Réb mb5

Figure 14: onglet “Gammes d’accords”.

L’onglet “Progression d’accords” affiche un tableau de ce type :

1 2 3

Liste d'accords Progressions d'accords Zones de voicing

Accords de 3 notes Anatole Anatole Min

Anatole

I	VI	II	V	I
Fa	Ré m	Sol m	Do	Fa

Figure 15: Onglet “Progression d’accords”

1. Choix d’un accord avec 3 ou 4 notes,
2. Choix d’une Progression majeure,
3. Choix d’une Progression mineure.

## Déterminer le type d’accord

Pour un degré donné, on peut utiliser des accords de 3, 4 ou 5 notes.

### Accords de 3 et 4 notes

Les sources “Gammes d’accords” et “Progressions d’accord” possèdent une liste spéciale pour déterminer ces accords de 3 ou 4 notes :

Gammes d'accords Progressions d'accords

Accords de 3 notes

Accords de 3 notes

Accords de 4 notes (7)

Figure 16: choix des accords de 3 ou 4 notes.

### Accords de 5 notes

Les accords de 5 notes peuvent être des accords avec 9e et 11e.

Pour les choisir, vous devez faire un clic droit dans l'accord d'une source : une liste contenant ces accords apparaît. Choisissez un accord en cliquant dessus dans la liste :

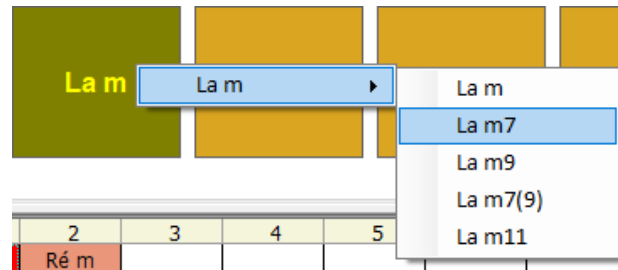


Figure 17: liste de tous les accords pour un degré donné.

*Remarque 1* : cette liste contient en fait tous les accords de 3, 4 et 5 notes d'un degré donné.

*Remarque 2* : vous pouvez aussi utiliser cette liste dans la piste MIDI par clic droit (voir plus loin).

## Ecrire un accord dans la piste MIDI

On écrit un accord dans la piste MIDI à partir d'une source. L'écriture consiste à glisser/déposer un accord de la source vers la piste MIDI.

La piste MIDI dispose de 2 vues : une vue principale et une vue détaillée.

### Vue principale de la piste MIDI

Lors d'un glisser/déposer dans la vue principale, l'accord se positionne automatiquement sur le 1er temps de la mesure.

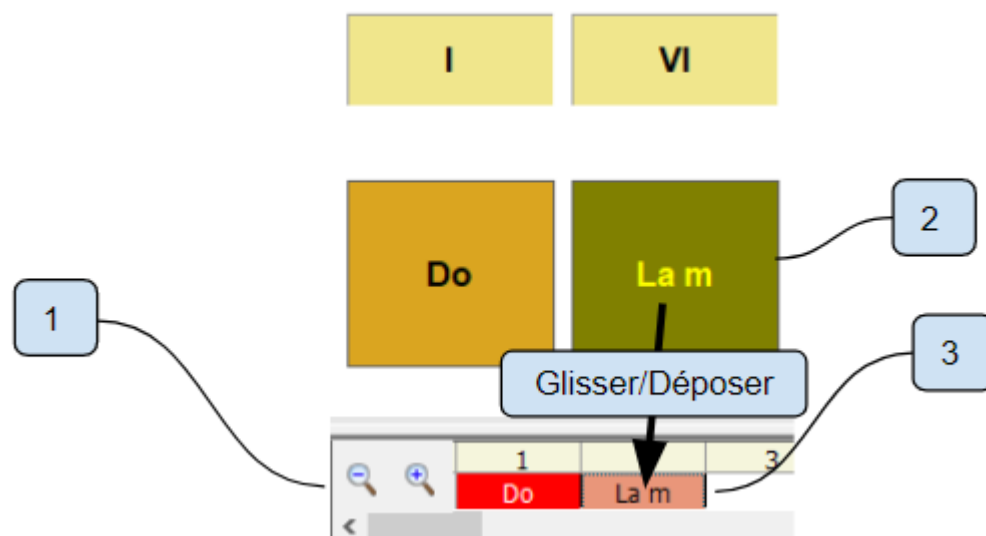


Figure 18 : glisser/déposer un accord dans la piste MIDI principale.

1. Piste MIDI : vue principale
2. Accord choisi dans la source
3. L'accord choisi est déplacé dans la mesure 2 (1<sup>er</sup> temps) de la piste MIDI

### Vue détaillée de la piste MIDI

Dans la vue détaillée, l'accord se positionne sur un temps précis à l'intérieur de la mesure.

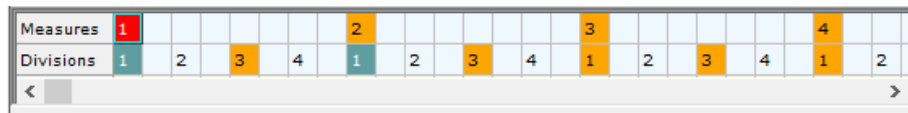


Figure 19: vue détaillée de la piste MIDI

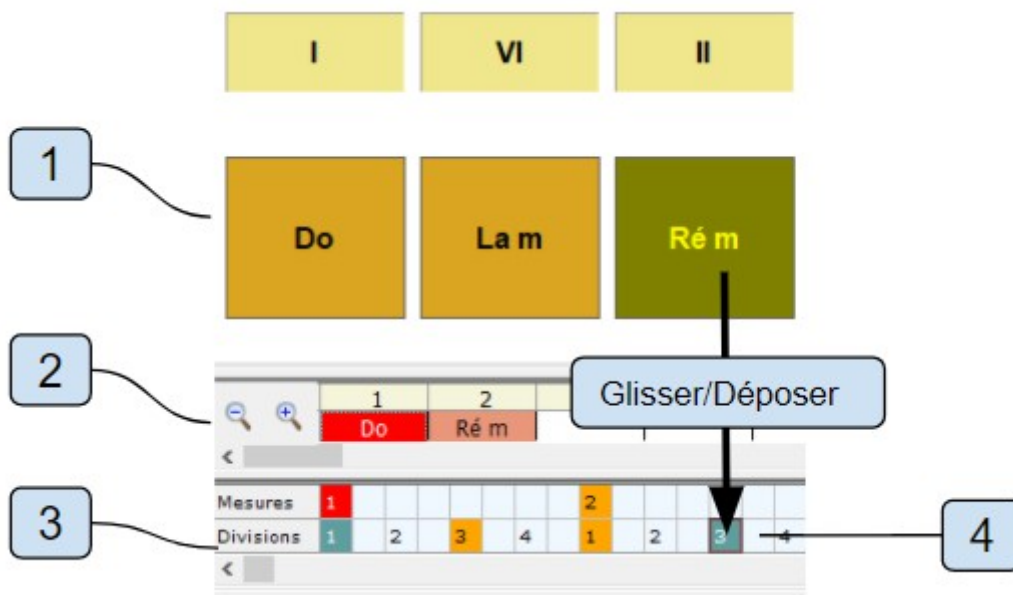


Figure 20: glisser/déposer un accord dans la vue détaillée

1. Source
2. Vue principale,
3. Vue détaillée,
4. L'accord Ré m se trouve à la position 2.3.1 dans la vue détaillée.

## Ecoute des accords

Il existe 2 manières d'écouter des accords : en pas à pas ou avec un lecteur MIDI.

**Ecoute pas à pas:** faites CTRL + click sur les accords que vous voulez écouter. Ceci s'applique aux sources, aux pistes MIDI principale et détaillée, et au Rapport étendu (voir chapitre "Autres Fonctionnalités/Extension du Rapport").

Dans la vue principale de la piste MIDI, vous ne pouvez écouter que le 1<sup>er</sup> accord de la mesure. Dans la vue détaillée et le Rapport, vous pouvez écouter tous les accords d'une mesure.

Le CTRL + click fonctionne aussi sur les gammes et les tonalités : sur un clic gauche les notes sont montantes, sur un clic droit les notes sont descendantes. L'accord correspondant est toujours joué en même temps que les notes d'une gamme ou d'une tonalité.

**Nous faisons remarquer que l'écoute en pas à pas des accords, à partir de l'une des sources possibles d'accords, constitue une méthode très fructueuse de recherche de structures d'accords.**

**Ecoute avec un "lecteur MIDI":** le lecteur MIDI contient les boutons "Play" et "Stop", des délimiteurs de "début" et de "fin", et un réglage du Tempo.

Vous pouvez utiliser la barre d'espace pour démarrer ou arrêter le lecteur.

Vous pouvez boucler la lecture avec les délimiteurs et l'indicateur « Répéter ».

Un métronome fonctionne en standard MIDI GS en utilisant la note C#1(37) sur le canal MIDI 10.

Le paramètre "Comp" permet de réduire la longueur des notes des accords: fonction utile par exemple avec des sons dont le relâchement est important.

Le paramètre "Durée fin" détermine le nombre de mesures jouées après le dernier accord de la piste MIDI..

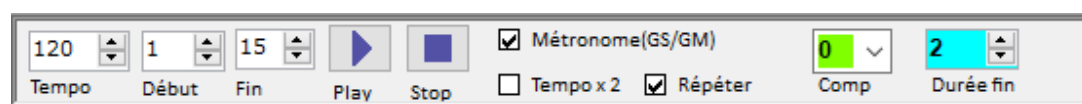


Figure 21: lecteur MIDI

## Transposer une sélection d'accord

Pour faire une transposition d'une séquence d'accords, vous devez sélectionner cette séquence d'accords dans la vue principale de la piste MIDI : faites ensuite un clic droit sur la sélection pour faire apparaître un outil de transposition "Transp".

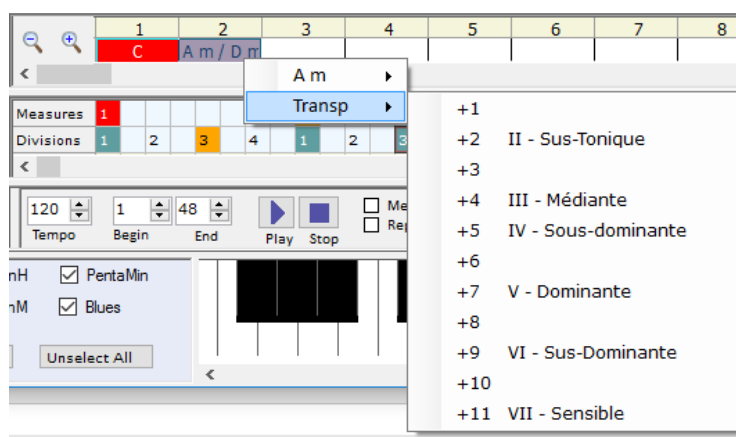


Figure 22: outil de transposition



## Exporter les accords au format MIDI

Pour exporter les accords au format MIDI, cliquez sur le bouton suivant dans la barre d'outils principale :



Figure 23: exporter les accords en fichier MIDI

### VIDEOS :

- [Comment créer une séquence d'accords.](#)
- [Transposer](#)

## LE TRAVAIL DES VOICINGS

---

### Zone de Voicing

Des règles de Voicing sont associées à des Zones.

Il existe une zone globale et des zones spécifiques. La zone globale est la zone par défaut.

Les règles des zones spécifiques modifie la règle de la zone globale.

Une règle de Voicing est définie par 3 paramètres :

- **Délimiteurs de zone** : délimiteur de début et de fin de la zone (en N° de mesures).
- **Note Racine** définit que la 1ere note du 1er accord ne sera jamais en dessous de la Note Racine. Cela a donc pour effet de faire monter les accords dans la tessiture.
- **Octave-1** permet de changer l'octave des notes de l'accord.

Vous pouvez associer une règle de Voicing à une **zone globale** ciblant tous les accords de toutes les mesures de la piste MIDI.

Vous pouvez associer une règle Voicing à une **zone spécifique** ciblant uniquement les mesures définissant cette zone spécifique.

Une zone spécifique est toujours prioritaire sur la zone globale.

## Zone Globale

Cliquez sur l'onglet "Zones de voicing" :

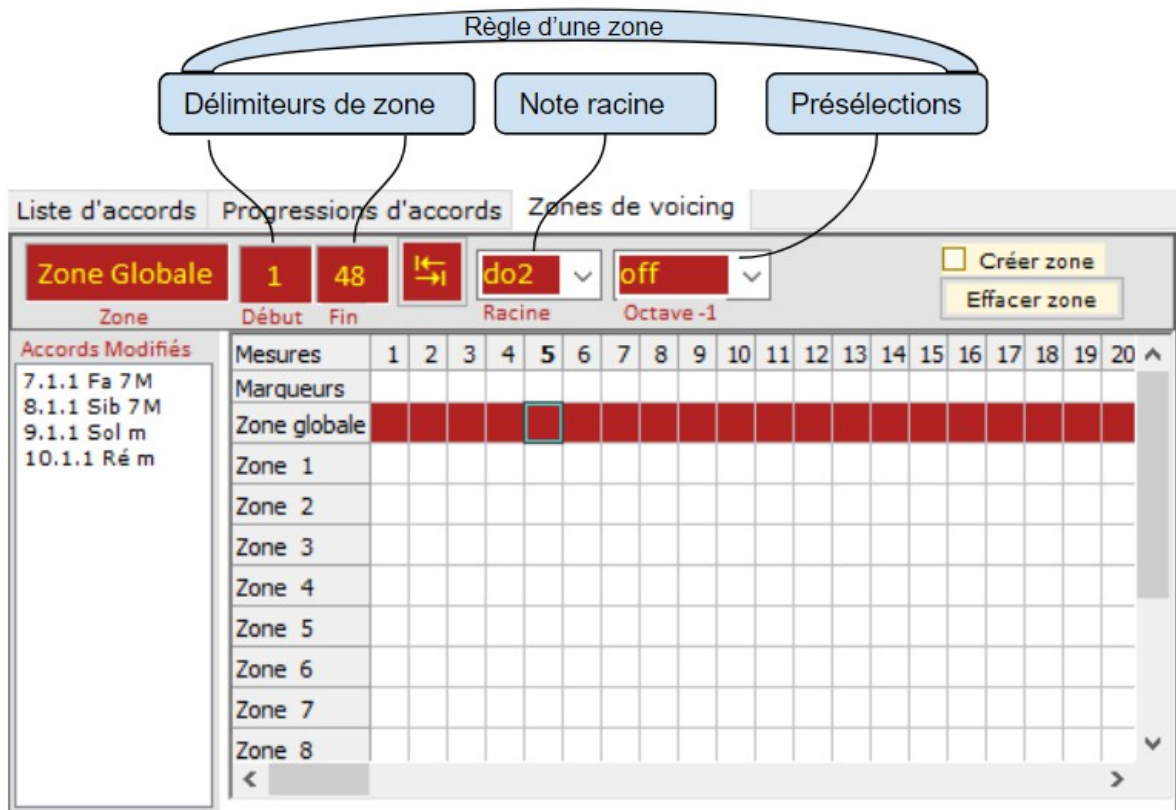


Figure 24: vue des zones

On sélectionne les zones en cliquant sur les lignes correspondantes.

La zone globale apparaît dans la ligne de même nom. C'est la Zone de voicing par défaut. Elle est toujours présente.

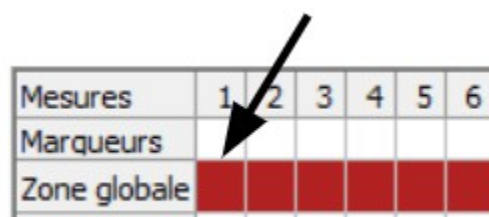


Figure 25: zone globale

La règle de la Zone Globale s'applique à toutes les mesures de la piste MIDI.

Pour modifier le voicing des accords avec la Zone Globale, il faut modifier sa règle :

1. Sélectionner la zone globale est cliquant sur la ligne correspondante,
2. Agir sur la "**Note Racine**",
3. Éventuellement agir sur la présélection "**Octave-1**",

4. La méthode consiste à juger du résultat en écoutant par CTRL + clic les accords après modification des paramètres,
5. La modification de la "**Note Racine**" ne joue pas forcément sur tous les accords considérés. La colonne "**Accords modifiés**" permet de connaître les accords impactés par la modification de la nouvelle "**Note Racine**".

## Zones Spécifiques

La règle d'une Zone Spécifique modifie la règle de la Zone Globale.

Une zone spécifique modifie seulement une partie de la zone globale. Pour ce faire, elle possède ses propres délimiteurs de début et de fin.

La règle de Voicing d'une Zone Spécifique est définie par des **Délimiteurs de zone**, une **"Note Racine"** et une présélection **"Octave-1"** (comme pour une zone globale).

Pour créer une zone spécifique, il faut :

1. Sélectionner la case "Créer zone"
2. Cliquer dans une ligne correspondant à une zone (par exemple ligne "Zone 1") et tracer la zone, avec la souris, en commençant par une mesure de début et en terminant par une mesure de fin.
3. Définir la règle propre à cette Zone Spécifique.

Le résultat suivant apparaît avec la zone 1 créée :

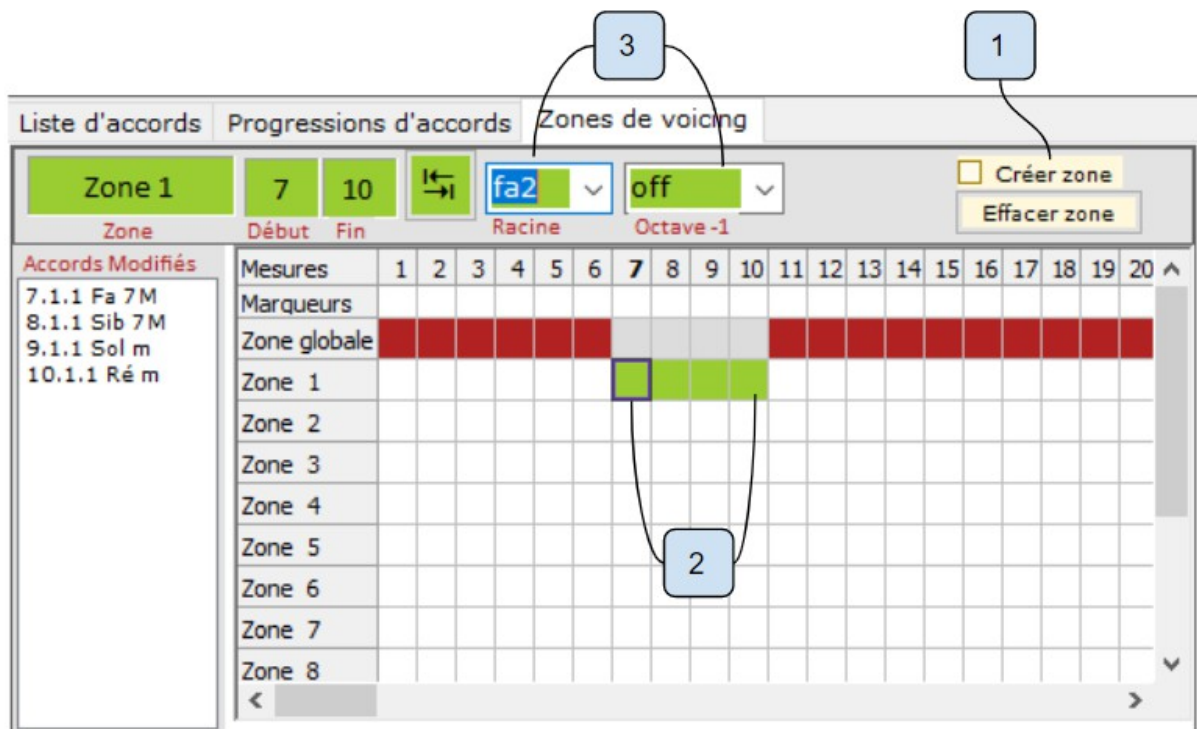


Figure 26: Zone 1 spécifique

Dans la figure précédente, les règles de voicings vont s'appliquer de la manière suivante :

- De la mesure 1 à 6, application de la règle de Voicing de la Zone Globale
- De la mesure 7 à 10, application de la règle de Voicing de la Zone 1
- De la mesure 11 à la fin, application de la règle de Voicing de la Zone Globale

**Vidéos :** [Comment modifier les Voicings](#)

---

# LA RECHERCHE DE GAMMES

Le logiciel "HyperVoicing" possède un moteur de recherche de gammes jouables sur une séquence d'accords.

L'objectif de la recherche de gammes est :

- d'aider le musicien à choisir des gammes jouables sur des accords donnés,
- de pouvoir générer des Calques MIDI de Gammes(voir chapitre: "Calques MIDI").

## Rapport

La partie droite d' HyperVoicing est appelée "Rapport".

N°	Positions	Marqueurs	Tonalités	Accords	Gammes	°
► 1	1.1.1		Do Maj	Do	Do Maj	I
2	1.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II
3	2.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III
4	4.1.1		Do Maj	Do	Do Maj	I
5	4.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II
6	5.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III
7	7.1.1		Fa Maj	Fa 7M	Fa Maj	I
8	8.1.1		Fa Maj	Sib 7M	Fa Maj	IV
9	9.1.1		Ré MinH	Sol m	Fa Maj	IV
10	10.1.1		Ré MinH	Ré m	Fa Maj	I
11	12.1.1		Fa Maj	Mi mb5	Sol MinM	VII
12	13.1.1		Fa Maj	Do	Sol MinM	V
13	14.1.1		Ré MinH	Sol m	Sol MinM	IV
14	15.1.1		Fa Maj	La m	Sol MinM	III

Figure 27: Rapport.

A chaque glisser/déposer d'accords dans la piste MIDI, le "Rapport" est mis à jour avec les données correspondantes : positions, modes, accords et gammes par défaut.

## Moteur de recherche de gammes

Le but est de trouver des gammes jouables sur une séquence d'accords consécutifs et de remplacer, dans le rapport, la gamme par défaut par une nouvelle gamme.

On recherche une gamme en 2 étapes:

1. Définition du nombre d'accords concernés par la recherche,
2. Choix des accords concernés par la recherche,

### Définition du nombre d'accords concernés par la recherche

Pour choisir le nombre d'accords, faites un clic droit à l'intérieur du "Rapport" pour faire apparaître un menu contextuel : choisir un nombre d'accords dans ce menu.

9	9.1.1		Ré MinH	Sol m	Fa Maj	IV
▶ 10	10.1.1		Ré MinH	Ré m	Fa Maj	I
11	12.1.1	2 accords		Mi mb5	Sol MinM	VII
12	13.1.1	1 accord		Do	Sol MinM	V
13	14.1.1	2 accords		Sol m	Sol MinM	IV
14	15.1.1	3 accords		La m	Sol MinM	III
15		4 accords				
16		5 accords				
17		6 accords				
18		7 accords				
19						

Figure 28: choix du nombre d'accords pour le moteur de recherche

### Choix des accords concernés par la recherche

Dans le "Rapport", cliquez sur le dernier accord de la séquence concernée : des barres bleu et rouge entourent cette séquence d'accords concernés.

9	9.1.1		Ré MinH	Sol m	Fa Maj	IV
▶ 10	10.1.1		Ré MinH	Ré m	Fa Maj	I

Figure 29: barres de sélection rouge(1) et bleu(2).

### La recherche et son résultat

Le résultat apparaît en bas à gauche du logiciel

1. dans une liste de gammes,
2. avec une 2e liste rappelant les accords sélectionnés.

Ici, nous avons 3 gammes jouables (en 1) sur notre sélection de 2 accords (en 2) :

1	▶ Fa Maj	fa	sol	la	sib	do	ré	mi	2	Sol m
	Sib Maj	sib	do	ré	mib	fa	sol	la		Ré m
	Ré MinH	ré	mi	fa	sol	la	sib	réb		

Figure 30: liste de gammes jouables sur une séquence d'accord. .

### Affectation d'une nouvelle gamme au Rapport

Pour affecter une gamme au Rapport, cliquez sur la gamme choisie dans la liste (1) et appuyer sur la touche "Entrée". Par exemple, choisissez la gamme de Sib Maj. Vous aurez alors le résultat suivant :

9	9.1.1		Ré MinH	Sol m	Sib Maj	IV
▶ 10	10.1.1		Ré MinH	Ré m	Sib Maj	I

Nouvelle gamme

Figure 31: nouvelle gamme affectée au Rapport.

## Utilisation des gammes

Pour voir les notes d'une gamme dans le clavier virtuel du logiciel, cliquez sur une gamme dans le Rapport ou dans les listes des gammes jouables.

Dans la figure suivante, vous pouvez voir les notes en vert de la gamme de Sib Maj.

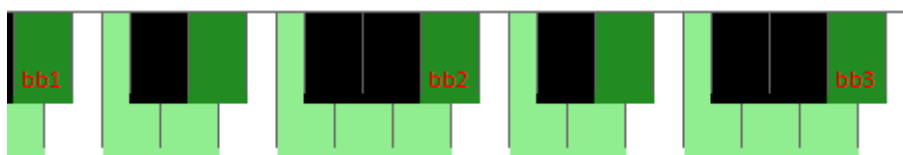


Figure 32: representation of a range on the virtual keyboard.

Vous pouvez cliquer sur les notes en vert pour écouter les notes de la gamme correspondante .

Il est possible de connecter un clavier MIDI en définissant son entrée dans l'administration MIDI.

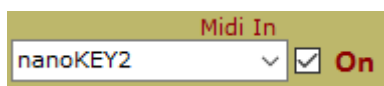


Figure 33: réglage entrée d'un clavier MIDI.

Quand vous jouer une note sur votre clavier MIDI, une "diode" rouge apparaît sur la touche correspondante du piano virtuel.

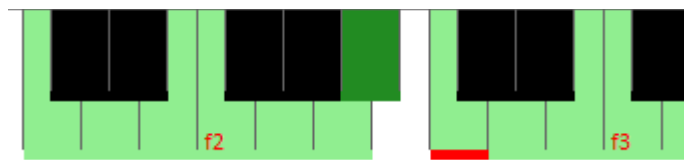


Figure 34: diode rouge.

## Exporter le Calque MIDI des Gammes

Le logiciel "HyperVoicing" permet d'importer dans un séquenceur un modèle des gammes choisies sous la forme d'un fichier MIDI : il s'agit d'un Calque MIDI (voir



chapitre suivant pour plus de détails sur la génération et l'utilisation d'un Calque MIDI).

**Vidéos :** [Comment choisir une gamme jouable sur plusieurs accords.](#)

## CALQUES MIDI

---

### Principe des Calques MIDI

Un Calque MIDI est un **outil d'assistance à la composition** dans un séquenceur.

Votre séquenceur doit être capable de faire apparaître au moins 2 pistes MIDI dans la même édition clavier (édition multiple).

Le principe est de superposer les notes d'une composition au-dessus des notes d'une piste MIDI contenant les notes d'un modèle appelé Calque MIDI. Un Calque MIDI de Gammes est constitué de toutes les notes de toutes les gammes choisies dans "HyperVoicing". Ces notes sont positionnées selon les accords qui leur correspondent.

Un Calque MIDI peut être généré dans "HyperVoicing" sous la forme d'un fichier MIDI. De ce fait, il est importable dans un séquenceur.

### Comment utiliser un Calque MIDI dans un séquenceur ?

1. On considère ici que vos accords sont déjà importés dans votre séquenceur et qu'un instrument leur est affecté. On rappelle que les gammes apparaissant dans le "Rapport" sont des gammes jouables sur ces accords.
2. Générer le Calque MIDI Gammes dans HyperVoicing en utilisant le bouton suivant :



Figure 35 : exportation d'un Calque MIDI.

2. Importer le Calque MIDI dans un séquenceur en tant que fichier MIDI.
3. Faites une **édition multiple** avec la piste **Calque MIDI de Gammes** et une **piste de composition**. Il est fortement recommandé de **rendre muette la piste contenant le Calque MIDI Gammes et de ne lui affecter aucun instrument**.
4. Vous pouvez maintenant écrire les notes de votre composition au-dessus des notes du **Calque MIDI Gammes** comme le montre l'image ci-après.

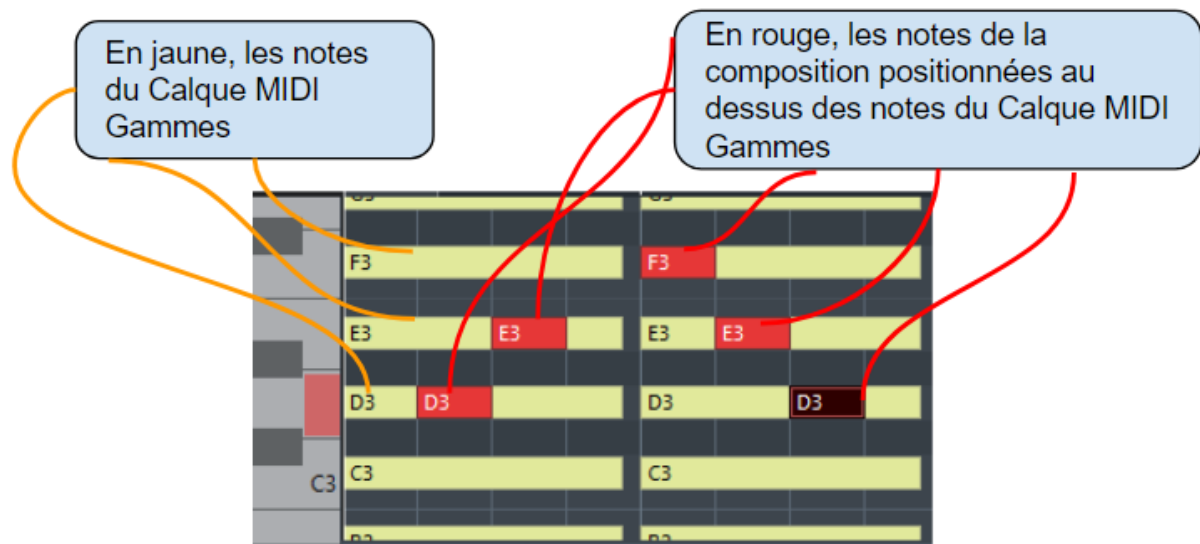


Figure 36: utilisation d'un Calque MIDI.

Dans votre séquenceur, vous pouvez aussi enregistrer au clavier votre projet de composition. Dans ce cas, le Calque MIDI de Gammes vous permet de corriger, adapter ou modifier votre enregistrement.

## Conseils d'utilisation dans Cubase

Il est possible d'importer un fichier MIDI dans Cubase sans affectation automatique d'un instrument à la piste MIDI au moment de l'importation. Aller dans Fichier/Préférences/MIDI/Fichiers MIDI et dans le paramètre "Destination" choisir "Pistes MIDI". Cette fonction est particulièrement utile pour l'importation de Calques MIDI.

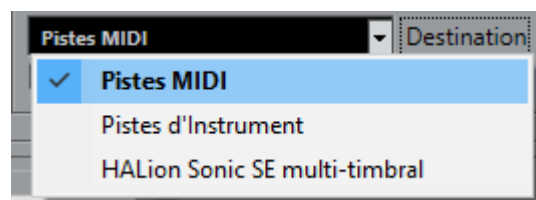


Figure 37 : mode d'importation d'un fichier MIDI dans Cubase.

Pour coloriser des pistes, il suffit de sélectionner un conteneur de notes de la piste concernée et d'utiliser l'outil ci-après dans la barre d'outils de la fenêtre principale du Projet.

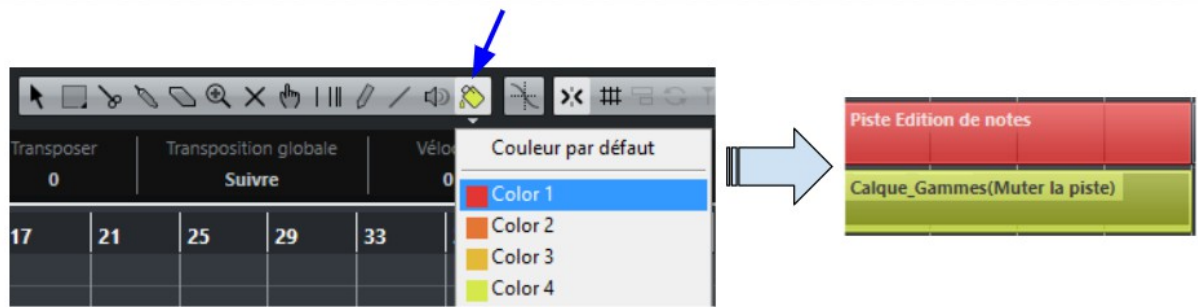


Figure 38 : colorisation des pistes dans Cubase.

Pour faciliter grandement l'écriture pas à pas de notes dans la piste de composition, il est recommandé de paramétrer "l'édition unique du conteneur actif" (piste de composition) à l'aide de l'outil "Réglage et sélection de conteneurs" dans l'éditeur clavier.

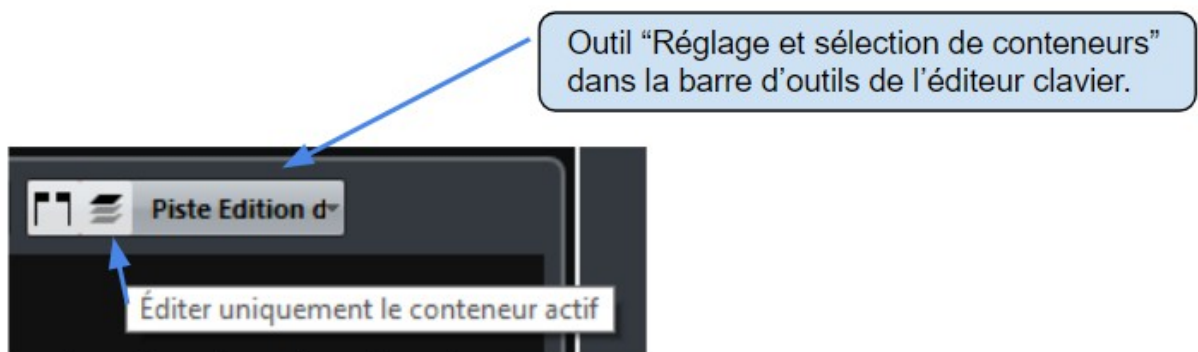


Figure 39 : édition unique en édition multiple dans Cubase.

De la sorte, vous pouvez facilement écrire des notes dans la piste de composition (avec l'outil crayon par exemple) sans que les notes du Calques MIDI gammes, situé dessous, ne soient sensibles à vos actions : seule la piste de composition (le conteneur actif) est impactée par vos actions.

**Vidéos :** [Comment utiliser un Calque MIDI dans Cubase.](#)

## AUTRES FONCTIONNALITES

### Extension du Rapport

On peut étendre le Rapport en cliquant sur le bouton suivant :

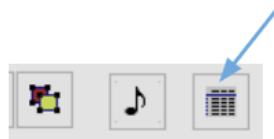


Figure 40: bouton d'extension du Rapport .

L'extension du Rapport permet de connaître en détail les notes constituant les différents objets musicaux du Rapport : Tonalités, Accords, Gammes. Il est aussi possible de connaître le Mode grec relatif à l'association d'un Accord avec sa Tonalité.

Les boutons suivants apparaissent et permettent l'affichage des notes des d'objets musicaux correspondants :



Figure 41: boutons d'affichage des objets musicaux

L'image suivante montre le Rapport étendu avec les informations concernant les Modes Grecs :

N°	Positions	Marqueurs	Tonalités	Accords	Gammes	°	Informations détaillées								
1	1.1.1		Do Maj	Do	Do Maj	I	Do Ionien	do	ré	mi	fa	sol	la	si	<input type="checkbox"/>
2	1.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II	Si Dorien 2b	si	do	ré	mi	fa#	sol#	la	<input type="checkbox"/>
3	2.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III	Do Lydien augmenté	do	ré	mi	fa#	sol#	la	si	<input type="checkbox"/>
4	4.1.1		Do Maj	Do	Do Maj	I	Do Ionien	do	ré	mi	fa	sol	la	si	<input type="checkbox"/>
5	4.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II	Si Dorien 2b	si	do	ré	mi	fa#	sol#	la	<input type="checkbox"/>
6	5.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III	Do Lydien augmenté	do	ré	mi	fa#	sol#	la	si	<input type="checkbox"/>
7	7.1.1		Fa Maj	Fa 7M	Fa Maj	I	Fa Ionien	fa	sol	la	sib	do	ré	mi	<input type="checkbox"/>
8	8.1.1		Fa Maj	Sib 7M	Fa Maj	IV	Sib Lydien	sib	do	ré	mi	fa	sol	la	<input type="checkbox"/>
9	9.1.1		Ré MinH	Sol m	Fa Maj	IV	Sol Dorien 4#	sol	la	sib	réb	ré	mi	fa	<input type="checkbox"/>
10	10.1.1		Ré MinH	Ré m	Fa Maj	I	Ré MinH	ré	mi	fa	sol	la	sib	réb	<input type="checkbox"/>
11	12.1.1		Fa Maj	Mi mb5	Sol MinM	VII	Mi Locrien	mi	fa	sol	la	sib	do	ré	<input type="checkbox"/>
12	13.1.1		Fa Maj	Do	Sol MinM	V	Do MixoLydien	do	ré	mi	fa	sol	la	sib	<input type="checkbox"/>
13	14.1.1		Ré MinH	Sol m	Sol MinM	IV	Sol Dorien 4#	sol	la	sib	réb	ré	mi	fa	<input type="checkbox"/>
14	15.1.1		Fa Maj	La m	Sol MinM	III	La Prygien	la	sib	do	ré	mi	fa	sol	<input type="checkbox"/>

Figure 42: extension du Rapport avec un affichage des Modes

Il est possible d'obtenir des informations pour des éléments particuliers du Rapport : il suffit de faire ALT + Clic sur l'élément. On peut afficher un Mode Grec en faisant ALT + Clic dans la colonne des degrés. L'image ci-après montre des objets de différentes natures dans l'extension du Rapport :

N°	Positions	Marqueurs	Tonalités	Accords	Gammes	°	Informations détaillées									
1	1.1.1		Do Maj	Do	Do Maj	I	Do Ionien	do	ré	mi	fa	sol	la	si		
2	1.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II	La MinM	la	si	do	ré	mi	fa#	sol#		
3	2.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III	Do Lydien augmenté	do	ré	mi	fa#	sol#	la	si		
4	4.1.1		Do Maj	Do	Do Maj	I	Do	do	mi	sol						
5	4.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II	La MinM	la	si	do	ré	mi	fa#	sol#		
6	5.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III	La MinM	la	si	do	ré	mi	fa#	sol#		
7	7.1.1		Fa Maj	Fa 7M	Fa Maj	I	Fa Ionien	fa	sol	la	sib	do	ré	mi		
8	8.1.1		Fa Maj	Sib 7M	Fa Maj	IV	Fa Maj	fa	sol	la	sib	do	ré	mi		
9	9.1.1		Ré MinH	Sol m	Fa Maj	IV	Sol Dorien 4#	sol	la	sib	réb	ré	mi	fa		
▶ 10	10.1.1		Ré MinH	Ré m	Fa Maj	I	Ré MinH	ré	mi	fa	sol	la	sib	réb		
11	12.1.1		Fa Maj	Mi mb5	Sol MinM	VII	Mi mb5	mi	sol	sib						
12	13.1.1		Fa Maj	Do	Sol MinM	V	Do MixoLydien	do	ré	mi	fa	sol	la	sib		
13	14.1.1		Ré MinH	Sol m	Sol MinM	IV	Sol m	sol	sib	ré						
14	15.1.1		Fa Maj	La m	Sol MinM	III	La Prygien	la	sib	do	ré	mi	fa	sol		

Figure 43: extension du Rapport avec un affichage de différents objets musicaux

Bien sûr, il est possible d'écouter tous les objets musicaux de l'extension en utilisant la commande CTRL + Clic.

## Marqueurs

Le "Rapport" contient une colonne "Marqueurs". Il est possible d'entrer un texte libre dans les cellules de cette colonne.

Cliquez dans une cellule, entrez un texte, par exemple "Part1". Appuyer ensuite sur la touche « Entrée ».

N°	Positions	Marqueurs	Tonalités	Accords	Gammes	°
1	1.1.1		Do Maj	Do	Do Maj	I
2	1.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II
3	2.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III
4	4.1.1		Do Maj	Do	Do Maj	I
5	4.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II
▶ 6	5.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III
7	7.1.1		Fa Maj	Fa 7M	Fa Maj	I
8	8.1.1		Fa Maj	Sib 7M	Fa Maj	IV

N°	Positions	Marqueurs	Tonalités	Accords	Gammes	°
1	1.1.1	Part1	Do Maj	Do	Do Maj	I
2	1.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II
3	2.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III
4	4.1.1		Do Maj	Do	Do Maj	I
5	4.3.1		La MinM	Si m	La MinM	II
6	5.3.1		La MinM	Do 5#	La MinM	III
▶ 7	7.1.1	Part2	Fa Maj	Fa 7M	Fa Maj	I
8	8.1.1		Fa Maj	Sib 7M	Fa Maj	IV

Figure 44: entrer un Marqueur

Pour effacer un Marqueur, utilisez la touche "Suppr" puis appuyez sur la touche "Entrée".

La présence de Marqueurs est mentionnée dans la piste MIDI principale par une colorisation en vert des mesures concernées.

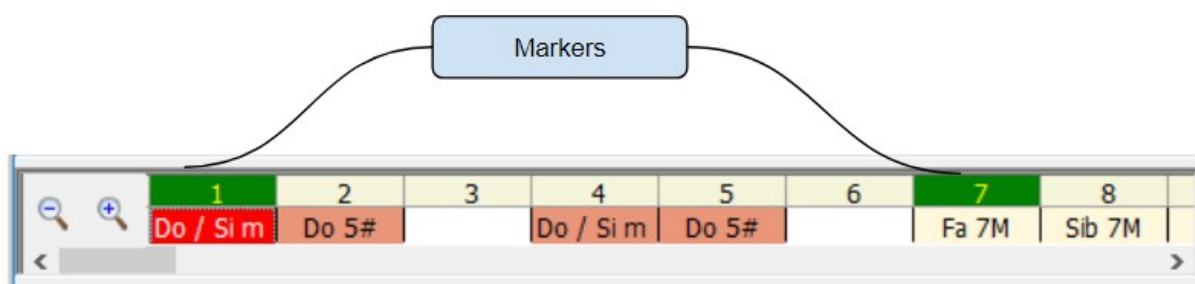


Figure 45 : indication de Marqueurs dans la piste MIDI principale.



Utilisez ce bouton pour exporter les marqueurs en tant que fichier MIDI :



Figure 46: génération d'un fichier MIDI des Marqueurs.

#### VIDÉOS :

- [Description du rapport](#)
- [Marqueurs](#)

## Administration MIDI

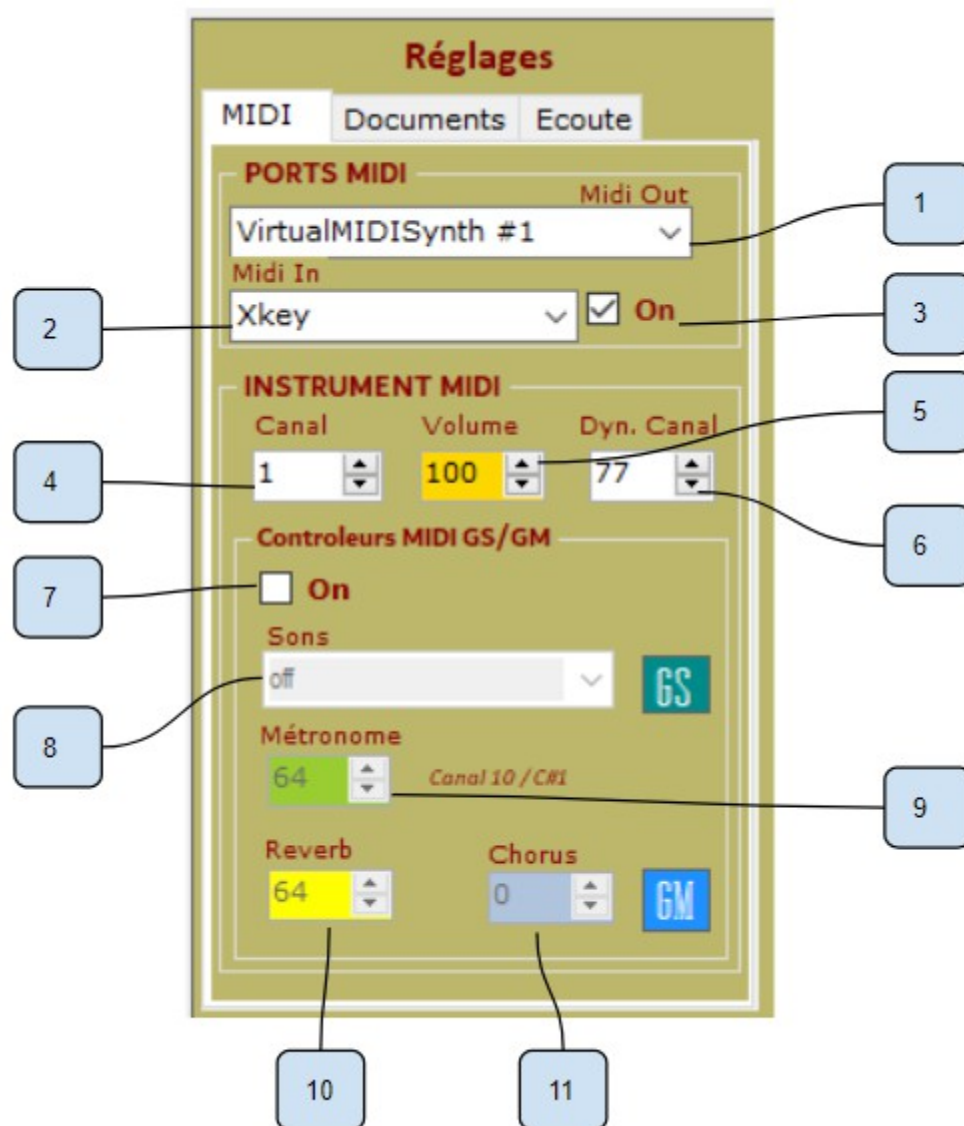


Figure 47: administration MIDI.

1. Choix du port MIDI de sortie.
2. Choix du port MIDI d'entrée : généralement un clavier MIDI.
3. Activation du port d'entrée MIDI : si ce port est déjà utilisé par un autre logiciel, il ne sera pas possible de l'activer.
4. Canal MIDI utilisé pour l'écoute des accords.
5. Volume du Canal MIDI.
6. Dynamique du Canal MIDI.
7. Activation des paramètres MIDI GS/GM
8. Choix des programmes de sons GS.
9. Dynamique du métronome GS.
10. Réverbération pour les synthés au format MIDI GM.
11. Chorus pour les synthés au format MIDI GM.