

Manuel de karaKB

Alexandre Oberlin <migo.info Applications musicales et linguistiques [http://www.migo.info/karakb/contact_fr.php] >

Manuel de karaKB

par Alexandre Oberlin

version 0.33

Copyright © 2018 Alexandre Oberlin

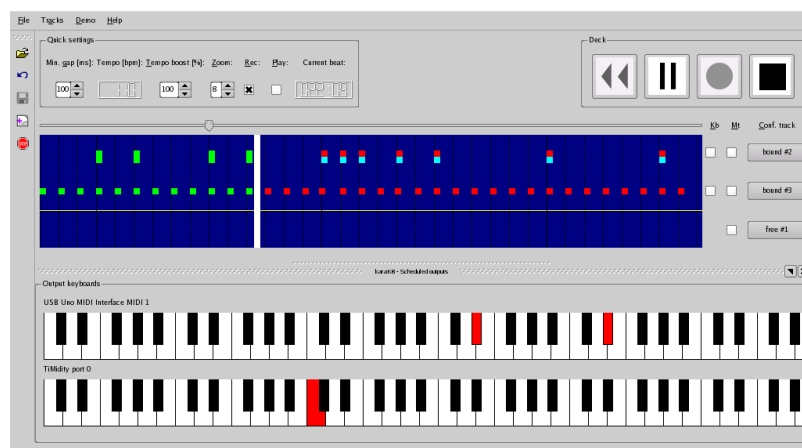
Résumé

karaKB est un programme amusant et utile pour les apprentis pianistes frustrés

Table des matières

1. Introduction	1
2. Utiliser la fenêtre principale de karaKB	3
Le panneau Karaoké	3
Les paramètres express	3
Le diagramme des pistes	4
Configurer la piste	4
Les widgets Piano	6
3. Configuration	8
Le fichier de configuration	8
L'onglet Entrée/sortie par défaut	9
L'onglet Configuration des périphériques	12
L'onglet Paramètres	13
L'onglet Filtrage d'événements	15
L'onglet Interface	17
L'onglet Métronome	19
4. Annexes	20
A. Installation	21
Comment obtenir karaKB	21
Prérequis	21
B. Licence	22
Termes d'accord pour karaKB	22
Glossaire	23

Chapitre 1. Introduction



Capture d'écran de la fenêtre principale de karaKB

karaKB est un outil non académique, source inépuisable d'amusement avec vos instruments et archives MIDI ! Plutôt que d'écouter passivement votre musique ou de peiner à apprendre les rudiments derrière votre clavier, vous pouvez commencer tout de suite à jouer/enregistrer une ou plusieurs pistes de votre choix, *avec votre propre feeling* ! En fait *vous n'avez pas besoin de savoir jouer du piano du tout* : au moment où vous appuyez sur une touche (n'importe quelle touche) de votre clavier MIDI, karaKB joue la ou les notes de la piste appropriée, telles que spécifiées dans le fichier MIDI.

Si votre ambition est de savoir un jour jouer du piano, et que vous souhaitez vous entraîner dans ce but, karaKB, grâce à sa large gamme de paramètres, va pouvoir vous aider considérablement. karaKB va alléger votre travail d'interprétation de la façon précise et dans l'exacte mesure de ce que vous souhaitez.

Pour pratiquement chaque élément présent dans la partition, vous pouvez choisir de vous en charger ou de laisser faire l'ordinateur.

Ces éléments sont notamment

- la durée des notes
- la vélocité (c'est-à-dire la vitesse de frappe des touches ou encore le volume sonore de chaque note)
- le pitchbend (contrôle de modulation de la hauteur des notes)
- les contrôles d'effets MIDI
- les événements de pression sur les touches (aftertouch) globale ou polyphonique

Lorsque vous êtes prêt à tout jouer par vous-même, configurez le programme de manière à ce qu'il vous *montre* simplement les notes à jouer, en attendant que vous les jouiez toutes vous-même, non plus seulement les déclencher par une seule frappe de touche.

Le choix des pistes est un autre paramètre important sur lequel vous voudrez agir. Certaines pistes seront confiées au programme, tandis que d'autres seront assurées par vous ou par vos compagnons musiciens (ou non musiciens, vu que karaKB peut transformer quiconque en un interprète à la fois spontané et infallible). Comme la plupart des fichiers MIDI se composent de plusieurs pistes, votre courbe d'apprentissage bénéficiera d'une souplesse optimale.

Vous avez en outre la possibilité d'improviser, ainsi que d'ajouter, supprimer ou fusionner des pistes comme avec tout séquenceur MIDI évolué. Ainsi vous pourrez par exemple jouer chaque accord d'accompagnement par la simple frappe d'une note quelconque avec la main gauche, en laissant à karaKB le soin de reproduire en temps réel les notes appropriées figurant dans le fichier MIDI. Simultanément, vous pourrez jouer de la main droite une improvisation, soit sur le même clavier que vous aurez pris soin de partager en zones, soit sur un autre instrument MIDI de type quelconque connecté à votre PC. Vous pouvez ainsi constituer un *véritable orchestre* et jouer ensemble sans heurts ni couacs bien

qu'ayant des aptitudes et des niveaux complètement disparates! Chaque membre du groupe aura paramétré la ou les pistes qui lui sont confiées pour avoir le juste degré d'assistance de la part de l'ordinateur.

Si vous chantez en même temps, karaKB affichera les paroles pour peu qu'elles figurent dans votre fichier MIDI (Karaoké)

En fin de compte, vous n'avez besoin d'*aucune connaissance musicale* pour réaliser une interprétation personnelle de n'importe quelle musique que vous pourrez trouver dans un format MIDI, et il y en a des tonnes sur le web !

Voici une sélection minimale d'adresses Web où vous pourrez trouver des fichiers MIDI de qualité en quantité.

Moteurs de recherche de fichiers MIDI

>MIDIsite - Moteur de recherche pour fichiers MIDI [<http://www.midisite.co.uk/>]

Recherche MIDI de vanBasco [<http://www.vanBasco.com/search.html>]

Recherche sur Internet d'un fichier MIDI particulier [<http://www.manythings.org/midi/search.html>]

Listes de ressources MIDI

MIDI / Synthétiseurs [<http://www.cactusjack.com/midi.html>]

ARCHIVES DE MUSIQUE CLASSIQUE [<http://www.classicalarchives.com/>]

La Ferme MIDI sur Internet [<http://www.midifarm.com/>]

Harmony Central : Outils et ressources MIDI [<http://www.harmony-central.com/MIDI/>]

Ressources MIDI classique [<http://www.classicalmidiresource.com>] ★★ ★★ ★★ ★★

MIDI classique [http://www.broadwaymidi.com/classical_midi.shtml]

Naamloos [<http://www1.tip.nl/~t249768/2guitarras.htm>]

La Connexion MIDI classique : Période baroque [<http://www.classicalmidiconnection.com/cmc/baroque.html>]

Ragtimes et partitions du professeur Bill Edwards [<http://www.perfessorbill.com/index2.htm>] ★★ ★★

★★ ★★

Le Salon Ragtime de Stefan - Mes Rags MIDI [http://home1.swipnet.se/ragtime/my_midis.html]

Collection de fichiers MIDI avec les paroles [<http://www.olgris.kiev.ua/des/midi%20lat.html>]

Fichiers MIDI standard sur le net [<http://www.manythings.org/midi/>]

Site Tous les fichiers MIDI [<http://www.allmidifiles.com/artists/>]

Chapitre 2. Utiliser la fenêtre principale de karaKB

Dans cette section, nous décrivons les éléments de la fenêtre principale de façon à vous permettre de commencer tout de suite à jouer avec les valeurs par défaut des options.

Un glossaire des termes utilisés dans karaKB est également inclus.

Le panneau Karaoké

karaKB comprend une simple fonctionnalité Karaoké.

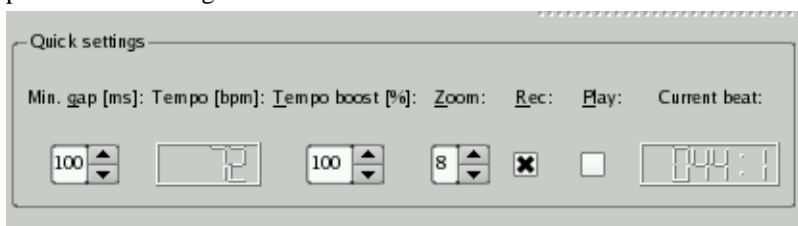


Capture d'écran du panneau Karaoké de karaKB

Si votre fichier MIDI comprend des paroles, celles-ci seront mises en surbrillance à mesure du déroulement de la chanson, de façon à ce que vous puissiez les lire et chanter en même temps. Si vous avez les paroles dans un autre fichier (p. ex. texte ou HTML), vous pouvez ouvrir ce fichier à l'aide du menu contextuel du panneau Karaoké. En tel cas toutefois, les mots ne pourront être mis en surbrillance avec la progression de la chanson.

Les paramètres express

Ici se trouvent les réglages les plus courants pour que vous puissiez les modifier à la volée. Pour enregistrer ces réglages de façon permanente, ainsi que de nombreux autres, veuillez considérer les panneaux de configuration ci-dessous.



Capture d'écran de la zone Réglages express de la fenêtre principale

Ces réglages sont effectifs immédiatement dans le fichier MIDI en cours.

Écart min [ms] Il s'agit de la l'écart maximum entre deux notes consécutives pour qu'elles soient encore considérées comme appartenant au même amas. Dans les modes amas (p. ex. Une frappe de touche par amas) un amas est joué avec une frappe de touche. Voyez les détails de ce réglage dans Boîte de dialogue Options / Général : Écart min. par défaut [ms]

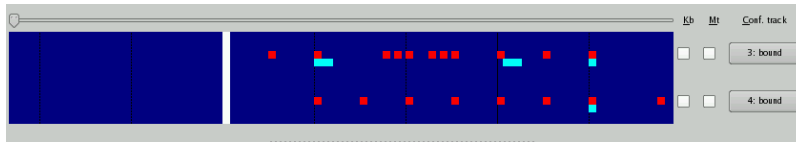
Tempo [bpm] Il s'agit d'une boîte en lecture seule qui indique le tempo effectif en cours dans la chanson. Le tempo est indiqué en battements par minute. Si par exemple vous avez un tempo de 120 bpm dans une mesure à 4/4, alors trente mesures de la chanson seront jouées en une minute. Pour multiplier les tempos rencontrés dans un fichier par un coefficient constant,

modifiez le boost de tempo. Tout événement de tempo rencontré dans le fichier MIDI modifiera aussi bien la valeur de tempo affichée ici.

Boost Tempo [%]	Il se peut que vous souhaitiez jouer une pièce moins vite que ne l'indique le tempo stocké dans le fichier MIDI, en particulier pour acquérir les automatismes lorsque vous abordez une nouvelle chanson. Si vous le souhaitez, vous pouvez également jouer une pièce plus vite que l'indication. Les valeurs supérieures à 100 % accélèrent le jeu, tandis que les valeurs inférieures à 100 % le ralentissent en proportion.
Zoom	Voyez les détails de ce réglage dans la Boîte de dialogue Options / Général : Zoom
Enr	Cochez cette case si vous voulez entendre les battements du métronome pendant l'enregistrement de votre interprétation d'une piste.
Lecture	Cochez cette case si vous voulez entendre les battements du métronome pendant que vous repassez l'enregistrement de votre interprétation d'une piste, ou même pendant la simple écoute d'une chanson.
Battement en cours	Il s'agit d'une boîte en lecture seule qui indique la mesure et le battement (temps) en cours dans la chanson. Si vous n'êtes pas en train d'enregistrer ou de jouer une pièce, vous pouvez utiliser le curseur pour vous déplacer vers une autre position dans la chanson.

Le diagramme des pistes

Ici sont affichées les pistes MIDI en train d'être lues. Chaque piste peut avoir ses réglages en propre en cliquant sur le bouton de configuration correspondant.



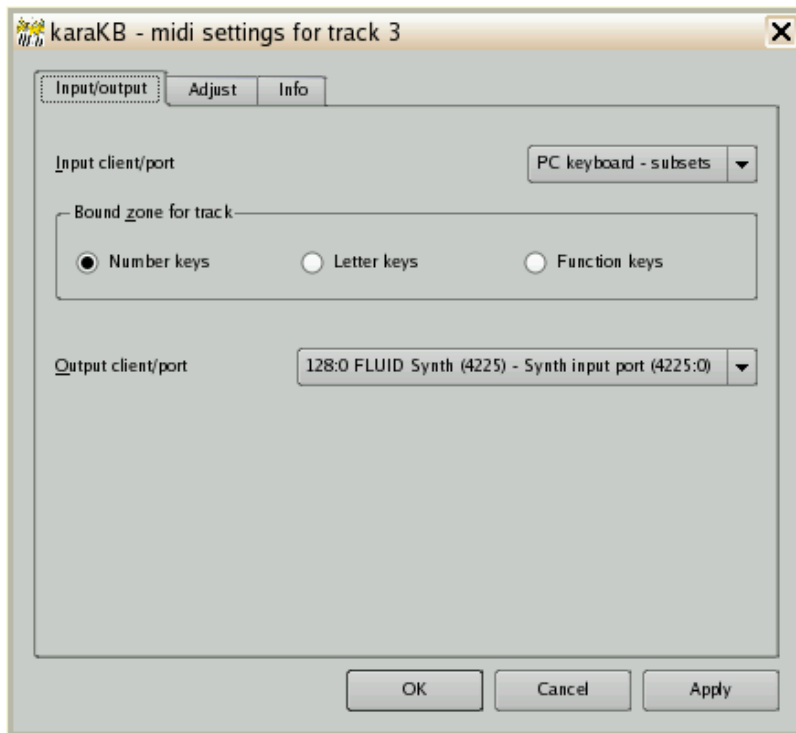
Capture d'écran de la zone Diagramme des pistes dans la fenêtre principale

Les réglages par piste sont effectifs immédiatement dans le fichier MIDI en cours.

Kb	Clavier : cochez cette case pour rendre la piste interactive.
Mt	Muette : cochez cette case pour ne plus entendre cette piste.
Conf. piste	Cliquez pour définir des options particulières à cette piste. Voir la section suivante Configurer la piste

Configurer la piste

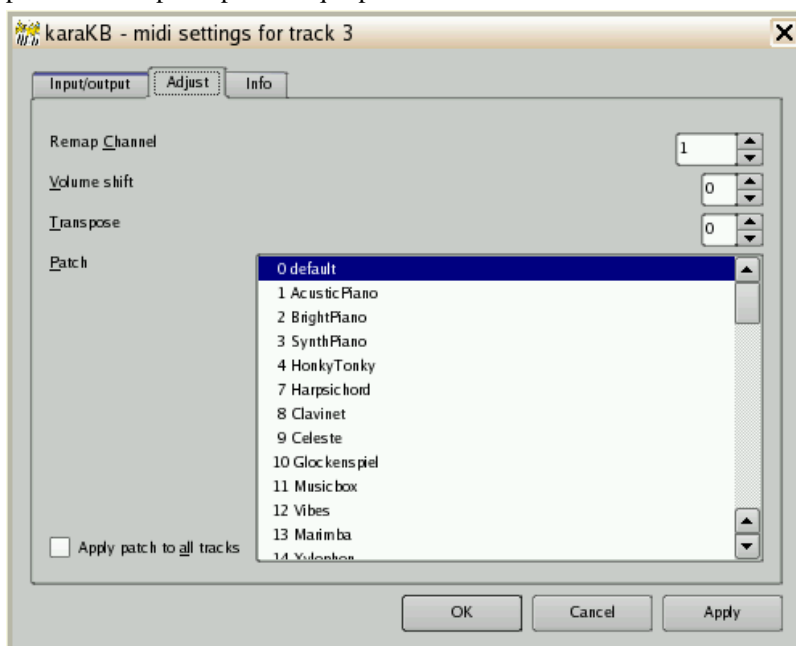
L'onglet Entrée/sortie vous permet de rediriger individuellement les flux d'entrée et de sortie pour chaque piste.



Capture d'écran de Configurer la piste / Entrée/sortie

Client/port en entrée	Sélectionnez le client/port d'entrée qui fournira les événements (p.ex. un clavier MIDI).
Zone du clavier à laquelle est liée la piste	Sélectionnez la zone pour l'interaction clavier liée avec cette piste (si la division est activée pour cette entrée dans la Configuration des périphériques, ou si il s'agit du clavier PC).
Client/port en sortie	Sélectionnez le client/port de sortie où seront envoyés les événements séquenceur.

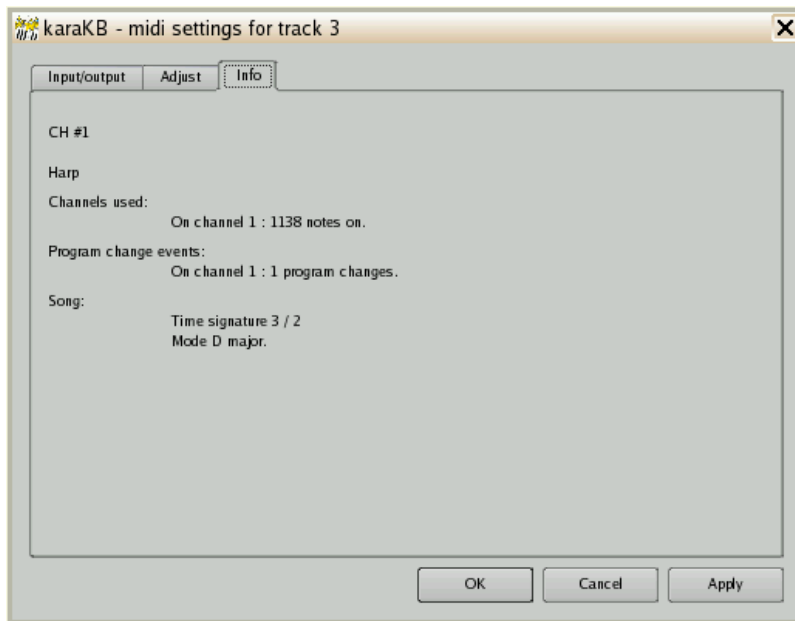
L'onglet Ajuster permet de régler individuellement les compensations de volume, les valeurs de transposition et de patch pour chaque piste.



Capture d'écran de Configurer la piste / Ajuster

Redirection du canal	Envoyer les événements de la piste vers un canal MIDI différent de celui spécifié dans le fichier MIDI.
Compensation de volume	Augmente ou diminue le volume de la piste.
Transposition	Transposition de hauteur de la piste en demi-tons en plus ou en moins.
Patch	Patch/timbre de substitution pour la piste.

L'onglet Info affiche des informations sur chaque piste, p. ex. les canaux et les patches utilisés.

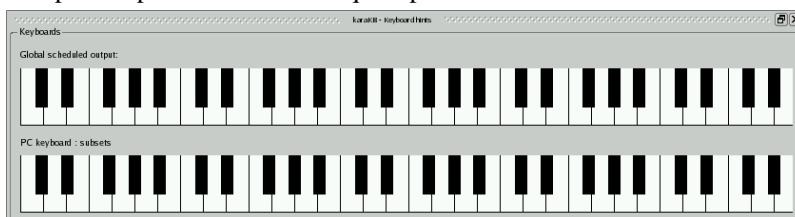


Capture d'écran de Configurer la piste / Info

Nom de la piste	Nom de la piste indiqué dans le fichier MIDI, ou numéro de piste libre.
Canaux utilisés	Le nombre de notes sur chaque canal est indiqué.
Événements de changement de programme	Le nombre de changements de patch dans la piste est indiqué.
Chanson	L'armature temporelle, le mode et la tonalité figurant dans le fichier sont indiqués.

Les widgets Piano

Les widgets Piano sont utilisés pour montrer les notes à jouer sur les pistes sélectionnées pour un usage interactif ainsi que sur les autres pistes. Ils mettent aussi en surbrillance les touches qui sont interprétées par karaKB en tant qu'improvisation de l'utilisateur



Capture d'écran de la fenêtre flottante Widgets piano.

Sortie programmée globale	Ici sont visualisées les notes qui sont jouées automatiquement par le séquenceur de karaKB. Ces notes peuvent être jouées sur une carte son connectée à l'ordinateur, sur un expandeur ou tout autre module MIDI. Dans n'importe lequel des modes interactifs, les notes sont affichées sur l'instrument d'entrée correspondant (voir ci-dessous).
Division du clavier PC	Nous voyons ici les notes qui sont déclenchées par une frappe unique sur le clavier PC, lorsqu'une ou plusieurs pistes sont liées à ce dispositif. Le clavier PC est divisé en trois zones, qui permettent en théorie à trois joueurs de le partager. Ces zones sont les touches numériques (pavé avec le verrouillage numérique activé), les touches de fonction ou les touches de lettres. Chaque note est affichée dans une couleur (personnalisable) spécifique à la zone du clavier PC d'où elle provient. Le clavier PC ne peut pas vous offrir toutes les fonctionnalités de karaKB, aussi l'utiliserez-vous typiquement quand vous n'avez pas de clavier MIDI sous la main.
Yamaha SY 55	Pour chacun des widgets Piano suivants, nous voyons les notes associées à un dispositif d'entrée MIDI particulier. Le comportement du widget diffère selon le mode du dispositif d'entrée MIDI auquel il est dédié. Si le mode d'interaction clavier MIDI utilisé est Une frappe de touche par amas, les notes ne s'affichent que lorsque l'utilisateur frappe sur une touche du clavier. La note effectivement jouée par l'utilisateur n'a pas d'importance, du moment qu'elle est issue de l'instrument spécifié. Si la Division du clavier est activée sur l'instrument, chacune des trois zones possibles a sa propre couleur (modifiable par l'utilisateur) pour les notes qui en proviennent, de sorte que par exemple vous pouvez voir quelles sont les notes déclenchées par chacun des deux ou trois joueurs se partageant un unique clavier MIDI. Si le mode d'interaction clavier MIDI utilisé est Toutes les notes de l'amas dans n'importe quel ordre, alors les notes qui s'affichent sont des indications à l'intention de l'utilisateur. L'utilisateur doit jouer toutes les notes de l'amas pour pouvoir continuer. Les fausses notes ne produisent pas de son mais seulement un flash. Chaque fois qu'une note qui fait partie de l'accord (ou amas) est jouée, elle est effacée, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de notes restantes dans l'amas en cours et que l'utilisateur puisse poursuivre son jeu.

Chapitre 3. Configuration

Le fichier de configuration

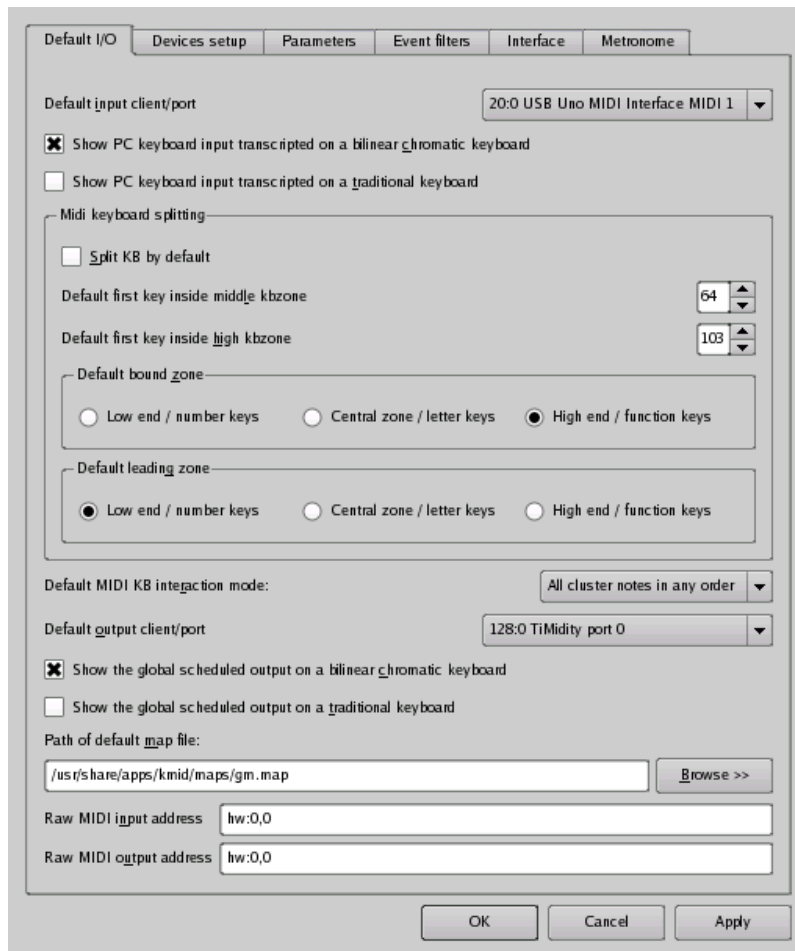
Toutes les valeurs de configuration sont écrites dans un fichier de configuration nommé `~/ .config/migo.info/karakb-fr.conf`.

Ce fichier comprend huit sections :

- La section [Font] contient les spécifications de la police utilisée pour afficher du texte, c'est-à-dire principalement des paroles de chansons.
- La section [Display] conserve les couleurs préférées et la disposition des fenêtres et panneaux.
- La section [EventFilters] permet d'ignorer certains événements MIDI non souhaités du fichier MIDI.
- La section [Interface] traite des répertoires et des options de l'interface.
- La section [Parameters] comprend diverses préférences utilisateur relatives au comportement du programme.
- La section [Geometry] retient la position et la taille de la fenêtre principale.
- La section [Metronome] permet d'ajuster le comportement et le son du métronome.
- La section [Midi] maintient les informations concernant votre configuration MIDI et l'utilisation du clavier.

Les valeurs de la section Geometry, ainsi que certains des chemins de fichiers de la section Interface, ne sont pas supposés être définis au moyen d'une boîte de dialogue, mais plutôt par le fonctionnement normal du programme. Pour ce qui est de la section Font, ses entrées sont accessibles par le menu contextuel du panneau Paroles. Les six onglets qui apparaissent dans la boîte de dialogue Options sont Entrée/sortie par défaut, Configuration des périphériques, Paramètres, Filtrage d'événements, Interface et Métronome. Tout est configurable depuis l'application au moyen de la boîte de dialogue Options. Vous pouvez simplement commencer à jouer avec les options par défaut, et vous apprendrez vite à les peaufiner.

L'onglet Entrée/sortie par défaut



Capture d'écran de Boîte de dialogue Options / Entrée/sortie par défaut

L'onglet Entrée/sortie par défaut

Cet onglet présente différentes valeurs par défaut, la plupart étant utilisées pour définir le comportement par défaut d'un instrument quand aucun paramètre particulier n'a été défini pour cet instrument par l'utilisateur dans la session en cours ni sauvegardé dans une précédente session.

Client/port par défaut en entrée

Sélectionnez le client/port d'entrée d'où provient l'interaction de l'utilisateur (p. ex. un clavier MIDI) Cela sert à définir l'instrument d'entrée des pistes (liées) à l'ouverture d'un nouveau fichier MIDI. Pour ce qui est des pistes libres toutefois, il en est créé une pour chaque instrument MIDI détecté en entrée.

Visualiser les entrées sur le clavier PC transcrites sur un clavier chromatique bilinéaire uniforme

Les entrées réelles ou virtuelles seront visualisées sur un clavier chromatique bilinéaire uniforme lorsque le clavier du PC est utilisé à défaut d'un véritable instrument MIDI.

Visualiser les entrées sur le clavier PC sur un clavier traditionnel

Les entrées réelles ou virtuelles seront représentées sur un clavier traditionnel lorsque le clavier du PC est utilisé à défaut d'un véritable instrument MIDI.

Division du clavier MIDI

Tous les réglages de cette zone de groupe ont trait à la division du clavier MIDI ou PC, dans le but de permettre à plusieurs mains/utilisateurs de karaKB de partager un clavier unique.

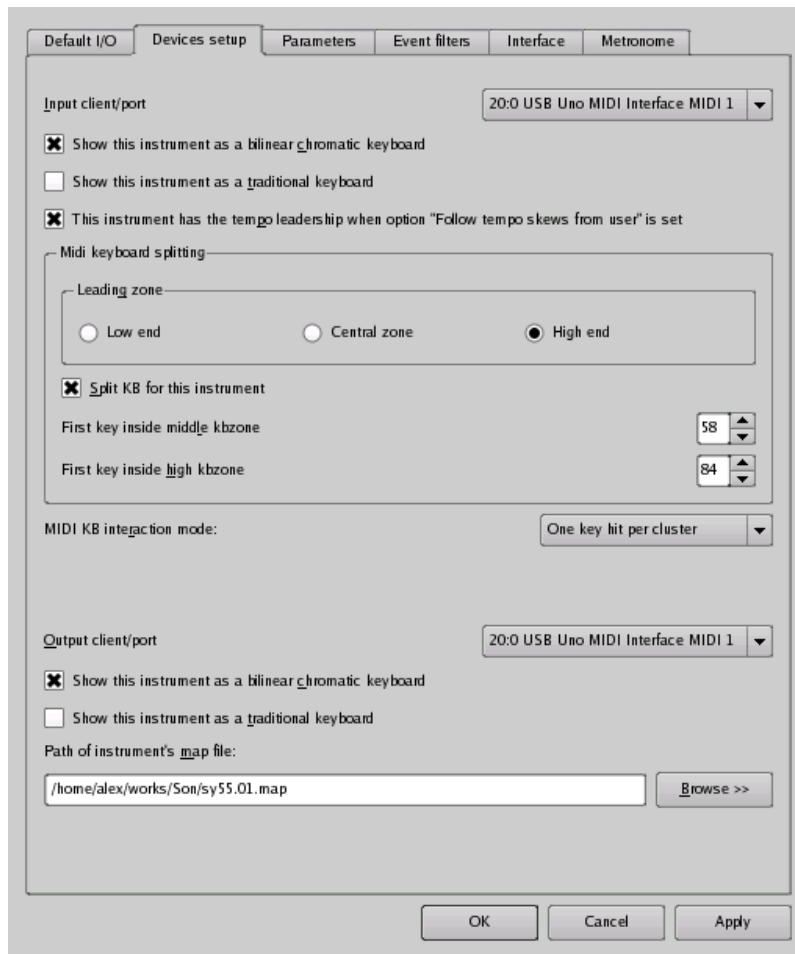
Diviser le clavier par défaut	<p>Si cette case est cochée, les pistes liées seront déclenchées une zone du clavier MIDI seulement, ce qui permet à trois mains/utilisateurs de partager un clavier unique. Cette valeur peut être changée pour chaque périphérique MIDI dans l'onglet « Configuration des périphériques de la boîte de dialogue Configuration.</p>
Première touche par défaut de la zone médiane	<p> Touche la plus basse par défaut de la zone médiane du clavier.</p> <p>Comme vous avez la possibilité de diviser les claviers MIDI pour accommoder jusqu'à trois mains/utilisateurs sur chaque instrument, la position exacte des 3 zones doit être définie en spécifiant deux valeurs de touches aux limites. Voici la valeur par défaut de cette division. Elle peut être modifiée instrument par instrument dans l'onglet Configuration des périphériques.</p>
Première touche par défaut de la zone haute	<p> Touche la plus basse par défaut de la zone haute du clavier.</p> <p>Comme vous avez la possibilité de diviser les claviers MIDI pour accommoder jusqu'à trois mains/utilisateurs sur chaque instrument, la position exacte des 3 zones doit être définie en spécifiant deux valeurs de touches. Voici la valeur par défaut de cette division. Elle peut être modifiée instrument par instrument dans l'onglet Configuration des périphériques.</p>
Zone liée par défaut	<p>Zone du clavier affectée par défaut aux pistes interactives. Cela peut être modifié piste par piste dans l'onglet Entrée/sortie de la boîte de dialogue Configurer la piste.</p> <p>Zone des basses, Zone centrale, Zone des aiguës font référence à un clavier MIDI. Touches numériques, Touches de lettres et Touches de fonction font référence au clavier du PC.</p>
Zone du chef par défaut	<p>Zone du clavier donnant par défaut le contrôle du tempo lorsque l'option « Suivre les fluctuations de tempo de l'utilisateur est activée. Cette zone peut être modifiée pour chaque périphérique MIDI en entrée dans l'onglet Configuration des périphériques de la boîte de dialogue Configuration.</p> <p>Notez qu'un seul périphérique d'entrée et une seule zone de clavier sont autorisés à influencer sur le tempo en temps réel en jouant plus vite ou moins vite qu'il n'est indiqué. Pour activer cette fonctionnalité, vous devez sélectionner l'option Suivre les fluctuations de tempo de l'utilisateur dans l'onglet Paramètres.</p> <p>Zone des basses, Zone centrale, Zone des aiguës font référence à un clavier MIDI. Touches numériques, Touches de lettres et Touches de fonction font référence au clavier du PC.</p>
Mode d'interaction KB par défaut du clavier MIDI	<p>Sélectionnez l'action par défaut requise du joueur afin de déclencher un amas de notes. Cette zone peut être modifiée pour chaque périphérique MIDI en entrée dans l'onglet Configuration des périphériques de la boîte de dialogue Configuration.</p> <p>Dans la version actuelle 0.33 de karaKB, les deux modes suivants sont proposés.</p> <p>Une frappe de touche par amas signifie que vous ne voulez pas du tout pratiquer les doigtés, mais uniquement le rythme. Vous</p>

devrez frapper une touche et une seule pour déclencher un accord ou un amas de notes complet.

Toutes les notes de l'amas dans n'importe quel ordre signifie que vous voulez pratiquer les doigtés plutôt que le rythme. Avant chaque accord ou amas de notes, karaKB vous montrera les notes justes sur le widget clavier d'entrée correspondant à l'instrument que vous êtes en train de jouer, et attendra que vous ayez joué toutes les notes de l'accord ou de l'amas. Notez que dans la version 0.33 vous devrez disposer d'un véritable instrument MIDI en entrée pour utiliser ce mode. Il est toutefois possible d'appliquer au clavier du PC une disposition bilinéaire chromatique pour en jouer comme d'un véritable instrument à clavier. Cela implique une limitation notable de la gamme des hauteurs (réduite à deux octaves), les effets seront absents de même que la dynamique, à moins d'utiliser la molette de la souris pour la modifier. Ceci est prévu pour une prochaine version, mais ne permettra jamais d'approcher l'utilisation d'un véritable instrument MIDI.

Client/port par défaut en sortie	Sélectionnez le client/port de sortie où seront envoyés par défaut les événements séquenceur. Cela sert à définir l'instrument de sortie des pistes à l'ouverture d'un nouveau fichier MIDI.
Visualiser la sortie programmée globale sur un clavier bilinéaire chromatique.	Les sorties programmées cumulées s'afficheront sur un clavier chromatique bilinéaire.
Visualiser la sortie programmée globale sur un clavier traditionnel	Les sorties programmées cumulées s'afficheront sur un clavier traditionnel.
Chemin du fichier de mappage par défaut	Chemin du fichier de mappage par défaut, utile pour les instruments dont le mappage n'est pas conforme à la norme General MIDI.
Adresse d'entrée MIDI brut	Sélectionnez l'entrée raw (actuellement non utilisé).
Adresse d'entrée MIDI brut	Sélectionnez l'entrée raw (actuellement non utilisé).

L'onglet Configuration des périphériques



Capture d'écran de Boîte de dialogue Options / Entrée/sortie par défaut

Client/port en entrée

Sélectionnez un client/port d'entrée (p.ex. clavier MIDI) à configurer.

Cet instrument commande le tempo quand l'option « Suivre les fluctuations de tempo de l'utilisateur » est activée

Si cette case est cochée, et que l'option Suivre les fluctuations de tempo de l'utilisateur de l'onglet Paramètres est activée, alors le joueur de cet instrument (sur la zone spécifiée le cas échéant) sera seul à pouvoir changer dynamiquement le tempo de toutes les pistes en jouant plus ou moins vite. On peut le voir comme le chef d'orchestre.

Division du clavier MIDI

Tous les réglages de cette zone de groupe on trait à la division du clavier MIDI ou PC, dans le but de permettre à plusieurs utilisateurs de karaKB de partager un instrument MIDI unique.

Zone du chef

Zone de l'instrument commandant le tempo, quand le clavier est divisé.

Diviser le clavier pour cet instrument

Si cette case est cochée, les pistes liées seront déclenchées par une zone de ce clavier MIDI seulement, ce qui permet à trois mains/utilisateurs de partager un clavier unique.

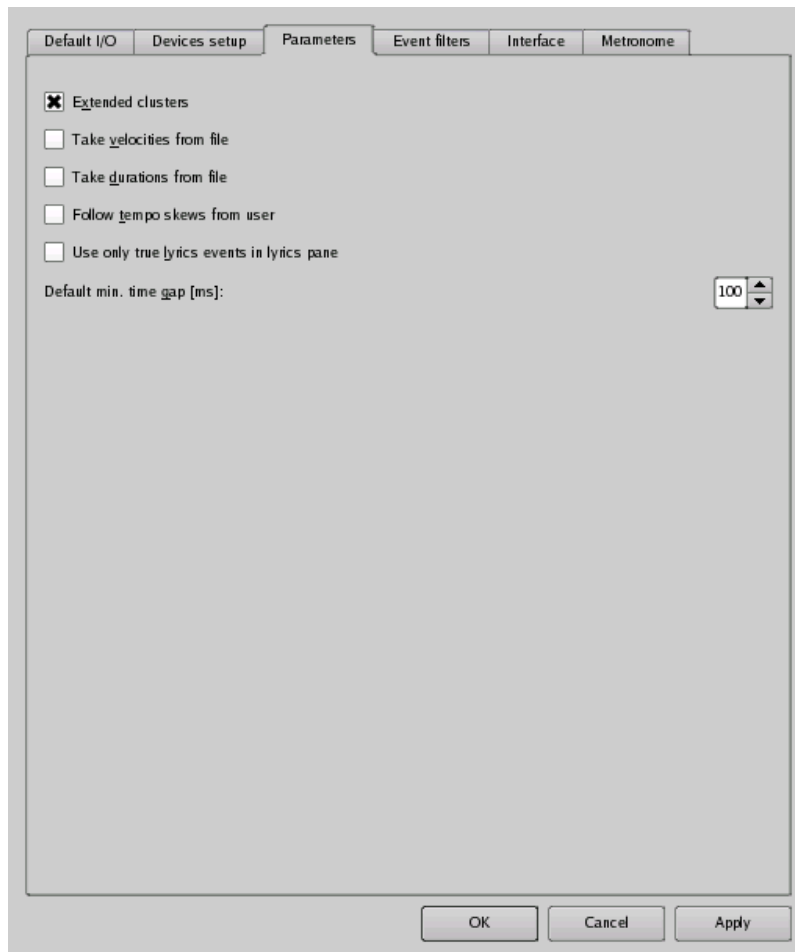
Première touche de la zone médiane

Touche la plus basse de la zone médiane du clavier.

Comme vous avez la possibilité de diviser les claviers MIDI pour accommoder jusqu'à trois mains/utilisateurs sur chaque

	instrument, la position exacte des 3 zones doit être définie en spécifiant deux valeurs de touches.
Première touche à l'intérieur de la zone haute du clavier	Touche la plus basse de la zone haute du clavier.
	Comme vous avez la possibilité de diviser les claviers MIDI pour accommoder jusqu'à trois mains/utilisateurs sur chaque instrument, la position exacte des 3 zones doit être définie en spécifiant deux valeurs de touches.
Mode d'interaction KB du clavier MIDI	Sélectionnez l'action que doit effectuer le joueur pour émettre un amas de notes depuis cet instrument.
Client/port en sortie	Sélectionnez un client/port de sortie (p.ex. carte son ou extenseur) à configurer.
Chemin du fichier de mappage de l'instrument:	Chemin du fichier de mappage de l'instrument, si autre que General Midi.

L'onglet Paramètres



Capture d'écran de Boîte de dialogue Options / Paramètres

Sauvegarder tous les événements

Appliquer les vitesses du fichier

Cochez cette case pour utiliser les vitesses du fichier MIDI pour les notes des amas interactifs. Lorsque vous utilisez un instrument MIDI en entrée, vous pouvez choisir si vous vou-

Prendre les durées de notes indiquées dans le fichier	lez garder les vélocités de notes (force exercée pour frapper les notes, étroitement associée au volume sonore) telles que stockées dans le fichier MIDI ou bien appliquer comme vélocité la force avec laquelle vous avez effectivement appuyé la note sur votre instrument MIDI. Lorsque vous utilisez le clavier PC, les vélocités sont obligatoirement celles du fichier.
Suivre les fluctuations de tempo de l'utilisateur	Cochez cette case pour utiliser les durées de notes du fichier MIDI dans les notes des amas interactifs. Vous avez le choix entre utiliser les durées de notes telles qu'elles sont spécifiées dans le fichier MIDI ou contrôler vous-même ces durées par votre jeu. Dans le dernier cas, toutes les notes de l'amas seront relâchées en même temps, à l'instant où vous relâchez la touche qui a déclenché l'amas.
N'utiliser que les véritables événements lyric (paroles) dans le volet des paroles	Si cette case est cochée, les pistes d'accompagnement (i.e. non interactives) s'adaptent aux changements de tempo du joueur (p. ex. rubato)
Canal utilisé pour les pistes d'improvisation	Décochez cette case si les paroles de la chanson se trouvent par erreur dans des événements texte ordinaires.
Écart temporel min. par défaut [ms]	Canal MIDI où sont redirigés les événements MIDI non contraints provenant du clavier MIDI.
	Il s'agit de la l'écart maximum entre deux notes consécutives pour qu'elles soient encore considérées comme appartenant au même amas. En d'autres termes, cela représente l'intervalle de temps maximum entre deux notes consécutives au delà duquel elles demanderont deux frappes de touche distinctes. Si cette valeur est faible, vous pourriez avoir à taper plusieurs fois sur une touche pour produire p. ex. un accord en arpège prolongé. Au contraire, si cette valeur est élevée, une série de quadruples croches sera probablement jouée intégralement sur une seule intervention de l'utilisateur. Une valeur par défaut de 100 ms s'est révélée acceptable dans la plupart des cas. Vous pouvez toutefois expérimenter d'autres valeurs si vous avez affaire à des pièces relativement complexes.
	Dans le mode Une frappe de touche par amas, karaKB jouera les notes plus rapprochées que cette valeur sur une frappe de touche unique, ainsi non seulement vous n'avez pas besoin de jouer les notes justes, mais vous n'avez qu'une touche à frapper pour jouer un accord complexe. Dans ce cas, les petits intervalles de temps entre les notes constituant l'accord sont repris du fichier MIDI, et altérés en fonction de l'altération (boost) de tempo en cours.



Note

Remarque importante : n'essayez pas de changer cette valeur si votre intention est de jouer toutes les notes et n'utiliser karaKB que pour vous aider dans la pratique de votre clavier. Ce que vous devez faire en ce cas est de changer le mode d'interaction du clavier pour l'instrument dont vous jouez, en choisissant par exemple Toutes les notes de l'amas dans n'importe quel ordre. Cela se règle

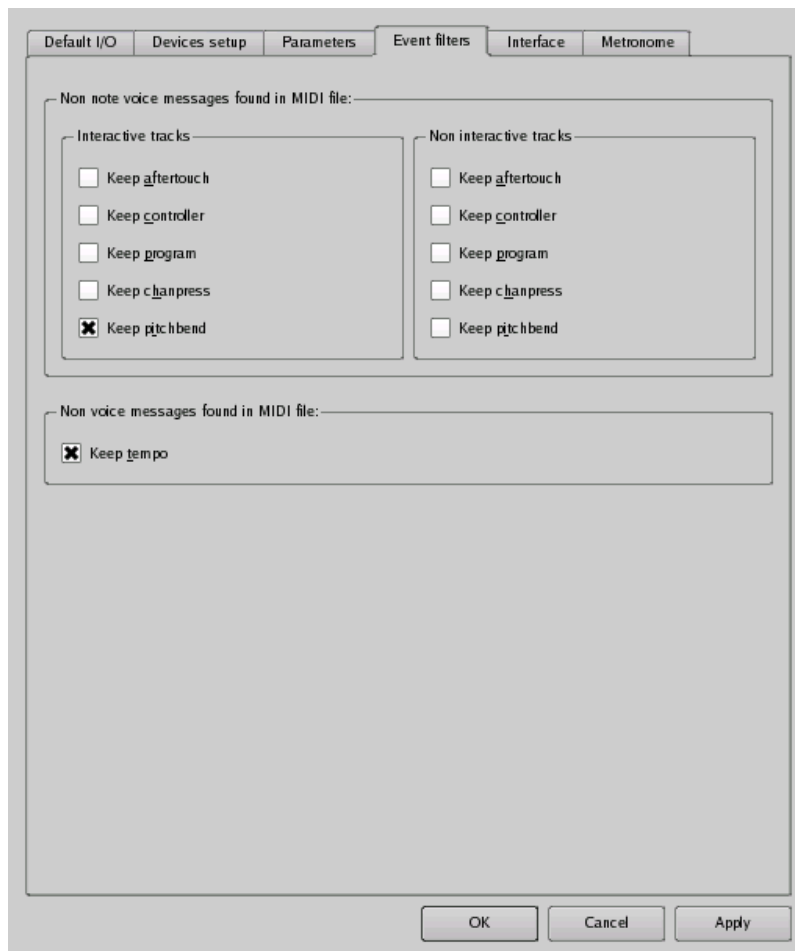
dans l'onglet Configuration des périphériques de la boîte de dialogue Configuration.



Note

La valeur stockée ici est la valeur par défaut appliquée à l'ouverture ou à la création d'un fichier MIDI. Elle peut être modifiée pour le fichier en cours dans la zone Réglages express de la fenêtre principale.

L'onglet Filtrage d'événements



Capture d'écran de Boîte de dialogue Options / Filtrage d'événements

L'onglet Filtrage d'événements gère les événements contrôleur trouvés dans le fichier MIDI ouvert. Vous pouvez filtrer certains des événements rencontrés dans votre fichier MIDI en fonction de leur type. Les filtres opèrent une distinction entre les pistes interactives (celles qui sont déclenchées par vos frappes de touches), et les pistes programmées qui sont jouées par karaKB exactement comme elles le seraient par n'importe quel séquenceur MIDI.

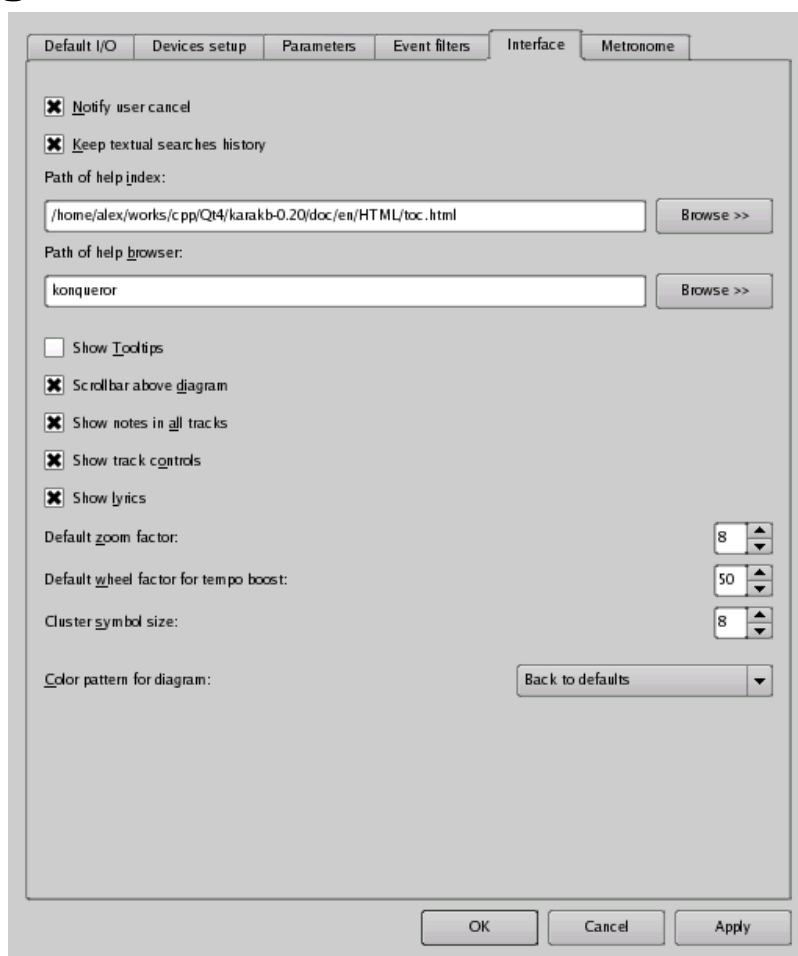
Par exemple il se peut que vous vouliez écarter les événements aftertouch (pression exercée après la frappe), pitchbend (modulation de hauteur) ou program change (changement de timbre/patch) sur les pistes interactives, de manière à ce que ces effets soient contrôlés uniquement par vous depuis le clavier MIDI sur lequel vous jouez. D'un autre côté, si votre clavier est rudimentaire ou si vous ne voulez pas vous charger de ces manipulations supplémentaires, vous pouvez garder les effets originaux.

En ce qui concerne les pistes programmées, les filtres d'événements canal sont prévus pour vous permettre de supprimer les rendus d'expression les sélections de patches que vous n'aimez pas ou qui vous indiffèrent.

Les commandes effectivement envoyées par l'utilisateur depuis une entrée MIDI donnée sont quant à elles toujours traitées, quels que soient les réglages du Filtrage d'événements. Elles sont acceptées telles quelles (le canal assigné par l'instrument en entrée n'est pas modifié) et envoyées à la sortie correspondante si une piste libre non muette a son entrée réglée sur cet instrument.

Messages voix	Les réglages de cette zone de groupe on trait aux messages voix uniquement.
Pistes interactives	Les réglages de cette zone de groupe on trait aux messages voix à l'intérieur des pistes interactives uniquement.
Conserver l'aftertouch	Cochez cette case pour appliquer les événements d'aftertouch polyphonique du fichier MIDI dans les pistes interactives.
Conserver contrôleur	Décochez cette case pour ignorer les événements contrôleur du fichier MIDI dans les pistes interactives.
Conserver program (patch/timbre)	Décochez cette case pour ignorer les changements de patch du fichier MIDI dans les pistes interactives.
Conserver chanpress (pression globale)	Décochez cette case pour ignorer les événements de pression globale du fichier MIDI dans les pistes interactives.
Conserver le pitchbend (contrôle de modulation de la hauteur des notes)	Cochez cette case pour appliquer les événements de pitchbend du fichier MIDI dans les pistes interactives.
Pistes non interactives	Les réglages de cette zone de groupe on trait aux messages voix à l'intérieur des pistes NON interactives uniquement.
Conserver l'aftertouch	Décochez cette case pour appliquer les événements d'aftertouch polyphonique du fichier MIDI dans les pistes programmées.
Conserver contrôleur	Décochez cette case pour ignorer les événements contrôleur du fichier MIDI dans les pistes programmées.
Conserver program (patch/timbre)	Décochez cette case pour ignorer les changements de patch du fichier MIDI dans les pistes programmées.
Conserver chanpress (pression globale)	Décochez cette case pour ignorer les événements de pression globale du fichier MIDI dans les pistes programmées.
Conserver le pitchbend (contrôle de modulation de la hauteur des notes)	Décochez cette case pour ignorer les événements de pitchbend du fichier MIDI dans les pistes programmées.
Message non voix	Les réglages de cette zone de groupe on trait aux messages non voix uniquement.
Conserver le tempo	Décochez pour ignorer les messages de tempo figurant dans le fichier MIDI.

L'onglet Interface

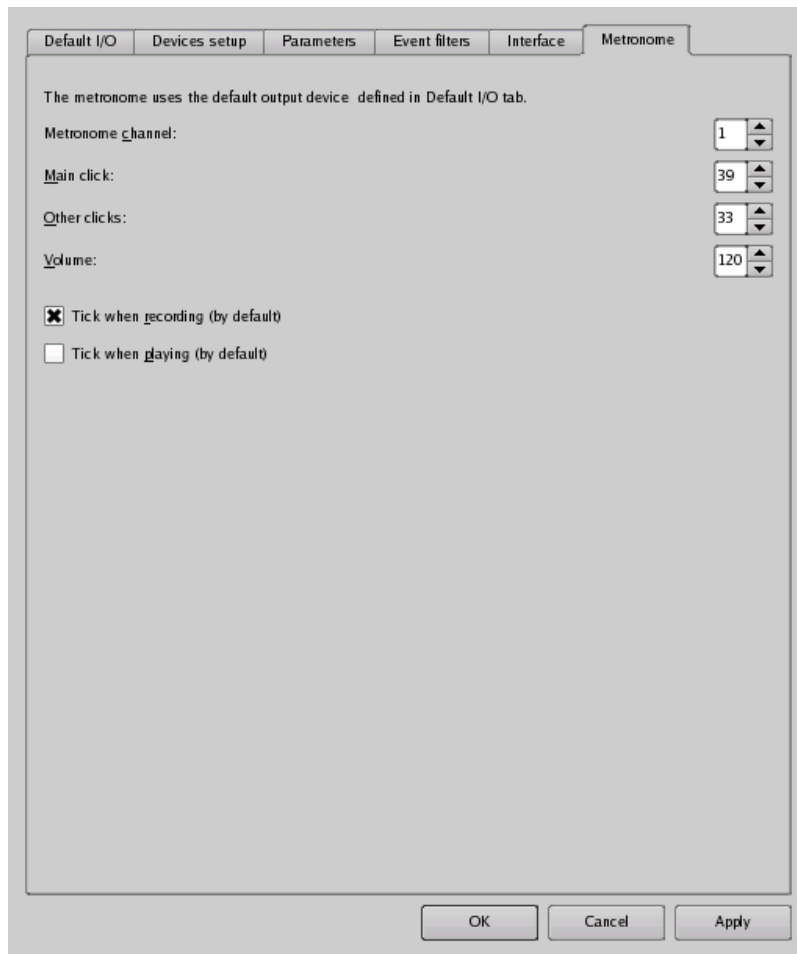


Capture d'écran de Boîte de dialogue Options / Interface

Notifier l'annulation	Activez si vous voulez qu'un message de notification s'affiche quand vous annulez une commande.
Conserver un historique des recherches de texte	Cochez si vous souhaitez que karaKB mémorise vos 8 dernières recherches textuelles dans le panneau Paroles.
Chemin de l'index d'aide	Saisissez le chemin complet où est installé le fichier d'aide HTML principal de karaKB.
Chemin du navigateur à utiliser pour l'aide	Saisissez le chemin complet où est installé le navigateur HTML que vous voulez utiliser pour afficher le manuel de karaKB.
Afficher les bulles d'aide	Si cette option est activée, les principaux contrôles affichent une indication sur leur objet lorsque vous passez dessus avec le pointeur de la souris. Vous voudrez peut-être désactiver les bulles d'aide quand vous serez suffisamment familiarisé avec karaKB.
Ascenseur au dessus du diagramme	Cochez pour afficher le défileur de chanson au-dessus du diagramme des Pistes.
Afficher les notes sur toutes les pistes	Vrai par défaut. Décochez pour masquer les notes des pistes actuellement non interactives. Cette option est utile pour alléger le

	<p>traitement graphique lors de l'utilisation de fichiers MIDI complexes avec des ressources limitées. Notez que lorsque vous désactivez cette option les pistes apparaîtront vides sur le diagramme tant que vous ne les faites pas passer en mode interactif (c-à-d mode KB).</p>
Afficher les contrôles de piste	<p>Cochez pour que les contrôles de piste restent affichés en plus du menu contextuel du diagramme.</p>
Afficher les paroles	<p>Cochez pour afficher une fenêtre avec les paroles. Si les données karaoké sont incluses dans le fichier MIDI, les mots seront mis en surbrillance en synchronisation avec la musique.</p>
Facteur de zoom par défaut	<p>Si les symboles de notes apparaissent trop près les uns des autres dans le diagramme des Pistes, augmenter ce nombre permet de les espacer davantage. Les symboles de notes sembleront alors défiler plus rapidement, tandis que vous aurez une vision plus précise des notes individuelles, ce qui est utile si vous jouez avec un Écart minimum faible (voir ci-dessous). Le meilleur choix dépend du fichier MIDI particulier que vous jouez et de l'accélération que vous lui avez éventuellement appliquée. Notez qu'il s'agit là de la valeur de zoom par défaut appliquée lors de l'ouverture d'un nouveau fichier MIDI, mais vous pouvez aussi la changer (pour le fichier en cours seulement) dans la zone Réglages express de la fenêtre principale.</p>
Facteur de molette par défaut pour ajuster le tempo	<p>Pour pouvoir y accéder plus facilement en cours de jeu, le compteur Boost tempo est lié à la molette de la souris.</p> <p>Avec des valeurs élevées de ce réglage, le tempo change plus rapidement sous l'action de la molette.</p>
Taille du symbole d'amas	<p>Taille en pixels du symbole d'amas tel qu'il apparaît dans les diagrammes de pistes.</p> <p>Si vous travaillez avec des fichiers MIDI complexes, réduire cette taille vous permettra de faire tenir de nombreuses pistes à l'écran. Vous visualiserez également plus de mesures en même temps.</p>
Couleurs utilisées dans le diagramme	<p>Personnalisez votre assortiment de couleurs pour le Diagramme des Pistes et le Piano.</p> <p>Presque toutes les couleurs utilisées dans karaKB peuvent être adaptées à vos goûts et à votre convenance.</p>

L'onglet Métronome



Capture d'écran de Boîte de dialogue Options / Métronome

Canal du métronome :	Canal MIDI utilisé pour les battements du métronome.
Clic principal :	Numéro de note marquant les barres de mesure.
Temps intermédiaires :	Numéro de note marquant les temps à l'intérieur de la mesure.
Volume :	Vélocité des notes du métronome.
Tic-tac pendant l'enregistrement (par défaut)	Comportement par défaut du métronome pendant l'enregistrement. Vous pouvez changer cela pour le fichier en cours dans la zone Réglages express de la fenêtre principale.
Tic-tac pendant le jeu (par défaut)	Comportement par défaut du métronome pendant le jeu et l'écoute. Vous pouvez changer cela pour le fichier en cours dans la zone Réglages express de la fenêtre principale.

Chapitre 4. Annexes

karaKB version 0.33

Copyright programme 2018 Alexandre Oberlin<http://www.migo.info/karakb/contact_fr.php>

Documentation copyright 2018 Alexandre Oberlin <http://www.migo.info/karakb/contact_fr.php>

Annexe A. Installation

Comment obtenir karaKB

La page d'accueil de karaKB est <http://www.migo.info/karakb/>.

Prérequis

Pour utiliser karaKB version 0.33, vous aurez besoin des logiciels et matériels suivants :

- Une carte son pourvue d'un véritable synthétiseur MIDI (matériel) intégré est hautement recommandée si vous n'avez pas de module MIDI externe (expandeur). Une émulation logicielle à l'aide d'un programme de synthèse comme Timidity ou Fluidsynth en mode serveur donnera des temps de réponse acceptables si votre machine a un processeur de 2 GHz ou davantage. D'un autre côté une carte avec synthèse FM vous donnera une très faible latence de karaKB, bien que le son ne soit peut-être pas aussi attrayant que ce qu'on trouve actuellement sur tout dispositif à ondes échantillonnées.
- Bien qu'il ne soit pas à proprement parler indispensable, un clavier MIDI avec toucher dynamique et peut-être pression globale rehaussera considérablement votre expérience avec karaKB. En pareil cas, il vous faudra peut-être une interface MIDI MPU401, soit indépendante soit intégrée à la carte son. Les claviers maîtres actuels se branchent simplement dans la prise USB de votre ordinateur. Une interface MIDI MPU401 indépendante suffit si votre clavier comporte un module sonore. Il vous faudra bien entendu deux câbles MIDI (DIN) pour connecter votre carte son ou interface MPU401 à votre clavier externe.
- Tous les logiciels nécessaires sont livrés avec la clé USB karaKEY.

Annexe B. Licence

Termes d'accord pour karaKB

La page d'accueil de karaKB est http://www.migo.info/karakh/index_fr.html.

karaKB version 0.33 daté 2018-11-03 est distribué sur clé USB uniquement (la karaKEY). Sur ce support de grande marque vous est fournie une distribution complète de GNU/Linux, personnalisée pour l'utilisateur orienté musique et comportant le logiciel unique karaKB, qui n'est disponible sur aucune autre plateforme. La clé USB peut être utilisée sur n'importe quel ordinateur PC capable de démarrer à partir d'un support de stockage USB, ce qui est le cas de pratiquement tous les PC vendus après juillet 2004. La karaKEY vous donne l'opportunité d'essayer le système d'exploitation GNU/Linux dans un contexte ne présentant aucun risque pour votre configuration actuelle. Vous pouvez revendre ou offrir la clé USB à votre entière discrétion, en gardant à l'esprit que le logiciel karaKB ne pourra ouvrir et modifier des fichiers MIDI externes que si la karaKEY est insérée dans l'ordinateur. Autrement il ne fonctionnera qu'en mode démo, c'est-à-dire seulement avec les séquences de démonstration incluses. En utilisant la karaKEY, vous vous engagez à ne pas pratiquer d'ingénierie à rebours ou toute autre opération visant à contourner cette limitation.

karaKB version 0.33 daté 2018-11-03 est distribué avec la garantie suivante

- 2 ans de mise à jour des fonctionnalités
- mise à jour de débogage illimitée
- 5 ans pour le remplacement du matériel (clé USB)

Glossaire

ALSA	Advanced Linux® Sound Architecture; pilote de cartes sons Linux® actuellement inclus en standard dans le code source du noyau. karaKB dépend des fonctionnalités d'ALSA pour la manipulation de bas niveau en temps réel des données MIDI.
Piste liée	Piste de séquenceur MIDI qui n'est pas disponible pour n'importe quelle saisie de l'utilisateur. Une piste liée peut être entièrement jouée par l'application (piste programmée) ou demander une interaction avec l'utilisateur (piste interactive).
Piste libre	Piste de séquenceur MIDI qui est entièrement disponible pour enregistrer n'importe quelle saisie de l'utilisateur. Une piste libre ressemble beaucoup à ce qu'on peut trouver sur les séquenceurs MIDI standard.
Duplex intégral	La possibilité pour une carte son de jouer et d'enregistrer simultanément. Interface utilisateur graphique
IDL	Langage de définition d'interface ; format indépendant du langage de programmation pour spécifier des interfaces (méthodes et données).
Piste interactive	Piste de séquenceur MIDI qui demande l'intervention de l'utilisateur pour produire une sortie partiellement calculée. Synonyme : piste clavier ou piste KB. Musical Instrument Digital Interface; protocole standard pour la communication entre instruments de musique électroniques ; souvent utilisé aussi pour désigner un format de fichier pour stocker des commandes MIDI.
OSS	Open Sound System; pilotes sonores inclus avec le noyau (parfois appelé OSS/Free) ou sa version commerciale vendue par 4Front Technologies.
Piste programmée	Piste de séquenceur MIDI qui n'est pas disponible pour la saisie directe de l'utilisateur, à l'inverse d'une piste liée. Une piste programmée est entièrement jouée par l'application, mais peut toujours être adaptée indirectement par des actions de l'utilisateur.
Le diagramme des pistes	C'est là que s'affichent les sortes de rouleaux de piano mécanique des 3 types de pistes. Ils aident à repérer sa position dans le flux de la musique et à jouer dans les temps.