

[Maison](#)[Mandolines](#)[Bouzoukis](#)[Livres](#)

Calculateur universel de tension des cordes breveté par McDonald

Désormais avec une **fonction de totalisation** !
Grâce à Mike Maddin (États-Unis). Voici les contributions de trois continents.

Vous êtes arrivé sur cette page pour effectuer un calcul rapide de la tension des cordes. Si l'histoire des instruments à cordes vous intéresse, mon nouveau livre « **La Mandoline – une histoire** » pourrait vous intéresser. Vous trouverez des informations [ici](#) , ainsi qu'une page [Facebook](#) avec des photos et des informations complémentaires. 

Qu'est-ce que c'est ?

Le calculateur de tension de cordes universel breveté McDonald (MPUSTC) est un outil pratique pour calculer la tension des cordes des instruments à cordes en acier. En indiquant le diapason, le tirant et l'accordage de vos cordes, vous obtiendrez la tension de chaque corde. C'est utile pour affiner un jeu de tirants personnalisés ou pour déterminer jusqu'où un accordage en drop peut aller avant qu'il ne devienne incontrôlable.

Est-il performant ?

Plutôt performant. Il propose des préréglages pour une large gamme d'instruments, et vous pouvez modifier les tirants et les accordages à votre guise. Cependant, la base de données de valeurs de masse des cordes avec laquelle il fonctionne est forcément incomplète – pensez à tous les types et tirants de cordes différents dans le monde ! Nous avons donc dû l'ajuster ici et là. La principale limitation est son incapacité à gérer les tirants supérieurs à 0,056, mais nous espérons corriger ce problème si jamais quelqu'un nous envoie des données fiables pour des jeux plus lourds.

Avec quels instruments est-il compatible ?

Actuellement : guitares à 6 et 12 cordes, guitares Nashville, mandoline, mandole, bouzouki irlandais à cordes unisson, cistres longs et courts. Accordages en drop sans problème. Nous prévoyons d'en ajouter d'autres au fil du temps. Il est possible d'utiliser le MPUTSC pour déterminer la tension d'autres instruments que ceux de la liste prédéfinie, mais nous ne le garantissons pas.

Comment l'utiliser ?

Cliquez sur la fenêtre contextuelle et choisissez l'instrument et le jeu de cordes les plus proches de ce que vous avez en tête. Le formulaire s'affiche alors avec les valeurs de gamme, de note, de jauge et de type de corde correspondantes, et les tensions des cordes associées sont calculées.

Pour affiner les valeurs par défaut, remplacez les valeurs de longueur d'échelle, de calibre et les fenêtres contextuelles de tension. Le MPUTSC peut modifier certains de vos paramètres, mais des alertes vous en expliqueront la raison. Appuyez sur « Recalculer » une fois terminé ; les nouvelles valeurs de tension s'afficheront.

Comment gérer mon accordage spécial perdu ?

Saisissez les notes de votre nouvel accordage dans les champs appropriés. (Pour un do dièse, tapez : do dièse ; pour un si bémol, tapez : si bémol.) Le MPUTSC estimera la fréquence, en supposant que vos notes sont à cinq demi-tons ou moins de l'accordage standard. Recalculez une fois les valeurs correctes.

Si vous essayez un accordage Michael Hedges (sixième corde une quinte en dessous de la normale, par exemple), vous dépasserez la tessiture du MPUTSC. Téléchargez [le PDF](#) pratique de Graham pour apprendre à effectuer les calculs nécessaires à la main. C'est aussi une bonne astuce pour savoir si vous préférez les accordages au tempérament moyen ou au quart de ton.

Le système métrique est nul. Puis-je travailler en impérial ?

Oui. Lorsque vous saisissez votre longueur d'échelle, utilisez le code « in », comme ceci : 22,5 po. Le MPUTSC répondra correctement. Notez que, comme le résultat est en cours de conversion, il y aura probablement une légère imprécision.

Guitare moyenne [013 017 022w 032 044 056] ▼ Échelle 65cm recalculer la tension totale :
80.67 kg

Corde une

note E Jauge .013 Plaine ▼ Tension des cordes : 12.17 kg

Corde deux

notes B Jauge .017 Plaine ▼ Tension des cordes : 11.99 kg

Corde à trois

notes Jauge Tension des cordes :

Corde à quatre

notes Jauge Tension des cordes :

Corde à cinq

notes Jauge Tension des cordes :

Corde à six

notes Jauge Tension des cordes :

Corde à sept

notes Jauge Tension des cordes : Corde de croche Jauge Tension des cordes :

Corde à neuf

notes Jauge Tension des cordes :

Corde à dix

notes Jauge Tension des cordes :

Corde onze

notes Jauge Tension des cordes :

Corde à douze

notes Jauge Tension des cordes :

J'ai comparé vos valeurs à celles données par [insérer le nom d'un fabricant de cordes célèbre], et elles sont différentes. Pourquoi ?

Nous l'ignorons. Les fabricants qui proposent des tableaux de tension indiquent rarement la longueur du diapason, bien sûr, mais malgré de nombreuses expérimentations, nous avons constaté que nos valeurs diffèrent généralement de 5 à 10 % des valeurs indiquées. Pour le coup, nous utilisons une formule classique et des données assez fiables.

Qui l'a créé ?

Le calculateur de tension utilise une formule fournie par Max Krimmel de la Guilde des luthiers américains. Les données sur la masse des cordes ont été collectées par Graham McDonald à l'aide d'équipements du Powerhouse Museum de Sydney. Will Meister a associé les données de Graham et la formule de Max à des scripts JavaScript originaux pour produire la version interactive.

Comment puis-je vous signaler des bugs ou vous inciter à étendre la gamme d'instruments pris en charge ?

Veillez adresser vos commentaires à Graham ou à Will. N'oubliez pas que le MPUTC est fourni gratuitement. Nous nous efforçons de l'améliorer au maximum, mais vous ne pourrez pas obtenir de travail personnalisé sans payer. Les demandes d'instruments supplémentaires seront honorées si vous nous envoyez :

- i. des informations complètes, y compris les tirants des cordes, les valeurs des notes, la longueur de l'échelle et l'accordage précis en Hz ;
- ii. une somme modique.

Les demandes de tirants de cordes supplémentaires seront ignorées, sauf si vous êtes prêt à fournir des données concrètes.

[Graham McDonald](#) est un luthier australien de renommée internationale. Il est l'auteur de deux ouvrages sur la lutherie : [The Bouzouki Book](#) et [The Mandolin Project](#) , ainsi que [The Mandolin - a history](#).

[Will Meister](#) est un écrivain anglais et expert du Web qui apprécie les projets ambitieux. Il édite également [63xc.com](#) , le site dédié aux pignons fixes tout-terrain.

Cette calculatrice est mise à disposition sous une [licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International](#).

Retour à la [page d'accueil](#)