



# LA MUSIQUE POUR LES ARCHINULS



# CE PETIT OPUSCULE A POUR BUT DE RÉPONDRE (modestement) À LA QUESTION : LA MUSIQUE, COMMENT ÇA MARCHE ?

Cette simple question en cache deux :

✿ **page 4 à 17** : pourquoi les notes de musique sont-elles organisées comme elles le sont (**DO, RÉ, MI**, etc.) et accessoirement, pourquoi s'appellent-elles comme ça ? (\*)

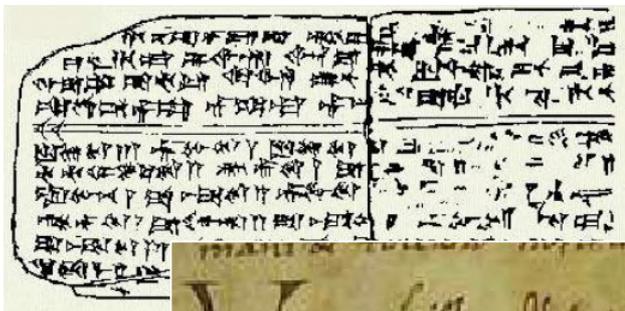
✿ **page 18 à la fin** : que signifient et à quoi servent tous ces signes bizarres qu'on voit sur une partition ? Comment une partition est-elle construite ?



(\*) et pourquoi diable y a-t-il des touches blanches et des touches noires sur les pianos, et pourquoi sont-elles espacées comme elles le sont ?



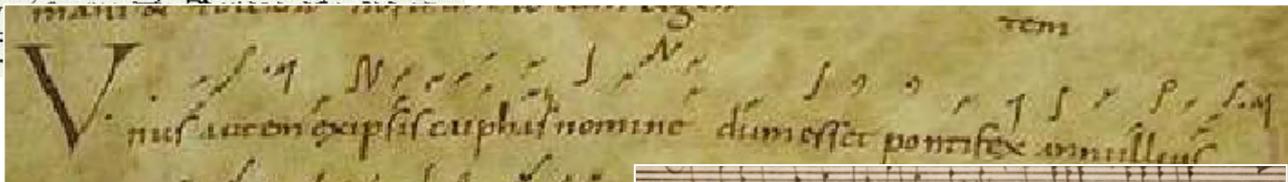
Pour une mise en bouche, voici quelques partitions que vous ne chanterez probablement jamais :



← Une tablette mésopotamienne du 15<sup>ème</sup> siècle avant notre ère.

oui : UNE hymne...

Ci-dessous, une hymne du 10<sup>ème</sup> siècle : on voit que la partition comporte des notes (appelées alors des *neumes*), mais il n'y a pas de ligne. ↓



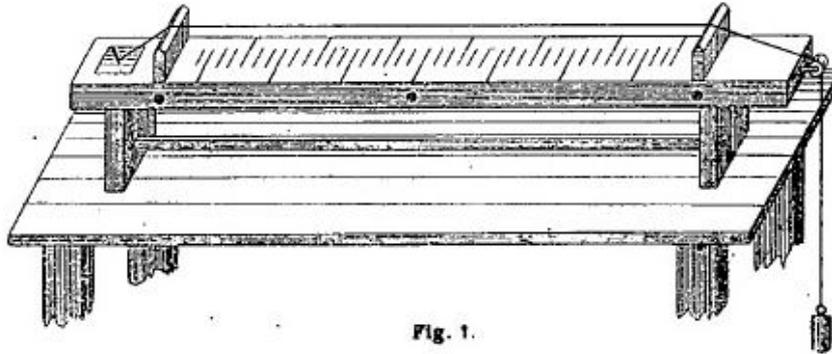
Un original des Noces de Figaro, opéra de Mozart, → mis aux enchères pour 500 000 € en 2018.

Et entre les neumes et Mozart, il s'est passé quoi au juste ?

Ne soyez pas impatients, on y va tout doux. Et d'abord, il nous faut comprendre ce que c'est que la musique, et d'abord, ce que c'est que le son.



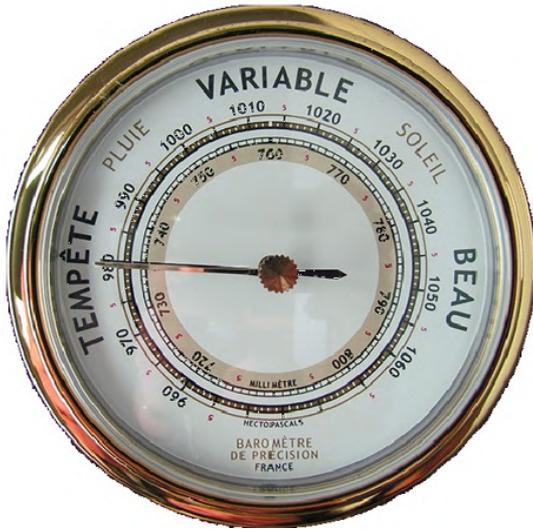
**Au sixième siècle avant notre ère, Pythagore (celui du théorème) – alors qu’il ignorait tout du mécanisme de production du son – pensait déjà que l’harmonie sonore obéissait à des lois mathématiques. Il avait, pour le démontrer, inventé un instrument appelé *monocorde*, qui permettait de calculer les écarts entre les notes :**



En supposant que la corde libre donne un **FA**, si on la pince au milieu, on obtient la même note en plus aigu. En la pinçant aux  $\frac{2}{3}$ , on obtient le **DO**, puis si on prend les  $\frac{2}{3}$  des  $\frac{2}{3}$  (autrement dit  $\frac{4}{9}$ ), on obtient le **SOL**, puis en continuant avec les mêmes rapports, successivement **RÉ, LA, MI, SI**.

**FA DO SOL RÉ LA MI SI** : retenez cette suite, nous allons la retrouver plus loin.

## ET JUSTEMENT, D'OÙ VIENT LE SON ?



Pourquoi, pour répondre à cette question, vous montrer un baromètre ? juste pour créer la surprise ?

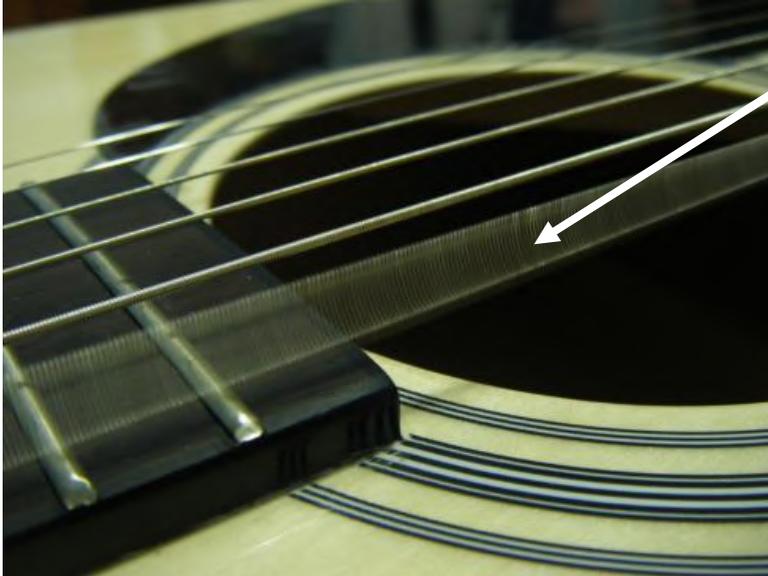
Un baromètre nous dit s'il va faire mauvais temps, ou s'il va faire beau : il le fait en mesurant la pression de l'air.

Cette pression varie plus ou moins lentement au fil des jours.

*Mais imaginons un instant la situation suivante : la pression de l'air augmente et diminue 262 fois par seconde ! Que se passe-t-il alors ?*

**EH BIEN, ON ENTENDRA LA NOTE DO...**

Mais d'où vient ce son que par convention les musiciens appellent **DO** ?  
je cherche dans la pièce, et je vois le machin ci-dessous :

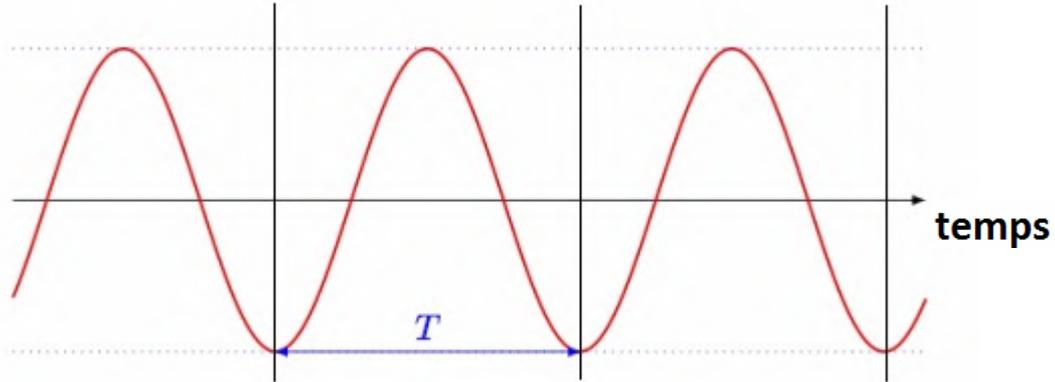


Oui, une corde de guitare qui vibre **262** fois par seconde.

Bien entendu, ça va trop vite pour que je distingue ce qui se passe vraiment, alors on va essayer de décortiquer...

Tout d'abord, la vibration de la corde fait varier **262** fois par seconde la pression de l'air ( *dans des proportions très faibles* ). Cette variation se propage jusqu'à mes oreilles comme les vagues sur la mer.

Je dessine un graphique qui représente cette variation de pression :

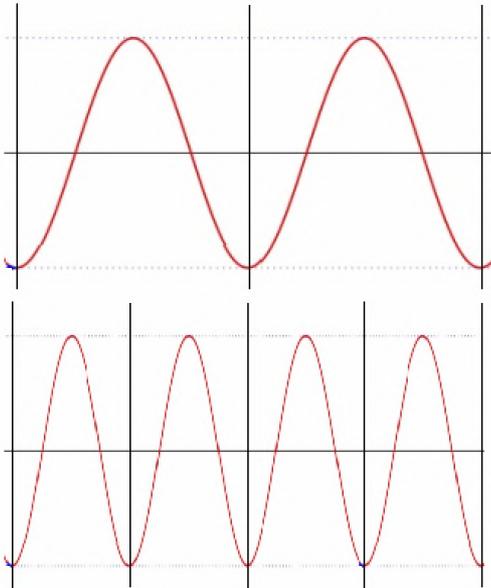


*...le bas de la courbe quand la pression est la plus basse, le haut quand elle est la plus haute...*

$T$  est l'intervalle entre deux positions identiques de la courbe. Cette position, pour la note **DO**, se répète **262** fois par seconde.

Mais il se passe bien d'autres choses !

D'abord, la corde provoque en même temps une vibration deux fois plus rapide (**524** fois par seconde) :

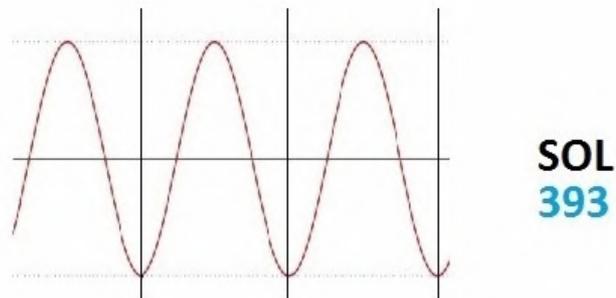
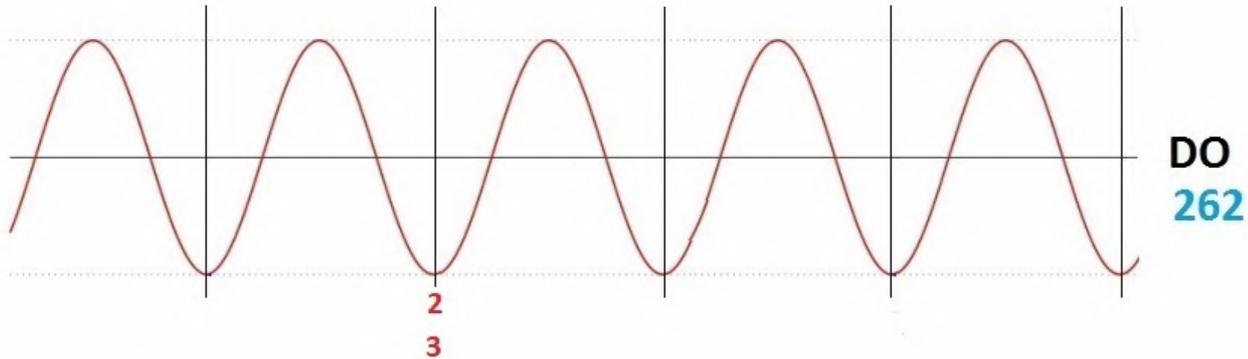


La note ainsi produite s'appelle également **DO**, elle sonne exactement comme la précédente, simplement plus aiguë, et l'intervalle entre ces deux **DO** s'appelle une **OCTAVE**. (oui, UNE)

Si on les joue ensemble, on a du mal à les distinguer : pour nos oreilles, c'est la même note.

Pour la suite, puisque c'est la même note, nous allons convenir qu'on peut sans rien changer diviser ou multiplier les fréquences par 2.

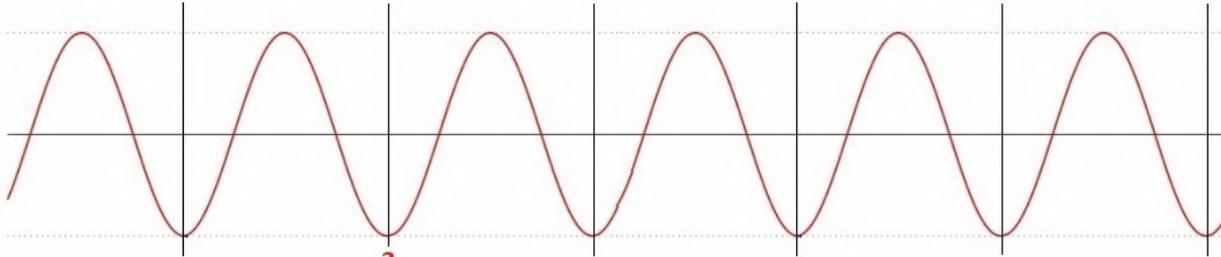
Notre corde provoque également d'autres vibrations qui correspondent toutes à une fraction de la première :



La fraction  $3/2 = 393$  vibrations par seconde correspond au **SOL**.

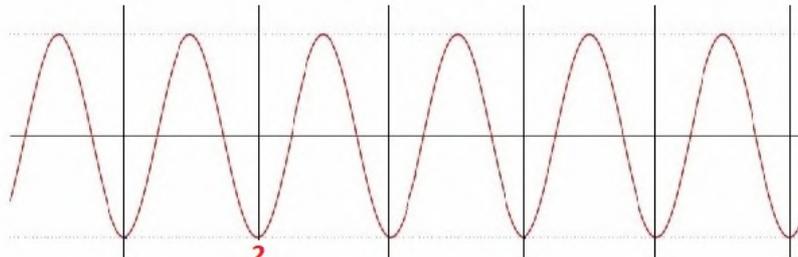
L'intervalle qui sépare le **DO** du **SOL** s'appelle une quinte.

Nous allons reproduire ensuite la quinte du **SOL**.



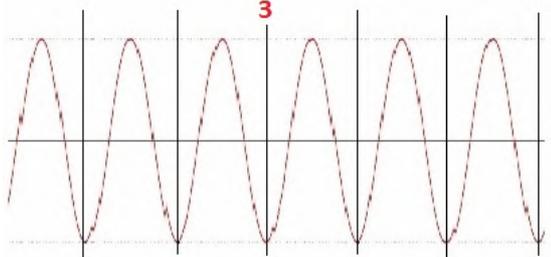
**DO**  
**262**

**2**  
**3**



**SOL**  
**393**

**2**  
**3**



**RÉ**  
**590**

**Cette nouvelle note**  
**correspond au RÉ**

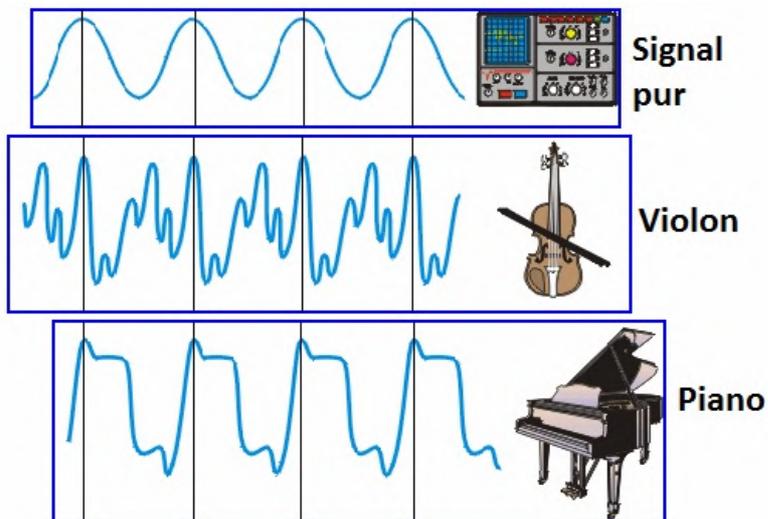
En poursuivant de la sorte, nous allons construire progressivement douze notes. Et à la douzième, nous apercevons que nous avons pratiquement (à 1% près) bouclé sur le **DO** du début !

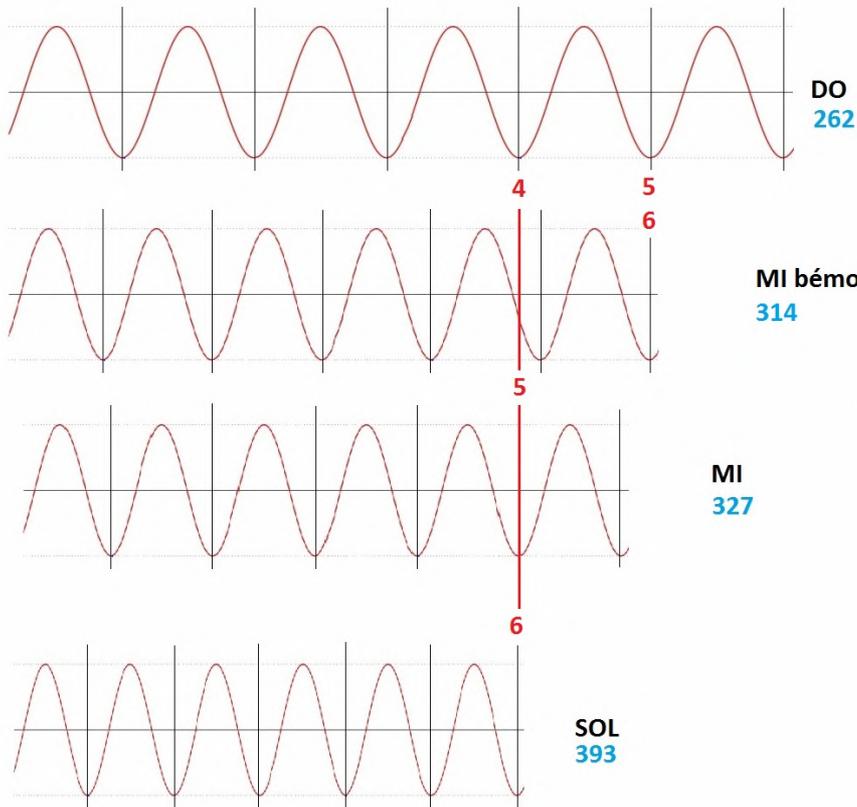
*(pour rattraper ce décalage de 1%, il a fallu ajuster les instruments de musique : plutôt que « ajuster », on a préféré dire « tempérer » : c'est pourquoi une série de pièces de Jean-Sébastien Bach s'appelle « le clavier bien tempéré »)*

Ces notes secondaires qui viennent se mêler au signal principal s'appellent des harmoniques.

C'est l'ensemble de ces signaux qui, en fonction de leur niveau, donne un timbre différent à chaque instrument.

Par exemple, voici à quoi ressemble la même note jouée par un violon et par un piano →

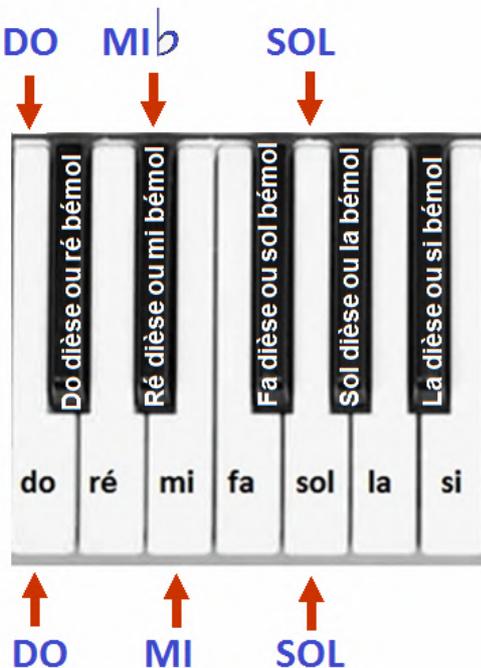




**Et pour finir en beauté,  
voilà quelques  
harmoniques réunis.**

**Ce qui nous intéresse  
est de comprendre quel  
son est produit quand  
on les joue ensemble :**

DO – MI bémol – SOL, nous les retrouvons sur le clavier du piano (2 touches blanches et 1 touche noire). ils forment ce qu'on appelle un **accord parfait mineur**.



Quant à DO–MI–SOL (3 touches blanches), ils forment un **accord parfait MAJEUR**.

Avant d'en venir à l'ensemble des notes et à la façon de les nommer, retrouvons-les sur une portée et sur le clavier du piano.

**Clé de sol**

The diagram illustrates the C major scale on a piano keyboard and its notation in two clefs. At the top, a treble clef (Clé de sol) shows the notes do, ré, mi, fa, sol, la, si, do, ré, mi, fa, sol, la. Below this, a piano keyboard is shown with the same notes labeled: do, ré, mi, fa, sol, la, si, do, ré, mi, fa, sol, la, si, do, ré, mi, fa, sol, la, si. Two orange lines connect the notes 'do' and 'la' on the treble staff to their corresponding keys on the keyboard. At the bottom, a bass clef (Clé de fa) shows the notes mi, fa, sol, la, si, do, ré, mi, fa, sol, la, si, do. Two blue lines connect the notes 'mi' and 'do' on the bass staff to their corresponding keys on the keyboard.

do ré mi fa sol la si do ré mi fa sol la

do ré mi fa sol la si do ré mi fa sol la si do ré mi fa sol la si

mi fa sol la si do ré mi fa sol la si do

**Clé de fa**

## Où en sommes-nous ?

- La vibration d'une corde ou d'un tuyau produit une note fondamentale.
- En appliquant la fraction  $3/2$  à cette note puis aux suivantes, on construit progressivement toutes les autres.
- Il y a sept notes principales correspondant aux touches blanches du piano : **DO RÉ MI FA SOL LA SI**, ensuite on retrouve le **DO**, à une fréquence double du premier **DO**. Les deux **DO** sont séparés par une octave.
- Il y a cinq notes intermédiaires qui correspondent aux touches noires, et qui peuvent s'appeler **DO DIÈSE** ou **RÉ BÉMOL**, **RÉ DIÈSE** ou **MI BÉMOL**, etc.
- La suite **DO RÉ MI FA SOL LA SI DO** s'appelle une **gamme majeure**.
- Il a existé autrefois d'autres suites de notes. Aujourd'hui, on n'utilise que la **gamme majeure** et la **gamme mineure** : **DO RÉ MI<sup>bémol</sup> FA SOL LA<sup>bémol</sup> SI<sup>bémol</sup> DO**
- en gros : **majeur = joyeux** / **mineur = mélancolique**.
- Pour jouer ensemble, tous les instruments s'accordent sur la note LA, qui correspond à 440 vibrations par seconde : c'est une norme internationale qui n'a été définitivement fixée qu'en 1953.

## Mais d'où vient le nom des notes ?

- dans les pays anglo-saxons, on les nomme **A B C D E F G** en partant du **LA**
- la correspondance est **LA SI DO RÉ MI FA SOL**
- Mais dans nos pays latins, le nom des notes et la portée musicale ont été inventés par un moine italien du 11<sup>ème</sup> siècle, **GUIDO D'AREZZO**, qui eut l'idée de prendre les premières lettres d'une hymne à St Jean Baptiste (*oui, UNE hymne*) dont chaque ligne commençait justement par **DO RÉ MI...**

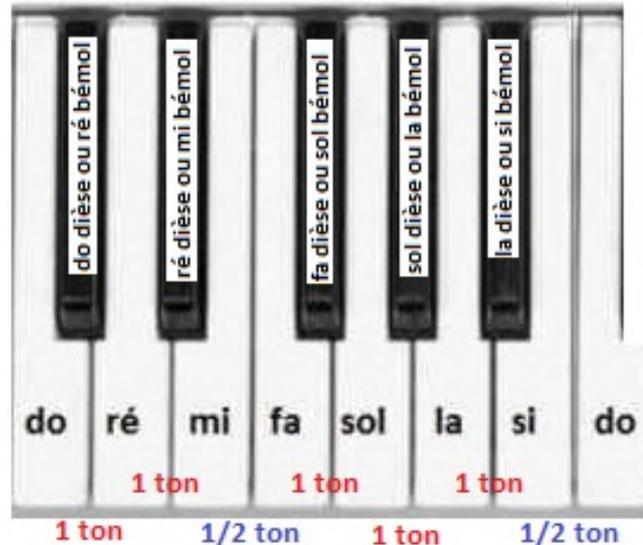
***UT** queant laxis, **RE**sonare fibris, **MIR**a gestorum, **FA**muli tuorum,  
**SOL**ve polluti, **LAB**ii reatum, **SAN**cte **I**ohannes.*

**UT**, qui est plutôt difficile à prononcer dans un chant, a fini par être remplacé par **DO**, pour **DO**minus (Seigneur).



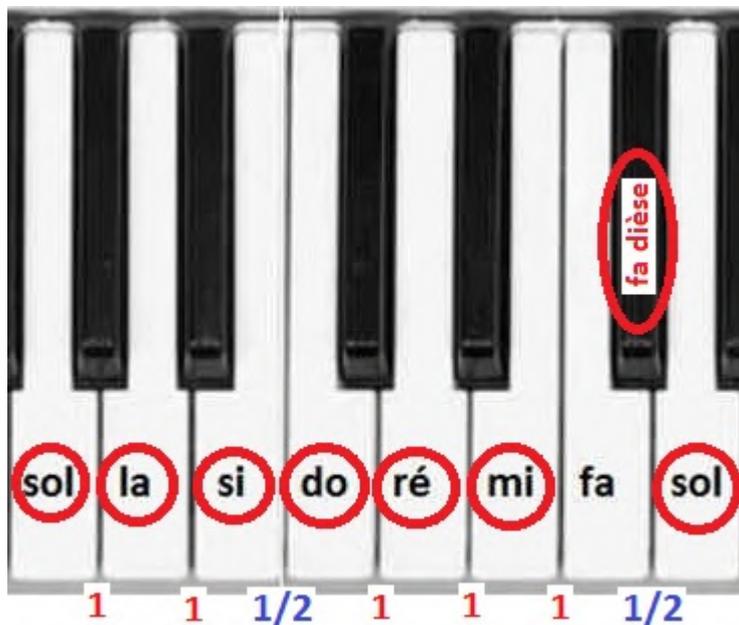
Voilà, cette première partie est terminée, nous allons maintenant essayer de comprendre comment on écrit la musique (merci **Guido d'Arezzo**, sans lui, pas de partition, pas de notes...)

Nous allons démarrer tout doux ! et regarder à nouveau un clavier de piano.



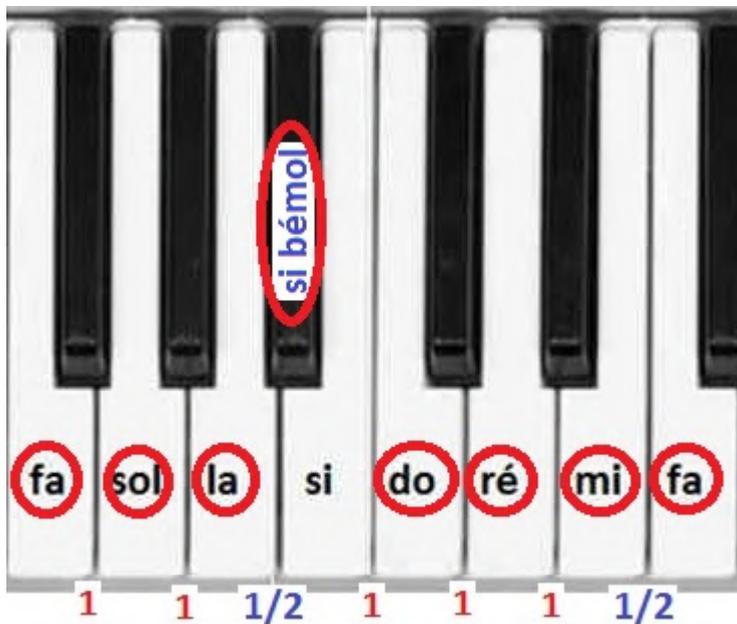
L'enchaînement **DO RÉ MI FA SOL LA SI DO** avec les intervalles **1 ton, 1 ton, 1 demi-ton, 1 ton, 1 ton, 1 ton, 1 demi-ton**, s'appelle, nous l'avons vu plus haut, une **gamme majeure**.

Cette même succession peut être produite en partant d'une autre note.  
Par exemple, en partant du sol :



Pour respecter la succession  $1-1-\frac{1}{2}-1-1-1-\frac{1}{2}$ , il faut introduire un **FA dièse**.

Si on part du FA, il faut un si bémol :

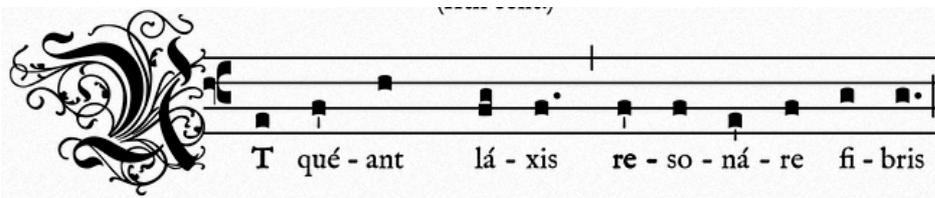


Nous entrons maintenant dans le vif du sujet : comment *ÉCRIRE* la musique ?

**Vers 630, un auteur écrivait :** « *s'ils ne sont pas retenus par l'homme dans sa mémoire, les sons périssent car ils ne peuvent être écrits.* »

**Eh oui, il n'y avait pas de notation musicale...**

**Voici le début de l'hymne à saint Jean composé par Guido d'Arezzo, et qui lui servit pour nommer les notes (XI<sup>ème</sup> siècle) →**



**Cette forme de notation s'appelle notation grégorienne.**

**...et voici une composition plus moderne sur ce même thème, datée de 1582.**

**Le compositeur est Roland de Lassus →**

**Il ne nous reste plus qu'à jouer au jeu des différences.**

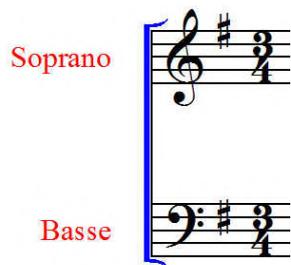
que-ant la - xis so - na - re fi - bris  
que-ant la - xis so - na - re fi - bris  
Ut re mi  
que-ant la - xis so - na - re fi - bris  
que-ant la - xis so - na - re fi - bris

notation grégorienne	notation moderne
 portée de 4 lignes	 portée de 5 lignes
 le même sigle en tête de portée (il indique la position de la note FA)	 des « clés » différentes, indiquant les positions de la note SOL et de la note FA
 des notes carrées, quasiment identiques.  Il y a une seule portée (chant à l'unisson).	 - des notes de formes diverses, chaque forme indiquant une <b>durée</b> différente de note, un découpage marqué par des traits verticaux qui délimitent ce qu'on appelle une <b>mesure</b> , la durée de chaque mesure précisée par le <b>C barré</b> en tête, un petit rectangle au début qui indique une durée de <b>silence</b> .  - il y a plusieurs portées (chant en polyphonie)

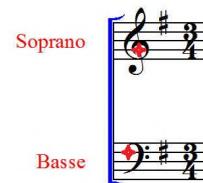
Après cette comparaison rapide, voici les principaux signes utilisés en musique : ils indiquent la **hauteur** des notes, leur position sur la **portée**, leur **durée**, ils indiquent aussi les **nuances**, les **modifications** de la hauteur d'une note, les temps de **silence**, et bien d'autres choses encore !

On va commencer par bâtir une portée (les fameuses cinq lignes).

Ne mégotons pas, on y met deux voix, une aiguë (soprano), une grave (basse). *Parfois, pour gagner de la place, on met deux voix sur la même portée.*



La première barre verticale indique que les deux voix chantent ensemble. Les signes en début de ligne sont une clé de **SOL** et une clé de **FA**. Ces clés indiquent la position du **SOL** et du **FA** sur les lignes → le signe **#** est un **dièse**, il indique que tous les **FA** de la partition seront augmentés d'un demi-ton (pour simplifier : sur une partition de piano, quand on rencontrera un **FA**, on jouera la touche noire juste au-dessus).



Le signe suivant  $\frac{3}{4}$  est un chiffrage des mesures : le **4** indique que chaque temps correspond à une noire, le **3** qu'il y a trois noires (ou l'équivalent) par mesure.

Les principales indications de mesure sont  $\frac{2}{2}$   $\text{C}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\text{C}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{6}{8}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{12}{8}$

- $\frac{2}{2}$  et  $\text{C}$  sont équivalentes : le temps correspond à une blanche, et il y en a deux par mesure.
- $\frac{2}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$  : chaque temps vaut une noire, et il y en a 2, 3 ou 4 par mesure.  $\text{C}$  équivaut à  $\frac{4}{4}$ .
- $\frac{3}{8}$   $\frac{6}{8}$   $\frac{9}{8}$   $\frac{12}{8}$  : chaque temps vaut une croche, il y en a 3, 6, 9 ou 12 par mesure.

## Continuons l'exploration de notre partition :

Les durées des notes : la RONDE : 4 temps  
 La BLANCHE : 2 temps – la BLANCHE POINTÉE : 3 temps  
 La NOIRE : un temps – la NOIRE POINTÉE : un temps et demi  
 La croche : un demi temps  
 La double croche : un quart de temps

La mesure compte 3 temps, chaque temps est une noire

Ici, on passe à 4 temps

NOIRE BLANCHE NOIRE BLANCHE POINTÉE RONDE CROCHES NOIRE POINTÉE

*mf* Mezzo Forte (moyennement fort) *p* piano (doux)

Barre de mesure

*f* Forte (fort) *pp* pianissimo (très doux)

LES NUANCES

Il y a un dièse « à la clé » : il s'applique à toute la partition.

Et c'est toujours un FA. La gamme commence au SOL

Pour 2, c'est FA DO. « « RÉ

Pour 3, FA DO SOL. « « LA

La suite : FA DO SOL RÉ LA MI SI

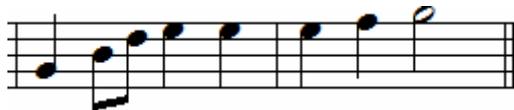
Pour les bémols, c'est l'inverse : SI MI LA RÉ SOL DO FA

Nous retrouvons la suite FA DO SOL RÉ LA MI SI (page 5)

Après cette introduction, voici une liste des symboles utilisés en musique :

## En rappel :

1. La portée compte **cinq lignes** et **4 interlignes** sur lesquelles se positionnent les notes. La partition est partagée en **mesures** délimitées par des **barres verticales**, elle se termine par une **double barre**.



2. La partition commence par la **CLÉ**, en général clé de **SOL** pour les voix aiguës, clé de **FA** pour les voix graves.



3. Elle affiche à droite de la clé les notes qui seront altérées (augmentées ou diminuées d'un demi ton) tout au long de la partition : **dièse** ou **bémol**. On retrouvera éventuellement dans la partition des altérations dites **accidentelles** (qui ne s'appliquent que sur la durée d'une seule mesure) : **dièse**, **bémol** ou **bécarre** : cette dernière altération supprime momentanément l'effet du dièse ou du bémol.



Dièse Bémol Bécarre

4. Elle affiche enfin le chiffrage de la mesure, qui indique l'unité de temps (chiffre inférieur) et le nombre de temps par mesure (chiffre supérieur).



Quand le chiffre supérieur est un multiple de 3, on a affaire à une mesure ternaire, ce qui signifie que chaque temps peut se diviser par 3 et non par 2 →



Et maintenant...

- Les figures de notes :
- à partir de la croche, les notes peuvent être liées les unes aux autres →



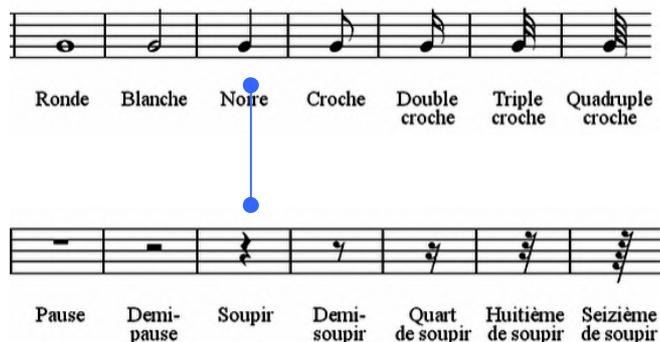
*Les queues des notes sont parfois inversées (en particulier quand il y a deux voix sur la même portée)*

- et parfois, on ne chante rien, ça s'appelle un silence. Chaque figure de silence correspond à une durée de note : la pause à la ronde, le **SOUPIR** à la **NOIRE**, etc.

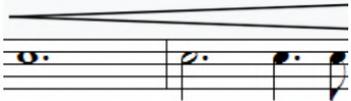
- les points de prolongation : ils prolongent la note pointée de la moitié de sa valeur : ainsi, une blanche pointée vaut une blanche plus une noire. Les points s'appliquent aussi aux silences.

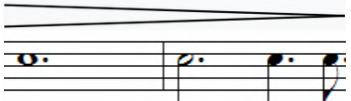


- le point d'orgue, à la fin d'une phrase ou d'un morceau : il prolonge la note jusqu'à ce que le chef fasse signe d'arrêter !



- les nuances sont marquées par des lettres, de **pp** (pianissimo-très doux) à **ff** (fortissimo-très fort)

- l'augmentation du son par  ou par *cresc.* (*crescendo*)

- la diminution du son par  ou par *decresc.* (*decrescendo*)

- les notes peuvent être liées.

→ Ici, parce qu'elles chevauchent la barre de mesure.  
(elles forment alors une même note)



→ Là, pour obtenir un phrasé plus « coulant »



- ceci est un **TRIOLET** : il signifie que les trois noires doivent être jouées sur la durée de deux noires (autrement dit, compter 1 2 3 sur deux temps)



Même chose avec des croches



- Les phrases peuvent se répéter sans être entièrement réécrites (par exemple s'il y a plusieurs couplets sur la même mélodie). Il y a plusieurs signes pour indiquer ces répétitions :

**DA CAPO** (*D.C.* = *Da capo*, littéralement « de la tête »)

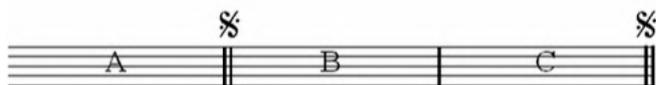


on joue A B C / A B C

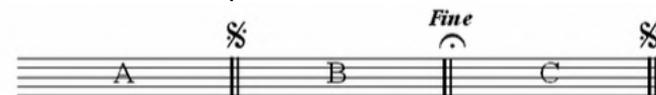


A B C / A B (*Fine* indique la fin du morceau)

**ENVOI** quand on rencontre le deuxième signe  $\$$ , on revient au premier.



on joue A B C / B C



A B C / B

**BARRE DE REPRISE**

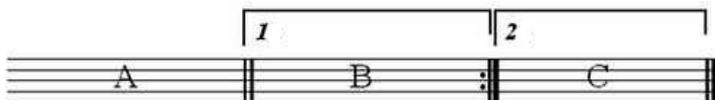


on joue A / B B / C



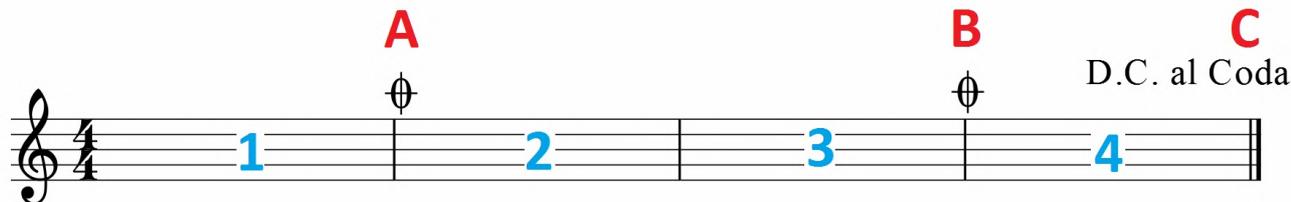
A A / B B / C C

**FIN DE MORCEAU DIFFÉRENTE**



on joue A B / A C

## CODA (conclusion du morceau différente du reste)



On joue ainsi :

- les mesures **1 2 3 4** jusqu'au signe D.C. al Coda (*Da Capo al Coda*, littéralement, de la tête à la queue) sous la lettre **C**
- on recommence à la mesure **1** jusqu'au 1<sup>er</sup> signe  $\phi$  sous la lettre **A**, puis on saute jusqu'au 2<sup>ème</sup> signe  $\phi$  sous la lettre **B** et on joue la mesure **4**.

Quelques derniers détails :

- les accents indiquent une manière de marquer chaque note :

son bref :



son accentué :



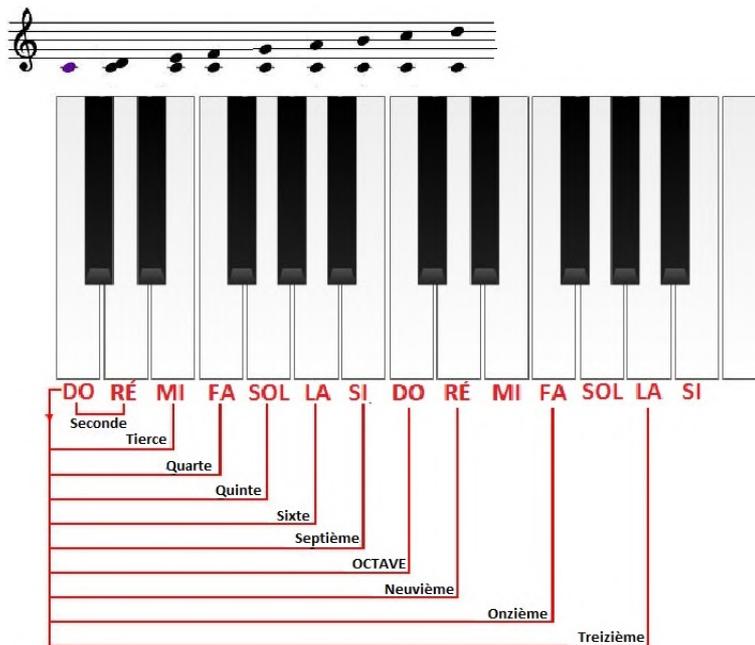
- signe de respiration :



## POUR ALLER PLUS AVANT : LES INTERVALLES ET LES ACCORDS

Chaque **INTERVALLE** entre deux notes porte un nom (*par exemple, la **QUINTE** entre **DO** et **SOL***), et chaque manière de jouer plusieurs notes ensemble (**ACCORD**) en porte un aussi.

### LES INTERVALLES



**LES ACCORDS** : si vous avez un clavier à la maison, amusez-vous à les jouer pour en saisir les différentes sonorités.



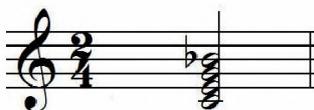
DO MAJEUR

DO MI SOL



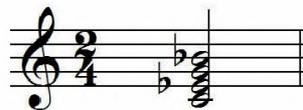
DO MINEUR

DO MIbémol SOL



MAJEUR 7ème

DO MI SOL Sibémol



MINEUR 7ème

DO MIbémol SOL Sibémol





DEUXIÈME

DO RÉ SOL



QUATRIÈME

DO FA SOL



AUGMENTÉ

DO MI SOLdièse



**LA TONALITÉ D'UN MORCEAU** : toutes les gammes ne commencent pas par **DO**. En fait, elles peuvent commencer à partir de n'importe quelle note. Le choix dépend de la coloration musicale que le compositeur veut donner au morceau, mais aussi de l'étendue des sons (**la tessiture**) qu'une voix peut produire.

Pour qu'une gamme commence par une autre note que **DO** tout en respectant les intervalles, il faut mettre des dièses ou des bémols. À côté de la clé, ces altérations s'appliquent à toute la partition (sauf si elles sont temporairement annulées par un bécarre).

Nous avons dit plus haut qu'il existe deux « modes » : **MAJEUR** et **MINEUR**.

Si on ne met aucune altération et qu'on commence par **DO**, on a la gamme de **DO majeur**.

Si on ne met aucune altération et qu'on démarre du **LA**, on a la gamme de **LA mineur**.

Étant donné qu'une gamme **MAJEURE** et la gamme **MINEURE** qui lui correspond ont les mêmes altérations, comment les reconnaître ?

Prenons l'exemple de « Glory Alleluia ». Il y a trois dièses : on est soit en **LA majeur**, soit en **FA dièse mineur**.

La partie de basse commence par un **LA**, et la partition se termine à la voix de soprane et à la basse par un **LA** : on est en **LA majeur**.

*(on se souvient : NOËL = JOYEUX = MAJEUR !)*

The image shows a musical score for "Glory Alleluia". It features a bass line starting on the note LA (A2) and ending on the note LA (A4). The key signature is three sharps (F#, C#, G#). The lyrics are: "Glo - ry, Glo - ry A - llé - lu - ia! - lu - No - ël! - lu - No - ël! - lu - No - ël! - lu -". The score is divided into two systems, each with four staves. The first system is labeled "LA" and the second system is also labeled "LA".

**3 dièses : LA majeur ou FA dièse mineur ?**

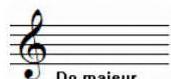
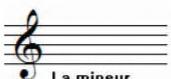
Et voici la liste complète... d'abord les dièses →

Un dièse (FA) on est en SOL...

Deux dièses (FA DO) on est en RÉ

etc.

(la règle : c'est le demi-ton au-dessus du dernier dièse qui donne le nom de la gamme majeure)

 Do majeur	 La mineur	pas d'altération
 Sol majeur	 Mi mineur	un dièse (FA)
 Ré majeur	 Si mineur	deux dièses (FA-DO)
 La majeur	 Fa dièse mineur	trois dièses (FA DO SOL)
 Mi majeur	 Do dièse mineur	quatre dièses (FA DO SOL RÉ)
 Si majeur	 Sol dièse mineur	cinq dièses (FA DO SOL RÉ LA)
 Fa dièse majeur	 Ré dièse mineur	six dièses (FA DO SOL RÉ LA MI)
 Do dièse majeur	 La dièse mineur	sept dièses (FA DO SOL RÉ LA MI SI)

Ensuite, les bémols →

Un bémol (SI) on est en FA

Deux (SI MI) on est en SI bémol

Trois (SI MI LA) on est en MI bémol

(la règle : c'est l'avant dernier bémol qui donne le nom de la gamme majeure, sauf FA pour un seul bémol)



Fa majeur



Ré mineur

un bémol (SI)



Si bémol majeur



Sol mineur

deux bémols (SI MI)



Mi bémol majeur



Do mineur

trois bémols (SI MI LA)

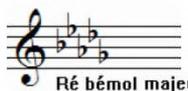


La bémol majeur



Fa mineur

quatre bémols (SI MI LA RÉ)

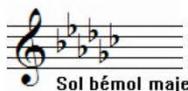


Ré bémol majeur



Si bémol mineur

cinq bémols (SI MI LA RÉ SOL)



Sol bémol majeur



Mi bémol mineur

six bémols (SI MI LA RÉ SOL DO)



Do bémol majeur



La bémol mineur

sept bémols (SI MI LA RÉ SOL DO FA)

Pour conclure, une réponse à une question que, normalement, vous devriez vous poser depuis un moment : puisque les touches noires du piano jouent indifféremment **RÉ dièse** ou **MI bémol**, **FA dièse** ou **SOL bémol**, pourquoi distinguent-on les deux ? Pourquoi ne garde-t-on pas juste les dièses, puisque ça semble finalement être la même chose ?

À cela, deux raisons : la première est que si la distinction n'existe pas sur un piano – c'est la même touche – elle existe pour un violoniste, qui peut positionner son doigt sur la corde au millimètre près.

Et la deuxième, qu'écrire uniquement avec des dièses conduirait à des partitions étranges, mélangeant en permanence des notes altérées et d'autres non.

Pour l'illustrer, voici une gamme de SI bémol majeur (deux bémols) :



Et voici la même chose avec seulement des dièses. À les entendre, les deux sont équivalentes, mais l'écriture de la deuxième nécessite, on le voit, d'alterner en permanence des **RÉ** naturels et des **RÉ dièse**, des **LA** naturels et des **LA dièse**. Inutile de dire à quel point ce serait compliqué.



Voilà... merci d'avoir lu jusqu'ici. Rassurez-vous, pas d'interro écrite !  
Juste, pour le sourire, la partition d'une valse de Jean-Jacques Grandville (1840).

Saurez-vous la déchiffrer ?

