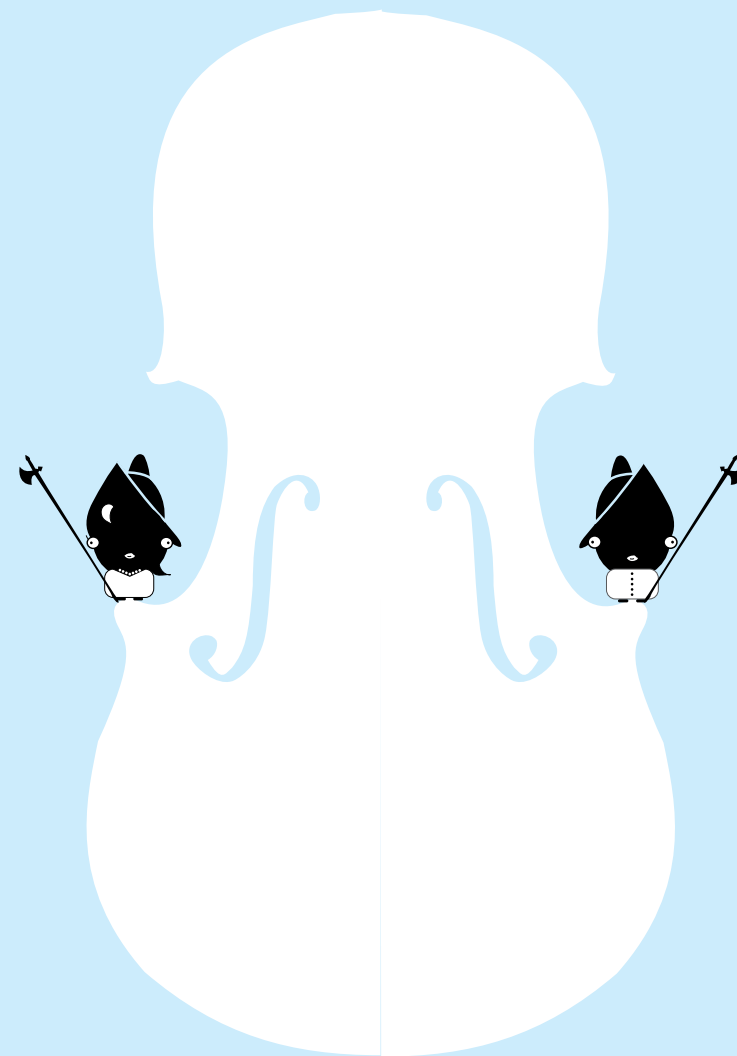




le violon
dossier pédagogique
pour les enfants de 5 à 12 ans

table des matières

introduction	1
il était une fois...	2
veux-tu retourner sur les traces du violon ?	6
l'album de famille	7
dans l'atelier de Giovanni	10
les parties du violon	15
pour comprendre les sons, le laboratoire	16
qu'est-ce qu'un son?	16
à quoi sert la caisse de résonance?	16
comment jouer des sons aigus ou graves?	17
quelques explications...	18
la leçon de violon	19
colophon	20

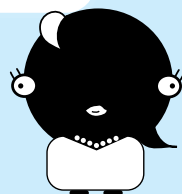


introduction

Voici Mimo

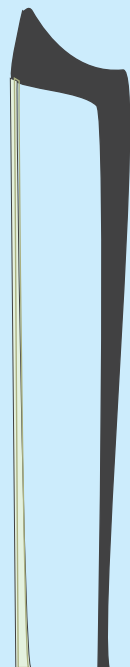


et voilà Mimi



Avec eux, nous allons te raconter l'histoire d'un instrument extraordinaire que tu connais certainement et qui existe depuis bien longtemps.

On retrouve ses ancêtres aux quatre coins du monde.



À ton avis, de quel instrument s'agit-il ?

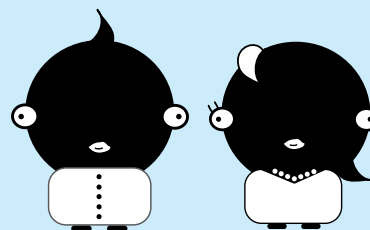


Besoin d'aide ?

Relie les chiffres entre eux et l'instrument mystérieux apparaîtra !

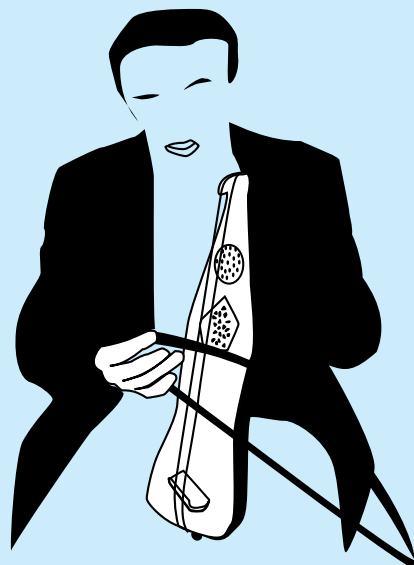
il était une fois...

Mimo et Mimi se posent beaucoup de questions sur les origines du violon. D'où vient-il ? Depuis quand existe-t-il ? Un jour, ils décident d'interroger trois grands savants, mais aucun d'eux ne parvient à leur raconter de façon précise l'histoire de l'instrument : le premier envoie Mimo et Mimi vers l'Asie, le deuxième vers le monde arabe et le troisième leur conseille de parcourir l'Europe.



Curieux d'en savoir plus, nos amis embarquent dans leur MIMOBILE, une machine à voyager dans le temps et l'espace. Les voilà partis ! Après un long voyage, ils atterrissent en **MONGOLIE**, un pays des steppes d'Asie. Là, ils passent la nuit chez **Yu Lin**, un berger qui possède plus de cent moutons ! L'un d'eux est mort il y a quelques jours. Utilisant la peau de l'animal, Yu Lin termine de fabriquer un instrument à deux cordes en crin de cheval : le **morin khuur**. Yu Lin prend une baguette faite de bois et de crins et frotte les cordes de l'instrument. Cette baguette, c'est l'archet. Les enfants de Yu Lin accompagnent leur père en chantant les grandes aventures du temps passé.

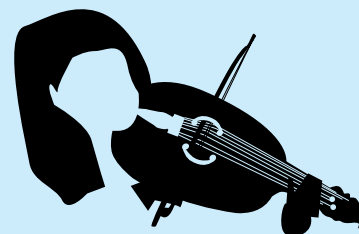
Le lendemain, nos amis repartent dans leur MIMOBILE en direction de l'Europe. Ils arrivent, au coeur du Moyen-Âge, dans le midi de **LA FRANCE**, aux portes d'un château fort. Une fête est donnée en l'honneur du **châtelain**, qui célèbre son mariage. Un garde leur souhaite la bienvenue. Dans la grande salle, les invités dansent. Mimo et Mimi s'avancent vers les musiciens. Ceux-ci jouent de la harpe et de la guiterne. Soudain, Mimi aperçoit un musicien jouant, à l'aide d'un archet, un instrument à cordes qu'il tient contre son épaule. Le musicien, qui s'appelle **Tristan**, lui apprend qu'il s'agit d'une **vièle**. Mimi trouve qu'elle ressemble un peu au violon et demande à Tristan s'il pourrait lui montrer d'autres instruments de la famille des cordes.



Tristan conseille alors à Mimo et à Mimi de rendre visite à un des ses amis, **Martin**, qui possède d'autres instruments à archet. Parmi ceux-ci, Martin leur montre un rebec. C'est un instrument au fond arrondi, creusé dans un gros bloc de bois. Il a un son plus aigu et plus criard que la vièle. Martin leur apprend que cet instrument est inspiré du **rebab**, joué par les musiciens **D'ANDALOUSIE**. Il en possède un également, qu'il a reçu d'un ami qui vit en Espagne et explique à nos deux amis la différence entre la vièle et le rebab. Le rebab se joue sur les genoux. Il a des chevilles latérales, ce qui est bien plus pratique pour s'accorder que les chevilles frontales de la vièle. Malheureusement, le rebab de Martin est abîmé. La table, qui est faite de peau, est déchirée. Il fait trop humide en France. Le rebec a une table en bois qui résiste mieux au climat de nos régions.

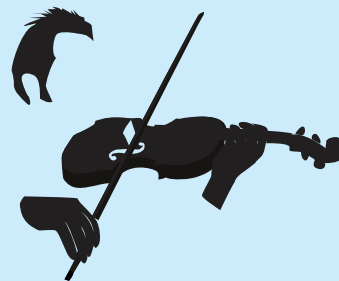


Le lendemain matin, Mimo et Mimi décident de poursuivre leur voyage vers **L'ITALIE**. Le troisième professeur leur avait dit que là, vivait **Francesco Del Monte**. Lorsqu'ils arrivent à Urbino, une ville qui compte de nombreux artistes, on est en 1500. Alors qu'ils pénètrent dans sa grande demeure, Mimo et Mimi remarquent les nombreux livres de sa bibliothèque. Francisco leur apprend qu'il est poète et musicien. Il chante des poèmes en s'accompagnant de la **lira da braccio**, la vièle la plus moderne qui existe. L'instrument ressemble au violon mais Mimo et Mimi souhaitent trouver l'instrument qu'ils cherchent vraiment. Le poète-musicien leur conseille de continuer leur voyage jusqu'au Nord de l'Italie, au-delà de la plaine du Pô. Francesco a entendu dire que là-bas, au pied des Alpes, on fabrique des violons dans la petite ville de Brescia.

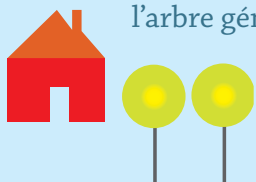


Mimo et Mimi ont l'impression de toucher au but. Ils sont très impatients et décident de partir sur-le-champ pour **BRESCIA**. Ils atterrissent à l'ombre d'un grand arbre et se rendent à l'adresse donnée. À travers les fenêtres de la maison, ils aperçoivent un homme en train de travailler consciencieusement dans son atelier. Cet homme s'appelle Giovanni. Il exerce le métier de luthier. Il assemble les multiples pièces de bois se trouvant sur la table. Petit à petit, le violon prend forme. Enfin, Mimo et Mimi ont trouvé le violon tant recherché !

Il est maintenant temps pour eux de prendre le chemin du retour. À bord de leur MIMOBILE, ils traversent le temps et l'espace. De retour chez eux, ils survolent les premières maisons éclairées à l'électricité. Un peu plus loin, ils perçoivent les échos d'un concert en plein air : de la musique pop ! Parmi les instruments, Mimo est intrigué par un **violon électrique** : « Regarde Mimi comme c'est ingénieux : avec ce violon électrique, ils peuvent régler la puissance du son pour que tout le monde entende chaque instrument ! ».



Une fois rentrés chez eux, Mimo et Mimi racontent leur formidable aventure à toute l'école. Ils décident d'envoyer l'arbre généalogique du violon aux trois savants qui les avaient conseillés avant leur voyage.



veux-tu retourner sur les traces du violon ?

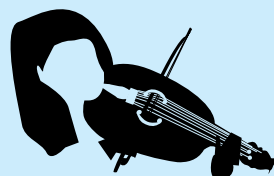
Relie chaque instrument au pays dans lequel Mimo et Mimi l'ont rencontré.



vièle



lira da braccio



rebab



morin khuur



l'album de famille

Beaucoup d'ancêtres et de cousins du violon existent encore aujourd'hui ! Dans les musiques populaires et traditionnelles, le violon fait danser les peuples sur des mélodies entraînantes et des rythmes soutenus.



Dans cet orchestre, les violons jouent avec des cuivres, des percussions, un piano, un violoncelle et une guitare. Il s'agit d'un orchestre de jazz.



Cette photo a été prise en Suède. Les violons entourent ici un instrument bien étrange : il s'agit de la nyckelharpa. Comme le violon, c'est un instrument à archet. Avec sa main gauche, le musicien enfonce des touches en bois pour produire différentes notes et, de l'autre, il frotte l'archet sur les cordes.



Un orchestre symphonique peut compter cent musiciens et plus ! Les instruments à archet sont placés devant, puis viennent les instruments à vent et les percussions. Ce type d'orchestre joue la plupart du temps sur un podium, dans une grande salle, un théâtre, ou parfois dans une fosse qui lui est réservée (comme à l'opéra). Le public écoute attentivement et applaudit à la fin des morceaux !



L'homme à la pipe s'appelle Kostas. Il habite en Grèce et joue de la lyra. À son archet, sont accrochés de petits grelots qui rythment la musique. Son ami joue sur un luth grec. Leur musique peut faire danser tout un village !



Dans certaines familles, tout le monde fait de la musique ! Ici, un jeune garçon joue avec ses grands-parents. Grand-mère tient une sorte de violoncelle, le gardon. Au lieu de frotter les cordes avec un archet, elle les frappe avec un bâton. En Transylvanie, le gardon donne le rythme pour danser.



Tu aimerais écouter ces musiciens ? Alors, connecte-toi sur www.youtube.com. Dans la case de recherche, inscris les mots-clés suivants :

- «Stephane Grappelli 1961 Makin' Whoopee» ; violoniste de jazz accompagné d'un guitariste
- «Swedish spelman 2006» ; nyckelharpa et violon
- «Claudio Abbado Prokofiev» ; orchestre symphonique
- «Gyimes Fiddle» ; groupe jouant avec un violon et un gardon
- «Zervakis» ; célèbre joueur de lyra avec ses musiciens

dans l'atelier de Giovanni

Te rappelles-tu ? Lors de leur long voyage, Mimo et Mimi ont rencontré Giovanni le luthier à Brescia.

Voici comment Giovanni fabrique un violon.

La fabrication d'un violon est longue et exige de la patience, de la précision et beaucoup de dextérité.

étape 1



Giovanni scie une pièce de bois en deux et les colle l'une à l'autre, dans la forme d'un livre ouvert. Il obtient ainsi une pièce de bois rectangulaire légèrement bombée. Il dessine ensuite la forme du violon.

étape 2



Il scie ce qui deviendra le dos du violon. Il façonne ensuite de la même manière une autre pièce de bois pour faire apparaître la table d'harmonie. Cette dernière est en épicéa, tandis que le dos du violon est en érable.

étape 3



étape 4



Deux ouïes sont découpées dans la table.

étape 5



Pour donner forme aux éclisses, les côtés du violon, de fines bandes de bois sont chauffées afin de se courber ensuite plus facilement.

étape 6



Giovanni passe au montage de l'instrument. Il colle le dos et la table aux éclisses. Des étaux exercent la pression nécessaire pour maintenir les parties en place.

étape 7



Giovanni a ajouté le manche et sa volute ainsi que la touche. Il perce la volute pour y insérer les chevilles mais le violon n'est pas encore prêt à être joué !

étape 8

Le violon possède une âme ! Ce petit cylindre de bois est placé à l'intérieur du violon ; il est coincé entre le dos et la table d'harmonie, en dessous du chevalet. L'âme transmet les vibrations des cordes à tout l'instrument.



étape 9



Que manque-t-il encore ? Les cordes, bien sûr ! Après avoir fixé le cordier, les cordes sont fixées à ce dernier et tendues d'un bout à l'autre de l'instrument jusqu'aux chevilles.

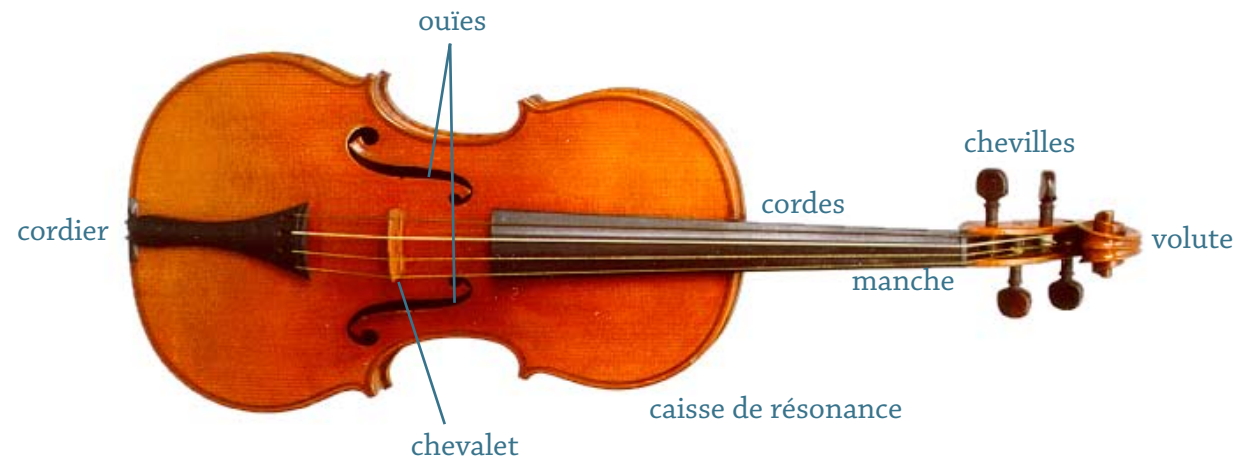
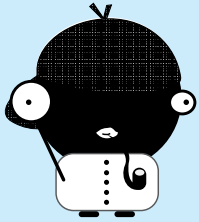
étape 10



Plus que quelques réglages et le violon est prêt. Encore faut-il un archet pour en jouer ! L'archet est une baguette de bois légèrement cintrée sur laquelle est tendue une mèche de crins provenant de la queue d'un cheval. Le musicien le tient à son extrémité, de la main droite, et frotte les cordes du violon.



les parties du violon



pour comprendre les sons, le laboratoire

Comment le violon fonctionne-t-il ? Comment les sons se créent-ils ?

Dans la « mimencyclopédie », Mimo et Mimi ont trouvé des expériences à réaliser afin de mieux comprendre la manière dont fonctionnent les sons.

1 qu'est-ce qu'un son



matériel nécessaire

- un grand bol
- des grains de riz ou de semoule
- des ciseaux
- trois extraits musicaux (musique classique, rock, chanson française)
- une chaîne hi-fi

expérience

- 1 Découpe une feuille de plastique plus grande que la surface du bol.
- 2 Tends bien la feuille par-dessus le bol jusqu'au-delà du bord.
- 3 Place le bol près de l'enceinte.
- 4 Verse le riz ou la semoule sur le plastique tendu.
- 5 Mets en marche la chaîne hi-fi et monte graduellement le son.

Que se passe-t-il avec le riz quand tu augmentes le volume sonore ?

Avec quelle musique cela fonctionne-t-il le mieux ?

Observes-tu le même phénomène si tu chantes en tenant le bol tout près de ta bouche ?

Recommence l'expérience avec d'autres extraits musicaux.

2 à quoi sert la caisse de résonance



matériel nécessaire

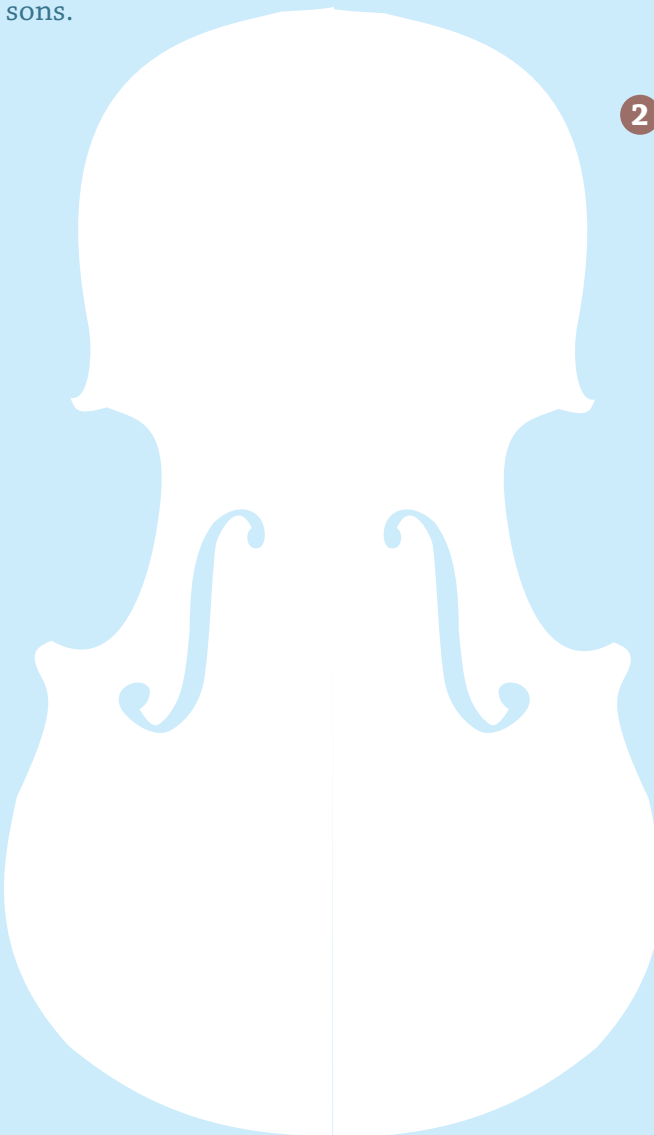
- un bocal vide (pot de confiture, par exemple)
- un élastique

expérience

- 1 Place l'élastique verticalement autour du bocal de manière à ce qu'il soit tendu au-dessus de son ouverture.
- 2 Tire sur l'élastique puis relâche-le.
- 3 Ôte l'élastique du bocal et tiens-le tendu entre ton pouce et ton index.
- 4 Tire sur l'élastique puis relâche-le.

Que remarques-tu ?

Quelques explications p. 18



3 comment jouer des sons aigus ou graves



La hauteur des sons dépend de la longueur, de la tension et de l'épaisseur des cordes.

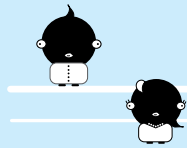
longueur de la corde

matériel nécessaire

- une latte en plastique de minimum 30 cm
- une table

expérience

- 1 Pose la latte sur la table de manière à ce que 10 cm dépassent de la table.
- 2 Tiens bien la latte en appuyant fort sur la table, près du bord.
- 3 Tire sur l'autre extrémité de la latte de manière à la faire vibrer.



Recommence l'expérience en faisant dépasser la latte de 13, 15, 17 et 20 cm.

Qu'entends-tu ?

Y a-t-il une différence entre les sons ?

La latte vibre-t-elle plus vite ou moins vite ?

tension de la corde

matériel nécessaire

- un bocal vide (pot de confiture, par exemple)
- un élastique

expérience

- 1 Place l'élastique verticalement autour du bocal de manière à ce qu'il soit tendu au-dessus de son ouverture.
- 2 Tire sur l'élastique et relâche-le.
- 3 Étire maintenant l'élastique plus fort au-dessus de l'ouverture du bocal.
- 4 Tire sur l'élastique puis relâche-le.

Remarques-tu une différence ?

La hauteur du son a-t-elle changé ?

En plus de la longueur et de la tension de la corde, l'épaisseur et le poids de celle-ci influencent aussi la hauteur du son. Plus la corde est épaisse et lourde, plus le son produit est grave. Plus la corde est fine et légère, plus le son est aigu.

Quelques explications p. 18

! quelques explications

1

Le son est le résultat d'un mouvement d'oscillation dans l'air. Les grains de riz vibrent en fonction du son émis par la chaîne hi-fi. Le son fait vibrer la feuille de plastique tendue sur le bol et les grains de riz se mettent à « danser ». Dans le violon, ce sont les cordes qui vibrent. Le musicien peut les frotter avec un archet ou les pincer avec ses doigts.

2

L'élastique sonne plus fort lorsqu'il est tendu au-dessus du bocal. En effet, le bocal sert d'amplificateur à la vibration de l'élastique. Le bocal a la fonction d'une caisse de résonance.

Le violon possède quatre cordes tendues par-dessus la caisse de résonance. La vibration des cordes est transmise à la caisse par le chevalet. La caisse de résonance amplifie les sons émis par les cordes.



3

Longueur

Quand elle dépasse de 10 cm, la latte vibre plus vite que quand elle dépasse de 20 cm. Plus la partie vibrante est courte, plus le son est aigu. Plus elle est longue, plus le son est grave. Sur les cordes du violon, on peut aussi produire des sons plus graves ou plus aigus. La hauteur du son dépend de la longueur de la corde. Le violoniste change la longueur de la partie vibrante de la corde en appuyant les doigts de la main gauche sur les cordes, contre la touche.

Tension

L'élastique très tendu donne un son plus aigu que celui qui est moins tendu. Le même phénomène se produit dans le violon. Un violon a quatre cordes de même longueur. Chaque corde est fixée à une cheville. En tournant celle-ci, on peut tendre ou détendre la corde. Si on détend la corde, celle-ci vibre plus lentement et le son est plus grave. Si, au contraire, on la tend, elle vibre plus vite et le son est plus aigu.

la leçon de violon

Mimi joue du violon depuis trois ans et s'exerce presque tous les jours. Elle se rend aujourd'hui chez M^{lle} Nathalie pour suivre sa leçon. Quand elle arrive chez M^{lle} Nathalie, elle ouvre son étui et sort son archet. Elle tend le crin en tournant une petite vis située à son extrémité et l'enduit de colophane - une résine qui permet au crin de mieux frotter les cordes. Mimi prend ensuite son violon. Elle sait parfaitement comment le tenir pour en jouer. Elle le tient entre son menton et son épaule (ou clavicule). Avant de commencer à jouer, Mimi accorde son instrument. Les quatre chevilles servent à tendre ou à détendre les cordes. Elle dépose sa partition sur le pupitre et va jouer «Joyeux écolier». Sa main droite tient l'archet. Pour produire les sons, elle pose l'archet sur les cordes puis les frotte en le tirant et en le poussant. En même temps, elle déplace les doigts de sa main gauche sur la touche pour pouvoir changer les sons. Mimi joue son morceau avec attention, elle est très concentrée. M^{lle} Nathalie est heureuse des progrès qu'elle a faits cette semaine. Lorsque la leçon est terminée, Mimi essuie son violon avec une peau de chamois. Ensuite, elle dépose son instrument et l'archet avec précaution dans l'étui. Elle y range également sa partition, son métronome, le diapason et la colophane.



colophon

Coordination : Anne-Françoise Theys

Conception et rédaction des textes : Tinne Avonds

Traduction : Jean-François Simon, Anne-Sophie Van Haeperen

Illustrations, graphisme et mise en page : Karel Verhoeven

Photos mim : Simon Egan

Impression : New Goff

Crédits photographiques:

- p.6** **Graphopresse, Bruxelles, 1943;**
Trio avec nyckelharpa, Suède, Nordiska Museet, Stockholm, 1917
- p.7** **Luc Roemendael, Symfonisch orkest, de Filharmonie, Antwerpen;**
Ritteke Demeulenaere, lyraspeler Kostas, lira laouto, Karpathos
- p.8** **Bela Kasa, Mihaly Halmagyi, son épouse Gizella au gardon et leur petit-fils, Roumanie**
- pp. 9-13** **Simon Egan, mim, 2008**

musée des instruments de musique Bruxelles, 2010



