

J u l i e F e r l a n d - G a g n o n

Corps-à-cordes

OUTIL D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

visant à faciliter l'acquisition
d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines
dans le jeu du violon ou de l'alto

DE L' ESCARGOT

MODULE 1 – ACTIVITÉ CORPORELLE GLOBALE



Module 1
Repères anatomiques

<https://qr-creator.com/d/803788931>



Exercice 1.1
Sensations de tension et de détente

<https://qr-creator.com/d/803784246>



Exercice 1.2
Le mouvement sportif

<https://qr-creator.com/d/803789374>

MODULE 2 – LES PIEDS, LES JAMBES ET LE PELVIS



Module 2
Repères anatomiques

<https://qr-creator.com/d/803789010>



Exercice 2.1
Bascule du pelvis en position couchée

<https://qr-creator.com/d/803784606>



Exercice 2.2
Bascule du pelvis en position assise

<https://qr-creator.com/d/803784913>



Exercice 2.3
Bascule du pelvis en position debout

<https://qr-creator.com/d/803785061>



Exercice 2.4
Position neutre des genoux

<https://qr-creator.com/d/803785190>



Exercice 2.5
Positionnement des pieds au sol et transfert du poids du corps en position debout

<https://qr-creator.com/d/803785269>



Exercice 2.6
La position assise

<https://qr-creator.com/d/803785501>



Exercice 2.7
Le pizzicato volant

<https://qr-creator.com/d/803789406>



Exercice 2.8
Vérification de l'équilibre de la posture

<https://qr-creator.com/d/803788717>

Modules 3 et 4 en troisième de couverture

Julie Ferland-Gagnon

Corps-à-cordes

OUTIL D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

visant à faciliter l'acquisition
d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines
dans le jeu du violon ou de l'alto

Les éditions musicales
DE L' **ESCARGOT**



idée originale • recherche • rédaction • mise en page • design graphique •
narration • prise de son • montage vidéo • gravure musicale • jeu instrumental

Julie Ferland-Gagnon

captation vidéo • prise de photos

Jean-Christophe Gagnon-Labonté

illustrations originales (p. 52-54, 64 et 101)

Vladi

couverture *La danseuse inconnue*, acrylique 24 x 18 pouces, c. 1997

Lynn Roy

© Tous droits réservés

Ce matériel est protégé par la Loi sur le droit d'auteur. Les illustrations, photos, vidéos et enregistrements audios inclus dans cet ouvrage sont utilisés sous licence, dans le respect des lois applicables.

L'autrice reconnaît l'aide financière du Fonds de recherche du Québec – Société et culture (FRQSC) qui lui a été accordée par l'entremise du Programme de bourse de doctorat en recherche, pour réaliser le projet de recherche associé à *Corps-à-cordes*.

Puisque nous croyons :

- que l'éducation, la recherche et la santé sont des biens communs et publics,
- qu'il est urgent de diffuser une information juste et fondée à propos de la santé du musicien,
- que les résultats de la recherche devraient profiter à tous, et ce, gratuitement,

nous vous offrons *Corps-à-cordes* en libre accès sous licence Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 international.



BY Attribution : obligation de mentionner le nom de l'autrice.

NC Pas d'utilisation commerciale : interdiction de tirer un profit commercial de l'œuvre.

ND Pas de modification : impossibilité de modifier le contenu ou de l'intégrer à une autre œuvre.

Pour consulter la licence, visitez <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>.

N'hésitez pas à communiquer avec l'éditeur si vous souhaitez faire un usage du livre qui n'est pas inclus dans cette licence.



Si cet outil vous est utile, si vous embrassez nos valeurs et si vous disposez de moyens financiers suffisants, nous vous invitons à manifester votre soutien en offrant une contribution volontaire à l'autrice, ou en l'invitant à animer un atelier *Corps-à-cordes* à votre établissement d'enseignement-apprentissage.

Corps-à-cordes

Outil d'enseignement et d'apprentissage visant à faciliter l'acquisition d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines dans le jeu du violon ou de l'alto

© Les éditions musicales de l'Escargot, 2023

www.delescargot.com

info@delescargot.com

Dépôt légal : 2^e trimestre 2023

Bibliothèque et Archives nationales du Québec





Imprimé à Lévis, Québec, Canada



ISBN : 978-2-9821669-1-2





ISBN PDF : 978-2-9821669-0-5







TABLE DES MATIÈRES


Légende des pictogrammes	IX
Lexique	X
Remerciements	XII
Avant-propos	XIII
Conseils pratiques	XIX







INTRODUCTION : La santé du musicien	1
NOTIONS ESSENTIELLES	2
 Principes incontournables	
Portrait de la situation	2
 Principales pathologies associées au jeu du violon ou de l'alto	4
Troubles des muscles et des tendons	5
Troubles des nerfs	6
Dystonies de fonction	6
 Principaux facteurs de risque	7
Facteurs de risque non modifiables	8
Facteurs de risque modifiables	12
 Stratégies préventives	21







MODULE 1 : Activité corporelle globale	27
NOTIONS ESSENTIELLES	28
 Repères anatomiques <i>Systemes squelettique, musculaire, cardiovasculaire, nerveux et respiratoire</i>	28
 Principes incontournables	
Caractéristiques d'une bonne posture et d'une bonne technique	33
Éveil de la conscience corporelle	41
Entraînement de l'attention inclusive	42


	Attitudes posturales à risque	42
	Posture figée	42
	Stratégies préventives	43
EXERCICES		44
	Objectifs	
1.1	Sensations de tension et de détente	44
1.2	Le mouvement sportif	47
	Liste de vérification	48

MODULE 2 : Les pieds, les jambes et le pelvis		49
NOTIONS ESSENTIELLES		50
	Repères anatomiques <i>Pieds, genoux, pelvis et articulations des hanches</i>	50
	Principes incontournables	
	Transfert du poids du corps au sol	54
	Position assise : quel siège utiliser?	56
	Principales pathologies associées	58
	Attitudes posturales à risque	58
	Positionnement inadéquat du pelvis	59
	Genoux bloqués	60
	Défaut de positionnement des pieds ou de transfert du poids du corps	60
	Stratégies préventives	62
EXERCICES		63
	Objectifs	
2.1	Bascule du pelvis en position couchée	63
2.2	Bascule du pelvis en position assise	65
2.3	Bascule du pelvis en position debout	66
2.4	Position neutre des genoux	67
2.5	Positionnement des pieds au sol et transfert du poids du corps en position debout	68

2.6	La position assise	70
2.7	Le pizzicato volant	71
2.8	Vérification de l'équilibre de la posture	73
	Liste de vérification	74

MODULE 3 : Le dos, le cou et la tête		75
NOTIONS ESSENTIELLES		76
	Repères anatomiques <i>Colonne vertébrale, cage thoracique, tête et mâchoire</i>	76
	Principales pathologies associées	81
	Maux de dos et de cou	81
	Troubles de la mâchoire et du visage	82
	Attitudes posturales à risque	85
	Défaut d'alignement des courbures de la colonne vertébrale	85
	Torsion du tronc	92
	Positionnement inadéquat du cou et de la tête	93
	Stratégies préventives	99
EXERCICES		100
	Objectifs	
3.1	Postures du chat et de la vache	100
3.2	Rotation et position neutre du tronc	102
3.3	Positionnement de la tête	103
	Liste de vérification	104

MODULE 4 : Les épaules	105
NOTIONS ESSENTIELLES	106
 Repères anatomiques <i>Clavicules, scapulas, ceinture scapulaire, humérus et articulations de l'épaule</i>	106
 Principes incontournables	
Port de l'instrument	110
Mobilité de la main gauche	112
Choix du support d'instrument	112
+ Principales pathologies associées	114
Troubles des tendons des muscles	114
Troubles des nerfs	114
 Attitudes posturales à risque	115
Défaut de positionnement des épaules	116
Défaut de mobilité des articulations de l'épaule	120
Défaut de stabilité des scapulas	121
 Stratégies préventives	123
EXERCICES	124
 Objectifs	
4.1 Positionnement neutre des épaules	124
4.2 Mobilité des articulations de l'épaule	126
4.3 Soutien équilibré de l'instrument	129
4.4 Pizzicato de la main gauche sur les quatre cordes	132
4.5 Action de la tête sur la mentonnière	134
4.6 Mouvement de démanché	136
4.7 Traverse des cordes avec l'archet	140
 Liste de vérification	141

 Liste de vérification cumulative	142
Liste des références et ressources suggérées pour les professeurs	145
Index	147

LÉGENDE DES PICTOGRAMMES

Cet outil s'adresse à un large éventail de personnes composé d'apprenants d'âges et de niveaux d'habiletés différents, de parents et de professeurs. Il est attendu que chaque utilisateur fasse un usage de l'outil qui correspond à ses besoins et à ses capacités, et non qu'il utilise le matériel en entier. Les pictogrammes suivants faciliteront le repérage des informations au sein du document.

NOTIONS ESSENTIELLES

	Repères anatomiques
	Principes incontournables
	Principales pathologies associées
	Principaux facteurs de risque – Attitudes posturales à risque
	Stratégies préventives
	Conseil

EXERCICES

	Sans instrument
	Violon ou alto seulement
	Violon ou alto et archet
	Prévoir un siège
	Prévoir un tapis d'exercice ou une couverture
	Avec un partenaire
	Objectifs
	Liste de vérification

Cliquez ou scannez



Cliquez sur le code QR ou scannez-le avec votre appareil mobile pour accéder aux vidéos (connexion Internet requise)

LEXIQUE

Pour bien se comprendre, il faut utiliser un vocabulaire commun. Voici une liste sélective de termes¹ utilisés dans cet outil.

Parties du corps

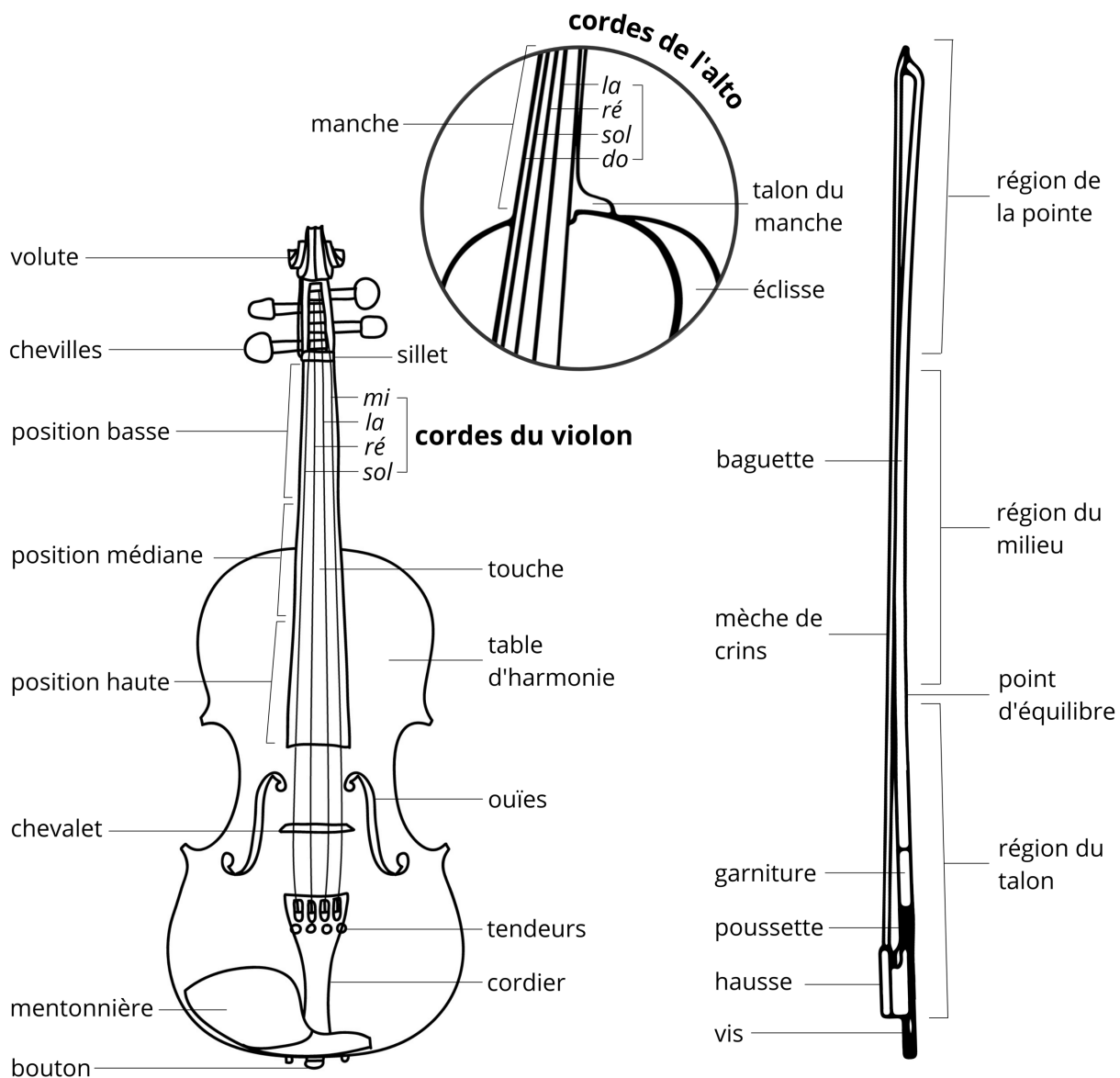
Dans cet outil, la nouvelle nomenclature française² est utilisée pour désigner l'anatomie humaine. Dans un souci d'uniformisation entre les différentes langues, cette nouvelle nomenclature s'appuie sur le latin. Voici une liste sélective du nom des os que nous employons dans cet outil, ainsi que leur correspondance avec la nomenclature classique.

Nomenclature classique	Région du corps correspondante	Nouvelle nomenclature française
Bassin	Bas-ventre et fesses	Pelvis
Ilium	Pelvis (partie supérieure)	Ilium
Ischion	Pelvis (pointes sous les fesses)	Ischium
Maxillaire inférieur	Mâchoire du bas	Mandibule
Maxillaire supérieur	Mâchoire du haut	Os maxillaire
Omoplate	Haut du dos	Scapula

¹ L'orthographe moderne recommandée par le Conseil supérieur de la langue française du Québec est employée dans ce texte. Pour en savoir plus : www.orthographe-recommandee.info.

² Jean-Pol Beauthier et Philippe Lefebvre, *Traité d'anatomie : de la théorie à la pratique palpatoire* (tomes 1, 2 et 3), Paris, Éditions universitaires, 1990.

Parties du violon (ou de l'alto) et de l'archet



REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma reconnaissance envers toutes les personnes qui ont contribué, de façon directe ou indirecte, à la réalisation de *Corps-à-cordes*.

Mes premiers remerciements vont d'abord à ma directrice de thèse, Josée Vaillancourt, pour son travail de supervision tout au long de mes études doctorales. Mes remerciements vont également à la directrice de programme, Valerie Peters, qui a joué un rôle déterminant dans mon parcours doctoral, et de qui j'ai beaucoup appris.

Je désire témoigner ma gratitude aux professeures et aux élèves qui ont participé à l'une ou l'autre des phases de l'étude associée à l'outil *Corps-à-cordes*, c'est-à-dire aux 6 professeures collaboratrices et aux 3 élèves qui se sont prêtées aux entretiens au début du projet, aux 6 élèves et aux 3 parents qui ont agi en tant que modèles sur les séquences vidéos, de même qu'aux 8 professeures et aux 41 élèves testeurs qui ont procédé à la mise à l'essai du prototype de l'outil. Seul, on va plus vite. Ensemble, nous sommes allés plus loin. Merci de votre confiance.

Enfin, j'ai une pensée particulière pour les nombreux élèves, petits et grands, à qui j'ai enseigné le violon ou l'alto au cours des vingt dernières années. Chacun a contribué à sa manière à façonner la pédagogue, l'artiste et la chercheuse que je suis aujourd'hui. Merci de m'avoir permis de vivre des telles expériences esthétiques, humaines et intellectuelles à vos côtés.

AVANT-PROPOS

D'après la réputée pédagogue du violon Dominique Hoppenot (1925-1983), « le grand absent dans l'enseignement des instruments à cordes, c'est le corps³ ». Or, le corps n'est-il pas le premier instrument du musicien, celui qui rend toute production et perception musicales possibles?

Cher élève, cher professeur, cher parent d'élève,

Vous avez sous vos yeux le manuel d'instruction d'un « appareil » hautement sophistiqué : le corps humain. Cet outil a été conçu à l'intention de l'élève violoniste ou altiste, de son parent (si besoin est) et de son professeur. Le présent outil poursuit l'objectif de faciliter l'acquisition d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines chez l'élève violoniste ou altiste. Les activités proposées aideront le musicien à utiliser son corps de façon optimale et plus sécuritaire dans le jeu du violon ou de l'alto, pour qu'il puisse ainsi développer tout son potentiel psychomoteur et artistique.

Organisation

L'outil d'enseignement et d'apprentissage *Corps-à-cordes* se compose d'un document écrit et de capsules vidéos démontrant des exercices qui s'exécutent avec ou sans l'instrument.

L'introduction expose diverses notions au sujet de la santé du musicien. Cette section ne comporte aucun exercice pratique. La suite de l'outil se divise en quatre modules, suivant la région corporelle à l'étude :

Module	Partie corporelle
1	Activité corporelle globale
2	Les pieds, les jambes et le pelvis
3	Le dos, le cou et la tête
4	Les épaules

Corps-à-cordes présente la spécificité de s'intéresser avant tout aux parties du corps qui sont communément négligées dans l'apprentissage du violon ou de l'alto, soit les pieds, les jambes, le pelvis, le dos, le cou, la tête et les épaules. Ces parties corporelles partagent le point commun de se situer hors du champ de vision du violoniste ou de l'altiste lorsqu'il joue – à moins bien entendu d'avoir

³ Dominique Hoppenot, *Le violon intérieur*, Paris, Van de Velde, 1981, p. 29.

recours à un miroir ou à une caméra vidéo –, contrairement aux doigts, aux mains et aux bras, parties auxquelles les élèves et les professeurs accordent spontanément une attention de premier ordre.

Chacun des modules est divisé en deux parties :

1. Notions essentielles (partie théorique);
2. Exercices (partie pratique).

Notions essentielles

La partie des notions essentielles de chaque module vise à préparer l'élève à la série d'exercices qui suit. Vous y trouverez⁴ :

- des informations relatives à la constitution anatomique et au fonctionnement du corps;



Repères anatomiques

- des explications portant sur les principes qu'il faut connaître;



Principes incontournables

- une description des principales pathologies associées au jeu du violon ou de l'alto;



Principales pathologies associées

- un inventaire des gestes et postures à risque;



Attitudes posturales à risque

- des stratégies pouvant contribuer à réduire le risque de blessures.



Stratégies préventives

En somme, vous apprendrez à différencier les postures et les techniques de jeu saines de celles considérées à risque d'un point de vue médicophysique.

⁴ Certains modules ne contiennent pas la totalité des éléments listés.

Exercices

Les différents exercices proposés ciblent l'établissement d'une posture saine et l'optimisation du geste musical par l'apprentissage des mouvements fondamentaux impliqués dans le jeu du violon ou de l'alto. Ces exercices visent à affiner la conscience corporelle et les sensations proprioceptives de l'élève⁵. Ils l'aideront également à apprendre à bien doser le tonus musculaire, c'est-à-dire à décrisper les muscles trop tendus ou, au contraire, à leur redonner un tonus suffisant.

Une capsule vidéo démontrant la manière d'exécuter les différents mouvements et postures complète la description de chaque exercice.

Chacun des modules se conclut par une liste de vérification d'éléments se rattachant à la conscience du corps et à des attitudes corporelles observables. En plus d'être utiles à l'élève pour s'autoévaluer, ces listes pourront servir de guide au professeur ou à toute autre personne appelée à superviser le travail instrumental de l'élève.

Mode d'emploi

Corps-à-cordes a été conçu autant à l'intention de l'élève en début d'apprentissage que de l'apprenant plus expérimenté qui souhaite perfectionner sa technique de base. Les activités s'adressent aux élèves de tous âges, jeunes et adultes, et conviennent autant à l'élève qui suit des leçons individuelles qu'à celui qui apprend en classe collective. Guidé par son professeur en fonction de ses besoins individuels, l'élève pourra apprendre ou modifier un comportement postural ou moteur en compagnie de modèles filmés. Ce matériel a été préparé tant pour l'élève que pour le professeur de violon ou d'alto qui désire parfaire ses connaissances et expérimenter de nouvelles stratégies d'enseignement.

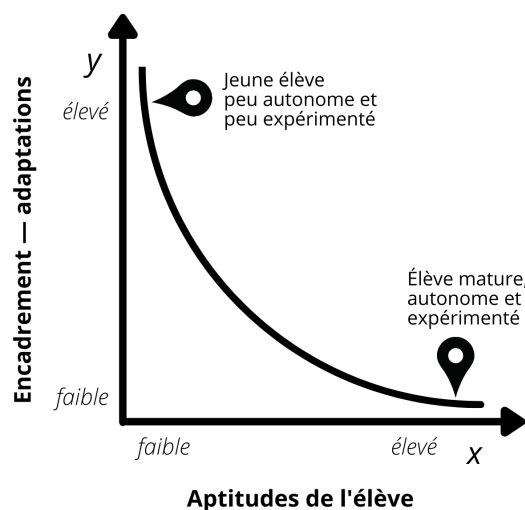
Bien que *Corps-à-cordes* se présente dans un format à « taille unique », c'est-à-dire qu'une seule version du matériel est proposée à l'ensemble des utilisateurs, il importe de préciser que tous les exercices et contenus de l'ouvrage ne conviennent pas à l'ensemble des clientèles. Le professeur demeure responsable de sélectionner les contenus appropriés en fonction des besoins et des capacités de ses élèves et, si besoin est, de les adapter. Pour intégrer judicieusement les contenus de l'outil à son enseignement, il est indispensable que le professeur prenne au préalable le temps de se les approprier. Les résultats d'une enquête menée auprès de 49 professeurs et élèves ayant testé le prototype de *Corps-à-cordes* révèlent que cet outil convient à une majorité de professeurs et d'élèves adolescents et adultes, lesquels possèdent, pour la plupart, un niveau de développement suffisant des aptitudes d'ordre méthodologique, cognitif, physique et comportemental requises pour tirer profit des contenus de l'outil. Ces aptitudes sont les suivantes :

⁵ La *proprioception* (perception de la position des différentes parties du corps dans l'espace) et la *kinesthésie* (perception du mouvement des différentes parties du corps) sont deux termes souvent utilisés de manière interchangeable pour désigner la perception de la position et du mouvement des différentes parties du corps dans l'espace.

Ordre	Aptitudes attendues
Méthodologique	<ul style="list-style-type: none"> Être apte à exploiter les fonctionnalités technologiques utilisées Faire preuve d'autonomie Savoir autoréguler ses apprentissages
Cognitif	<ul style="list-style-type: none"> Être apte à comprendre un texte relativement dense et long, employant en certaines occasions un vocabulaire spécialisé Avoir une bonne capacité de concentration
Physique	<ul style="list-style-type: none"> Avoir une bonne endurance musculaire Avoir une bonne conscience corporelle
Comportemental	<ul style="list-style-type: none"> Reconnaitre l'importance d'adopter de saines habitudes qui favorisent la santé et la sécurité et savoir s'en tenir responsable

Le niveau de développement de ces aptitudes est fonction de variables telles que l'âge de l'élève, sa maturité, son expérience d'apprentissage de l'instrument, son niveau de littératie, ainsi que de diverses dispositions innées et acquises. Pour utiliser *Corps-à-cordes* de manière profitable, l'élève qui n'a pas développé à un niveau suffisant l'une ou l'autre de ces aptitudes devra bénéficier d'un encadrement plus important de la part du professeur ou d'un parent, le cas échéant. De plus, certains contenus devront être adaptés afin de mieux correspondre aux aptitudes réelles de l'élève.

Le niveau de développement des aptitudes de l'élève entretient une relation inversement proportionnelle au niveau d'encadrement devant être offert par le professeur (et un parent, le cas échéant) et à l'ampleur des adaptations à apporter au matériel pour que l'élève parvienne à l'utiliser de façon profitable. La représentation graphique suivante illustre cette règle.



Pour fins d'exemple, un marqueur de localisation indique sur la courbe la position occupée par un jeune élève peu autonome cumulant peu d'expérience d'apprentissage de son instrument, de même que celle d'un élève mature, autonome et expérimenté. Ainsi, plus le niveau d'aptitudes de l'élève sera

faible, plus cet élève aura besoin d'être encadré pour utiliser *Corps-à-cordes*, et plus il sera nécessaire d'en adapter les contenus pour qu'ils s'adaptent à ses aptitudes réelles; inversement, plus le niveau d'aptitudes de l'élève sera élevé, moins cet élève aura besoin d'être encadré ou que le matériel soit adapté.

Nous suggérons ici quelques exemples d'applications pratiques de cette règle. Le professeur sélectionnera soigneusement les lectures assignées à ses élèves et adaptera les contenus de l'outil afin qu'ils conviennent au niveau de développement des aptitudes de chacun. Par exemple, plutôt que d'exposer l'élève à un texte trop complexe au regard de ses capacités, le professeur ou le parent de l'élève pourraient lui présenter cette même information à l'oral, dans un langage vulgarisé qui correspond à son niveau de développement. Le professeur pourrait aussi préparer un jeune élève à des apprentissages plus complexes en l'invitant à colorier des illustrations de repères anatomiques, et voir à l'intégration des apprentissages en lui demandant de situer ces repères sur son propre corps. Des rétroactions régulières de la part du professeur ou d'un parent bénéficieront à l'élève ayant une conscience corporelle peu développée, en l'aidant à se rendre compte de l'écart qui le sépare du but à atteindre. Le jeune élève encore peu capable d'autoréguler ses apprentissages profitera également de telles rétroactions. Dans le cas où un élève ressentirait de la fatigue musculaire en exécutant un exercice, il conviendra que le professeur adapte cet exercice soit en le raccourcissant, soit en isolant une étape, soit en demandant à l'élève de se reposer entre chacune des étapes de l'exercice. Ces mêmes adaptations seraient également applicables à une situation où un élève éprouverait des difficultés de concentration lors du visionnement des capsules.

En somme, *Corps-à-cordes* n'a pas pour fonction de se substituer à l'expertise pédagogique du professeur ou à l'encadrement parental, ou encore de répondre aux besoins d'autoformation de l'élève, mais bien de les « outiller » dans leurs rôles respectifs d'enseignant, de parent – s'il y a lieu – et d'apprenant.

Un outil conçu dans le cadre d'une recherche scientifique

Corps-à-cordes est le fruit d'un projet de recherche doctorale mené à l'Université Laval (Québec, Canada). Lors d'une rencontre visant à faire l'analyse de la situation des utilisateurs potentiels et à identifier les besoins à combler, les professeurs de violon et d'alto consultés ont déclaré à l'unanimité qu'elles seraient intéressées à connaître de nouvelles stratégies pour aider leurs élèves à acquérir des mouvements fonctionnels sains. En outre, la majorité de ces professeurs considérait que le marché n'offre pas suffisamment de matériel pédagogique conçu à cette fin. Une recension effectuée au sein des principales bases de données scientifiques, dans les bibliothèques universitaires et, plus largement, sur Internet, a également mené au constat qu'il n'existait aucun outil audiovisuel répondant aux besoins identifiés.

Corps-à-cordes est un outil d'enseignement et d'apprentissage qui vise à faciliter l'acquisition d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines chez l'élève violoniste ou altiste, dans le but de prévenir l'apparition de troubles physiques et d'optimiser le geste musical.

Corps-à-cordes s'appuie sur des données scientifiques. Pour en savoir davantage sur la recherche qui a mené à l'élaboration de cet outil, nous vous invitons à communiquer avec l'auteure ou à consulter sa thèse de doctorat, intitulée *Conception d'un outil d'enseignement et d'apprentissage visant à faciliter l'acquisition d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines chez l'élève violoniste ou altiste*. La thèse est disponible en libre accès à l'adresse suivante : <https://corpus.ulaval.ca/>.

Nous espérons que cet outil rendra plus accessible aux professeurs ainsi qu'à leurs élèves une information juste et fondée à propos de la maîtrise de la posture et des mouvements fondamentaux du violoniste et de l'altiste. Nous espérons également qu'il aidera l'élève à répéter efficacement entre les leçons et qu'il deviendra une source de motivation pour son travail journalier. Enfin, nous espérons que vous aurez du plaisir à utiliser ce matériel!

Julie Ferland-Gagnon

Autrice de *Corps-à-cordes*



Avertissement

Le présent outil peut être utilisé sans danger par la majorité des individus. Néanmoins, il est possible que certains exercices de mouvement ou de posture ne conviennent pas à vos caractéristiques physiques ou à vos conditions particulières. Conçu avant tout pour l'enseignement et l'apprentissage du violon ou de l'alto, cet outil n'est pas un programme d'intervention à visée thérapeutique et ne doit pas remplacer un traitement médical en cas de problèmes de santé préexistants. Si vous éprouvez de la douleur en réalisant l'un des exercices proposés, ou en cas de doute, consultez un professionnel de la santé.



CONSEILS PRATIQUES

Comment accéder aux vidéos?

Pour accéder aux vidéos de *Corps-à-cordes*, vous devez être connecté à Internet.

Version numérique Cliquez simplement sur le code QR pour accéder aux vidéos.

Version imprimée Scannez-le code QR avec votre appareil mobile (cellulaire ou tablette). Pour ce faire, ouvrez l'application « appareil photo⁶ », mettez-vous en mode photo et pointez l'objectif vers le code. Un lien qr-creator.com apparaîtra : sélectionnez-le.

3.1	Postures du chat et de la vache	
	<p><i>Cet exercice vise l'exploration de la mobilité de la colonne afin de s'approprier ses courbures.</i></p>	

Une nouvelle fenêtre apparaîtra à l'écran. Sélectionnez « GO ».



Le saviez-vous?

Saviez-vous que vous pouvez scanner un code QR à partir d'un ordinateur portable ou de bureau? Pour ce faire, vous devrez télécharger une application (gratuite) permettant de lire les codes QR à l'aide de la caméra de votre ordinateur. Il s'agira ensuite de pointer la caméra vers le code.

Pour protéger la vie privée des élèves modèles qui démontrent les exercices, les vidéos ont été publiées sur YouTube en mode non répertorié, ce qui signifie que seules les personnes détenant les codes QR ou les hyperliens des vidéos peuvent les visionner.

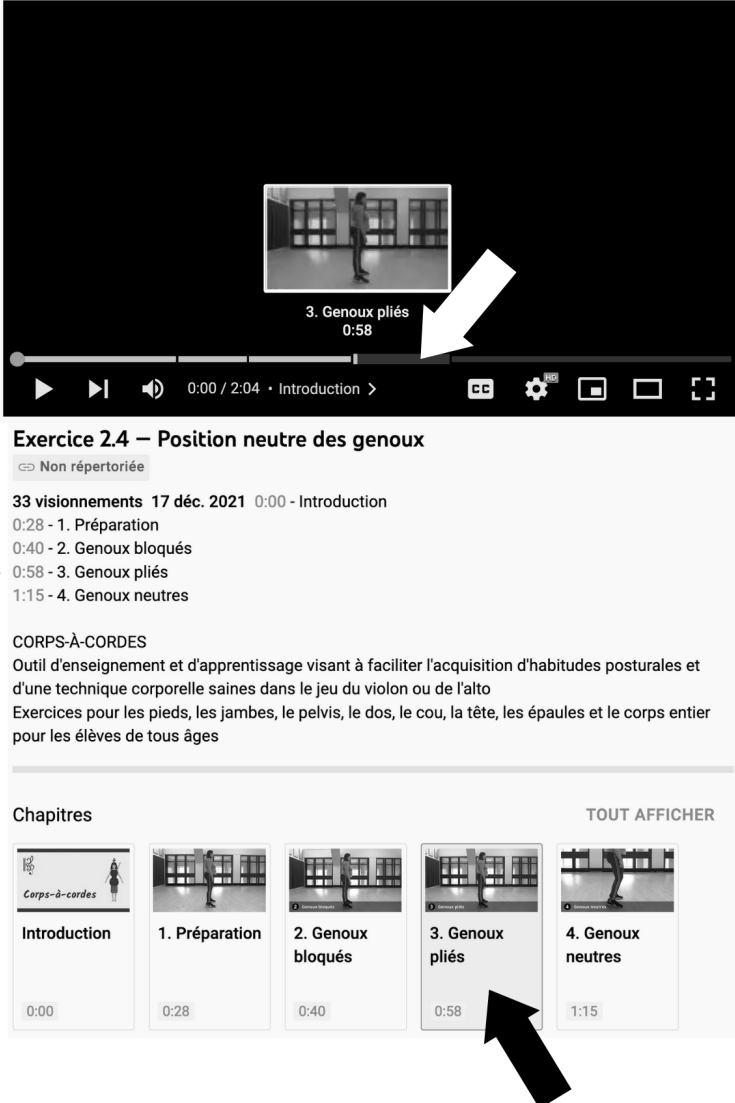
⁶ Cette fonction n'est pas offerte sur certains appareils. Pour scanner les codes, il vous faudra alors télécharger une application (gratuite) de lecteur de code QR.

Une liste de l'ensemble des codes QR et des hyperliens correspondants est présentée en deuxième et en troisième de couverture⁷.

Comment se rendre directement à l'étape de votre choix d'une capsule?

Chacune des capsules vidéos a été divisée en plus petites unités, dites « chapitres », pour qu'il soit aisé d'isoler de plus courtes séquences à travailler. Chaque chapitre correspond à une étape de l'exercice. Le découpage en chapitres permet d'accéder directement à l'étape de votre choix d'une capsule sans devoir reprendre le visionnement depuis le début.

Les marqueurs de chapitres sont visibles sur la barre de progression située au bas de la vidéo, ainsi que dans la zone de description de la vidéo, sous la forme de codes temporels. Il est également possible d'accéder à chacune des étapes d'un exercice en sélectionnant la vignette correspondante.



The image shows a video player interface for a video titled "Exercice 2.4 – Position neutre des genoux". The video player shows a progress bar at the bottom with a white arrow pointing to the "3. Genoux pliés" chapter at 0:58. Below the video player, the video title and description are visible. The description includes the text "CORPS-À-CORDES" and "Outil d'enseignement et d'apprentissage visant à faciliter l'acquisition d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines dans le jeu du violon ou de l'alto". Below the description, there is a "Chapitres" section with a "TOUT AFFICHER" link. The "Chapitres" section displays five chapters: "Introduction" (0:00), "1. Préparation" (0:28), "2. Genoux bloqués" (0:40), "3. Genoux pliés" (0:58), and "4. Genoux neutres" (1:15). A black arrow points to the "3. Genoux pliés" chapter in the list.

Exercice 2.4 – Position neutre des genoux
Non répertoriée

33 visionnements 17 déc. 2021 0:00 - Introduction
0:28 - 1. Préparation
0:40 - 2. Genoux bloqués
0:58 - 3. Genoux pliés
1:15 - 4. Genoux neutres

CORPS-À-CORDES
Outil d'enseignement et d'apprentissage visant à faciliter l'acquisition d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines dans le jeu du violon ou de l'alto
Exercices pour les pieds, les jambes, le pelvis, le dos, le cou, la tête, les épaules et le corps entier pour les élèves de tous âges

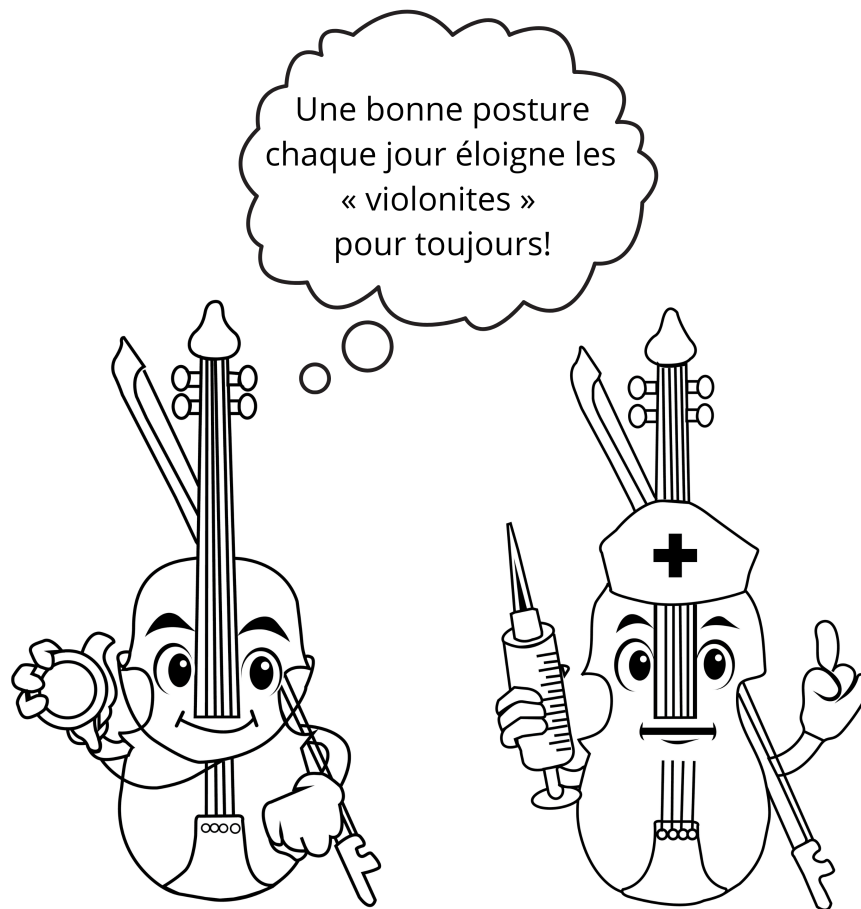
Chapitres TOUT AFFICHER

- Introduction 0:00
- 1. Préparation 0:28
- 2. Genoux bloqués 0:40
- 3. Genoux pliés 0:58
- 4. Genoux neutres 1:15

⁷ Faces internes de la couverture du livre.

INTRODUCTION

La santé du musicien



« Ceux et celles qui ne se réservent pas quotidiennement un peu de temps pour leur santé devront un jour consacrer beaucoup de temps à leur maladie. »

attribué à Sebastian Kneipp (1821-1897)

NOTIONS ESSENTIELLES



Portrait de la situation⁸

Il s'agit du côté sombre de la pratique musicale : des statistiques⁹ inquiétantes rendent compte d'un nombre considérable de musiciens souffrant de troubles musculosquelettiques reliés au jeu instrumental. La prévalence à vie des atteintes musculosquelettiques chez les musiciens professionnels varie entre 62 et 93 % selon les études¹⁰.

Les instrumentistes à cordes seraient parmi les musiciens les plus touchés par ces troubles.

La condition du jeune musicien

Étudiants universitaires en musique

Des recherches s'intéressant aux étudiants universitaires en musique rapportent une prévalence à vie des troubles musculosquelettiques jusqu'à 89 %. La situation n'est guère plus encourageante chez les étudiants universitaires de première année, puisqu'une étude révèle que 86 % des instrumentistes à cordes frottées ont souffert de divers maux depuis le commencement de leur formation musicale¹¹. Une autre étude établit à 25 % le taux d'étudiants en musique qui présentent des symptômes au moment même de leur entrée à l'université, ce qui implique que leurs problèmes se sont développés avant le début de leurs études universitaires^{12,13}.

⁸ Cette section de l'outil reprend plusieurs idées exposées dans un article précédemment publié dans une revue professionnelle : Julie Ferland-Gagnon, « La face cachée de la musique : quand jouer rime avec douleur », *Musique et pédagogie*, vol. 32, n°1, 2017, p. 22-24.

[http://www.fameq.org/sites/default/files/revues-pdfs/fameq_vol_32_1.pdf]

⁹ Pour ne pas alourdir le texte, nous avons inclus un nombre restreint de références bibliographiques. Pour obtenir les références complètes, consultez la thèse doctorale associée à cet outil, librement accessible à l'adresse suivante : <https://corpus.ulaval.ca/>.

¹⁰ Le taux de prévalence diffère sensiblement d'une étude à l'autre en fonction de l'échantillonnage et de la définition opérationnelle d'un trouble musculosquelettique.

¹¹ Alice G. Brandfonbrener, « History of playing-related pain in 330 university freshman music students », *Medical Problems of Performing Artists*, vol. 24, n° 1, 2009, p. 32.

¹² Claudia Spahn, Sandra Strukely et Andreas Lehmann, « Health conditions, attitudes towards study and health at the beginning of university study: Student musicians in comparison with other student populations », *Medical Problems of Performing Artists*, vol. 19, n° 1, 2004, p. 26.

¹³ Ces études ont été menées dans des milieux où les élèves du secondaire passent directement à la formation universitaire sans fréquenter le cégep, ce dernier étant une étape entre les études secondaires et l'université propre au Québec.

Élèves de l'enseignement primaire et secondaire

Les enfants et les adolescents sont également à risque de développer des troubles physiques. Des statistiques portant sur les élèves musiciens du primaire et du secondaire révèlent qu'un pourcentage significatif de jeunes (entre 33 % et 71 %) auraient souffert de douleurs physiques liées à la pratique instrumentale au cours de leur vie musicale. Un autre chercheur établit cette prévalence à 17 % chez les musiciens du secondaire, si l'on exclut tous les symptômes légers et ne considère que les problèmes plus sérieux¹⁴.

Ces données justifient la recherche de solutions afin d'aider les musiciens, jeunes et moins jeunes, à acquérir des habitudes posturales et une technique corporelle saines.

La douleur, conséquence inévitable du jeu instrumental?

Comme pour toute autre activité physique, jouer d'un instrument peut compromettre l'intégrité physique d'une personne si le corps est utilisé de manière inappropriée, ou lorsqu'un déséquilibre subsiste entre les sollicitations et les capacités physiques d'un individu.

Encore aujourd'hui, le contexte fortement compétitif de la profession et les conditions de travail souvent précaires contribuent à entretenir une culture du silence au sein du milieu musical. Comme le laisse entendre le dicton populaire « *no pain, no gain* » (pas de souffrance : pas de progrès), le musicien peut être amené à croire que la souffrance est le prix à payer pour exercer son art.

Or, il n'en est rien, et la douleur ne devrait jamais être considérée comme une conséquence normale de la pratique musicale. La souffrance devrait plutôt être interprétée comme un signal d'alarme envoyé par le corps, requérant que l'usage qu'on en fait soit modifié.

¹⁴ Alan H. Lockwood, « Medical problems in secondary school-aged musicians », *Medical Problems of Performing Artists*, vol. 3, n° 4, 1988, p. 129.

La clé : prévenir dès le début de la formation, plutôt que guérir

La prévention en début de parcours demeure de loin préférable à la rééducation, puisqu'il est généralement ardu de modifier des habitudes psychomotrices malsaines lorsqu'elles sont solidement ancrées.

Philippe Chamagne, kinésithérapeute spécialisé dans la rééducation du musicien, conçoit la prévention « comme une véritable éducation physique de base qui permet de donner à l'instrumentiste les moyens pédagogiques nécessaires pour intégrer un comportement fonctionnel physiologique¹⁵ ».

Profiter d'un enseignement de qualité en début d'apprentissage et éviter de s'exposer à différents facteurs de risque contribuent à protéger le musicien. Peu importe l'âge, le degré d'habileté et les visées de l'apprenant, chaque violoniste ou altiste devrait avoir droit à des débuts sécuritaires à l'instrument par la mise en place d'une technique instrumentale et d'habitudes de travail sécuritaires.

En plus de contribuer à prévenir l'apparition de pathologies liées au jeu instrumental, les efforts consentis à l'acquisition d'une saine technique concourent également à optimiser le geste musical.



Principales pathologies associées au jeu du violon ou de l'alto

La douleur constitue le premier motif de consultation médicale chez les instrumentistes. Chez le musicien confirmé, les troubles physiques liés au jeu instrumental peuvent entraîner des conséquences importantes telles que l'interruption prolongée ou définitive de la carrière, la perte de revenus et des problèmes de santé psychologique.

Se renseigner à propos des blessures potentielles auxquelles le corps s'expose peut aider à organiser ses actions afin d'éviter de développer différents troubles à court, moyen ou plus long terme. Avant d'entreprendre les exercices de posture et de technique corporelle proposés dans cet outil, voyons sommairement quels problèmes de santé associés au jeu du violon ou de l'alto nous souhaitons prévenir.

Les régions corporelles les plus souvent affectées chez les violonistes et les altistes sont les membres supérieurs (doigts, mains, poignets, avant-bras, coudes et épaules, incluant la région scapulaire), le dos, le cou et la mâchoire.

¹⁵ Marc Papillon, « Design et ergonomie de l'instrument de musique », *Médecine des Arts*, vol. 39, 2002, p. 35.

Les principales affections fonctionnelles associées au jeu instrumental sont communément catégorisées en trois grandes classes de diagnostics, soit :

- les troubles des muscles et des tendons;
- les troubles des nerfs;
- les dystonies de fonction.

D'après une étude, la majorité des diagnostics posés, soit 69 %, appartenait à la catégorie des troubles des muscles et des tendons, contre 19 % de troubles des nerfs et 5 % de dystonies de fonction, les autres problèmes représentant 7 % des diagnostics¹⁶. Une description de chacune de ces trois grandes classes de diagnostics sera présentée dans ce qui suit.

Troubles des muscles et des tendons

La plus grande part des troubles physiques liés au jeu instrumental concerne les muscles et leurs tendons. D'autres structures avoisinantes, comme la gaine synoviale, qui entoure les tendons, ou les bourses séreuses, petits sacs remplis de liquide situés autour des articulations, peuvent également être touchées.

Pour cette classe de troubles, un diagnostic spécifique (p. ex. syndrome impingement de l'épaule, épicondylite, tendinite ou ténosynovite) peut être posé dans environ seulement le tiers des cas¹⁷. Une part importante des musiciens qui consultent pour des troubles des muscles ou des tendons liés au jeu instrumental reçoivent donc un diagnostic non spécifique, lequel peut porter différentes appellations : « syndrome de douleur régionale », « syndrome de douleur musculosquelettique » ou « syndrome de surmenage, d'hyperutilisation ou d'hyperstimulation » en sont des exemples.

Des exemples concrets de troubles des muscles et des tendons qui affectent les violonistes et les altistes seront présentés aux modules 3 et 4, lesquels concernent les régions du dos, du cou, de la tête et des épaules.

¹⁶ Richard J. Lederman, « Neuromuscular and musculoskeletal problems in instrumental musicians », *Muscle & Nerve*, vol. 27, n° 5, 2003, p. 551. [<https://doi.org/10.1002/mus.10380>]

¹⁷ *Ibid.*, p. 551-552.



Tendinite?

La tendinite consiste en une affection douloureuse d'un tendon présentant une réaction inflammatoire. Ce trouble fait partie de la grande famille des tendinopathies, laquelle comprend également d'autres formes d'affection des tendons comme la tendinose et la ténosynovite.

Bien que le terme *tendinite* soit utilisé de manière abusive dans le langage courant pour décrire toute forme d'atteinte à un tendon – voire pour désigner n'importe quel mal indéfini du musicien – son utilisation devrait être uniquement réservée aux affections du tendon qui présentent une réaction inflammatoire.

Le terme *tendinopathie* (ou, plus simplement, *trouble des tendons* ou *trouble tendineux*) s'avère plus juste pour décrire un trouble des tendons non spécifique.

Troubles des nerfs

La plupart des affections du système nerveux des musiciens seraient attribuables à une compression nerveuse. Les symptômes d'une compression nerveuse peuvent inclure de la douleur, des picotements, des fourmillements, des engourdissements – souvent la nuit ou au réveil –, une sensation de brûlure et une perte de force ou de sensibilité.

Le syndrome du défilé thoracique, un trouble du système nerveux périphérique¹⁸ associé au jeu du violon ou de l'alto, sera cité en exemple au module 4.

Dystonies de fonction

La dernière classe de pathologies se compose des dystonies de fonction, un trouble du système nerveux central¹⁹ qui a la caractéristique d'être le plus souvent non douloureux. La dystonie est dite « de fonction » puisqu'elle est propre à l'exécution d'une tâche particulière.

Le violoniste ou l'altiste atteint de dystonie de fonction ne parvient plus à contrôler un ou plusieurs de ses doigts dans l'exécution de certains mouvements précis, alors qu'il en était autrefois parfaitement capable. En somme, le cerveau refuse d'envoyer sa commande aux doigts. Chez le violoniste et l'altiste, les doigts de la main gauche seraient le plus souvent touchés. Dans la plupart des cas, la partie affectée fonctionne normalement lors de l'exécution d'autres gestes et dans toute activité hors instrument.

¹⁸ Le système nerveux périphérique comprend tous les nerfs du corps, à l'exception de ceux de l'encéphale (cerveau, cervelet, tronc cérébral) et de la moelle spinale.

¹⁹ Le système nerveux central comprend les nerfs de l'encéphale et de la moelle spinale.

Cette affection ne touche généralement que les musiciens confirmés qui se sont soumis à de nombreuses années d'entraînement technique répétitif. Le profil type d'un patient dystonique serait un musicien particulièrement ambitieux et perfectionniste porté, par cette nature, à répéter à l'excès certains gestes techniques bien précis.

Ce trouble est encore mal compris. Il n'existe aucune cure pour la dystonie de fonction, mais différents traitements sont proposés aux patients, dont la rééducation neuromusculaire, laquelle se déroule généralement sur une très longue période et ne fonctionne pas chez tous les musiciens. La dystonie de fonction est un trouble grave et évolutif susceptible de compromettre définitivement une carrière musicale.



Principaux facteurs de risque

À l'évidence, les différents facteurs de risque menant à l'apparition de troubles physiques chez le musicien ne s'inscrivent pas dans une simple relation de cause à effet. L'apparition de troubles physiques peut être attribuable à plusieurs facteurs, et ces facteurs opèrent le plus souvent en interaction. Par exemple, la présence de traits individuels spécifiques combinée à certains comportements peut augmenter la probabilité de développer un problème particulier. C'est ce qui explique pourquoi, malgré l'adoption de comportements en apparence similaires, certains violonistes ou altistes seront plus à risque de se blesser, alors que d'autres ne subiront aucune affection fonctionnelle au cours de leur vie.

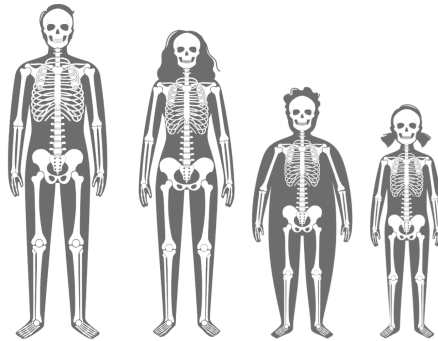
Les facteurs de risque peuvent être classés selon qu'ils sont ou non modifiables.

Les facteurs sur lesquels la personne ne peut exercer aucun contrôle, voire un contrôle minime, sont dits non modifiables : ils se rapportent notamment au sexe, à l'âge, aux caractéristiques physiques individuelles et aux blessures antérieures.

Inversement, bon nombre de facteurs de risque sont modifiables, c'est-à-dire qu'ils peuvent être évités ou contrôlés à divers degrés. Ces facteurs sont essentiellement d'ordre comportemental ou environnemental. Parmi ces facteurs figurent l'instrument, la posture et la technique de jeu, l'ergonomie, le répertoire, la cadence de travail instrumental, les habitudes en matière d'échauffement et de récupération, les changements dans les habitudes de jeu instrumental, le stress psychologique et l'anxiété de performance musicale, le professeur, l'hygiène de vie et les autres activités quotidiennes.

Facteurs de risque non modifiables

Chaque individu est unique sur le plan morphologique et physiologique. Étant donné que certaines variations individuelles peuvent accroître le risque de blessures physiques, il est de première importance que le musicien apprenne à bien se connaître.



Un corps différent implique des limites différentes, et tout musicien devrait reconnaître le caractère malsain d'une lutte contre sa propre génétique, sa propre morphologie ou la capacité de son corps à s'adapter au stress physique afin d'aller au-delà de ses limites. La description des facteurs de risque liés aux différences individuelles présentée ci-après donne l'occasion à chacun d'entreprendre une réflexion à propos de la configuration de son corps et de prendre conscience de sa singularité et de ses potentielles limites.

Sexe

De nombreux écrits scientifiques font état d'une prédominance féminine pour tous les types de pathologies, à l'exception des dystonies de fonction, qui atteignent nettement plus souvent l'homme que la femme.

Cette disparité entre les sexes peut s'expliquer par les différences morphologiques et physiologiques présentes entre l'homme et la femme à partir de la puberté. En raison d'une masse musculaire inférieure à celle de l'homme, la force et l'endurance de la femme sont généralement moindres. La taille souvent plus petite des mains de la femme peut également la contraindre à utiliser des positions articulaires extrêmes pour s'adapter à un instrument dont les dimensions sont standardisées. Rappelons que le violon est un instrument qui a été conçu par des hommes dans le but d'être joué par des hommes. Enfin, l'hyperlaxité articulaire, qui affecte davantage la femme que l'homme, représente un facteur de risque additionnel.

Âge

Les troubles physiques associés au jeu d'un instrument de musique affectent les musiciens de tout âge. Néanmoins, certains troubles tendent à se manifester davantage à des périodes particulières de la vie du musicien.

Élèves de l'enseignement primaire et secondaire

Plusieurs recherches ont démontré que les jeunes musiciens sont également à risque de développer des troubles physiques avant l'âge adulte. Ces troubles seraient dans l'ensemble toutefois moins graves que ceux qui affectent les musiciens plus âgés.

Étudiants universitaires

Des recherches s'intéressant aux étudiants universitaires en musique rapportent une prévalence considérable de troubles musculosquelettiques au sein de cette population.

Professionnels

Les résultats d'une vaste enquête menée auprès d'un grand nombre de musiciens professionnels indiquent que les musiciens en milieu de carrière (35-45 ans) étaient plus nombreux que ceux des autres groupes d'âge à rapporter au moins un problème médical suffisamment grave pour affecter leur performance instrumentale²⁰. Les résultats d'une autre étude suggèrent que les jeunes musiciens professionnels seraient davantage à risque de souffrir de troubles musculosquelettiques que leurs pairs plus âgés, l'âge moyen des musiciens ayant éprouvé des troubles musculosquelettiques liés au jeu instrumental au cours des 12 derniers mois étant de 26 ans, contre 33 ans pour les musiciens n'ayant pas souffert de tels troubles²¹.

La dystonie de fonction est un trouble qui se manifeste typiquement chez le musicien dans la trentaine.

Adultes plus âgés

Le processus normal du vieillissement entraîne une diminution progressive des fonctions neuromusculaires se répercutant sur les habiletés de jeu. Le musicien âgé est également susceptible de souffrir d'arthrose, forme d'arthrite la plus répandue qui consiste en un processus de dégénérescence du cartilage articulaire. Cette affection est fréquente au sein de la population générale et n'est aucunement propre aux musiciens. L'arthrose est néanmoins une condition qui gêne considérablement le jeu instrumental.

Nous n'avons pu trouver de données soutenant que les musiciens d'âge avancé étaient davantage à risque que leurs cadets de souffrir de blessures liées au jeu instrumental.

²⁰ Martin Fishbein et collab., « Medical problems among ICSOM musicians: Overview of a national survey », *Medical Problems of Performing Artists*, vol. 3, n° 1, 1988, p. 5.

²¹ Ella Yeung, « A survey of playing related musculoskeletal problems among professional orchestral musicians in Hong Kong », *Medical Problems of Performing Artists*, vol. 14, n° 1, 1999, p. 44.

Caractéristiques physiques individuelles

Certaines variations quant à la taille ou à la forme des segments corporels, au fonctionnement des articulations, ou en ce qui a trait au degré de tolérance au stress physique peuvent imposer des limitations au violoniste ou à l'altiste. Lorsque compensées par des gestes inadaptés, ces particularités physiques peuvent exposer le musicien au risque de se blesser.

Dimensions corporelles

On retrouve d'un individu à l'autre des variations quant à la taille des différents segments corporels. Certaines de ces variations peuvent possiblement accroître le risque de blessures chez le violoniste ou l'altiste.

Par exemple, le fait d'être doté de petites mains ou d'un potentiel d'écartement des doigts de la main gauche restreint semble pouvoir jouer un rôle dans l'apparition de troubles physiques, étant donné que ces caractéristiques contraignent le violoniste à avoir régulièrement recours à des positions articulaires extrêmes pour s'adapter à la taille d'un instrument aux dimensions standardisées.

Les résultats d'une recherche ayant examiné la relation entre la taille des segments corporels du haut du corps et la présence de douleurs localisées en lien avec le jeu instrumental chez les violonistes suggèrent que le fait d'avoir un bras droit plutôt court représenterait un facteur de risque de blessures si la technique de jeu ou la posture ne sont pas adéquatement adaptées à cette caractéristique²².

D'après un autre groupe de chercheurs, le fait d'avoir un long cou pourrait représenter un facteur de risque. Ces chercheurs ont pu démontrer qu'en règle générale, plus la dimension du cou du violoniste était importante, plus l'utilisation d'une épaulière rigide tendait à réduire l'activité des muscles sollicités dans le port du violon²³.

Hyperlaxité articulaire

La souplesse articulaire varie grandement d'une personne à l'autre. Certains violonistes ou altistes jouissent d'articulations très flexibles – mais souvent instables – alors que d'autres sont au contraire dotés d'articulations qui manquent de souplesse ou qui présentent un potentiel d'écartement des doigts limité.

L'hyperlaxité articulaire, qui consiste en une mobilité articulaire dépassant la normale en raison d'une plus grande élasticité des tissus (ligaments et capsule) entourant une articulation, est une condition relativement fréquente chez les violonistes et les altistes. Cette particularité

²² Bronwen J. Ackerman et Roger Adams, « Physical characteristics and pain patterns of skilled violinists », *Medical Problems of Performing Artists*, vol. 18, n° 2, 2003, p. 65-71.

²³ Charles E. Levy et collab., « Electromyographic analysis of muscular activity in the upper extremity generated by supporting a violin with and without a shoulder rest », *Medical problems of Performing Artists*, vol. 7, n° 4, 1992, p. 103-109.

constitutionnelle est plus présente chez la femme, au sein de certains groupes ethniques, de même que chez l'enfant, et tend à se dissiper avec l'âge. Bien que cette condition soit d'origine congénitale, elle peut néanmoins être aggravée par le jeu instrumental.

L'hyperlaxité des articulations de la main présente certains avantages pour le violoniste ou l'altiste. Mais bien qu'elle puisse de prime abord sembler une condition désirable pour jouer d'un instrument tel que le violon ou l'alto, l'hyperlaxité se révèle souvent dans les faits être une source d'ennuis puisqu'elle peut compliquer la tenue ou l'utilisation de l'instrument. Le musicien qui présente une hyperlaxité articulaire se voit contraint de faire un effort musculaire constant afin de stabiliser ses articulations. L'hyperlaxité des articulations des doigts constitue un facteur de risque important chez le musicien, le rendant plus vulnérable à éprouver de la douleur à l'avant-bras, au poignet et à la main.

Néanmoins, cette condition peut devenir un atout si le musicien a une bonne conscience corporelle et parvient à maintenir ses articulations dans une position physiologique adéquate. Au besoin, le musicien devrait consulter un professionnel de la santé spécialiste du mouvement, lequel saura le guider dans sa démarche et lui prescrire les exercices de renforcement appropriés.

Tolérance au stress physique

La tolérance au stress physique varie d'un individu à l'autre, c'est-à-dire qu'à tâche égale, certaines personnes seront plus enclines à ressentir la fatigue musculaire ou à se blesser. Le surentrainement et le manque de sommeil seront ainsi supportés plus facilement par certains individus que par d'autres.

Particularités présentes à la naissance

Des particularités physiques ou anomalies présentes à la naissance pourraient prédisposer le musicien à certains troubles. À titre d'exemple, le fait d'être pourvu d'épaules tombantes augmenterait la probabilité chez le violoniste ou l'altiste de développer un type particulier de trouble des nerfs. Cet exemple sera présenté au module 4, lequel porte sur les épaules.

Blessures antérieures

La présence d'un épisode antérieur de troubles physiques associés au jeu instrumental augmenterait le risque de subir de nouveau de tels troubles.



Rappelez-vous : un corps différent implique des limites différentes.

Facteurs de risque modifiables

Cette classe concerne les facteurs de risque d'ordre comportemental ou environnemental, lesquels, contrairement aux facteurs de la classe précédente, peuvent être évités ou contrôlés dans une certaine mesure. Rappelons néanmoins que certains de ces facteurs peuvent être modifiables en théorie, sans toutefois l'être en pratique.

Comme le formule avec pertinence Hunter Fry, médecin ayant traité de nombreux musiciens, « la prévention des troubles physiques liés au jeu instrumental réside dans le contrôle de l'utilisation²⁴ ». La connaissance des facteurs de risque modifiables permet de responsabiliser le musicien à l'égard de sa santé et d'orienter ses choix et ses comportements en vue de prévenir les blessures physiques liées au jeu instrumental.

Instrument

Les instrumentistes à cordes sont parmi les musiciens les plus touchés par différents troubles physiques liés au jeu d'un instrument.

Posture et technique de jeu

Le mésusage du corps, qui consiste en l'adoption de postures ou d'une technique de jeu peu physiologiques, constitue un facteur de risque de blessures physiques chez le musicien. Les gestes et postures qui entraînent les articulations dans des angles extrêmes représenteraient un important facteur de risque.

L'acquisition d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines dans le jeu du violon ou de l'alto étant l'objectif principal du présent outil, l'élève apprendra pas à pas à reconnaître, pour chacune des parties du corps à l'étude, les postures et les mouvements réputés sains²⁵, de même que ceux considérés à risque. Des explications détaillées sont présentées dans les différents modules.

Ergonomie

L'ergonomie se définit comme étant la « recherche de la meilleure adaptation entre un matériel et l'utilisateur²⁶ ».

D'après Richard Norris, « la plupart des instruments de musique sont mal conçus d'un point de vue ergonomique, ce qui augmente le risque de

²⁴ Traduction libre. Hunter J. H. Fry, « Overuse syndrome of the upper limb in musicians », *The Medical Journal of Australia*, vol. 144, 1986, p. 182.

²⁵ Pour une synthèse des recommandations, se reporter à la liste de vérification présentée à la fin de chacun des modules de cet outil.

²⁶ « Ergonomie », [En ligne], *Le Petit Robert de la langue française : version numérique* (version 5.4), 2020.

blessure pour l'interprète²⁷ ». En dépit de cet état des choses, le design des différents instruments de musique ne tend à évoluer que très peu. De fait, les instruments à cordes frottées de l'orchestre symphonique moderne ont subi relativement peu de modifications depuis leur invention au XVI^e siècle.

Taille de l'instrument

La taille et le poids de l'instrument ont été identifiés en tant que facteurs déclencheurs pour les musiciens aux prises avec des douleurs à l'épaule. L'alto se présente dans des tailles variables pour l'adulte, la plupart des altos modernes ayant une longueur de caisse de résonance se situant entre 39 cm (15 ½ po) et 44 cm (17 ½ po). Il a été démontré que les altistes jouant sur un instrument de grande taille étaient plus à risque de subir des troubles physiques que ceux qui utilisent un plus petit instrument. Rappelons qu'à la différence de l'alto, les dimensions du violon sont standardisées, quoiqu'un nombre restreint d'adultes de petite taille fassent usage d'un instrument de taille ¾^e, dit « violon de dame ».

Taille de l'archet

La longueur de l'archet des violons et des altos destinés aux adultes est standardisée. En pratique, on observe que le violoniste ou l'altiste aux bras courts doit procéder à une ouverture complète du coude pour utiliser toute la longueur de l'archet jusqu'à sa pointe, alors que celui aux bras plus longs peut au contraire maintenir un certain degré de flexion du coude lorsqu'il exécute cette tâche. Considérant les résultats d'une étude qui révèle qu'avoir un bras droit de courte taille représente un facteur de risque de blessures²⁸, l'utilisation d'un archet de longueur standardisée pourrait être contraindiquée pour les violonistes ou altistes aux bras courts, lesquels auraient avantage à faire usage d'un archet de taille ¾^e, taille d'exception peu présente sur le marché, voire de taille ¼, qui est habituellement destinée aux enfants d'environ 9 à 11 ans.

Instruments et accessoires au design ergonomique

Bien que quelques modèles de violons ou d'altos au design ergonomique soient disponibles sur le marché, ces instruments ne sont employés que par un nombre très restreint de musiciens classiques. Ce conservatisme en matière de design d'instruments s'explique possiblement par le fort attachement des interprètes et du public de la musique classique occidentale à une tradition vieille de plusieurs siècles.

L'utilisation de la mentonnière et du support d'instrument (épaulière rigide ou coussin souple) s'est néanmoins généralisée au fil du temps auprès des interprètes de violon et d'alto moderne. Les mentonnières et les supports

²⁷ Traduction libre. Richard N. Norris, « Applied ergonomics », dans Raoul Tubiana et Peter C. Amadio (dir.), *Medical problems of the instrumentalist musician*, London, Martin Dunitz, 2000, p. 596.

²⁸ Bronwen J. Ackerman et Roger Adams, *op. cit.*

d'instrument²⁹ se présentent désormais dans une grande variété de formes, d'épaisseurs et de matériaux, pouvant ainsi s'adapter à chaque morphologie. Des ajustements comme l'abaissement des cordes par rapport à la touche ou l'amincissement du manche sont également pratiqués par les luthiers afin d'améliorer l'ergonomie de l'instrument.

Environnement physique

Les considérations d'ergonomie s'appliquent également à l'environnement physique du musicien. L'environnement physique concerne notamment les conditions d'éclairage, la lisibilité de la partition, l'acoustique des lieux, l'aménagement de l'espace, l'exposition au bruit, la température ambiante, l'équipement (p. ex. le lutrin et le siège) et les vêtements portés par le musicien.

Répertoire

Étant donné qu'un répertoire trop exigeant peut accroître le risque de subir des troubles physiques, il est essentiel de choisir des pièces qui se situent dans les limites de la capacité de l'élève. Rappelons que la vaste majorité du répertoire standard de musique classique pour le violon ou l'alto a été écrite par des compositeurs de sexe masculin afin d'être interprétée par des hommes, sur des instruments conçus pour des hommes.

Le répertoire pour violon et pour alto se complexifia considérablement à partir de l'époque romantique, demandant au musicien des habiletés techniques toujours plus grandes pour interpréter le répertoire. Deux des plus grands violonistes contemporains de Tchaïkovski auraient, semble-t-il, refusé d'interpréter le concerto pour violon que le compositeur venait d'écrire, arguant qu'il était injouable; de nos jours, ce concerto fait pourtant partie du répertoire standard de tout violoniste classique professionnel.

Le violoniste, guitariste et compositeur Niccolò Paganini, considéré par plusieurs comme le plus grand virtuose de tous les temps, légua à la postérité une œuvre musicale mettant en valeur ses habiletés techniques exceptionnelles. Célèbre pour ses prouesses et innovations techniques, Paganini était doté d'une flexibilité articulaire hors du commun. Des spécialistes d'aujourd'hui avancent l'hypothèse qu'une maladie du tissu conjonctif pourrait expliquer l'extraordinaire virtuosité dont il fit preuve. Bien que l'hyperlaxité semble à première vue une condition désirable pour jouer du violon ou de l'alto, elle constitue pourtant un facteur de risque important. Les musiciens qui en sont atteints devraient s'efforcer de choisir un répertoire qui ne sollicite pas leurs articulations vulnérables de manière excessive.

²⁹ Voir les modules 3 et 4 pour plus de détails à propos des mentonnières et des supports d'instrument.

Cadence de travail instrumental

D'après Alice Brandfonbrener, « la plupart des blessures signalées par les musiciens ne se rapporteraient pas aux concerts, mais plutôt aux séances de travail instrumental³⁰ ». Ces blessures peuvent se révéler sous l'effet de la surutilisation du corps, témoignant d'une gestion inadéquate de la cadence des séances de travail instrumental.

Les comportements de surutilisation se rapportent aux paramètres suivants :

- la durée (temps de jeu);
- l'intensité de l'effort;
- la répétitivité du geste;
- les périodes de repos.

Durée (temps de jeu)

Pour parvenir à un haut niveau de compétence et entretenir ses habiletés, le musicien doit consacrer un nombre important d'heures au travail instrumental. Des études ont fait ressortir une corrélation positive entre un nombre d'heures de jeu instrumental plus élevé et la présence de troubles musculosquelettiques, alors que d'autres études n'ont toutefois pu établir cette relation.

Intensité de l'effort

L'intensité de l'effort, c'est-à-dire le degré de force ou d'énergie déployé dans le jeu instrumental, est un paramètre additionnel à considérer. Les efforts physiques intenses et soutenus à l'instrument sont un facteur de risque probable de troubles musculosquelettiques.

Répétitivité du geste

Une haute fréquence de mouvements répétitifs, dans un contexte de variabilité de la tâche limitée, serait également un paramètre favorable à la survenue de troubles musculosquelettiques chez le musicien.

Périodes de repos (temps de pause)

Il est communément admis qu'entrecouper les longues sessions de travail instrumental par des périodes de repos exercerait un effet protecteur contre les blessures musculosquelettiques chez le musicien, et que le défaut de s'accorder périodiquement un temps de pause constituerait un facteur de risque. La recherche présente néanmoins des résultats contradictoires sur ce point. Malgré le manque de données probantes pour appuyer l'efficacité de

³⁰ Traduction libre. Alice G. Brandfonbrener, « Epidemiology and risk factors », dans Raoul Tubiana et Peter C. Amadio (dir.), *Medical problems of the instrumentalist musician*, London, Martin Dunitz, 2000, p. 177.

la prise de pauses, il apparaît raisonnable d'en recommander la pratique dans l'attente de résultats plus concluants.

Habitudes en matière d'échauffement et de récupération

Échauffement

Deux types d'échauffement peuvent être pratiqués par le musicien, soit l'échauffement musical et l'échauffement physique.

L'échauffement musical, ou échauffement neuromusculaire, s'effectue à l'instrument. Ce type d'échauffement vise à stimuler les muscles requis dans le jeu instrumental et à favoriser la coordination motrice, en d'autres mots, à préparer le musicien à entreprendre son programme principal, qui fait appel à des habiletés techniques plus complexes. Dans un échauffement musical, le violoniste ou l'altiste chauffe surtout ses doigts, mais également le reste de ses membres supérieurs : il peut par exemple jouer des exercices, des gammes ou du répertoire qui requièrent des habiletés techniques minimales. L'échauffement musical est une pratique assez répandue chez les musiciens.

Le second type d'échauffement, l'échauffement physique, s'exécute sans l'instrument. L'échauffement physique consiste en un échauffement général du corps visant l'augmentation de la température corporelle, de la fréquence cardiaque et de la circulation sanguine. Contrairement à l'échauffement musical, ce type d'échauffement est généralement peu pratiqué par les musiciens.

Des chercheurs suggèrent aux musiciens d'intégrer ces deux types d'échauffement à leur routine de travail.

Le rôle de l'échauffement dans la prévention des blessures chez le musicien nécessite d'être davantage étudié pour que l'on puisse tirer des conclusions valables, lesquelles permettraient de formuler des recommandations plus précises.

Étirements

Les données de recherche actuelles ne permettent pas d'établir la preuve que la pratique d'étirements protégerait les musiciens des blessures musculosquelettiques. Des chercheurs ont toutefois pu démontrer que les étirements effectués de manière périodique *pendant* les répétitions réduisaient l'inconfort physique perçu chez les instrumentistes à cordes frottées³¹.

³¹ Shelly C. Cooper, Donald L. Hamann et Robert Frost, « The effects of stretching exercises during rehearsals on string students' self-reported perceptions of discomfort », *Update: Applications of Research in Music Education*, vol. 30, n° 2, p. 71-76. [<https://doi.org/10.1177/8755123312438720>]

Par ailleurs, la littérature scientifique fournit peu d'indications à savoir :

- quels types d'étirement sont efficaces pour prévenir les blessures chez les violonistes ou les altistes;
- de quelle manière ces exercices doivent-ils être réalisés;
- quelles populations peuvent pratiquer ces étirements sans danger.

À la lumière des connaissances scientifiques actuelles, nous ne saurions recommander la pratique d'étirements au violoniste ou à l'altiste, pas plus que nous ne pouvons infirmer les bienfaits d'une telle pratique.

Récupération

La phase de récupération consiste à clore la séance de jeu à l'instrument par des activités d'intensité plus modérée afin que le corps retrouve progressivement son état initial.

Tout comme pour l'échauffement, deux types de récupération peuvent être pratiqués par le musicien, soit la récupération musicale et la récupération physique. Bien qu'aucune recherche n'ait pu démontrer le rôle préventif de la récupération chez le musicien, des experts en recommandent néanmoins la pratique.

Changement dans les habitudes de jeu instrumental

Les changements dans les habitudes listés dans ce qui suit représentent des facteurs de risque de blessures musculosquelettiques :

- augmentation soudaine du temps de jeu instrumental;
- changement soudain dans la routine de répétition;
- changement de professeur;
- changement de taille d'instrument;
- changement dans la posture, la tenue de l'instrument et/ou la technique de jeu;
- changement dans le répertoire.

Augmentation soudaine du temps de jeu instrumental

En pratique, une augmentation soudaine du temps de jeu s'observe dans des situations telles que la préparation à des examens, des concerts ou des concours, la participation à une formation intensive ou la reprise du jeu après une pause prolongée, comme lors du retour à l'école ou au travail à la suite de vacances.

Quelques études, qui se sont intéressées à l'augmentation soudaine du temps de jeu dans le contexte de formations musicales intensives d'été, ont

pu établir une corrélation entre une augmentation abrupte du temps de jeu à l'instrument et la présence de blessures associées au jeu instrumental.

Stress psychologique et anxiété de performance musicale

Le stress psychologique constitue un facteur de risque de troubles physiques chez les musiciens : Alan Watson indique qu'« un des symptômes du stress est une augmentation générale de la tension musculaire, en particulier dans le dos, le cou, le visage et la mâchoire, et que cette tension peut, de manière directe ou indirecte, entraîner des problèmes de posture et des maux de dos³² ».

L'anxiété de performance musicale (ou trac) affecte un nombre considérable de musiciens interprètes. D'après Paul Salmon, « l'anxiété de performance musicale consiste à éprouver une appréhension persistante causant de la détresse quant à ses habiletés d'interprétation dans un contexte public, et/ou une diminution réelle des habiletés, à un degré injustifié compte tenu des aptitudes, de la formation et du niveau de préparation de l'individu³³ ». Des études menées auprès de musiciens professionnels font état d'une relation entre l'anxiété de performance et la présence de troubles musculosquelettiques.

Professeur

En tant que responsable de la formation instrumentale, le professeur oriente les activités de l'élève et le conseille sur la démarche à suivre pour améliorer son jeu. Il exerce ainsi une influence sur de nombreuses dimensions du jeu instrumental de son élève telles que la posture et la technique de jeu, le choix et l'ajustement de l'instrument et de ses accessoires, la sélection du répertoire, les habitudes de travail instrumental et les attitudes psychologiques. L'enseignement prodigué par le professeur peut avoir un effet protecteur sur l'élève ou, au contraire, l'exposer davantage au risque de subir des lésions associées au jeu instrumental.

Le professeur doit être en position de reconnaître les particularités physiques de ses élèves afin d'enseigner une technique instrumentale adaptée aux attributs de chacun, et non le contraire, où l'élève aurait à se soumettre à une technique standardisée. Le professeur doit également savoir poser un regard critique sur les techniques d'enseignement et les différents programmes de formation afin de s'assurer que les objectifs ciblés ne vont pas à l'encontre des principes d'une saine utilisation du corps.

³² Traduction libre. Alan H. D. Watson, *The biology of musical performance and performance-related injury*, Lanham, MD, Scarecrow Press, 2009, p. 27.

³³ Traduction libre. Paul G. Salmon, « A psychological perspective on musical performance anxiety: A review of the literature », *Medical Problems of the Performing Artists*, vol. 5, n° 1, 1990, p. 3.

Hygiène de vie

L'hygiène de vie s'applique aux choix de vie auxquels un individu adhère, de manière volontaire, notamment en ce qui concerne l'alimentation, la consommation de substances telles que le tabac, l'alcool ou les drogues, le sommeil, la recherche d'équilibre sur les plans mental et social et l'exercice physique.

Les habitudes de vie du musicien peuvent agir en tant que facteur de protection ou, au contraire, créer un environnement favorable à l'apparition de troubles musculosquelettiques.

Deux aspects qui se rapportent à l'hygiène de vie seront discutés plus en détail dans ce qui suit, soit l'alimentation et l'exercice physique.

Alimentation

Une chercheuse a observé que la consommation de fruits et légumes était plus élevée chez les instrumentistes à cordes ne souffrant d'aucun problème physique que chez ceux ayant déclaré être aux prises avec un ou plusieurs problèmes³⁴. Bien que peu de chercheurs aient étudié la corrélation entre l'alimentation et la présence de troubles musculosquelettiques chez le musicien et que plus de données sont nécessaires pour renforcer les résultats de cette étude, il demeure essentiel de rappeler l'influence qu'exerce l'alimentation sur la santé.

Soulignons que les horaires de travail atypiques des musiciens professionnels peuvent perturber leurs habitudes alimentaires en compromettant la régularité de la prise des repas, de même que la fonction sociale des repas.

Exercice physique

L'activité physique joue un rôle important dans le maintien de la santé du musicien. Or, bon nombre de musiciens accorderaient peu de temps au maintien d'une bonne condition physique, les principales raisons communément invoquées étant le manque de temps ou la crainte de se blesser.

Tel un athlète, le violoniste ou l'altiste travaille avec son corps. En plus de pratiquer des sports qui sollicitent le système cardiovasculaire et qui ont pour effet d'améliorer l'endurance de base, le musicien devrait intégrer à ses habitudes un programme préventif d'exercices développant la force, l'endurance et la flexibilité.

Il est souhaitable de choisir judicieusement ses activités sportives en évitant celles qui pourraient entraîner des blessures aux membres supérieurs. Certains chercheurs estiment qu'il serait préférable d'opter pour des exercices de renforcement musculaire qui sollicitent des régions corporelles distinctes de celles engagées dans le jeu du violon ou de l'alto afin, d'une part, d'éviter la surutilisation des zones déjà fortement sollicitées telles que

³⁴ Véronique Brouillette, « Condition physique, habitudes de vie et troubles musculo-squelettiques chez les instrumentistes à cordes dans les orchestres québécois », *Médecine des Arts*, vol. 78, 2014, p. 4-19.

les mains et les avant-bras et, d'autre part, de compenser l'hyperspécialisation par une équilibration harmonieuse de l'ensemble de la musculature du corps.

D'autres chercheurs soutiennent au contraire que les exercices devraient surtout avoir pour objet le renforcement des muscles sollicités dans le jeu du violon ou de l'alto, à savoir les muscles des épaules, de la partie supérieure du bras et du tronc (abdominaux et muscles du dos). Malgré une musculature de l'avant-bras souvent fort bien développée, bon nombre de musiciens possèderaient une musculature du tronc insuffisante pour faire face adéquatement aux demandes du jeu instrumental. Ce conditionnement inadéquat des muscles posturaux se manifesterait typiquement par un manque de tonus du tronc (voir module 3) en position assise et par un décollement scapulaire (voir module 4). Comme les membres supérieurs sont attachés au tronc au niveau de la ceinture scapulaire, tout manque de stabilité du tronc se répercute directement sur la stabilité des membres supérieurs.

Précisons que les programmes d'exercice de renforcement qui visent à bâtir une masse musculaire puissante (culturisme, ou *bodybuilding* en anglais) ne sont pas recommandés, le jeu du violon ou de l'alto requérant avant tout de l'endurance musculaire et non une force musculaire importante. En outre, soulignons que le surdéveloppement musculaire est susceptible d'interférer avec la souplesse que nécessite l'exécution de mouvements précis et contrôlés.

En plus des exercices visant le développement de la force et de l'endurance, certains chercheurs suggèrent aux instrumentistes à cordes d'inclure à leur routine des exercices de flexibilité, à savoir des étirements. La pratique d'exercices d'étirement par les musiciens demeure néanmoins une question controversée, la recherche n'ayant pu démontrer de manière probante que les étirements avaient des effets protecteurs sur la santé physique du musicien. S'ils sont pratiqués, les étirements doivent être effectués de manière prudente, c'est-à-dire lentement et avec douceur, après avoir préalablement bien réchauffé son système musculosquelettique. Précisons que les étirements peuvent s'avérer nuisibles chez les violonistes ou altistes dont les articulations sont sujettes à l'hyperlaxité.

Autres activités quotidiennes

Les effets cumulés du jeu instrumental et des autres activités quotidiennes telles que les loisirs, les activités sportives, le transport de charges (p. ex. sac à dos, instrument), les tâches d'entretien ménager ou toute autre tâche liée au travail ou aux études, incluant l'usage d'appareils à écran (p. ex. téléphone, tablette, ordinateur, jeu vidéo, télévision) doivent être pris en compte dans l'évaluation du risque associé au jeu instrumental.

Par exemple, l'utilisation fréquente de la souris ou du clavier de l'ordinateur sur de longues périodes ou dans une position non ergonomique, cumulée à la flexion répétée des poignets dans le jeu du violon ou de l'alto pourrait

accroître le risque de blessures chez ces musiciens. De même, le fait de porter régulièrement un sac à dos trop chargé pourrait fragiliser le dos et les épaules du violoniste ou de l'altiste et ainsi augmenter le risque de subir des blessures.



Stratégies préventives

Étant donné que la santé et le bien-être à long terme du musicien dépendent de la technique instrumentale, des habitudes posturales et des habitudes de travail acquises durant les années d'étude, il est souhaitable que l'apprenti violoniste ou altiste adopte une approche préventive dès la première leçon.

Comme les facteurs de risque varient d'un individu à l'autre, il n'existe aucun remède préventif universel. Sur la base des facteurs de risque présentés dans ce qui précède, nous avons formulé les quatorze stratégies préventives suivantes.

Apprendre à bien connaître son corps

La morphologie et la physiologie de chaque individu sont uniques. Comme certaines variations individuelles peuvent accroître le risque de blessures physiques dans la pratique instrumentale, il est de première importance d'apprendre à bien connaître son corps et de se familiariser avec ses propres limites physiques afin de bâtir une technique saine et efficace.

Être à l'écoute de son corps

Le corps parle pour exprimer ses besoins, par exemple lorsqu'il réclame nourriture et boisson pour combler la faim et la soif. Pareillement, le corps envoie des signaux de fatigue ou de douleur pour faire savoir qu'il est utilisé d'une façon impropre ou abusive. La douleur est un signal d'alerte qui signifie que les limites physiologiques du corps approchent; par conséquent, elle ne devrait jamais être ignorée. Si les habitudes de mésusage ou de surutilisation ne sont pas modifiées, des troubles plus sérieux pourraient survenir à court, moyen ou plus long terme. Étant donné que les troubles plus importants s'installent souvent de manière progressive sur une longue période, il est essentiel d'accorder une attention constante aux signaux émis par le corps.

Il peut être nécessaire d'entraîner son attention afin d'être à l'affût des signes de fatigue et de douleur qui se manifestent pendant le travail instrumental. La pratique du yoga ou d'approches d'éducation somatique telles que la technique Alexander, la méthode Feldenkrais et l'eutonnie Gerda-Alexander est une excellente façon de prendre conscience de son corps et d'apprendre à apprivoiser son fonctionnement dans sa globalité.

Adopter une attitude proactive à l'égard de sa santé

Adopter une attitude proactive à l'égard de sa santé implique de s'informer et de participer activement à sa propre santé. Se renseigner à propos des risques associés au jeu du violon ou de l'alto et des stratégies à mettre en œuvre pour prévenir les blessures est la première étape qui permet d'organiser ses actions pour prendre en main sa santé.

Malgré le fait que les écoles, les professeurs et les organismes d'encadrement de l'enseignement de la musique aient un rôle essentiel à jouer dans la diffusion d'informations quant à la prévention des blessures, il incombe avant tout à l'élève³⁵ de prendre en charge sa propre santé. Pour ce faire, le musicien doit croire en la capacité qu'il possède de poser des actions qui auront une incidence positive sur son état de santé.

Recourir à une technique de jeu saine et à une posture équilibrée

Le violoniste ou l'altiste doit s'assurer que sa technique de jeu et que sa posture respectent les possibilités physiologiques de son corps.

Bien que le violon et l'alto soient des instruments qui se jouent de façon asymétrique, le musicien doit rechercher la position de jeu la plus neutre possible, en voyant notamment à maintenir la symétrie des épaules, du cou, du tronc, du dos et du pelvis.

L'adoption de postures extrêmes, surtout lorsqu'elles sont maintenues sur de longues périodes, doit être évitée. S'il est nécessaire de recourir à une position qui s'éloigne de l'alignement optimal, le musicien peut temporairement s'autoriser une dérogation, pour ensuite revenir dès que possible à une position neutre.

La position corporelle du musicien doit varier régulièrement : aucune posture, aussi exemplaire soit-elle, ne doit être maintenue de façon statique sur une longue période.

Utiliser les bons outils

Un instrument mal ajusté peut entraîner des compensations physiques indésirables. Le musicien doit s'assurer de travailler avec un violon ou un alto et un archet de taille adéquate, en bon état de fonctionnement et bien ajustés, et voir à utiliser des accessoires adaptés à ses besoins individuels.

Tous les violons et les altos modernes sont pourvus d'une mentonnière. L'usage de l'épaulière ou du coussin demeure facultatif, quoique très répandu. Les mentonnières et les supports d'instrument (épaulière ou coussin) existent dans une variété de formes, de styles et de tailles afin que chacun puisse « trouver chaussure à son pied »³⁶. Une réévaluation des accessoires utilisés par le musicien devrait être effectuée de temps à autre, suivant sa croissance physique ou l'évolution de sa technique instrumentale.

³⁵ Pour un enfant, cette responsabilité revient bien entendu au parent.

³⁶ Voir les modules 3 et 4 pour plus de détails à propos des mentonnières et des supports d'instrument.

Le violoniste et l'altiste ont la possibilité de jouer en debout ou assis. En position assise, il importe de bien choisir son siège puisque celui-ci exerce son action sur la posture³⁷.

Le lutrin doit être de hauteur adéquate et bien orienté face à l'individu, spécialement lorsqu'il doit être partagé par plus d'un musicien. Un éclairage approprié s'avère indispensable et, au besoin, le port de verres correcteurs bien ajustés à la vue. Les vêtements portés doivent être confortables et ne pas restreindre ou perturber les mouvements du corps. Par exemple, le col trop épais d'une veste peut changer l'angle d'appui de l'instrument et faire perdre à l'instrumentiste ses repères habituels, entraînant des gestes inadaptés. Enfin, la température de la pièce doit être adéquate, soit ni trop basse, ni trop élevée.

Choisir un répertoire adapté

Il importe de reconnaître que les habiletés techniques requises pour jouer certaines pièces ne correspondent pas aux capacités physiques de tous les violonistes ou altistes.

C'est au professeur que revient la tâche de différencier son enseignement en fonction des particularités physiques individuelles de ses élèves.

Répéter de manière stratégique

Le travail instrumental auquel le musicien se prête est susceptible d'excéder les limites de son corps. La surutilisation du corps survient lorsque la charge mécanique imposée au corps est trop élevée. Étant donné que la tolérance physique de chacun diffère, aucune règle universelle quant au temps de jeu quotidien maximal ne peut être établie.

Travailler de manière stratégique permet de limiter le temps consacré à répéter à l'instrument. Une répétition stratégique cible des objectifs de perfectionnement précis. Jouer ses pièces du début jusqu'à la fin sans intention particulière est inefficace et consomme beaucoup de temps et d'énergie. Pour ne pas répéter plus que nécessaire, le musicien doit établir un plan de travail qui délimite les sections qui doivent être travaillées et orienter ses efforts sur des cibles précises. Il doit néanmoins éviter de s'acharner de manière obsessive à résoudre un problème technique et varier les tâches exécutées à l'instrument.

Une excellente stratégie pour éviter la surutilisation du corps consiste en l'alternance de périodes de répétition avec l'instrument et de visualisation mentale, où le musicien visualise dans son esprit des activités de mouvement sans accomplir l'action réelle.

³⁷ Voir le module 2 : *Position assise : quel siège utiliser?*

Prendre des pauses Prendre régulièrement des pauses s'avère essentiel afin de contrer la fatigue physique et mentale et de permettre au corps de se régénérer. Les périodes de repos donnent l'occasion au corps de récupérer pour empêcher que la fatigue entraîne un relâchement de la posture et ouvre ainsi la porte à des mouvements compensatoires. Faire un arrêt permet aussi à l'esprit de se reposer pour retrouver un niveau de concentration optimal.

La fatigue s'installe souvent sans que le musicien s'en aperçoive, alors qu'il est totalement absorbé par ce qu'il fait. Le corps envoie généralement des signaux de fatigue. S'il est difficile pour une personne de prêter attention à ces signaux, elle pourrait envisager d'avoir recours à une sonnerie au moins une fois l'heure, comme rappel de prendre une pause. Il ne faut pas hésiter à prendre davantage de pauses si le corps ou l'esprit le réclament. Plus le travail effectué est difficile et exigeant sur le plan physique ou mental, plus les périodes de récupération devraient être fréquentes.

Que faire pendant une pause? Se lever, marcher, faire bouger son corps... Les activités qui nécessitent des gestes différents de ceux requis pour jouer du violon ou de l'alto doivent être privilégiées. Par exemple, le violoniste et l'altiste devraient s'abstenir d'utiliser l'ordinateur pendant une pause pour permettre à leurs doigts et à leurs poignets de récupérer, ou encore éviter de s'asseoir après une séance de travail en station assise. Les sessions de travail instrumental peuvent aussi être entrecoupées d'activités musicales qui sollicitent d'autres fonctions, telles que la préparation d'un plan de travail, l'étude d'une partition, l'écoute d'enregistrements ou la visualisation mentale d'activités de mouvement.

La pause devrait être envisagée comme un investissement. En plus de réduire les risques de blessures, sectionner le travail en courtes sessions permet d'éviter la fatigue physique et mentale, et donc d'accroître la productivité du temps de travail.

S'échauffer en augmentant progressivement l'intensité

Commencer une séance de travail instrumental par un échauffement, dans le but de mettre progressivement en condition l'organisme et de le préparer à l'effort, est considéré comme une bonne habitude.

Le musicien devrait augmenter graduellement l'intensité du travail à mesure que le corps se met en marche, en commençant par exemple sa répétition par des exercices, des gammes ou des pièces faciles et peu exigeantes. Les gammes rapides ou ardues ne devraient pas être travaillées en guise d'échauffement puisqu'elles demandent un effort physique intense. Il est bon de varier sa routine de travail. Pour terminer la séance, il est conseillé de réduire progressivement l'intensité de la tâche.

**Changer
graduellement ses
habitudes de jeu
instrumental**

Les changements d'habitudes de jeu instrumental doivent se faire graduellement. Aller doucement et progressivement avec la nouveauté laisse au corps le temps de s'y habituer.

**Cultiver son
bien-être
psychologique**

Considérant le niveau de stress auquel le musicien peut être exposé, les individus plus stressés ont tout à gagner à pratiquer une activité sportive ou de relaxation.

**Adopter une saine
hygiène
de vie**

L'adoption d'une saine hygiène de vie favorise le maintien d'une bonne santé. Une alimentation équilibrée est essentielle pour garder la forme et la santé. Une bonne hygiène de sommeil est de première importance, puisqu'un corps et un esprit reposés sont plus susceptibles de détecter les signaux de fatigue et de douleur émis par le corps. Les périodes de détente et de divertissement sont également essentielles au maintien d'un équilibre psychique et physique.

**Atteindre et
maintenir une
bonne condition
physique**

Le musicien devrait chercher à atteindre ou à maintenir une condition physique optimale puisque le corps est son premier instrument.

En plus de jouer un rôle dans la prévention des blessures physiques, l'amélioration de la condition physique peut avoir un impact positif sur la performance instrumentale. Le professeur d'instrument devrait encourager ses élèves à atteindre ou à maintenir une bonne condition physique, et donner l'exemple en leur servant de modèle.

Les bienfaits de l'exercice physique s'étendent également au bien-être psychologique.

**Considérer les
autres activités
quotidiennes**

Le musicien doit développer une conscience de la façon dont il fait usage de son corps dans la vie de tous les jours. Il doit spécialement se préoccuper de la qualité de sa posture et de ses mouvements dans l'accomplissement d'activités de la vie quotidienne telles que :

- les études ou le travail;
- les loisirs;
- les activités sportives;
- les tâches d'entretien ménager;

- l'usage d'appareils à écran (p. ex. téléphone, tablette, ordinateur, jeu vidéo, télévision);
- le transport de charges (p. ex. sac à dos, instrument).

Plusieurs musiciens se déplacent à pied ou utilisent le transport en commun et portent sur de longues périodes un étui dont la charge est mal distribuée. Le violoniste ou l'altiste devrait accorder une attention particulière à la santé de ses épaules et demeurer vigilant lorsqu'il porte un sac ou l'étui de son instrument, pour que ce soit fait de manière sécuritaire.

Prêt à amorcer le premier module?

Dans ce qui suit, l'élève explorera le fonctionnement de son corps et aura l'occasion d'appliquer ses découvertes au jeu du violon ou de l'alto. Le violoniste ou l'altiste découvrira d'abord comment mettre en place une posture dynamique et équilibrée, que nous érigerons à partir de la ceinture pelvienne puis des membres inférieurs. Suivez le guide!



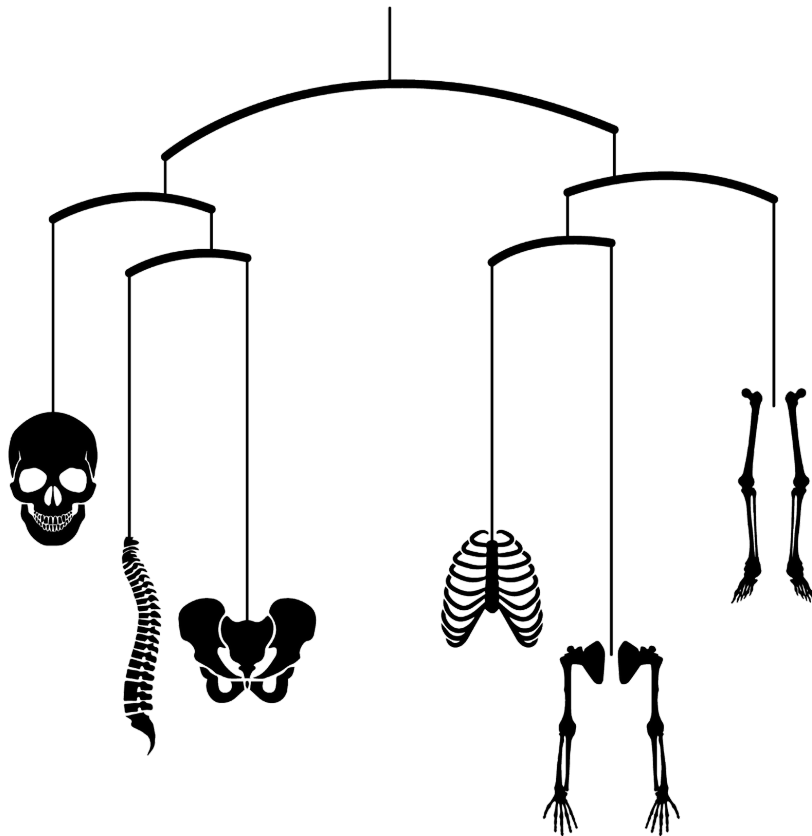
Contact physique avec l'élève

Sous la conduite d'un juste toucher, l'apprenant pourra accéder à de nouvelles sensations. Un contact physique avec le professeur, un parent ou un pair peut aider l'élève à ressentir différentes sensations comme la pesanteur, par opposition à la légèreté, la tension musculaire versus la détente, ou à rectifier une posture ou un mouvement maladroits.

Pour différentes raisons, certains élèves, enfants ou adultes, n'aiment pas qu'on les touche, et il s'agit d'un droit fondamental qui doit être respecté. Nous vous suggérons de demander la permission avant de toucher un individu n'appartenant pas à votre cercle familial. Si vous êtes professeur et enseignez dans une école, n'oubliez pas de vous renseigner à propos des politiques institutionnelles relativement à cette question.

MODULE 1

Activité corporelle globale



La posture est un processus dynamique. À la manière des pièces en suspension d'un mobile, le corps est continuellement à la recherche d'un état optimal d'équilibre. Le déplacement d'un segment corporel entraîne tous les autres à se mobiliser, même si ce n'est que très peu, afin de retrouver l'équilibre³⁸.

³⁸ L'idée de présenter les différentes parties du corps à la manière des pièces en suspension d'un mobile nous a été inspirée par Paul Rolland et Marla Mutschler, *L'enseignement du mouvement dans le jeu des cordes. Techniques formatives et correctives pour le violon et l'alto* (Chantal Masson-Bourque, trad.) [*The teaching of action in string playing: Developmental and remedial techniques for violin and viola*], Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 1991, p. 93. (Ouvrage original publié en 1974.)

NOTIONS ESSENTIELLES



Repères anatomiques

Le corps humain fonctionne grâce à la collaboration de plusieurs systèmes, dont les systèmes squelettique, musculaire, cardiovasculaire, nerveux et respiratoire. Ces différents systèmes sont brièvement présentés dans ce qui suit.

Illustrations complémentaires

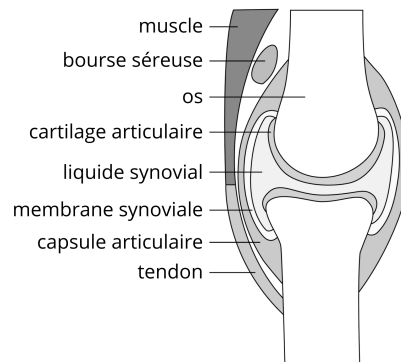


Cliquez ou scannez

Système squelettique

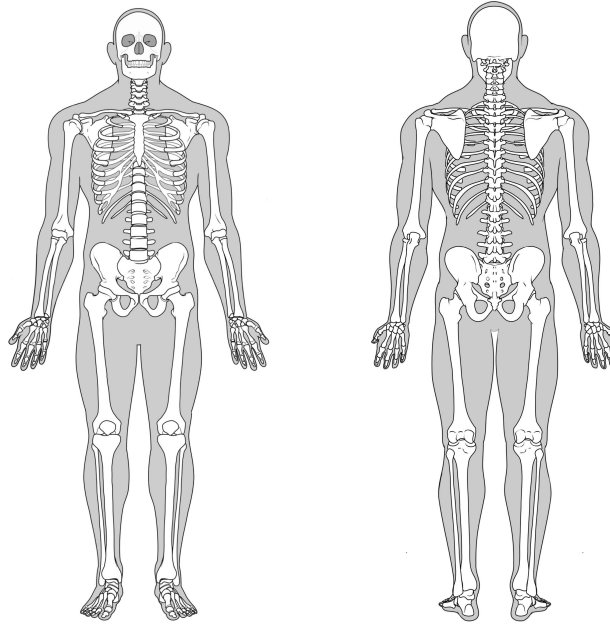
Le système squelettique est composé d'os et de cartilages. Le point de rencontre entre deux os se nomme articulation. De manière générale, les deux extrémités osseuses d'une articulation sont recouvertes d'un cartilage qui assure le glissement et le roulement d'un os sur l'autre. Ces extrémités osseuses baignent dans un liquide, la synovie, qui a pour fonction d'alimenter et de lubrifier les surfaces articulaires. Une capsule et des bandes de tissu conjonctif, appelées ligaments, sont chargées de stabiliser les articulations. La souplesse des tissus qui entourent une articulation varie d'un individu à un autre.

Articulation synoviale



Les os du tronc et de la tête forment le squelette axial, axe central du corps. Le squelette compte également quatre membres, soit deux jambes (membres inférieurs) et deux bras (membres supérieurs). Ces quatre

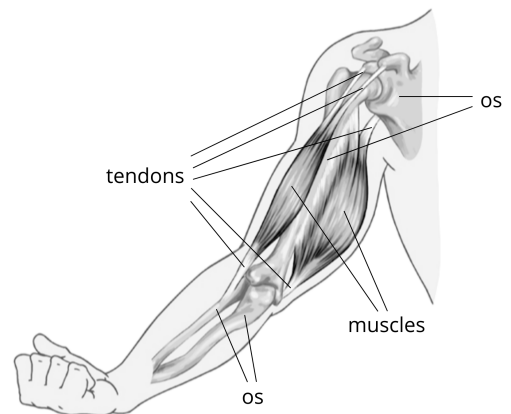
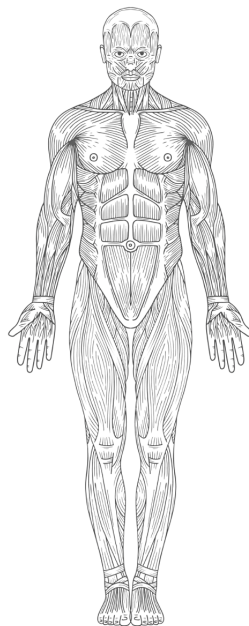
membres constituent le squelette appendiculaire. Ils sont liés au tronc par les ceintures pelvienne et scapulaire.



Le système squelettique sera étudié plus en détail tout au long de cet outil.

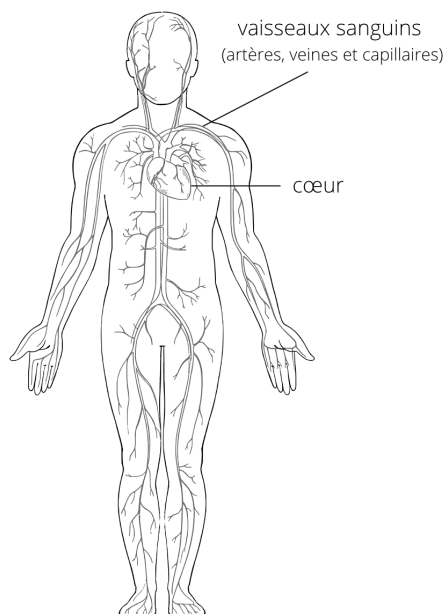
Système musculaire

Le corps comporte plusieurs centaines de muscles dédiés au mouvement et au soutien des structures osseuses. Les extrémités des muscles sont rattachées aux os par des cordons appelés tendons.



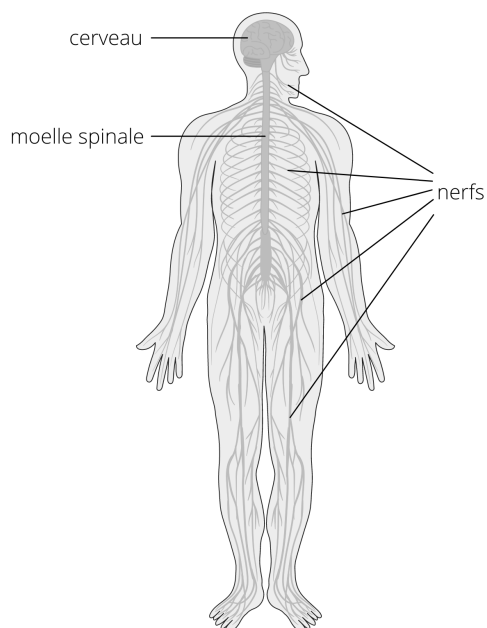
Système cardiovasculaire

Le système cardiovasculaire, qui comprend le muscle cardiaque (cœur) et les vaisseaux sanguins (artères, veines et capillaires), a pour fonction de faire circuler le sang dans le corps.

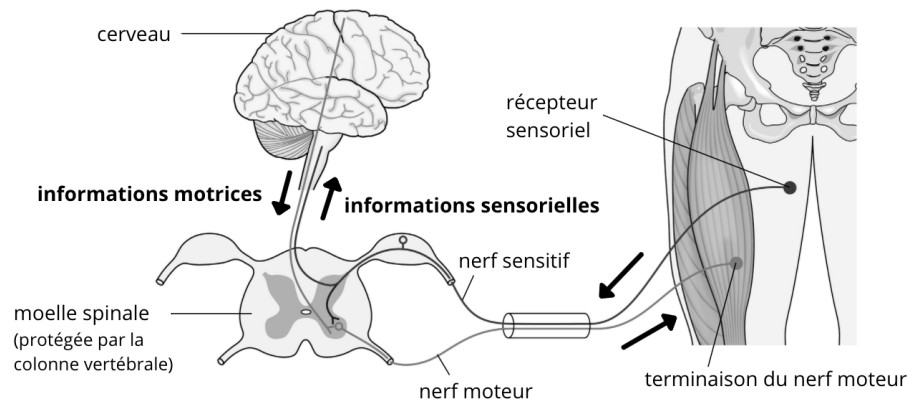


Système nerveux

Le système nerveux, siège du mouvement et des sensations, se compose de l'encéphale, de la moelle spinale et des nerfs. On le divise en deux parties : le système nerveux central, lequel comprend l'encéphale (cerveau, cervelet, tronc cérébral) et la moelle spinale, et le système nerveux périphérique, qui comprend tous les autres nerfs du corps.



Le système nerveux gère deux types d'influx nerveux, soit les informations motrices et sensorielles.



1) **Les informations motrices** (le mouvement)

Le système nerveux central envoie de l'information aux muscles pour commander les mouvements.

Pour accomplir un geste, le cerveau envoie à un muscle ou à un groupe de muscles la commande de se contracter. En se contractant, le muscle raccourcit, entraînant le ou les tendons qui y sont rattachés à tirer sur les os pour les faire se déplacer. Plus précisément, le cerveau génère un signal électrique qui transite par la moelle spinale puis par un réseau de nerfs moteurs, lesquels rejoignent finalement les muscles.

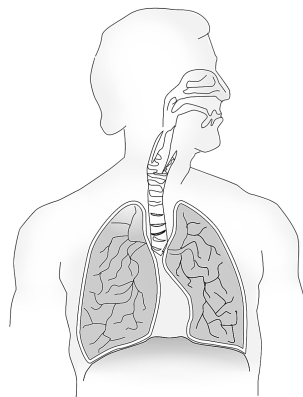
2) **Les informations sensorielles** (les sensations)

Le système nerveux périphérique envoie de l'information concernant les sensations au système nerveux central.

La peau, les muscles et les articulations sont dotés de multiples terminaisons nerveuses qui permettent d'éprouver des sensations comme le toucher, la douleur, la chaleur ou le froid. Des récepteurs, situés partout dans le corps, acheminent des renseignements vers le système nerveux central, pour l'informer des changements constants qui se produisent dans le corps.

Système respiratoire

Au-delà de satisfaire un besoin fondamental du corps, la fonction respiratoire est d'intérêt pour le violoniste ou l'altiste étant donné son étroite relation avec les gestes et postures. Nous y reviendrons un peu plus loin.



Souvenez-vous

Le premier instrument du violoniste et de l'altiste n'est pas le violon ou l'alto, mais bien son corps.

Apprendre à utiliser son corps dans le respect des principes anatomiques, physiologiques et biomécaniques contribue non seulement à prévenir l'apparition de douleurs et de blessures musculosquelettiques, mais favorise également l'acquisition d'une technique instrumentale efficace.



Caractéristiques d'une bonne posture et d'une bonne technique

Les représentations que les violonistes et les altistes ont d'une bonne posture et d'une bonne technique sont plurielles. La posture et la technique du violoniste ou de l'altiste peuvent être appréciées à travers au moins six points de vue :

Point de vue	Les gestes et les postures du violoniste ou de l'altiste...
Esthétique	...sont-ils beaux ou agréables à regarder? Plaisent-ils à l'œil de l'observateur?
Expressif	...sont-ils chargés d'affectivité? Servent-ils l'expression artistique?
Stylistique	...se conforment-ils à des normes stylistiques établies? S'inscrivent-ils dans une certaine tradition musicale (<i>p. ex. musique ancienne, de tradition classique occidentale, folklorique, tzigane, etc.</i>) ou une école du violon ou de l'alto (<i>p. ex. école franco-belge ou russe</i>)?
Du confort physique	...permettent-ils à l'individu de se sentir à l'aise dans son corps? Causent-ils au contraire de l'inconfort, voire de la douleur physique?
De l'efficacité	...sont-ils efficaces d'un point de vue fonctionnel? Permettent-ils d'accomplir efficacement les actions souhaitées?
Médicophysique	...sont-ils sains et sécuritaires d'un point de vue médical et physiologique? Se fondent-ils sur les principes reconnus d'une saine utilisation du corps?

Dans le contexte du présent outil d'enseignement et d'apprentissage, parmi ces six points de vue à partir desquels il est possible d'apprécier la qualité de la posture et de la technique du violoniste ou de l'altiste, la préséance a été accordée à la perspective médicophysique.

Des chercheurs reconnus en médecine des arts vivants relèvent des divergences de vues entre, d'une part, ce qui est présenté dans certains ouvrages pédagogiques comme étant une bonne technique instrumentale et, d'autre part, ce qu'ils estiment correct dans une perspective médicophysique. Notre outil entend apporter sa contribution à ce problème en tentant de réconcilier les points de vue des pédagogues et des chercheurs en médecine des arts vivants.

Qu'est-ce qu'une bonne posture?

D'après une définition largement acceptée, une « bonne posture » se définit comme suit :

Une bonne posture est définie par l'état d'équilibre des muscles et des structures squelettiques qui protègent les éléments de soutien du corps contre les traumatismes ou les déformations progressives, quelle que soit la position (debout, couché, accroupi, penché) dans laquelle ces structures travaillent ou sont au repos. Dans de telles conditions, les muscles fonctionnent plus efficacement et les segments thoraciques et abdominaux peuvent être dans leur position optimale. En cas d'anomalie posturale, les rapports défavorables entre les différentes parties du corps entraînent une tension accrue sur les structures de soutien et un défaut d'équilibre du corps sur sa base de soutien³⁹.

Le professeur Raoul Tubiana, qui a grandement contribué au développement de la recherche en médecine des arts vivants, formule sa définition d'une posture correcte en ces termes :

[La posture correcte] est celle où le corps tout entier est en état d'équilibre physiologique permanent, de manière à éviter le plus possible les positions non physiologiques entraînant la contraction de groupes musculaires non concernés par le mouvement désiré⁴⁰.

Éclairé de sa vaste expérience auprès des musiciens, Tubiana apporte les précisions suivantes à propos de la posture de jeu du musicien :

Certes, au cours du jeu, on ne peut s'empêcher d'apporter des entorses momentanées à cette posture idéale, mais il ne faut pas laisser s'établir de graves déséquilibres, des attitudes vicieuses de complaisance qui seront si difficiles à corriger. Il faut s'efforcer de limiter la durée et la répétition des attitudes défectueuses. Il ne s'agit pas non plus de favoriser l'immobilisme et la rigidité aux dépens de la souplesse et du rythme. Mais les mouvements doivent s'inscrire dans des limites qui n'entraînent pas de réactions préjudiciables. Pour obtenir la liberté du jeu de la tête et des membres supérieurs, il faut que l'assise du bas du corps soit stable, les pieds en appui, le bassin qui supporte le rachis, bien équilibré⁴¹.

³⁹ Définition proposée par l'American Academy of Orthopaedic Surgeons (1947), citée dans Florence Peterson Kendall et collab., *Les muscles : bilan et étude fonctionnelle : anomalies et douleurs posturales* (5^e éd.) [*Muscles. Testing and function with posture and pain*] (Elie Séguéy et Thierry Gavardin, trad.), Rueil-Malmaison (France), Pradel, 2007, p. 51. (Ouvrage original publié en 2005.)

⁴⁰ Raoul Tubiana, « Prévention de la pathologie des musiciens », *Médecine des Arts*, vol. 12-13, 1995, p. 65.

⁴¹ *Ibid.*

Principes à la base d'une bonne posture

Des définitions précédemment exposées, nous dégagons quatre grands principes à la base d'une bonne posture.



Ces principes seront décrits plus en détail dans ce qui suit.



Le corps est un tout dont les parties sont interdépendantes

Il est fascinant de constater l'aisance dont fait preuve le violoniste ou l'altiste expert lorsqu'il manie l'archet ou parcourt la touche de l'instrument de ses doigts. Bien que l'action des doigts, des mains et des bras soit ce qui attire le plus l'œil, une telle dextérité ne peut être la conséquence que d'un entraînement technique hautement perfectionné du corps entier.

Le corps humain fonctionne grâce à la collaboration de plusieurs systèmes. Étant donné le mode d'action synergique des différentes structures du corps, l'examen de la technique de jeu du violon ou de l'alto ne peut se restreindre au fonctionnement isolé des bras ou des mains, et doit nécessairement inclure l'ensemble des régions corporelles. Chaque segment du bras – doigts, main, poignet, avant-bras, coude, partie supérieure du bras, ceinture scapulaire – est intimement lié aux autres. Par exemple, l'angle des doigts sur la corde est tributaire de la position du coude, qui à son tour dépend de la position de la scapula, qui dépend de la position de la colonne vertébrale, laquelle dépend de la position du pelvis... et ainsi de suite.

Le principe d'interdépendance prend tout son sens lorsque l'on s'intéresse aux réactions compensatoires provoquées par le fonctionnement inadapté d'une partie du corps. Lorsqu'un segment corporel ne fonctionne pas de manière optimale, d'autres structures doivent prendre le relai afin de compenser cette carence, ce qui a pour effet de désajuster le reste du système.

L'influence des gestes associés au jeu du violon ou de l'alto sur le rythme respiratoire permet également d'illustrer cette interdépendance des différents systèmes. Des chercheurs⁴² s'étant intéressés à cette question sont notamment parvenus à démontrer l'existence de liens étroits entre les mouvements du bras droit du violoniste et son rythme respiratoire.

⁴² Ottó Szende et Mihály Nemessuri, *The physiology of violin playing [A hegedűjáték élettani alapjai]* (I. Szmodis, trad.), London, Collet's, 1971, p. 94-121. (Ouvrage original publié en 1965.)

L'exigence d'une activité corporelle globale figure au premier rang des principes du mouvement dans le jeu des cordes énoncés par le chercheur en pédagogie des cordes Paul Rolland et sa collaboratrice, Marla Mutschler. Reconnaisant la profonde connexion des différentes parties du corps, ces pédagogues-chercheurs accordent une place centrale au développement d'une technique du corps entier :

Dans l'enseignement classique des cordes, on se contentait généralement d'exercer isolément les doigts, les mains et les bras sans se préoccuper vraiment du corps tout entier. Or, pour jouer d'un instrument comme pour tout exercice physique, on ne saurait accorder trop d'importance aux mouvements de tout le corps. *L'activité globale du corps* se traduit par des petits mouvements presque imperceptibles, qui garantissent l'équilibre et la détente de l'instrumentiste. Elle passe souvent inaperçue⁴³.

Dans la section suivante, nous nous intéresserons au principe de l'équilibre, lequel repose sur le principe de l'interdépendance, que nous venons de décrire.



La posture est un processus dynamique

Comme cité plus tôt, la bonne posture est « celle où le corps tout entier est en état d'équilibre physiologique permanent⁴⁴ ». La posture est un processus actif : aucune attitude posturale – aussi exemplaire soit-elle – ne doit être maintenue de façon statique. D'après Rolland et Mutschler, « l'immobilité prolongée de toute partie du corps aboutit à des tensions statiques, qui gênent les mouvements naturels et leur coordination⁴⁵ »; l'équilibre permet au contraire de diminuer l'effort et de faciliter les mouvements.

L'équilibre dans le jeu des cordes a été décrit de façon détaillée par Rolland et Mutschler. À la manière des pièces en suspension d'un mobile, expliquent ces chercheurs, le corps est continuellement à la recherche d'un état optimal d'équilibre. Le déplacement d'un segment corporel, un bras par exemple, entrainera tous les autres à se mobiliser, même si ce n'est que très peu, afin de retrouver l'équilibre. Ainsi, un mouvement qui cause l'éloignement du bras droit par rapport au centre du corps – tirer l'archet sur toute sa longueur pour ensuite prolonger sa course dans l'espace, par exemple – commandera un transfert du poids du corps vers le côté gauche. Afin de participer au mouvement visant à compenser le déséquilibre postural, causé dans cet exemple par l'éloignement du bras par rapport au centre du corps, les articulations – particulièrement les chevilles, les genoux et les articulations

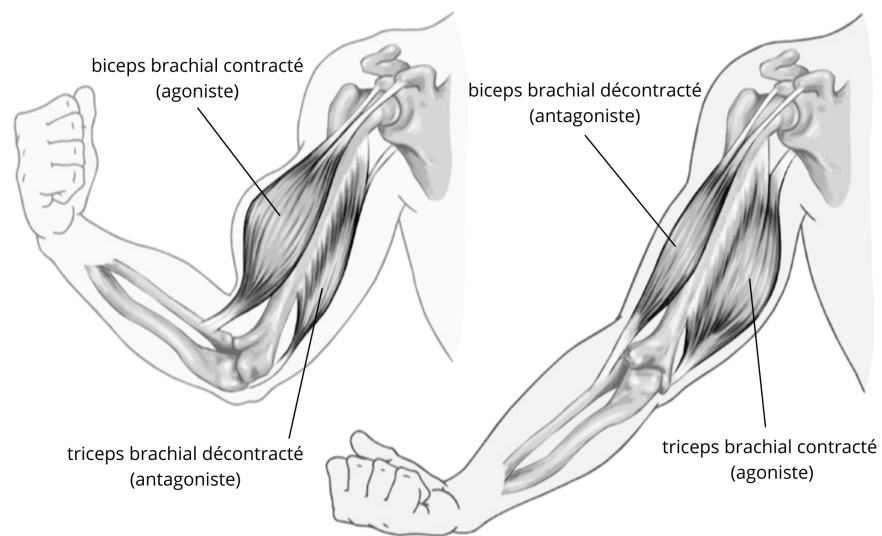
⁴³ Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 37.

⁴⁴ Tubiana, *op. cit.*, p. 65.

⁴⁵ Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 37.

des hanches – doivent rester souples et disponibles. En somme, il n'existe pas une posture correcte unique, mais bien un ensemble de mouvements coordonnés qui s'équilibrent à chaque instant afin de s'adapter aux différentes situations de jeu à l'instrument.

L'équilibre musculaire est également une composante essentielle de la posture. Les muscles (ou groupes de muscles) travaillent en général par paires : lorsqu'un muscle travaille, son partenaire se relâche, ces rôles étant interchangeables (p. ex. le couple formé par le biceps brachial et le triceps brachial, ou par les muscles abdominaux et les muscles lombaires). Les muscles opposants d'une même paire sont dits antagonistes et agonistes, les premiers ayant pour fonction de s'opposer à la contraction des seconds.



Flexion de l'avant-bras

Extension de l'avant-bras

L'équilibre musculaire se définit comme étant l'« état d'équilibre réalisé lorsque la force des muscles opposants d'une articulation est équilibrée, offrant un alignement idéal et une stabilisation optimale⁴⁶ ». L'état contraire se nomme déséquilibre musculaire.

Afin d'illustrer d'une manière concrète la notion d'équilibre musculaire, différents états d'équilibre ou de déséquilibre musculaires observés dans les postures du violoniste ou de l'altiste seront décrits dans les modules subséquents.

Le principe de l'équilibre postural est étroitement lié à celui de la stabilité, dont il sera question dans ce qui suit.

⁴⁶ Kendall et collab., *op. cit.*, p. 483.

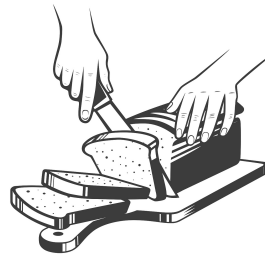


Les gestes prennent appui sur des postures stables

Les gestes du musicien sont en étroite relation avec ses postures. Pour reprendre les mots de Marie-Christine Mathieu, « c'est en construisant les bonnes postures – celles qui respectent la physiologie – que nous préparons les bons gestes, à la fois efficaces et économes en énergie⁴⁷ ». (Nous reviendrons aux notions d'efficacité et d'économie d'énergie dans la prochaine section.) La posture constitue la base sur laquelle les gestes techniques s'accomplissent. Pour être sécuritaire et optimal, le mouvement corporel doit prendre appui sur un terrain stable.

Mathieu énonce une règle générale selon laquelle le corps entier « doit être tonique pour fournir un point fixe solide aux mouvements⁴⁸ ». Les postures, qui jouent le rôle de « points fixes », doivent offrir l'assise nécessaire à l'exécution des gestes, sans quoi les muscles qui réalisent les gestes peineront à assumer leur rôle.

La notion de point fixe peut être illustrée par l'exemple du couteau qui tranche du pain⁴⁹. Chacun sait que pour trancher du pain, une main doit stabiliser la miche pour que l'autre puisse exécuter la coupe avec un couteau. Sans ce point fixe, le mouvement du couteau sera moins précis et efficace (d'autant plus que la manipulation imprudente du couteau pourrait entraîner des blessures!). De la même manière que pour couper du pain, le corps du musicien doit être suffisamment stable pour offrir l'assise nécessaire à l'exécution des mouvements requis pour jouer du violon ou de l'alto.



Cela dit, la stabilité, qui est intimement liée au maintien de l'équilibre postural, ne doit d'aucune façon être interprétée comme un synonyme d'immobilité. Tout en étant stables, les articulations doivent demeurer assez souples pour permettre au corps de bouger afin de s'équilibrer. Une posture équilibrée est donc à la fois stable et mobile. « La stabilité est une mobilité équilibrée⁵⁰ » : ces quelques mots résument l'essentiel du principe de la stabilité posturale.

⁴⁷ Marie-Christine Mathieu, *Gestes et postures du musicien. Réconcilier le corps et l'instrument* (2^e éd.), Gières (France), Format, 2007, p. 22.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 32-33.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 21.

⁵⁰ Traduction libre. Eric Franklin, *Dynamic alignment through imagery* (2^e éd.), Champaign, IL, Human Kinetics, 2012, p. 125.

Les modules subséquents de l'outil apporteront des précisions pour chacune des parties corporelles concernées par la stabilité posturale : le deuxième module traitera de la stabilité de la base de soutien du corps, c'est-à-dire de la position des pieds au sol, ainsi que de la stabilité du pelvis; le troisième module s'intéressera à la tonicité du tronc, laquelle est une condition préalable à la stabilité scapulaire, dont il sera enfin question au quatrième module.

Comme mentionné au début de la présente section, nous examinerons maintenant les notions d'efficience et d'économie d'énergie.



Les bonnes postures sont économes en énergie

Une bonne posture présente la caractéristique d'être économe en énergie, en ce sens que son maintien requiert un minimum de dépense énergétique. Comme le soulignent Tubiana et ses collaborateurs, les postures adéquates imposent « un minimum de tensions (*stress*) sur le corps et [requièrent] une dépense énergétique minimale⁵¹ ». Inversement, « tout défaut d'alignement entraîne une tension anormale et une contrainte sur le squelette, les articulations, les ligaments et les muscles⁵² ».

Précisons d'entrée de jeu que le principe d'économie énergétique n'a pas pour but l'atteinte du plus bas niveau de tension musculaire possible. Un tonus de posture suffisant s'avère indispensable non seulement pour maintenir le corps érigé sous la contrainte de l'action des forces gravitaires, mais également pour offrir la stabilité nécessaire à l'exécution des gestes.

Pour que les postures soient économes en énergie, les muscles doivent être sollicités de manière efficace. Quelques explications quant aux différentes fonctions musculaires s'imposent avant d'aller plus loin. Le corps compte plusieurs centaines de muscles dédiés au mouvement et au soutien des structures osseuses. Les muscles peuvent être catégorisés en deux groupes d'après la fonction qu'ils occupent⁵³. Les muscles « dynamiques » ont avant tout pour fonction de réaliser les gestes, alors que les muscles « posturaux », spécialisés dans le travail en endurance et en stabilité, ont pour rôle de maintenir les postures. C'est grâce à l'appui procuré par les muscles posturaux que les muscles dynamiques peuvent accomplir les gestes d'une manière efficace. Les muscles dynamiques ont la propriété de pouvoir travailler en force; ces muscles ont toutefois besoin de se reposer périodiquement, car ils se fatiguent rapidement. Au contraire, compte tenu de leur endurance à l'effort, les muscles posturaux peuvent travailler sur de longues périodes; ils sont en revanche peu adaptés au travail en force. Pour

⁵¹ Traduction libre. Raoul Tubiana, Philippe Chamagne et Roberta Brockman, « Fundamental positions for instrumental musicians », *Medical Problems of Performing Artists*, vol. 4, n° 2, 1989, p. 73.

⁵² Kendall et collab., *op. cit.*, p. 52.

⁵³ Certains muscles sont néanmoins conçus pour exercer une double fonction.

illustrer ces notions, nous pourrions comparer les premiers à des sprinteurs, et les seconds, à des marathoniens.

Or, comme le précise Mathieu, lorsque « le déficit des muscles posturaux est compensé par une sollicitation accrue des muscles dynamiques⁵⁴ » – par exemple, lorsque les muscles dynamiques sont utilisés à tort pour assurer le soutien du violon ou de l’alto à l’horizontale –, ces derniers se fatiguent rapidement puisqu’ils ne sont pas faits pour être utilisés de façon prolongée pour effectuer du travail en endurance. Cet état de fatigue des muscles dynamiques provoque notamment de l’inconfort physique. Qui plus est, lorsque les muscles dynamiques sont affectés à une double tâche, ils ne peuvent se consacrer pleinement à leur fonction première : le mouvement. Un tel usage de la musculature n’est pas économe en énergie.

Au cours des prochains modules, nous décrirons diverses attitudes posturales inadéquates fréquemment observées chez les violonistes et les altistes. Ces attitudes impliquent le plus souvent une utilisation inefficace de la musculature occasionnée par un défaut d’alignement articulaire.

Dans ce qui précède, nous avons dressé les grandes lignes de quatre principes fondamentaux – interdépendance, équilibre, stabilité et efficacité – à la base d’une bonne posture. Nous allons à présent interroger la notion de *bonne technique*.

Qu’est-ce qu’une bonne technique?

Papillon définit une bonne technique instrumentale comme suit :

La technique instrumentale correcte n’est rien d’autre que le respect de l’ergonomie du geste, une bonne utilisation de son système musculosquelettique et de sa respiration. Elle est relative à chaque morphologie et respecte des règles anatomiques et physiologiques bien précises⁵⁵.

Chamagne énonce pour sa part que « le geste musical [...] s’obtient par un placement physiologique des différents segments et par la mobilisation coordonnée des forces musculaires agonistes et antagonistes⁵⁶ ».

⁵⁴ Mathieu, *op. cit.*, p. 22.

⁵⁵ Marc Papillon, « Une pathologie... le syndrome de surmenage », *Médecine des Arts*, vol. 50, 2004, p. 17.

⁵⁶ Philippe Chamagne, *Éducation physique préventive pour les musiciens*, Onet-le-Château (France), Alexitère, 1998, quatrième de couverture.

Une bonne technique possède les caractéristiques suivantes :

- elle prend appui sur de bonnes postures;
- elle se fonde sur les principes d'une saine utilisation du corps (principes anatomiques, physiologiques et biomécaniques);
- elle s'adapte aux caractéristiques physiques individuelles de l'individu;
- elle est ergonomique, en ce sens qu'elle vise la meilleure adaptation du geste entre le matériel et l'individu.

Dans sa description d'une bonne technique instrumentale, Papillon⁵⁷ souligne le rôle clé de la respiration. Au-delà de satisfaire un besoin fondamental du corps, la fonction respiratoire est d'intérêt pour le violoniste ou l'altiste étant donné son étroite relation avec ses gestes et postures.

Dans le présent outil, nous avons choisi de ne pas tenter de contrôler ou de modifier la respiration de l'élève en l'associant à des mouvements précis. À l'instar de Rolland et Mutschler, nous formulons l'hypothèse « qu'en insistant sur l'aisance et la liberté de mouvement, la respiration se [fera] normalement et sans entrave⁵⁸ ».

Cette série de principes à la base d'une bonne posture et de caractéristiques d'une bonne technique énoncés dans ce qui précède constitue la pierre angulaire du choix et de l'élaboration des exercices du présent outil d'enseignement et d'apprentissage.



Éveil de la conscience corporelle

L'acquisition d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines dans le jeu du violon ou de l'alto nécessite une pleine attention aux sensations éprouvées, en particulier les perceptions qui relèvent des sens de la vue, de l'ouïe, du toucher, de la proprioception (position et mouvement des différentes parties du corps dans l'espace), de la toniception (tonus musculaire), de l'équibrioception (équilibre), de la nociception (douleur) et de la thermoception (température).

L'un des objectifs premiers de cet outil est l'éveil de la conscience corporelle. Les exercices proposés donneront à l'élève l'occasion d'affiner sa conscience corporelle et ses sensations proprioceptives.

⁵⁷ Papillon, *op. cit.*, p. 17.

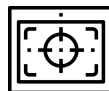
⁵⁸ Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 36.



Entraînement de l'attention inclusive

Porter attention est la première condition à satisfaire pour quiconque espère apprendre quelque chose de nouveau ou apporter un changement à ses habitudes. Lors de l'acquisition d'une nouvelle habileté, il est tout à fait normal d'être porté à diriger toute son attention sur ce seul élément. Tout au long du présent outil, l'élève sera plutôt encouragé à pratiquer l'*attention inclusive*⁵⁹, un mode d'attention qui consiste à centrer son attention sur une action particulière, sans pour autant perdre de vue ses autres sensations.

L'attention inclusive peut être comparée au réglage de la mise au point (*focus*) lors de la prise d'une photo⁶⁰ : bien que le point central d'intérêt soit présenté au premier plan et avec plus de netteté, le paysage en arrière-plan demeure partie intégrante de la scène.



À la fin de chacun des modules, l'élève sera appelé à s'autoévaluer quant à sa capacité à être pleinement attentif aux sensations qu'il éprouve et à pratiquer l'attention inclusive.



Attitudes posturales à risque

Vous trouverez ci-après la description d'une attitude posturale inadéquate fréquemment observée chez les violonistes et les altistes qui concerne le corps entier. Cette attitude est à éviter puisqu'elle va à l'encontre des quatre grands principes – interdépendance, équilibre, stabilité et efficacité – à la base d'une bonne posture énoncés précédemment, lesquels sont à l'origine de postures et de mouvements sécuritaires et efficaces.

Posture figée

La posture statique, ou posture figée, est une attitude où le corps demeure constamment figé dans une même position. Un tel manque de souplesse des articulations entraîne une incapacité à transférer adéquatement le poids du corps au sol (ou sur le siège), condition essentielle au maintien de l'équilibre postural.

⁵⁹ Jennifer Johnson, *What every violinist needs to know about the body*, Chicago, GIA Publications, 2009, p. 13.

⁶⁰ *Ibid.*



Stratégies préventives

Les stratégies de protection suivantes peuvent aider le violoniste ou l'altiste à protéger son corps :

- Savoir reconnaître une bonne posture et porter une attention particulière à la qualité de sa posture et de ses mouvements.
- Être à l'écoute de son corps quant à la présence de fatigue, de raideurs ou de tensions néfastes.
- Faire un usage raisonnable de son corps et se reposer suffisamment pour lui permettre de se régénérer.
- Se maintenir en bonne condition physique et pratiquer régulièrement des exercices qui favorisent une équilibration harmonieuse de l'ensemble de la musculature du corps, particulièrement les muscles sollicités dans le maintien postural.
- Cultiver son bien-être psychologique et apprendre à gérer son stress.
- Se préoccuper de la qualité de sa posture dans l'accomplissement des autres activités quotidiennes.

EXERCICES



Objectifs du module 1

- Prendre conscience de l'état de tension musculaire et y exercer un contrôle.
- Prendre conscience de l'activité corporelle globale.

Objectifs de l'ensemble de l'outil

- Éveiller la conscience corporelle.
- Entraîner l'attention inclusive.

1.1

Sensations de tension et de détente⁶¹



Par la contraction et la décontraction des muscles de certaines régions corporelles ciblées, cet exercice vous apprendra à différencier les sensations de tension et de détente musculaires. Il vous aidera à prendre conscience de l'état de tension de vos muscles, de même qu'à exercer un contrôle sur ceux-ci afin de ne pas tendre inutilement les groupes musculaires non impliqués dans une action.



Observez d'abord le modèle faire l'exercice. Réalisez ensuite l'exercice en vous laissant guider par les instructions verbales.



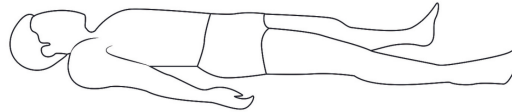
Avertissement (rappel)

Il est possible que certains exercices de mouvement ou de posture ne conviennent pas à vos caractéristiques physiques ou à vos conditions particulières. Si vous éprouvez de la douleur en réalisant l'un ou l'autre des exercices, ou en cas de doute, consultez un professionnel de la santé.

⁶¹ Cet exercice s'inspire de la technique de relaxation progressive de Edmund Jacobson, *Progressive relaxation: A physiological and clinical investigation of muscular states and their significance in psychology and medical practice* (2^e éd.), University of Chicago Press, 1938.

1**Préparation**

Allongez-vous sur le dos au sol, jambes et bras confortablement étendus, paumes des mains vers le ciel. Pour plus de confort, placez un coussin ou un livre sous votre tête. Fermez vos yeux. Laissez votre corps être porté par le sol.



Cet exercice vous permettra de sentir la différence entre l'état de tension des muscles et celui de détente. Pour ce faire, vous provoquerez volontairement la contraction musculaire de certaines régions corporelles et vous la maintiendrez durant plus ou moins cinq secondes, puis vous relâcherez cette tension et détendrez complètement les muscles ciblés.

Au cours de l'exercice, l'état de tension pourrait être inconfortable; cependant, vous ne devriez en aucun temps aller jusqu'à ressentir de la douleur.

2**Mains et avant-bras**

Fermez vos deux poings puis serrez-les fermement, de manière à bien sentir la contraction musculaire. Vos muscles des mains et des avant-bras sont durs : concentrez-vous sur la sensation de tension musculaire. Maintenez un moment, puis relâchez.

Laissez vos mains et vos avant-bras se détendre. Appréciez la sensation de détente que cela vous procure. Constatez la différence entre la sensation de tension musculaire et celle de détente.

3**Épaules et cou**

Dirigez maintenant votre attention vers vos épaules, que vous haussez aussi haut que possible vers les oreilles. Continuez de hausser les épaules et sentez l'état de tension des muscles de vos épaules et de votre cou.

Relâchez la tension et profitez du bien-être que procure la détente des muscles des épaules et du cou. Notez bien la différence entre l'état de tension et celui de détente.

4**Mâchoire**

Serrez les dents du haut contre celles du bas, comme si vous mordiez. Maintenez cet état quelques secondes, puis détendez votre mâchoire.

Prenez conscience de la disparition de la tension dans les muscles de votre mâchoire.

5

Ensemble du corps

Portez à présent votre attention sur les différentes régions que vous avez travaillées et observez jusqu'à quel point elles sont détendues. Dirigez votre attention tour à tour sur vos mains, vos avant-bras, vos épaules, votre cou et votre mâchoire.

Répétez cet exercice aussi souvent que nécessaire afin de prendre conscience de l'état de tension de vos muscles et de vous entraîner à le maîtriser.

6

**Activité
complémentaire**

Avec la permission de l'élève, le professeur, un parent ou un ami pourra effectuer des mobilisations passives des membres de l'élève afin d'apprécier leur état de relâchement. Si l'élève parvient à relâcher pleinement la tension musculaire de ses membres, la personne qui mobilise ne rencontrera aucune résistance lors du déplacement et ressentira l'abandon total du poids.

**« Relaxe! », « détends-toi! »**

VRAI ou FAUX? Pour jouer du violon ou de l'alto, il faut chercher à atteindre le plus bas niveau de tension musculaire possible.

Cette affirmation est fausse. À la différence de l'état de sommeil ou de relaxation, le jeu du violon ou de l'alto exige un tonus musculaire suffisant et bien dosé, lequel permet non seulement de maintenir le tronc érigé sous la contrainte des forces de gravité, mais également d'offrir la stabilité nécessaire à l'exécution des mouvements de précision. En somme, il ne s'agit d'aucune manière de jouer de la façon la plus détendue possible – ce que Papillon⁶² qualifie d'*affaissement* –, mais bien d'éliminer les tensions musculaires superflues (*décontraction*) tout en maintenant un tonus musculaire adéquat.

Lorsque votre professeur vous invitera à vous détendre ou à relaxer, souvenez-vous que cela signifie d'éliminer les tensions musculaires superflues, mais qu'il est néanmoins nécessaire de maintenir un tonus musculaire suffisant.

⁶² Marc Papillon, « Le point de vue du rééducateur. La dystonie de fonction de l'instrumentiste à cordes », *Médecine des Arts*, vol. 43, 2003, p. 33.

1.2

Le mouvement sportif⁶³

Par l'expérience des trois phases d'un mouvement, cet exercice vise la prise de conscience de l'activité corporelle globale. L'élève apprendra à anticiper et à prolonger ses mouvements, de façon à éviter que les départs et les fins de gestes à l'instrument soient trop brusques. Cette habileté est utile pour réaliser des tâches telles que les changements de corde, les inversions d'archet, ou encore les commencements et les fins de phrases musicales.



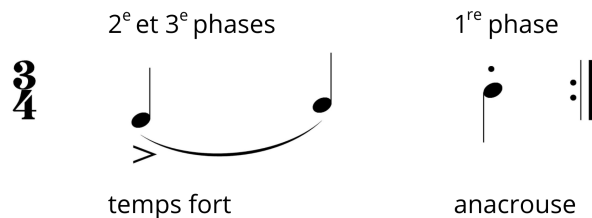
1

Préparation

Choisissez une activité sportive que vous simulerez parmi les sports de balle, de boule, de ballon ou de rondelle. Vous pourriez par exemple choisir de lancer une balle à votre chien, un ballon de basketball dans un panier, une boule sur des quilles, ou encore choisir de frapper une balle de tennis, une rondelle de hockey ou une balle de golf. Faites quelques essais et choisissez le mouvement qui vous convient le mieux.

Repérez le temps fort de la mélodie (1^{er} temps) : c'est à ce moment que vous lancerez ou que vous frapperez. Repérez également l'anacrouse (3^e temps), c'est-à-dire le temps qui précède le temps fort.

Voici la représentation par notation musicale du cycle des trois phases du mouvement sportif dans une partition rythmique à trois temps :



2

1^{re} phase

Préparation du mouvement

Préparez votre mouvement sur l'anacrouse.

- Le fait de prendre élan dans la direction opposée à votre cible facilite-t-il la réalisation de l'attaque?
- Remarquez comment le fait d'inspirer agit sur la préparation de votre mouvement.

⁶³ Cet exercice s'appuie sur les trois phases d'un mouvement de nature sportive, telles que présentées par Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 43-44.

3

2^e et 3^e phases

Attaque et prolongement gestuel

Lancez ou frappez sur le temps fort.

Immédiatement après l'attaque, prolongez naturellement votre mouvement.

- Notez les répercussions des gestes d'attaque et de prolongation sur votre corps, dans sa globalité.
- Observez comment s'opère le transfert du poids du corps au sol.
- Portez attention au moment où vous expirez l'air emmagasiné.

4

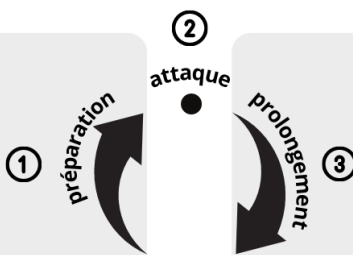
Retour à la 1^{re} phase

Préparation de la reprise du mouvement

Bouclez le cycle en préparant à nouveau le mouvement.

Répétez le cycle complet à quelques reprises.

- Vise à se tirer de l'état d'inertie (immobilisme)
- Empêche que le départ du geste soit brusque
- Conduit le geste vers son apogée



- Suit immédiatement l'attaque
- Permet de disperser l'énergie cinétique accumulée
- Empêche que la fin du geste soit brusque



Liste de vérification

MODULE 1 : Activité corporelle globale

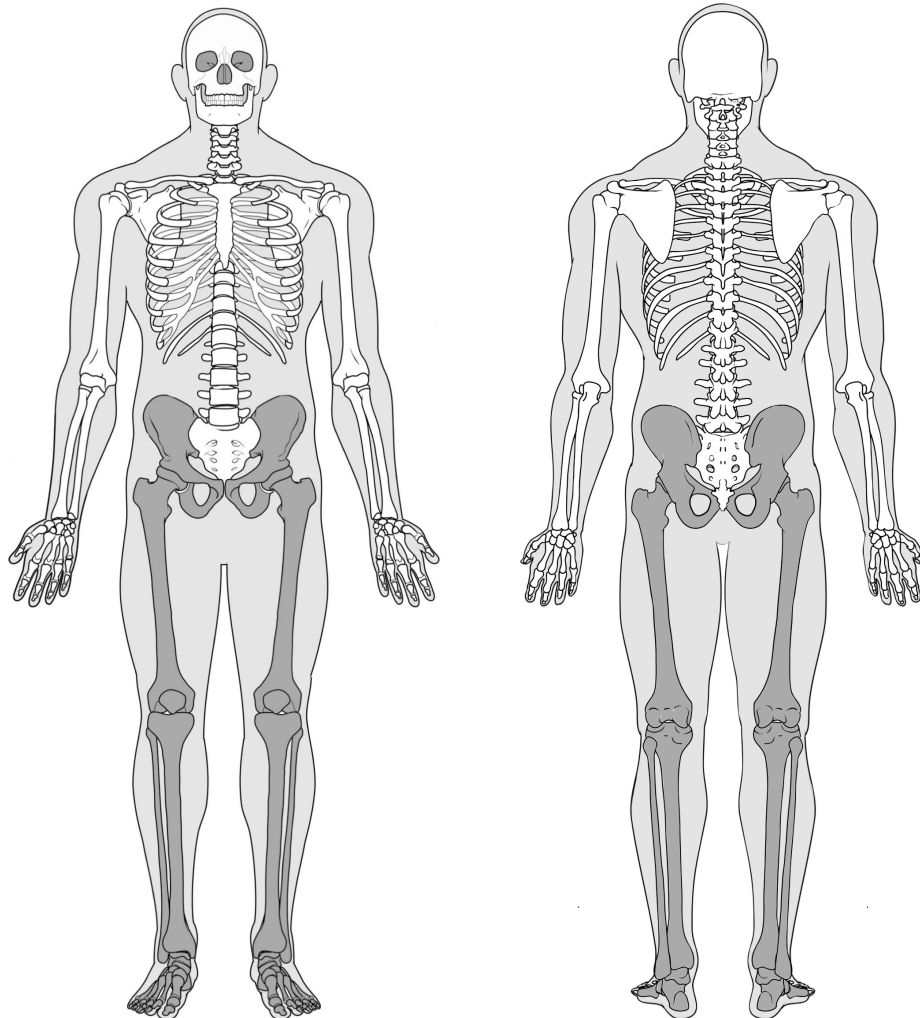
- Suis-je capable de tendre et de détendre mes muscles?
- Suis-je capable de sentir le transfert du poids du corps au sol?

ÉVEIL DE LA CONSCIENCE CORPORELLE ET ENTRAÎNEMENT DE L'ATTENTION INCLUSIVE

- Suis-je pleinement attentif aux sensations que j'éprouve?
- Suis-je capable de porter mon attention sur un élément en particulier, sans perdre de vue mes autres sensations?

MODULE 2

Les pieds, les jambes et le pelvis



Les pieds, les jambes et le pelvis, partenaires essentiels d'une posture équilibrée.

NOTIONS ESSENTIELLES



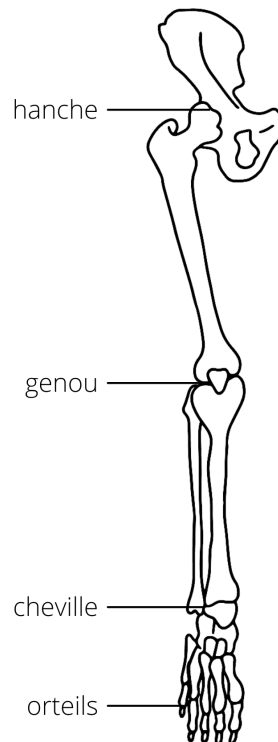
Repères anatomiques

Les membres inférieurs comprennent les articulations des orteils, des chevilles, des genoux et des hanches. Dans le jeu du violon ou de l'alto, ces articulations doivent demeurer souples afin d'équilibrer les mouvements du haut du corps.

Comme la qualité de la posture globale dépend de la façon dont les membres inférieurs et le pelvis sont mis à profit, il est essentiel de s'attarder à leur fonctionnement.

Le présent module présente donc différentes stratégies qui favoriseront l'installation d'un terrain propice à une posture dynamique et équilibrée.

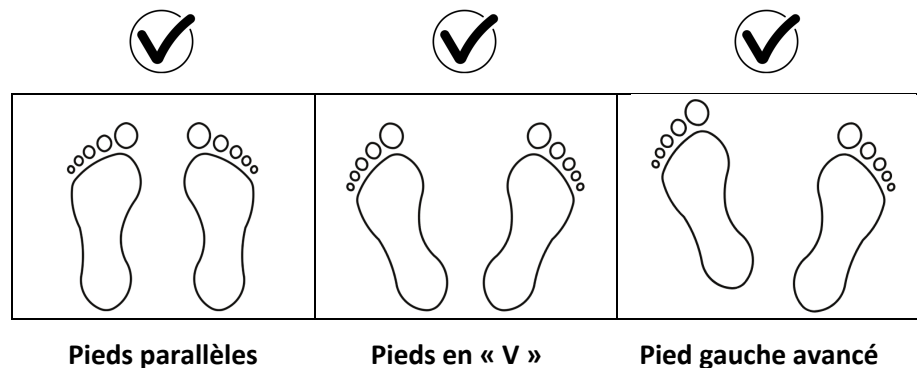
Illustrations complémentaires



Pieds

Tant en position debout qu'assise, le positionnement des pieds influe largement sur la posture globale et la qualité des gestes du violoniste ou de l'altiste.

Pour jouer du violon ou de l'alto, les pieds devraient être écartés plus ou moins à la largeur des épaules du musicien. Dans le respect de la conformation physique de chacun, les orteils pourront pointer droit devant ou encore un peu vers l'extérieur (dans cette deuxième option, les pieds forment un « V »). Une façon simple de trouver la position de base des pieds qui convient le mieux à une personne est de lui faire faire quelques sauts sur place.



Dans l'ensemble, le violoniste ou l'altiste devrait profiter de la stabilité qu'offre une répartition uniforme du poids de son corps entre son pied gauche et son pied droit. De plus, il devrait viser un équilibre dans la distribution de son poids entre l'intérieur et l'extérieur de chacun de ses pieds, de même que d'avant en arrière, c'est-à-dire entre le talon et la partie avant de son pied. En position debout comme assise, certains violonistes et altistes préféreront avancer légèrement leur pied gauche par rapport au pied droit.

Bien que les pieds aient pour fonction d'offrir un soutien stable au corps, sur lequel les mouvements des bras peuvent prendre appui, il faut néanmoins éviter de les contraindre dans une position figée. Les pieds sont ainsi parfaitement libres de se déplacer de temps à autre, suivant les besoins du moment.

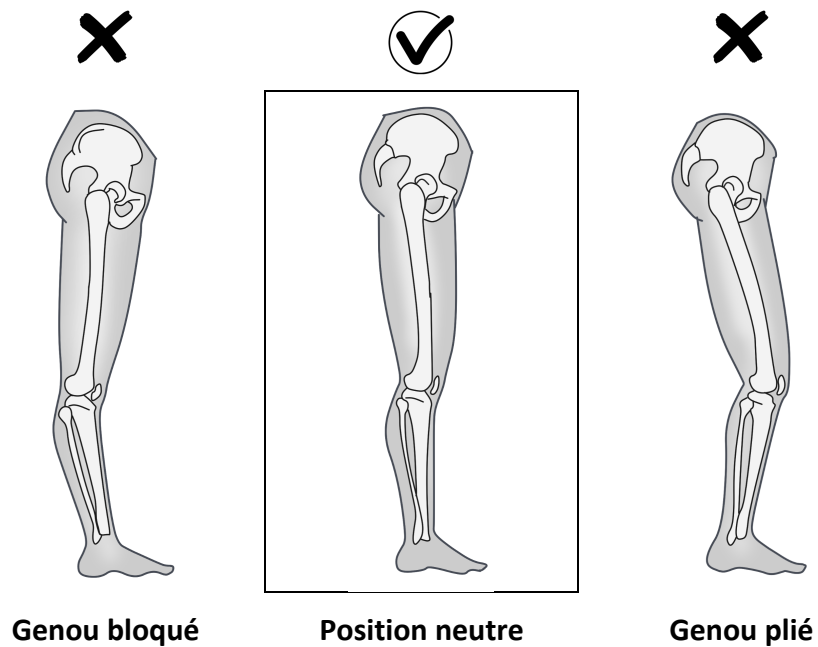
Les articulations des orteils et des chevilles doivent demeurer souples afin d'accompagner le déplacement du poids sur l'ensemble de la plante des pieds. Il sera spécifiquement question du transfert du poids du corps au sol un peu plus loin dans ce module.

Le positionnement des pieds au sol, en bref :

- ✓ Les pieds sont écartés plus ou moins à la largeur des épaules.
- ✓ Les orteils pointent droit devant ou vers l'extérieur (pieds en « V »).
- ✓ Le poids est réparti uniformément :
 - Entre le pied gauche et le pied droit.
 - Entre l'intérieur et l'extérieur de chacun des pieds.
 - Entre le talon et la partie avant du pied.
- ✓ Les pieds sont libres de se déplacer de temps à autre.
- ✓ Les articulations des orteils et des chevilles demeurent souples.

Genoux

Pour accompagner les mouvements du corps, les genoux doivent être souples. En position debout, le blocage des genoux vers l'arrière doit être évité. Bien qu'elle semble à première vue favoriser la stabilité, cette habitude compromet considérablement l'équilibre postural global. Une position neutre intermédiaire qui laisse passer le mouvement avec fluidité est à privilégier.

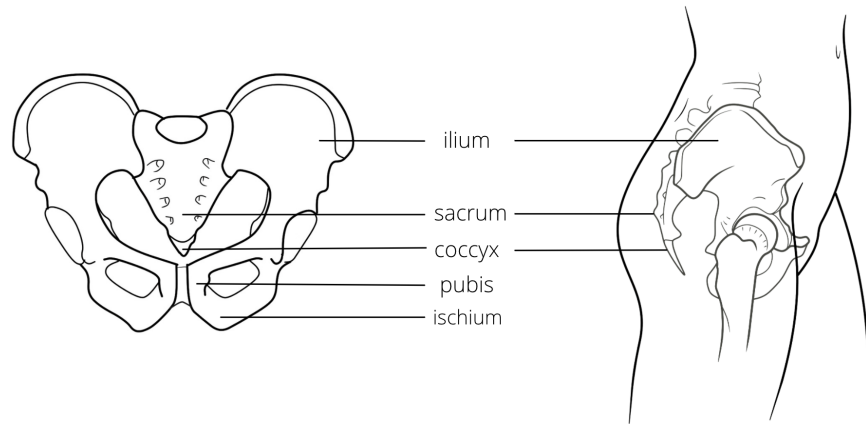
**Le positionnement des genoux, en bref :**

- ✓ Les genoux sont en position neutre.

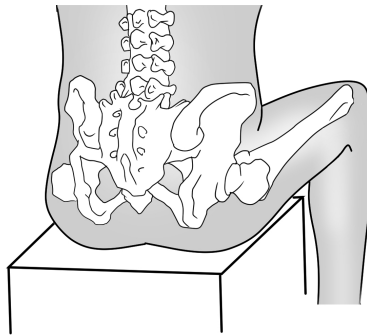
Pelvis

Le pelvis (bassin), ou ceinture pelvienne, est situé au centre du corps et forme la liaison entre le bas de la colonne vertébrale et les membres inférieurs. Il est constitué des os suivants :

- deux os coxaux (ou iliaques, lesquels incluent :
 - l'ilium (en haut)
 - l'ischium* (en bas)
 - le pubis (à l'avant);
- les vertèbres fixes du sacrum et du coccyx (à l'arrière), qui unissent la colonne vertébrale au pelvis.



* Les ischiums (« os des fesses ») sont les deux pointes du pelvis qui, en position assise, supportent le poids du corps. Ces pointes osseuses, situées sous les fesses, sont accessibles au toucher.



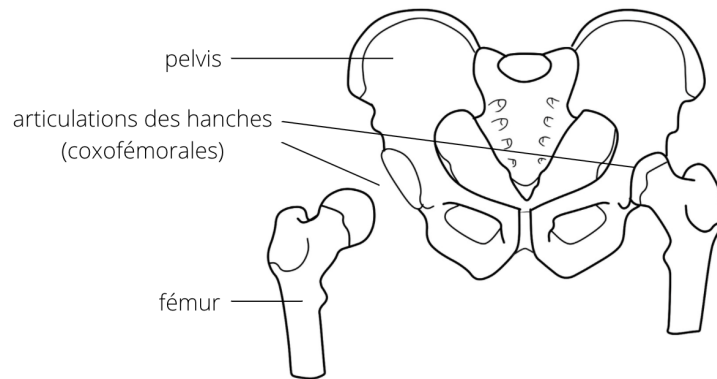
Étant donné l'emplacement central du pelvis, son positionnement détient une influence majeure sur la qualité de l'alignement vertical du corps entier. Comme le positionnement du pelvis est à la clé d'un bon alignement vertical, nous proposons de bâtir la posture en prenant le pelvis comme point de départ. Les exercices 2.1, 2.2 et 2.3 enseigneront à l'élève à repérer la position neutre de son pelvis.

Le positionnement du pelvis, en bref :

- ✓ Le pelvis se trouve en position neutre.
- ✓ En position assise, les ischiems portent le poids du corps.

Articulations des hanches

Les articulations des hanches (articulations coxofémorales) unissent chacune des cuisses au pelvis. Debout comme assis, ces articulations doivent demeurer souples et mobiles afin de laisser passer le mouvement.

**Les articulations des hanches, en bref :**

- ✓ Les articulations des hanches sont souples.

**Attention!**

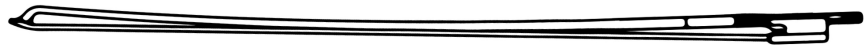
Dans le langage populaire, le terme *hanche* réfère au « tour de hanche », c'est-à-dire la région la plus large en dessous de la taille. Dans cet outil, le terme *hanche* désigne plutôt l'articulation coxofémorale, située entre le pelvis et le fémur.

**Transfert du poids du corps au sol**

Comme vu au module 1, la posture est un processus dynamique. À chaque instant, les différentes parties du corps s'équilibrent mutuellement dans le but de maintenir un état d'équilibre optimal. Les mouvements des bras inhérents au jeu du violon ou de l'alto sont donc en relation directe avec le transfert des appuis au sol.

D'un côté à l'autre Le transfert du poids du corps au sol se produit entre autres d'un pied à l'autre. Pour l'illustrer, donnons l'exemple d'un violoniste ou d'un altiste qui pose la pointe de son archet sur la corde. Dans cette position, la main droite se trouve éloignée de l'axe central du corps, ce qui engendre un déséquilibre qui nécessite d'être contrebalancé. Il s'agira alors de transférer le poids du corps du côté opposé, soit à gauche, pour retrouver une situation d'équilibre optimal.

Nous empruntons ici les termes de Paul Rolland, illustre pédagogue du violon et de l'alto, pour apporter plus de précision. Selon Rolland, dans le jeu en station debout, lorsque l'archet se trouve au talon, « le poids du corps repose à peu près également sur les deux pieds. Au moment où le bras s'allonge [...] pour aller vers la pointe, le poids du corps se reporte sur le pied gauche⁶⁴ ».



À la pointe

Poids sur le côté gauche

Au talon

Poids sur les deux côtés

D'avant en arrière Le transfert du poids du corps s'effectue également d'avant en arrière, c'est-à-dire de l'avant-pied au talon du pied. En jouant, le violoniste ou l'altiste doit laisser s'opérer le transfert d'appui dans cet axe, suivant les besoins du moment. Lorsque le poids se trouve principalement sur l'avant-pied, le musicien pourrait vouloir exercer de petites poussées contre le sol, lesquelles porteront le talon du pied à se soulever. Il ne faut surtout pas empêcher ces mouvements, car ils jouent un rôle important dans le maintien de l'équilibre postural.

Pour que le transfert du poids du corps au sol puisse se réaliser, toutes les articulations du corps – particulièrement celles des membres inférieurs, soit les orteils, les chevilles, les genoux et les articulations des hanches – doivent rester souples et mobiles.

En position assise Les ischiums sont à la position assise ce que les pieds sont à la station debout. En position assise, le contact des ischiums avec la chaise – c'est-à-dire le poids qui est donné sur chacun de ces points d'appui – change continuellement, suivant les mouvements effectués par les bras. Tout comme en position debout, le poids se déplace dans les deux axes, soit de gauche à droite et d'avant en arrière. Enfin, en position assise, le transfert de poids se répercute également – mais dans une moindre mesure – sur les pieds. Il sera plus spécifiquement question de la position assise dans ce qui suit.

⁶⁴ Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 139.



Position assise : quel siège utiliser?

Jouer du violon ou de l'alto est une activité dynamique qui se distingue des activités stationnaires telles que l'écoute de la télévision. Comme cette activité nécessite une utilisation efficace du corps, il est essentiel de s'attarder à la question du siège utilisé, lequel influence grandement la posture adoptée.

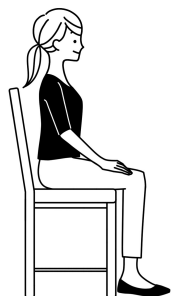
Dossier



Le siège sans dossier requiert une grande sollicitation des muscles abdominaux, mais offre en contrepartie l'avantage d'une plus grande mobilité. Le tabouret est donc une option intéressante à considérer pour apprendre à maintenir une posture érigée qui est à la fois stable et active. Cependant, le tabouret sans dossier pourrait ne pas convenir aux longues répétitions puisqu'il ne donne pas la possibilité de prendre de courts moments de répit pour reposer son dos.



L'usage d'un ballon de gymnastique se révèle une option intéressante pour améliorer la posture assise et développer la musculature abdominale. Ce type de ballon, utilisé comme siège, favorise l'apprentissage de l'équilibre et d'un alignement postural optimal, son instabilité ayant pour effet d'activer les muscles stabilisateurs du tronc et du pelvis, et dès lors de les renforcer.



La chaise avec dossier offre certes un bon appui aux vertèbres lombaires, mais présente le désavantage de limiter la mobilité. Le siège avec dossier est une bonne option si le violoniste ou l'altiste envisage de jouer pendant une longue durée puisqu'il permet d'alterner entre la position active de jeu et celle de repos. Assis à l'avant du siège, le musicien profitera des avantages qu'offre le tabouret sur le plan de la mobilité, tandis qu'une position assise au fond du siège permettra au bas de son dos de reposer contre le dossier lors des périodes de repos. Cela dit, la position assise au fond du siège requiert une chaise dont l'assise n'est pas trop profonde pour l'utilisateur, sans quoi la courbure naturelle au bas du dos tendra à s'aplanir.

Hauteur du siège

En station assise, les pieds jouent un rôle actif dans le maintien de l'équilibre de la posture. Il est donc essentiel que le siège choisi soit adapté à la taille de l'individu et que les pieds puissent reposer sur le sol. Les deux pieds peuvent être posés complètement à plat, soit de façon symétrique, ou encore le pied droit peut être positionné un peu plus à l'arrière que le gauche. Dans cette dernière variante, le talon du pied droit pourra se soulever, si nécessaire.

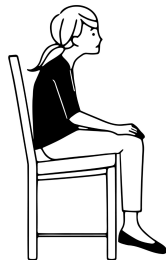
Pour vérifier si les pieds jouent activement leur rôle, l'élève essaiera de se lever de son siège rapidement et avec facilité. Mieux il sera assis, plus le chargement du poids du corps sur les pieds sera simple à accomplir.

Degré d'inclinaison de l'assise

Le siège idéal favorise une posture qui est à la fois active et stable. Pour ce faire, l'assise devrait être parallèle au sol, ou encore légèrement inclinée vers l'avant.

Bien qu'encore peu courants sur le marché, les sièges dont l'assise est inclinée vers l'avant favorisent un positionnement neutre du pelvis et aident à conserver les courbures naturelles de la colonne, tout en diminuant la charge imposée aux vertèbres lombaires. Il est possible de modifier une chaise traditionnelle pour qu'elle s'incline vers l'avant en ajoutant un coussin de siège ergonomique de forme triangulaire ou en installant un dispositif qui permet d'allonger les pattes arrière.

Les personnes qui souffrent de maux de dos dans la région lombaire devraient envisager l'essai d'un tel siège.



À l'inverse, les chaises dont l'assise penche vers l'arrière sont à proscrire puisqu'elles empêchent le musicien d'utiliser activement son tronc et ses jambes. L'orientation inclinée vers l'arrière de l'assise rend difficile le maintien d'une bonne posture et conduit souvent à l'affaissement du tronc, cet affaissement se traduisant le plus souvent par une bascule du pelvis vers l'arrière, un arrondissement de la partie thoracique du dos (dos rond) et une projection de la tête vers l'avant. Cette habitude posturale néfaste sera étudiée plus en détail au module 3.

Assis ou debout?

Selon les usages, le violon et l'alto peuvent être joués en position assise ou debout. Traditionnellement, les solistes optent pour la position debout tandis que les musiciens d'orchestre s'assoient, les préférences étant variables pour les périodes de travail individuel. Cela dit, peu importe la position dans laquelle il se trouve, l'être humain n'est pas fait pour rester immobile et devrait régulièrement varier sa position.



Principales pathologies associées

Bien que le risque de se blesser aux pieds, aux chevilles, aux genoux, aux articulations des hanches ou au pelvis en jouant du violon ou de l'alto soit presque nul, il demeure indispensable de s'attarder au fonctionnement de ces régions qui supportent le poids du corps. Une utilisation optimale des assises corporelles permettra à l'ensemble de l'organisme de se mouvoir de façon efficace et sécuritaire.

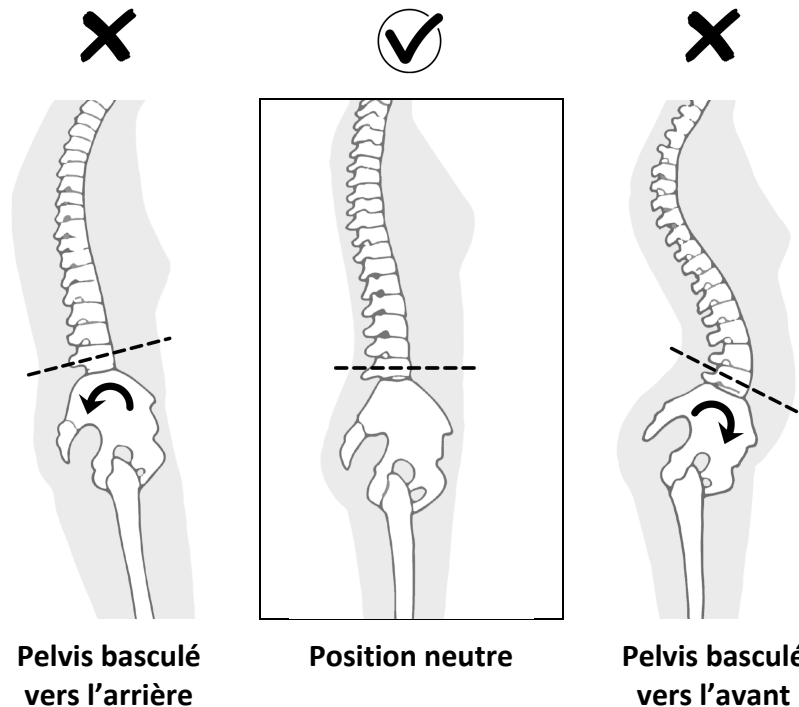


Attitudes posturales à risque

Voici un inventaire des attitudes posturales inadéquates fréquemment observées chez les violonistes et les altistes, à l'égard des membres inférieurs et du pelvis. Ces attitudes sont à éviter puisqu'elles vont à l'encontre des grands principes énoncés au module 1, à l'origine de postures et de mouvements qui sont à la fois efficaces et sécuritaires.

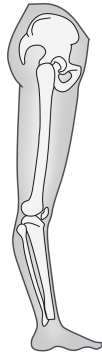
Positionnement inadéquat du pelvis

Le mauvais positionnement du pelvis, qu'il soit exagérément basculé vers l'avant ou vers l'arrière, s'observe chez bon nombre de violonistes et d'altistes, tant en position debout qu'assise. Un pelvis basculé vers l'avant se reconnaît à la présence d'une courbure anormalement accentuée au bas du dos (dos très cambré), cette position donnant habituellement une apparence bombée aux fesses. À l'inverse, on constate que certains musiciens basculent exagérément leur pelvis vers l'arrière. Un pelvis basculé vers l'arrière se caractérise par l'effacement de la courbure physiologique du bas du dos, les fesses paraissant alors rentrées en dedans.



Comme nous le verrons au module 3, un positionnement inadéquat du pelvis est loin d'être anodin puisqu'il a pour effet d'altérer l'alignement vertical du corps entier, réduisant ainsi l'efficacité des autres segments corporels. Un positionnement inadéquat du pelvis est souvent à l'origine de réactions compensatoires à d'autres endroits du corps, lesquelles peuvent causer le blocage d'articulations telles que les hanches, les genoux et les chevilles.

Genoux bloqués



En position debout, le blocage des genoux vers l'arrière s'observe chez un certain nombre de violonistes et d'altistes. Cette position des genoux est relativement fréquente chez les populations sujettes à l'hyperlaxité articulaire, à savoir les enfants, les individus de sexe féminin, de même que certains groupes ethniques.

Le blocage des genoux est à éviter, car il contraint le transfert du poids du corps au sol. De même, cette habitude entraîne le plus souvent le pelvis à basculer vers l'avant.

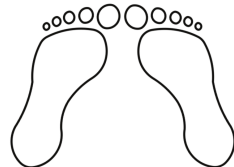
Défaut de positionnement des pieds ou de transfert du poids du corps

Pieds trop rapprochés



Certains élèves ont l'habitude de trop rapprocher leurs pieds. Lorsque les pieds sont trop rapprochés l'un de l'autre, la posture debout devient instable. Pour une stabilité optimale, nous recommandons à l'élève d'écartier modérément ses pieds.

Pieds pointant vers l'intérieur

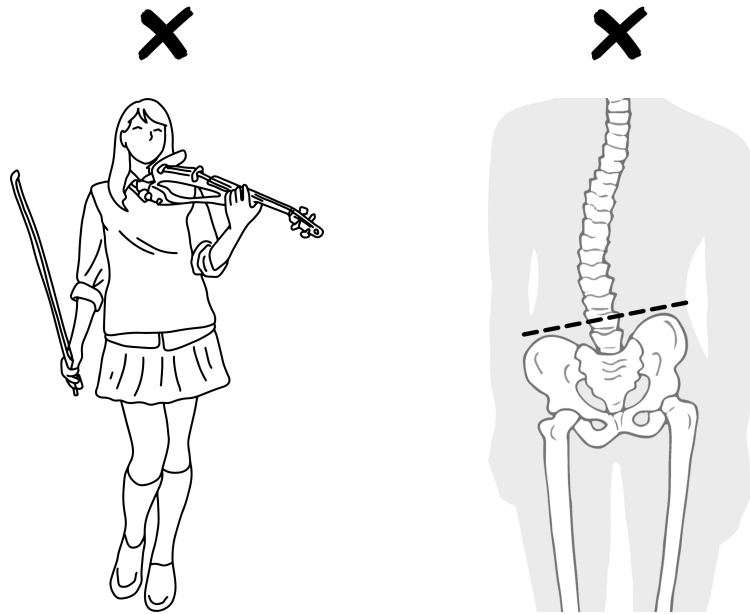


Les pieds de certains élèves se trouvent en rotation interne, c'est-à-dire que les orteils pointent vers l'intérieur. Or, un tel positionnement des pieds compromet la stabilité de la posture. Pour jouer du violon ou de l'alto, les orteils devraient normalement pointer droit devant, ou encore un peu vers l'extérieur (pieds en « V »).

Ce problème, relativement fréquent chez le jeune enfant, est la plupart du temps sans gravité et se résorbe le plus souvent par lui-même au fil du temps. Toutefois, si cette posture des pieds persiste à travers le temps, il peut être avisé de consulter un professionnel de la santé.

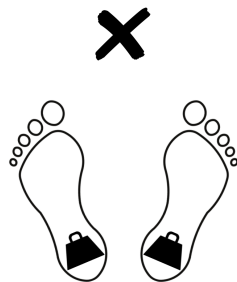
Poids porté d'un seul côté

Une posture inadéquate consiste à faire reposer tout le poids du corps d'un seul côté, le poids prenant appui sur un seul pied, lorsque debout, ou sur la pointe d'un seul ischium, en position assise. Debout, cette posture s'accompagne souvent d'un blocage vers l'arrière du genou correspondant. Le port du poids d'un seul côté doit être évité puisqu'il contraint le transfert du poids du corps, lequel est indispensable au maintien de l'équilibre postural. De plus, à défaut de répartir le poids de façon égale entre les deux côtés du corps, les deux côtés du pelvis ne se trouvent plus sur un même niveau, ce qui a pour effet d'entraîner la colonne vertébrale dans une déviation latérale.



Asymétrie du pelvis et déviation latérale de la colonne

Poids porté vers l'arrière



Le fait de porter le poids du corps vers l'arrière⁶⁵ est une pratique fautive souvent observée chez les violonistes et les altistes. Une telle posture présente le désavantage de contraindre la mobilité; or, comme nous le savons, la posture de jeu du violoniste ou de l'altiste doit favoriser la mobilité des articulations. En position debout, il faut donc éviter de porter tout le poids du corps sur les talons et plutôt le distribuer de manière égale entre l'avant et

l'arrière du pied, voire un peu plus sur l'avant-pied que sur les talons.

De la même façon, en position assise, le poids ne devrait pas se trouver à l'arrière, sur le coccyx, mais plutôt se situer sur les ischiems.

⁶⁵ Voir également la description de la posture en renversement arrière au module 3.



Examinez votre posture générale

Vérifiez l'alignement de votre posture dans un miroir ou filmez-vous en train de jouer pour mieux être en mesure d'analyser vos mouvements et votre posture.



Stratégies préventives

Observer les recommandations suivantes peut aider à protéger le corps du musicien :

- Savoir reconnaître une bonne posture des pieds, des genoux et du pelvis et porter une attention particulière à la qualité de sa posture et de ses mouvements.
- Être à l'écoute de son corps quant à la présence de fatigue, de raideurs ou de tensions néfastes dans les régions des pieds, des chevilles, des genoux, des articulations des hanches et du pelvis.
- Faire un usage raisonnable de son corps et se reposer suffisamment pour lui permettre de se régénérer.
- En position assise, utiliser un siège adapté à sa taille et conçu pour l'action.
- Se maintenir en bonne condition physique et pratiquer régulièrement des exercices qui favorisent la santé des muscles stabilisateurs de la ceinture pelvienne.
- Cultiver son bien-être psychologique et apprendre à gérer son stress.
- Se préoccuper de la qualité de sa posture dans l'accomplissement des autres activités quotidiennes.

EXERCICES



Objectifs du module 2

- Établir les bases d'une posture active et équilibrée, tant en position debout qu'assise, par le bon emploi du pelvis, des articulations des hanches, des genoux et des pieds.

Objectifs de l'ensemble de l'outil

- Éveiller la conscience corporelle.
- Entraîner l'attention inclusive.

2.1

Bascule du pelvis en position couchée



Cet exercice vise l'exploration de la mobilité du pelvis d'avant en arrière en position couchée, dans l'intention de repérer la position neutre.



Cliquez ou scannez

Observez d'abord le modèle faire l'exercice. Réalisez ensuite l'exercice en vous laissant guider par les instructions verbales.

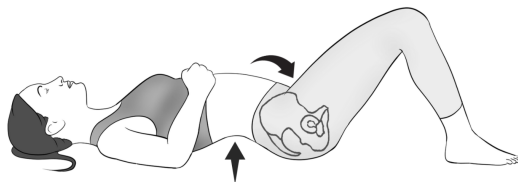
1

Préparation

Allongez-vous sur le dos, les genoux fléchis et les pieds à plat sur le sol. Les pieds sont écartés environ à la largeur des épaules.

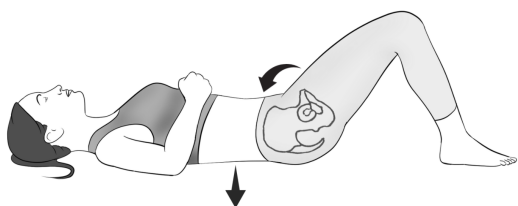
2
Dos creux

Creusez le dos pour l'éloigner du sol. Au besoin, passez une main dans le creux lombaire pour constater l'espace libre. Dans cette position, le pelvis est basculé vers l'avant.



3
Dos plat

Posez le bas du dos contre le plancher. Le pelvis est à présent basculé vers l'arrière.

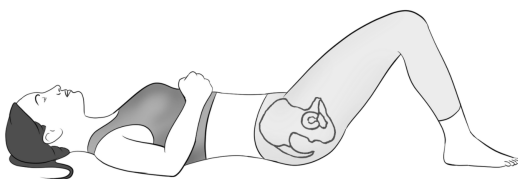




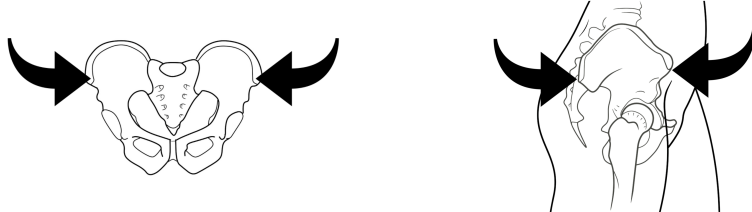
4
Mouvement de bascule

Alternez entre les deux positions et remarquez le mouvement de bascule du pelvis.

5
Pelvis neutre

Cherchez maintenant une position intermédiaire neutre du pelvis, dans laquelle la courbure naturelle du bas du dos n'est ni exagérée ni complètement effacée.



2.2 Bascule du pelvis en position assise	
	<p><i>Cet exercice vise l'exploration de la mobilité du pelvis d'avant en arrière en position assise, dans l'intention de repérer la position neutre.</i></p> <div style="text-align: right;">  <p>Cliquez ou scannez</p> </div>
<p>1 Préparation</p>	<p>En position assise, les pieds bien ancrés au sol, placez le bout de vos doigts longs sur les deux pointes osseuses à l'avant du pelvis, et vos pouces à la même hauteur à l'arrière du pelvis. Ces repères vous aideront à apprécier le mouvement de bascule du pelvis.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>2 Dos creux</p>	<p>Cambrez le bas du dos en sortant les fesses. Au besoin, regardez-vous de profil dans un miroir. Le pelvis est basculé vers l'avant. Dans cette position, remarquez que le poids du corps est porté par les cuisses.</p>
<p>3 Dos plat</p>	<p>Faites basculer votre pelvis dans la direction opposée pour aplatir le bas de votre dos, comme si vous vouliez aller toucher le dossier de la chaise avec le bas de votre dos, ou encore rentrer le nombril. Le pelvis est maintenant basculé vers l'arrière. Dans cette position, remarquez que vos fesses sont rentrées en dedans, et que le poids du corps est porté par la région du coccyx.</p>
<p>4 Mouvement de bascule</p>	<p>Alternez entre ces deux positions en roulant d'avant en arrière sur les os des fesses, appelés ischiums.</p> <p>Lorsque les fesses sont sorties, le bas du dos est creux.</p> <p>Lorsque les fesses sont rentrées, le bas du dos est plat.</p>

5

Pelvis neutre

Cherchez une position centrale et neutre du pelvis. Pour ce faire, imaginez que votre pelvis est un bol que l'on a rempli de soupe. Déposez ce bol sur le siège en veillant à ce que son contenu ne se renverse pas.

Lorsque le pelvis est dans sa position neutre, le bas de la colonne conserve sa courbure naturelle, sans l'accentuer ou l'aplanir, et le poids du corps repose sur les ischiems.

Tenez-vous de façon tonique et allongez-vous vers le haut, comme si un long cheveu au centre de votre tête était fixé au plafond et vous maintenait érigé.

2.3**Bascule du pelvis en position debout**

Cet exercice vise l'exploration de la mobilité du pelvis d'avant en arrière en position debout, dans l'intention de repérer la position neutre.



Cliquez ou scannez

1

Préparation

Debout, les pieds posés au sol dans une position confortable et les genoux en position neutre, placez vos doigts longs sur les pointes osseuses à l'avant du pelvis, et vos pouces à la même hauteur à l'arrière du pelvis. Faites faire à votre pelvis de grands cercles dans un sens, puis dans l'autre.

Assurez-vous que les articulations de vos chevilles, de vos genoux et de vos hanches soient souples et disponibles afin de permettre au pelvis de se mouvoir dans toutes les directions.

2

Mouvement de bascule

Effectuez des bascules d'avant en arrière en basculant tour à tour le pelvis vers l'avant, comme pour sortir les fesses, puis vers l'arrière, comme pour rentrer les fesses ou le nombril.

Constatez que quand les fesses sont sorties, le bas du dos est creux, alors que quand les fesses sont rentrées, le bas du dos est plat.

3

Pelvis neutre


Trouvez une position neutre intermédiaire dans laquelle la courbure naturelle au bas du dos est conservée, sans être exagérée. Tenez-vous de façon tonique et allongez-vous vers le haut.


4
Contrexemple

Lorsque vous cambrez excessivement le bas du dos, constatez que les muscles du ventre se relâchent, que les articulations des hanches tendent à se bloquer, que les genoux tendent à se verrouiller vers l'arrière et que les chevilles tendent à s'enraidir. Dans cette position, le pelvis n'est pas bien positionné. Cette posture doit être évitée.

En ramenant le pelvis un peu plus vers l'arrière, en position neutre, la musculature du dos et du ventre s'équilibre et les genoux se débloquent. Cette posture est souple et laisse le mouvement passer par les articulations.

2.4 **Position neutre des genoux**

 *Cet exercice vise à établir un positionnement neutre des genoux par l'exploration des trois positions de l'articulation du genou.*


Cliquez ou scannez

1
Préparation

Placez-vous debout dans une position confortable.

2
Genoux bloqués

Bloquez vos genoux vers l'arrière : cette posture manque de souplesse et doit être évitée puisqu'elle contraint le transfert du poids du corps.

3
Genoux pliés

Inversement, pliez les genoux pour constater que cette posture devient vite fatigante.

4
Genoux neutres

Cherchez maintenant une position neutre intermédiaire qui laisse passer le mouvement avec fluidité. Assurez-vous que votre pelvis soit en position neutre et que la courbure naturelle du bas du dos soit présente. Tenez-vous de façon tonique et allongez-vous vers le haut.

2.5

Positionnement des pieds au sol et transfert du poids du corps en position debout

Cet exercice vise à établir une position des pieds active et équilibrée en station debout. Dans un deuxième temps, l'élève s'entraînera à coordonner le mouvement simulé du jeu à l'archet et le transfert du poids du corps au sol.



* Il est recommandé de travailler cet exercice sans chaussures (voir l'encadré *Violon et escarpins font-ils la paire?* ci-après).

1

Préparation

Placez-vous debout dans une position confortable, les pieds moyennement écartés. Pour vous aider à trouver la position de base des pieds qui vous convient le mieux, faites quelques sauts sur place.

Assurez-vous que votre pelvis soit bien positionné. Visez la souplesse des chevilles, des genoux et des articulations des hanches.

2

Pieds et chevilles

Faites voyager tour à tour le poids du corps vers le pied gauche, puis vers le pied droit. Assurez-vous que les articulations de vos chevilles demeurent souples et laissent passer le mouvement.

Voyez comment vous pouvez répartir la charge de façon égale entre les deux pieds.

Faites maintenant passer le poids vers l'avant du pied, puis vers l'arrière, sur les talons, et explorez les possibilités entre ces deux extrémités.

Répartissez à présent votre poids de façon uniforme sur l'ensemble de la surface de la plante du pied. Sentez-vous bien porté par le devant et l'arrière de chaque pied.

3

Genoux

Sans perdre le contact avec vos pieds, explorez les deux positions extrêmes des genoux : genoux bloqués vers l'arrière, puis pliés vers l'avant.

Cherchez une position neutre au milieu. Assurez-vous que vos genoux soient disponibles pour accompagner les mouvements du corps.

N'oubliez pas de maintenir votre pelvis en position neutre.

<p>4</p> <p>Coordination avec les mouvements de la main droite</p>	<p>Nous allons maintenant faire voyager le poids du corps sur les pieds tout en simulant que vous jouez du violon ou de l'alto.</p> <p>Tout en demeurant présent au contact des plantes des pieds au sol et en conservant la souplesse des genoux, prenez votre violon ou votre alto imaginaire ainsi que son archet imaginaire. Commencez à en jouer.</p> <p>Vous allez coordonner le déplacement du poids du corps d'un pied à l'autre avec les mouvements de la main droite.</p>
<p>Même direction</p>	<p>Balancez-vous d'un côté à l'autre en simulant de grands coups d'archet et faites suivre le corps dans la même direction que l'archet.</p>
<p>Direction inverse</p>	<p>Balancez-vous maintenant dans la direction inverse à la trajectoire de l'archet, c'est-à-dire que le poids se dirige vers le pied gauche à mesure que vous tirez l'archet, puis revient sur les deux pieds quand vous poussez l'archet.</p> <p>Lorsque vous tirez : le poids se dirige vers le pied gauche.</p> <p>Lorsque vous poussez : le poids retourne sur les deux pieds.</p>



Violon et escarpins font-ils la paire?

Saviez-vous que la hauteur des talons des chaussures que vous portez a une incidence sur votre alignement postural? Plus les talons sont hauts, plus le poids du corps se déplace vers l'avant du pied. Le port de talons hauts n'est donc pas recommandé lorsque vous jouez du violon ou de l'alto puisqu'il contraint le transfert du poids du corps d'avant en arrière.



Entraînez-vous à faire les exercices du présent module sans chaussures : vous serez ainsi mieux à même de saisir la dynamique de transfert du poids du corps au sol.

2.6

La position assise



Cet exercice propose des stratégies pour établir une position assise active et équilibrée. Les sous-objectifs poursuivis sont les suivants :

- *S'asseoir dans une position active.*
- *Transférer latéralement le poids du corps sur les ischiems.*
- *Mobiliser le tronc d'avant en arrière à partir des articulations des hanches.*



1

Préparation

Asseyez-vous de façon tonique, sans trop vous enfoncer dans le siège. Vos deux pieds reposent sur le sol. Prenez soin de placer votre pelvis en position neutre. Le bas de la colonne conserve sa courbure naturelle, sans l'accentuer ou l'aplanir. Souvenez-vous du bol de soupe qui doit rester à la verticale si l'on ne veut pas renverser son contenu.

2

Assis-debout

Transférez le poids de votre corps sur vos pieds et poussez sur vos pieds pour vous lever debout. Ajustez votre façon de vous asseoir jusqu'à ce que vous trouviez la position optimale, soit celle qui vous permet de vous lever debout rapidement et avec facilité.

3

D'un côté à l'autre

Asseyez-vous dans cette position. Localisez vos ischiems en cherchant les deux pointes osseuses situées sous les fesses.

Explorez différents appuis en vous berçant d'un côté à l'autre. Prenez conscience du transfert du poids d'un ischium à l'autre.

Cessez le mouvement et répartissez la charge de façon égale entre les deux côtés.

4

D'avant en arrière

Bercez-vous maintenant d'avant en arrière. Pour ce faire, maintenez votre tronc, votre cou et votre tête dans une même ligne, sans vous enraidir.

Pour vous aider, vous pourriez vous imaginer qu'une baguette témoin placée derrière votre colonne vertébrale suit le déplacement de votre tronc, tout en gardant sa rectitude.

Remarquez la souplesse de vos articulations des hanches, qui sont à l'origine de ce mouvement.

5

Violon (ou alto) et archet imaginaires

À présent, retrouvez une position érigée. Prenez votre violon ou votre alto ainsi que votre archet imaginaires et simulez que vous jouez de votre instrument.

Peut-être voudrez-vous reculer votre pied droit ou déplacer votre genou droit pour laisser passer l'archet plus librement. Si besoin est, laissez le talon du pied droit se soulever.

**Rappel**

Puisqu'il doit être conçu pour l'action, un siège approprié pour jouer du violon ou de l'alto ne ressemble en rien à un fauteuil de salon. Il est sans accoudoirs et offre une assise ferme qui ne s'incline pas vers l'arrière.

**2.7****Le pizzicato volant⁶⁶**

Cet exercice vise à permettre à l'élève d'intégrer la sensation d'équilibre corporel global dans le jeu à l'instrument, en plus de le préparer à l'exécution de longs coups d'archet. Lorsque bien réalisé, le geste de pincement des cordes du pizzicato volant conduit à un transfert de poids dans tout le corps.



Cliquez ou scannez

Les exercices 1.2 — *Le mouvement sportif* et 2.5 — *Positionnement des pieds au sol et transfert du poids du corps en position debout* sont des préalables à cet exercice.

* Il est recommandé de travailler également cet exercice en position assise. Dans ce cas, intégrer la conscience des ischiurs aux instructions données.



⁶⁶ Cet exercice s'inspire fortement de l'activité du « pizzicato volant » de Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 132-133.

<p>1 Préparation</p>	<p>Placez le violon ou l'alto sur votre épaule, la main gauche en position médiane, c'est-à-dire le bas de la paume de la main contre l'éclisse de l'instrument. Répartissez le poids de façon égale entre les deux pieds, et sentez-vous bien porté par le devant et l'arrière de chaque pied. Vos chevilles, vos genoux et vos articulations des hanches sont souples et disponibles.</p>
<p>2 Attaque (pizzicato)</p>	<p>Avec le côté de l'index de la main droite, d'une seule impulsion, pincez avec énergie l'ensemble des cordes dans un mouvement circulaire.</p>
<p>3 Prolongement gestuel</p>	<p>Immédiatement après l'attaque, prolongez votre mouvement en envoyant la main loin de vous.</p> <p>Le prolongement gestuel qui suit le pizzicato commande l'éloignement du bras droit par rapport au centre du corps, entraînant ainsi une situation de déséquilibre. Aussitôt les cordes pincées, transférez le poids de votre corps du côté gauche pour retrouver un équilibre optimal.</p>
<p>4 Préparation du prochain mouvement</p>	<p>Bouclez la boucle en préparant le prochain mouvement.</p> <p>À mesure que l'index se dirige vers les cordes pour les pincer de nouveau, sentez le poids revenir sur les deux pieds.</p> <p>Répétez le cycle complet à quelques reprises.</p>



Faites le test

Variez le point de tombée du pizzicato : pincez les cordes près du chevalet, puis de plus en plus loin sur la touche, et constatez les différences en matière de résonance et de fermeté des cordes. Optez pour une sonorité agréable à l'oreille et facile à produire.

2.8 Vérification de l'équilibre de la posture ⁶⁷	
	<p><i>Cet exercice vise à confirmer l'équilibre corporel global de l'élève.</i></p>  <p>Cliquez ou scannez</p>
<p>1 Préparation</p>	<p>Placez le violon ou l'alto sur votre clavicule, la main gauche en position médiane. Répartissez le poids de façon égale entre les deux pieds, et sentez-vous bien porté par le devant et l'arrière de chaque pied. Peut-être préférerez-vous avancer légèrement votre pied gauche par rapport au pied droit. Le pelvis est en position neutre. Les chevilles, les genoux et les articulations des hanches sont souples et disponibles.</p>
<p>2 Le partenaire déplace la volute</p>	<p>Pour vérifier l'équilibre de la posture, le professeur, un parent ou un ami vient déplacer la volute de l'instrument de l'élève d'avant en arrière.</p> <p>Dans une posture équilibrée, lorsque les articulations des chevilles, des genoux et des hanches sont souples et disponibles, le poids du corps se transfère naturellement sur la plante des pieds. L'équilibre de la posture se confirme lorsque le transfert de poids s'accomplit de façon fluide, c'est-à-dire qu'aucune résistance ne s'y oppose.</p>
<p>3 Contrexemple</p>	<p>Vous voyez maintenant un exemple d'une posture inadéquate où les genoux sont bloqués vers l'arrière et le poids du corps est porté uniquement par les talons. Le corps enraidit du modèle oppose une résistance au transfert de poids. Lorsque le modèle perfectionne sa posture, l'équilibre corporel global est retrouvé.</p>

⁶⁷ Cet exercice s'inspire fortement de Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 84.



Liste de vérification

Prenez régulièrement un temps d'arrêt pour vous assurer de la qualité de votre posture et de vos mouvements, tant par la vue que par la sensation.

MODULE 2 : Les pieds, les jambes et le pelvis

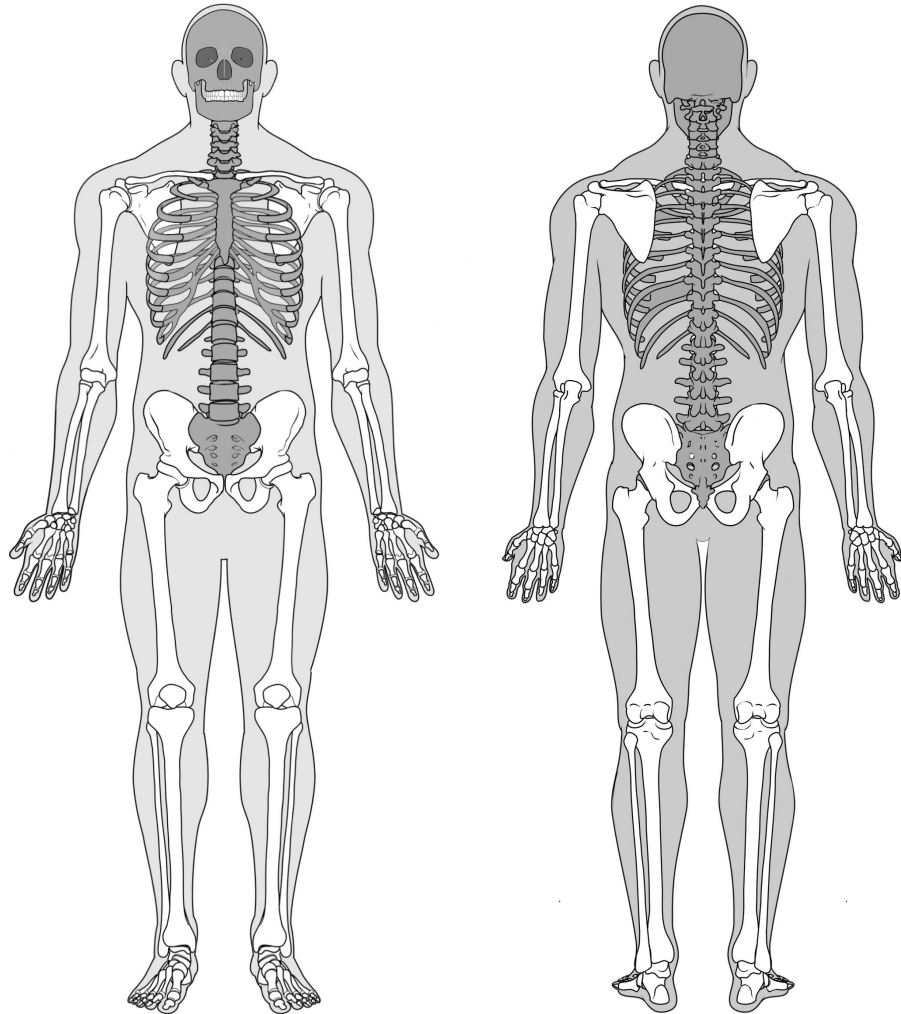
- Pelvis en position neutre
 - Articulations des hanches souples et disponibles
 - En position assise, les ischiums portent le poids du corps
- Genoux en position neutre
 - Articulations des genoux souples et disponibles
- Positionnement adéquat des pieds au sol
 - Écartés plus ou moins à la largeur des épaules
 - Orteils pointent droit devant ou vers l'extérieur
 - Poids réparti uniformément
 - Entre la gauche et la droite
 - Entre le talon et l'avant-pied
 - Pieds libres de se déplacer de temps à autre
 - Articulations des chevilles et des orteils souples et disponibles
- Transfert du poids du corps sur la plante des pieds (sur les ischiums, en position assise)

ÉVEIL DE LA CONSCIENCE CORPORELLE ET ENTRAÎNEMENT DE L'ATTENTION INCLUSIVE

- Suis-je pleinement attentif aux sensations que j'éprouve?
- Suis-je capable de porter mon attention sur un élément en particulier, sans perdre de vue mes autres sensations?

MODULE 3

Le dos, le cou et la tête



L'équilibre postural dépend du juste positionnement de la tête et de l'harmonisation des courbures naturelles du cou et du dos.

NOTIONS ESSENTIELLES



Repères anatomiques

Les os de la colonne vertébrale, de la cage thoracique et de la tête forment le squelette axial, axe central du corps. Les quatre membres, deux jambes et deux bras, sont liés au squelette axial par les ceintures pelvienne (voir module 2) et scapulaire (voir module 4).

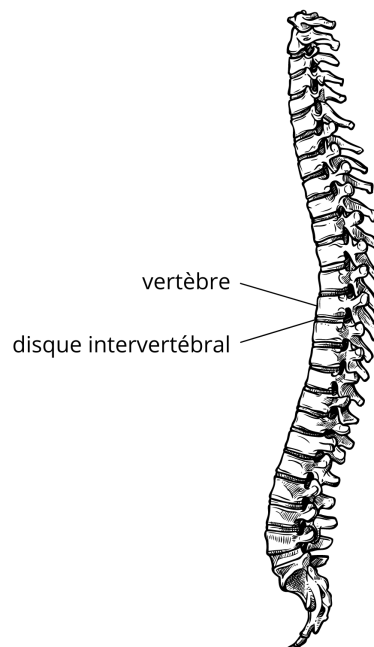
Grâce aux nombreuses articulations qui unissent ses segments, le squelette axial est souple et mobile.

Illustrations complémentaires

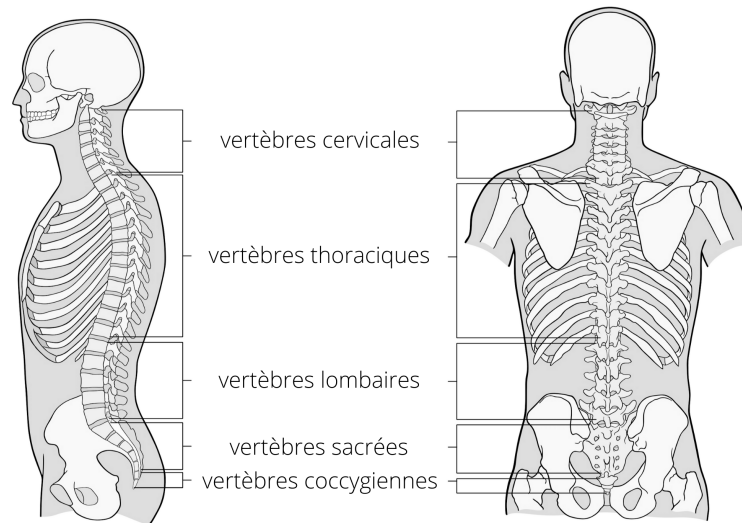


Colonne vertébrale

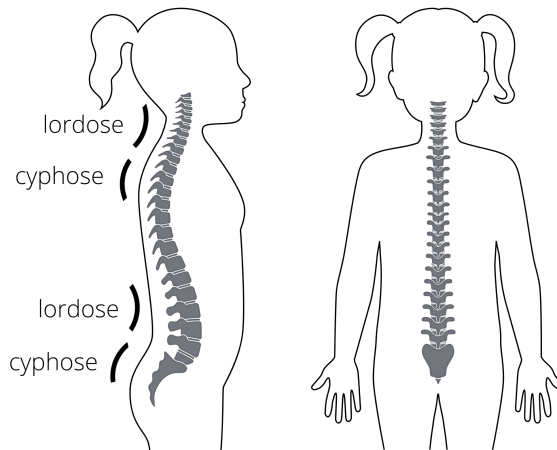
La colonne vertébrale, également nommée rachis, est constituée d'un empilement vertical d'os appelé vertèbres. Ces vertèbres sont séparées l'une de l'autre par les disques intervertébraux, lesquels jouent le rôle de coussin amortisseur entre les os.



La colonne vertébrale est constituée de 7 vertèbres cervicales qui forment le cou, 12 vertèbres thoraciques au haut et au milieu du dos, et 5 vertèbres lombaires au bas du dos. De plus, 5 vertèbres sacrées et 4 vertèbres coccygiennes, situées respectivement à la hauteur du sacrum et du coccyx, s'implantent sur la face arrière du pelvis. Alors que les vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires sont mobiles, les vertèbres sacrées et coccygiennes forment la partie fixe de la colonne.

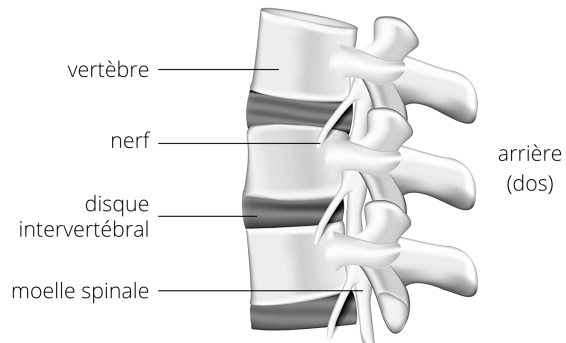


La colonne compte quatre courbures physiologiques naturelles, soit une lordose cervicale, une cyphose thoracique, une lordose lombaire, de même qu'une cyphose fixe aux niveaux sacral et coccygien. Ces courbures lui procurent à la fois de la solidité, de la souplesse et la capacité d'amortir les chocs.



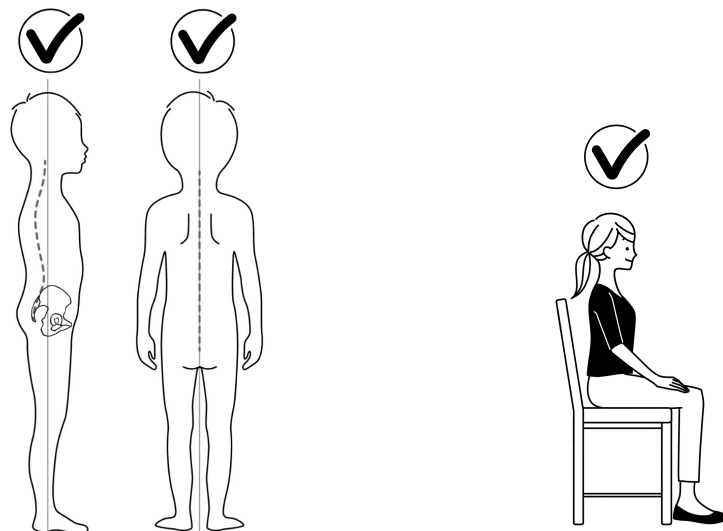
La colonne vertébrale est le point d'attachement de nombreux muscles qui permettent au corps de se maintenir et de se mouvoir.

De plus, la colonne abrite la moelle spinale, logée au cœur même des vertèbres. C'est sur la moelle spinale que de nombreux nerfs prennent naissance : ceux-ci sortent de la colonne vertébrale par de petits trous, nommés trous de conjugaison, et poursuivent leur chemin dans différentes régions du corps, chaque nerf ayant la responsabilité de couvrir un territoire particulier.



Le poids du corps doit être porté par la portion plus robuste de l'avant de la colonne vertébrale, où se trouvent les disques intervertébraux. La facette arrière de la colonne, que l'on peut palper sous la peau, n'est pas conçue pour supporter une telle charge, mais plutôt pour abriter le système nerveux central.

Les premières actions à poser pour prendre soin de sa colonne vertébrale et profiter pleinement de ses attributs sont d'adopter un tonus postural adéquat et de maintenir les courbures du dos dans leurs positions normales. De même, rappelons l'importance primordiale d'un placement neutre du pelvis (voir module 2). De nombreux conseils et explications à propos de la colonne vertébrale seront présentés plus loin dans ce module.

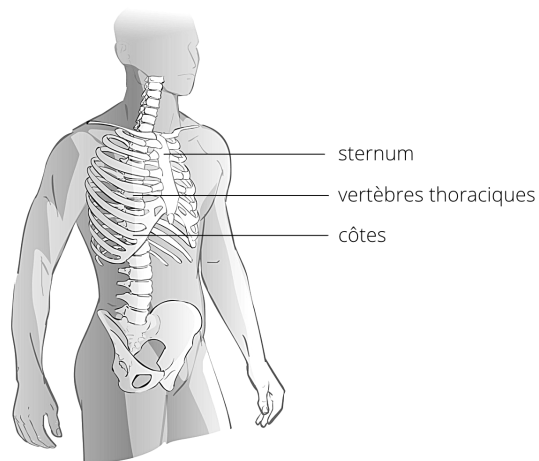


La colonne vertébrale, en bref :

- ✓ Le tonus postural du tronc est bien dosé.
- ✓ Les courbures physiologiques naturelles de la colonne vertébrale sont préservées : elles ne sont ni accentuées ni aplanies.
- ✓ Le tronc est orienté vers l'avant, sans torsion vers la gauche ou vers la droite.

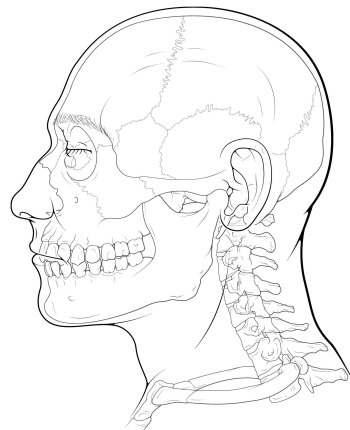
Cage thoracique

La cage thoracique est formée des côtes, des vertèbres thoraciques et du sternum, os plat qui s'étend de la base du cou jusqu'au centre de la poitrine. La cage thoracique est souple : son volume varie continuellement pour accompagner l'activité respiratoire.



Tête

La tête est l'une des parties les plus lourdes du corps humain. Son soutien est facilité lorsqu'elle repose en équilibre au sommet de la colonne vertébrale, et que les muscles du cou participent aussi peu que possible à son soutien.

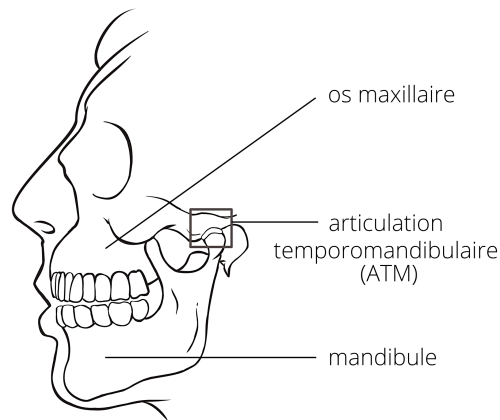


Le positionnement de la tête, en bref :

- ✓ La tête est posée en équilibre sur le dessus de la colonne vertébrale.
- ✓ L'inclinaison et la rotation de la tête sont réduites au minimum.
- ✓ La tête est libre de bouger.

Mâchoire

La mandibule (mâchoire inférieure) et l'os maxillaire (mâchoire supérieure) forment ensemble la mâchoire. La mandibule s'articule au crâne par l'articulation temporomandibulaire (ATM), située de chaque côté près de l'oreille.



La mâchoire, en bref :

- ✓ Absence de tension superflue dans la mâchoire.
- ✓ Petit espace entre les dents du haut et celles du bas.



Bougez!

Rappelons qu'aucune posture, aussi exemplaire soit-elle, ne doit être maintenue de façon statique sur une longue durée. Assurez-vous que toutes les articulations demeurent mobiles et ne restent pas figées dans une position unique.



Principales pathologies associées

Une utilisation impropre ou abusive du dos, du cou ou de la tête expose l'individu au risque de développer des troubles physiologiques.

Maux de dos et de cou

Le mal de dos est souvent qualifié de « mal du siècle » tant il s'agit d'un trouble fréquent chez l'adulte. Les maux de dos se classent en trois familles selon la région atteinte de la colonne vertébrale :

- les cervicalgies (cou);
- les dorsalgies (milieu et haut du dos);
- les lombalgies (bas du dos).

Les causes et les symptômes des maux de dos et de cou sont multiples et diffèrent en fonction de la structure concernée, à savoir les muscles, les ligaments, les nerfs, les surfaces articulaires ou les disques intervertébraux.

Les troubles d'origine musculosquelettique, pour lesquels les symptômes les plus courants sont la douleur et la fatigue musculaires, figurent au premier rang des maux de cou et de dos qui affectent les musiciens. Ces troubles seraient le plus souvent causés par le maintien de positions statiques sur de longues périodes. Le transport des instruments et des accessoires peut également être à l'origine de ces maux.

Les troubles d'origine neurologique tels que les compressions nerveuses présentent pour leur part des symptômes différents des troubles musculosquelettiques, leurs effets pouvant se propager jusqu'aux bras ou aux jambes. Ces troubles seraient toutefois beaucoup moins fréquents chez les musiciens que les troubles musculosquelettiques.

La clé d'un dos en bonne santé réside dans l'adoption d'une bonne posture et dans la pratique régulière d'exercices de renforcement des muscles du tronc.



La précision de votre main est le reflet de la santé de votre dos, voyez-y!

Troubles de la mâchoire et du visage

Cette section regroupe différents troubles de la mâchoire et du visage associés au jeu du violon ou de l'alto, soit : les problèmes de mâchoire, le grincement de dents et les déformations du visage.

Problèmes de mâchoire

L'articulation temporomandibulaire (ATM) unit la mandibule au crâne de chaque côté du visage, devant l'oreille. En raison de la pression exercée par le côté gauche de la mandibule sur la mentonnière, les violonistes et les altistes s'exposeraient au risque de développer un trouble de l'ATM. Le dysfonctionnement de cette articulation peut provoquer divers symptômes tels que de la douleur, des craquements et une limitation de l'ouverture de la mâchoire.

Grincement de dents

Jouer du violon ou de l'alto prédisposerait au bruxisme, une parafonction qui consiste à grincer des dents ou à les serrer de manière involontaire, le jour comme la nuit. Crisper la mâchoire et serrer les dents a pour effet d'augmenter la tension musculaire au niveau de la tête, du cou et des épaules.

Déformations du visage

Des chercheurs ont observé que la pratique à long terme du violon pouvait exercer une influence sur la morphologie du visage. Globalement, les violonistes de leur échantillon présentaient un visage de hauteur inférieure, des incisives maxillaires plus avancées ainsi qu'une mandibule plus longue que les sujets de contrôle qui ne jouaient pas de violon⁶⁸. Bien que ces réponses adaptatives du corps ne soient pas forcément associées à une altération de la santé, celles-ci témoignent néanmoins de l'importance de la pression à laquelle la mandibule peut être soumise dans le jeu de l'instrument, et incitent à prendre certaines précautions pour minimiser les inconvénients.

⁶⁸ Outi Kovero, Mauno Könönen et Sinikka Pirinen, « The effect of professional violin and viola playing on the bony facial structures », *European Journal of Orthodontics*, vol. 19, n° 1, 1997, p. 39-45. [<https://doi.org/10.1093/ejo/19.1.39>]

Recommandations

Pour éviter de telles complications à la mâchoire et au visage, l'élève doit s'assurer d'utiliser une mentonnière qui convient à sa morphologie. Il doit également éviter d'appuyer de manière excessive sur la mandibule pour maintenir le violon ou l'alto en place, et plutôt apprendre à libérer de temps à autre sa tête de l'instrument et à faire varier le degré d'appui sur la mentonnière en fonction des besoins techniques du moment⁶⁹.

Voici quelques conseils pour les personnes qui ont l'habitude de serrer les dents en jouant du violon ou de l'alto, ou dans toute autre activité de la vie courante :

- Prendre d'abord conscience de ce mauvais réflexe.
- S'accoutumer à laisser un petit espace entre les dents du haut et celles du bas. Ne pas oublier que les dents du haut (os maxillaire) sont fixées au crâne et que seules les dents du bas (mandibule) sont mobiles.
- Si le stress psychologique donne lieu au serrage des dents, mettre en pratique des techniques de relaxation qui favoriseront une meilleure gestion du stress.

⁶⁹ Se reporter au module 4, exercice 4.3 — *Action de la tête sur la mentonnière.*



À chacun sa mentonnière et son épaulière

Plusieurs personnes confondent les termes *mentonnière* et *épaulière*.



La **MENTONNIÈRE**, fixée sur le dessus de l'instrument, est utilisée par la quasi-totalité des violonistes et des altistes depuis le XIX^e siècle, à l'exception de quelques interprètes de musique ancienne ou folklorique, dont la technique de jeu diffère de la technique classique moderne.

Contrairement à ce que son nom indique, la mentonnière ne sert pas à porter le menton, mais bien à recevoir le côté de la mandibule.



L'**ÉPAULIÈRE** est une pièce amovible qui se place entre l'épaule et le dessous de l'instrument. L'usage d'une épaulière est facultatif, quoique très répandu. Certains violonistes ou altistes préfèrent toutefois utiliser un coussin souple plutôt qu'une épaulière rigide comme support d'instrument.

La mentonnière comprise avec votre instrument peut ne pas bien répondre à vos besoins individuels. Comme l'utilisation d'une mentonnière inadaptée implique souvent des compensations physiques néfastes, il est de première nécessité que le modèle utilisé soit confortable et bien ajusté. Examinez l'ajustement de la mentonnière et de l'épaulière et assurez-vous d'une bonne adaptation entre le corps et l'instrument.

Les mentonnières et les épaulières sont offertes dans de nombreuses formes, tailles et matériaux, et sont même fabriquées sur mesure afin de s'adapter à la morphologie de l'utilisateur. De plus, différents accessoires qui permettent d'augmenter le confort de la mentonnière sont également disponibles sur le marché. Faites l'essai de plusieurs modèles afin de trouver celui qui vous convient le mieux.



Attitudes posturales à risque

Une colonne vertébrale saine comporte des courbures dont l'ampleur varie naturellement d'un individu à l'autre. Il arrive toutefois que l'ampleur de ces courbures s'éloigne des valeurs normales. En plus d'exposer l'individu au risque de se blesser, le mauvais positionnement de la colonne vertébrale a pour effet de compromettre l'efficacité des mouvements.

Vous trouverez dans ce qui suit un inventaire des postures inadéquates relatives à la colonne vertébrale observées chez les violonistes et les altistes. Vous obtiendrez également des conseils sur la bonne façon d'utiliser votre tronc afin de préserver l'intégrité de votre corps dans le jeu de votre instrument, tout comme dans vos autres activités quotidiennes.

Défaut d'alignement des courbures de la colonne vertébrale

Dos creux

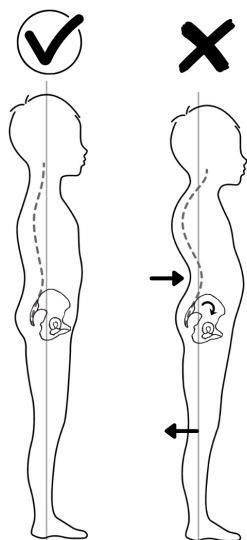
Un certain nombre d'individus ont tendance à cambrer excessivement le creux au bas de leur dos. Cette posture s'accompagne habituellement d'une bascule du pelvis vers l'avant. En station debout, l'exagération de la lordose lombaire vient souvent de pair avec un blocage des genoux vers l'arrière.

Jennifer Johnson, qui utilise les termes « syndrome de la bonne posture⁷⁰ » pour décrire cette attitude posturale, observe que l'exagération de la lordose au bas du dos serait, chez bon nombre de violonistes, le fruit d'une tentative maladroite de se tenir dans une bonne posture. Or, en surcorrigeant ainsi sa posture, l'individu se retrouve plutôt captif d'une posture raide et inefficace.

La douleur au bas du dos est un indice de déséquilibre qu'il faut savoir reconnaître. Celle-ci peut être causée par la contraction continue des muscles extenseurs lombaires, sursollicités afin de compenser la faiblesse des muscles abdominaux. La douleur peut également être provoquée par la pression exercée sur les articulations, les disques intervertébraux ou les nerfs présents dans cette région de la colonne vertébrale.

⁷⁰ « *Good posture disease.* » Johnson, *op. cit.*, p. 35.

Principales
manifestations de la
posture en dos creux



- × Cambrure excessive au bas du dos.
- × Bascule du pelvis vers l'avant.
- × Genoux légèrement bloqués vers l'arrière.

En position assise



- × Cambrure excessive au bas du dos.
- × Bascule du pelvis vers l'avant.



Souvenez-vous : le corps est un tout dont les parties sont interdépendantes

Le corps humain fonctionne grâce à la collaboration de plusieurs systèmes et structures. Pour donner les résultats attendus, tout travail postural doit nécessairement prendre en compte le mode d'action synergique des différents segments du corps.



Pour mettre en œuvre les stratégies correctives appropriées afin de vaincre un défaut postural, le violoniste ou l'altiste doit être au fait qu'une posture ne peut être corrigée isolément des réflexes posturaux allant de pair.

Par exemple, en position debout, la cambrure excessive au niveau du bas du dos se manifeste souvent de pair avec le blocage des genoux. Ces manifestations sont le fruit d'une réaction en chaîne, le blocage des genoux entraînant le pelvis à basculer vers l'avant, ce qui a pour conséquence d'accentuer la cambrure au bas du dos. Dans un tel cas, plutôt que de tenter d'agir sur la courbure lombaire elle-même, il peut être préférable de s'attaquer à une source potentielle du problème, à savoir le blocage des genoux.

Dos rond et creux

Certains violonistes et altistes présentent à la fois une cambrure excessive au bas du dos, un arrondissement exagéré du haut du dos, de même qu'une projection de la tête et de la mandibule vers l'avant. Cette tendance s'observe le plus souvent chez les individus dont le tonus de posture est insuffisant.

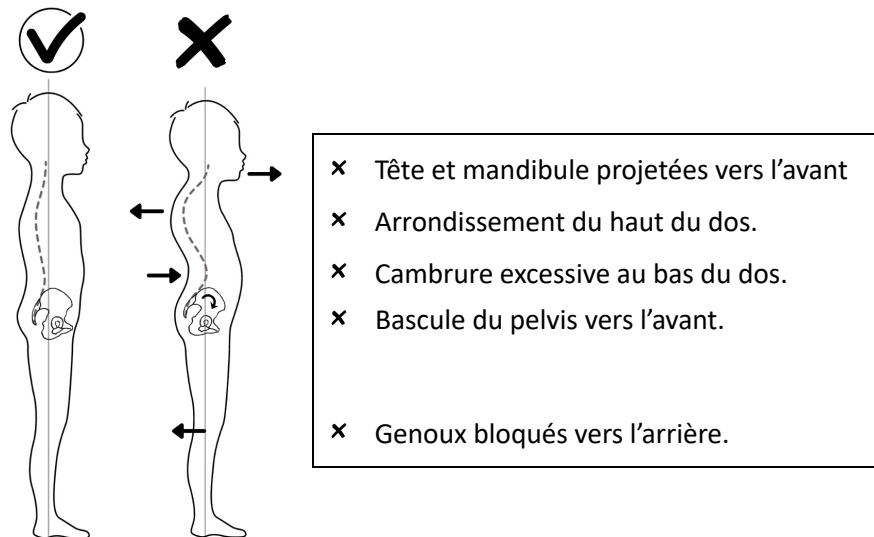
En l'absence d'un tonus du tronc adéquat, la gravité tend à entraîner le pelvis dans une bascule vers l'avant et, dans une chaîne de réactions compensatoires, les autres courbures de la colonne vertébrale se voient également accentuées. C'est pour cette raison que l'on observe souvent simultanément le dos rond (haut du dos) et le dos creux (bas du dos) chez un même individu.

De telles déviations des courbures de la colonne vertébrale peuvent par ailleurs avoir pour effet de rendre le ventre flasque et proéminent, en plus de diminuer légèrement la taille en hauteur de l'individu.

Un tronc sain doit être supporté par des muscles abdominaux engagés; or, de nombreux individus peu actifs disposent de muscles abdominaux faibles et relâchés. La pratique d'exercices de renforcement des muscles abdominaux permettra, dans la plupart des cas, de tonifier le ventre et de réduire la cambrure lombaire. Au besoin, un professionnel de l'activité physique pourra proposer des exercices de renforcement musculaire qui favorisent la santé de la colonne vertébrale.

La personne qui se reconnaît dans cette description doit chercher à se tenir de façon tonique en s'allongeant vers le haut. L'image d'un long cheveu au centre de la tête attaché au plafond peut être utile pour retrouver un tonus de posture adéquat.

Principales manifestations de la posture combinant dos rond et dos creux



Un tonus musculaire bien dosé



Rappelez-vous qu'un certain niveau de tonus musculaire est requis pour pratiquer une activité physique telle que le jeu du violon ou de l'alto. À la différence de l'état de sommeil ou de relaxation, jouer du violon ou de l'alto exige un tonus musculaire suffisant et bien dosé afin de procurer l'assise nécessaire à l'exécution des mouvements de précision.

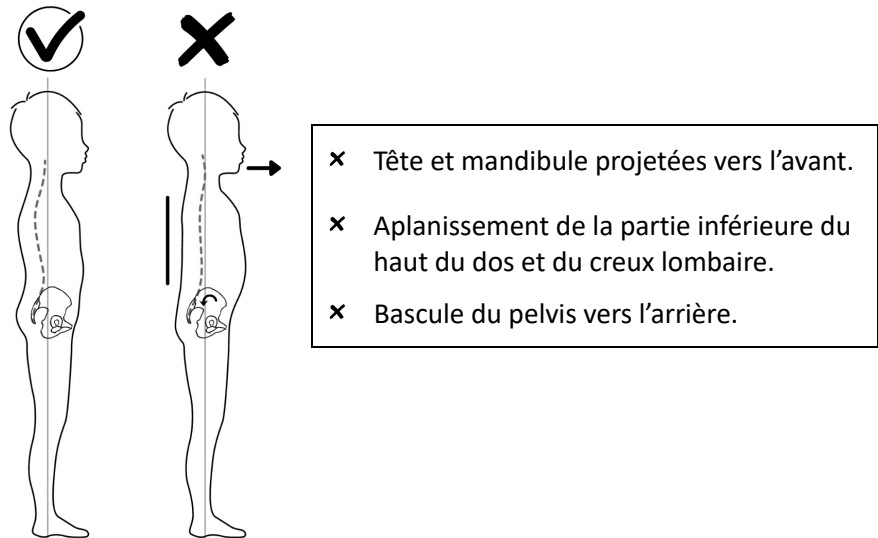
Lorsque votre professeur vous invitera à vous détendre ou à relaxer, souvenez-vous que cela signifie d'éliminer les tensions musculaires excessives, mais qu'il est néanmoins nécessaire de maintenir un tonus musculaire suffisant.

Dos plat

Jusqu'ici, nous avons examiné les déséquilibres causés par l'exagération anormale des courbures de la colonne vertébrale. L'état inverse, soit l'insuffisance des courbures physiologiques, n'est toutefois pas désirable.

Certains individus informés des inconvénients liés à la bascule du pelvis vers l'avant prennent l'habitude, pour corriger cette tendance, d'orienter leur pelvis dans la direction inverse, soit vers l'arrière, au lieu de le placer en position neutre. Ce positionnement n'est pas désirable puisqu'il a pour effet d'aplanir les courbures physiologiques de la colonne vertébrale, en particulier le creux lombaire.

Principales manifestations de la posture en dos plat



« Tiens-toi droit! » : une imposture?

Ce conseil peut porter à confusion. Comme vous le savez, une colonne vertébrale saine comporte quatre courbures naturelles, lesquelles lui apportent à la fois solidité et souplesse. Avoir une bonne posture n'a donc rien à voir avec l'idée d'aplanir son dos en une ligne droite.

« Se tenir de façon tonique » ou « s'allonger vers le haut » sont des formules plus justes pour inviter le musicien à adopter un positionnement neutre de la colonne vertébrale.

Posture en renversement arrière

Lorsqu'ils jouent debout, plusieurs violonistes et altistes ont la mauvaise habitude de relâcher le poids de leur corps vers l'arrière, soit sur les talons des pieds. Ce laisser-aller entraîne une série de réactions compensatoires qui modifient l'alignement général du corps, perturbent son centre de gravité et, par conséquent, diminuent l'efficacité des mouvements.

Comme nous avons vu au module 1, le corps est constamment en quête d'équilibre : à chaque instant, les parties du corps s'équilibrent mutuellement, le déplacement d'un segment corporel entraînant tous les autres à se mobiliser afin de retrouver l'équilibre. Lorsqu'il y a laisser-aller du poids du corps vers l'arrière, d'autres segments sont contraints de se déplacer dans la direction opposée pour que le corps retrouve son aplomb. En position debout, la posture en renversement arrière s'accompagne le plus souvent des attitudes suivantes :

- un blocage des genoux vers l'arrière;
- une projection du pelvis vers l'avant (entraînant, par voie de conséquence, le blocage des articulations des hanches);
- une bascule du pelvis vers l'arrière et, par suite, un aplanissement du creux lombaire;
- un arrondissement et un déplacement du haut du dos vers l'arrière;
- une projection de la tête et de la mandibule vers l'avant.

Le renversement arrière a donc pour effet d'altérer l'ensemble des courbures de la colonne vertébrale.

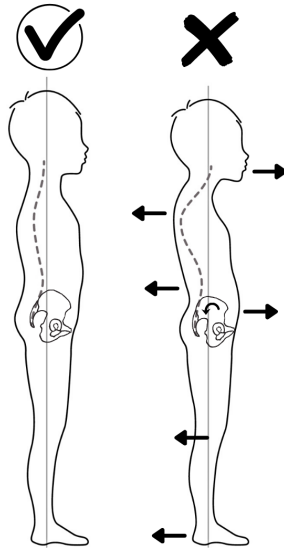
La posture en renversement arrière s'observe également en position assise, le violoniste ou l'altiste ayant alors tendance à s'asseoir à l'avant du siège, dans une posture atonique, le dos renversé en arrière et appuyé contre le dossier. Cette position entraîne le pelvis à basculer vers l'arrière, ce qui porte le poids du corps à se déplacer vers la région du coccyx plutôt que sur les ischiums. Cette posture n'est pas propice au jeu du violon et de l'alto.

En plus de contraindre le transfert du poids du corps au sol (ou sur le siège, en position assise), cette mauvaise habitude posturale peut engendrer de la fatigue musculaire dans les bras et prédisposer le musicien à souffrir de maux de dos, en particulier au niveau des scapulas et dans le bas du dos.

Pour trouver la position optimale, le violoniste ou l'altiste doit se tenir de façon tonique et s'allonger vers le haut, comme si un long cheveu au centre de sa tête était fixé au plafond et le maintenait érigé. Il doit s'assurer que sa ceinture scapulaire soit posée directement au-dessus de sa ceinture pelvienne, et non derrière celle-ci.

En position debout, le violoniste ou l'altiste doit éviter de porter tout le poids de son corps sur ses talons, mais plutôt le distribuer de manière égale entre l'avant et l'arrière du pied (certains préféreront peut-être porter le poids un peu plus sur l'avant-pied). De la même façon, en position assise, le musicien doit veiller à ce que le poids de son corps se situe sur ses ischiurns, plutôt qu'à l'arrière, sur le coccyx. Il doit penser à « jouer vers l'avant ».

Principales manifestations de la posture en renversement arrière



- × Tête et mandibule projetées vers l'avant.
- × Arrondissement du haut du dos et renversement vers l'arrière.
- × Aplanissement du creux lombaire.
- × Bascule du pelvis vers l'arrière et pelvis projeté vers l'avant.
- × Genoux bloqués vers l'arrière.
- × Poids du corps porté par les talons.

En position assise



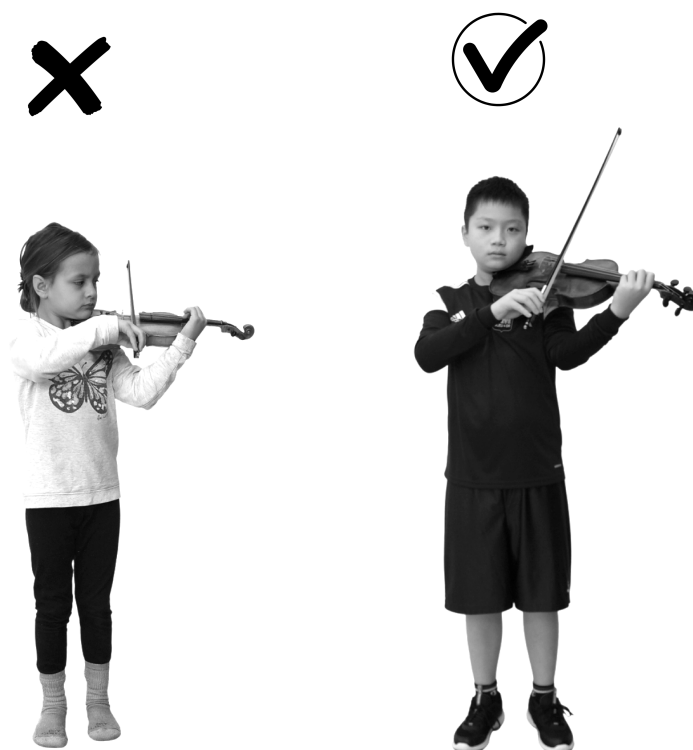
- × Tête et mandibule projetées vers l'avant.
- × Arrondissement du haut du dos et renversement vers l'arrière.
- × Aplanissement du creux lombaire.
- × Bascule du pelvis vers l'arrière.
- × Poids du corps porté par la région du coccyx.

Torsion du tronc

Torsion du tronc vers la gauche

Une tendance relevée chez un certain nombre de violonistes et d'altistes consiste à entraîner le tronc dans une torsion vers la gauche. Bien que l'instrument soit porté du côté gauche, ces torsions du tronc devraient être réduites au minimum, car lorsque maintenues sur de longues périodes, celles-ci ont un effet néfaste sur la santé de la colonne vertébrale.

Le violoniste ou l'altiste doit être attentif à la manière dont il se positionne devant son lutrin, spécialement s'il doit le partager avec un autre musicien. Il doit aussi prendre conscience de la position de son corps lorsqu'il suit les indications d'un chef d'orchestre. Il doit veiller à ce que son tronc demeure orienté vers l'avant dans une position neutre, et que sa ceinture scapulaire se trouve alignée au-dessus de sa ceinture pelvienne.

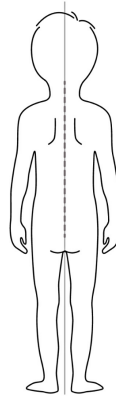




Mauvaise posture ou déformation?

Gardez à l'esprit que les déformations de la colonne vertébrale présentes à la naissance ou acquises, telles que la scoliose⁷¹, sont à différencier des problèmes communs de posture, lesquels peuvent être corrigés si l'on demande à la personne de rectifier sa tenue. En cas de doute, consultez un professionnel de la santé.

Le professeur qui enseigne à un élève souffrant d'une scoliose a un rôle à jouer en adaptant son enseignement à cette condition pour éviter de favoriser la progression ou l'accentuation de la scoliose.



Colonne vertébrale normale



Scoliose

Positionnement inadéquat du cou et de la tête

On constate souvent des difficultés de positionnement de la tête chez les violonistes et les altistes. Dans le jeu du violon ou de l'alto, la tête devrait idéalement reposer en équilibre au sommet de la colonne vertébrale, sans inclinaison ni rotation, de façon que les muscles du cou participent aussi peu que possible à son soutien.

Or, pour stabiliser l'instrument, le violoniste ou l'altiste est néanmoins contraint de tourner et d'incliner légèrement sa tête vers la gauche, de sorte que le côté de sa mandibule couvre le rebord de la mentonnière et s'y emboîte. Bien que cette contrainte posturale ne puisse totalement être évitée, elle devrait cependant être minimisée autant que faire se peut.

⁷¹ Déviation latérale de la colonne vertébrale en forme de « S ».

Voici deux exemples d'un bon positionnement du cou et de la tête dans le jeu du violon ou de l'alto.



Vous trouverez dans ce qui suit un inventaire des habitudes inadéquates de positionnement de la tête les plus souvent observées chez les violonistes et les altistes. L'élève y obtiendra également des conseils sur la bonne façon de positionner sa tête afin de préserver l'intégrité de son cou.

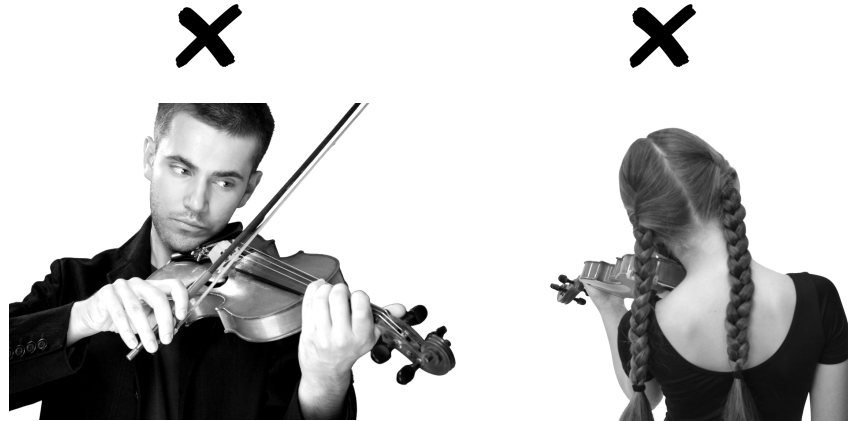
Inclinaison de la tête en direction de l'épaule gauche

On observe chez un certain nombre d'apprenants une tendance à pencher la tête en direction de l'instrument, comme pour se coucher sur la mentonnière. Cette habitude peut mener à l'apparition de tensions musculaires au niveau du haut du dos et du cou, voire être à l'origine de déformations osseuses.

Bien qu'une certaine inclinaison vers la gauche soit nécessaire pour stabiliser l'instrument, cet angle doit être limité au minimum afin de réduire l'inclinaison latérale de la colonne, la tête devant se trouver le plus près possible de sa position neutre.

L'inclinaison de la tête peut être difficile à éviter lorsque l'espace vacant entre la clavicule et la mandibule gauches est trop important. Le support d'instrument a justement pour rôle, en complémentarité avec la mentonnière, de combler cet espace vacant. Le musicien doit donc s'assurer d'utiliser une mentonnière et un support d'instrument qui conviennent à ses besoins individuels.

Dans la limite des contraintes imposées par l'instrument, le violoniste ou l'altiste doit garder sa tête dans la position la plus neutre possible et regarder vers l'avant. La tête doit être posée en équilibre sur le dessus de la colonne vertébrale : elle doit demeurer libre de bouger dans toutes les directions et ne jamais se trouver dans une position figée. Pour apprendre à libérer la tête de l'instrument et à faire varier le degré d'appui sur la mentonnière, reportez-vous au module 4, exercice 4.5 — *Action de la tête sur la mentonnière*.



Le saviez-vous?

Le soutien de l'instrument varie en fonction des besoins du passage à jouer. Dans les moments où le port de l'instrument est assuré principalement par la main gauche, la tête est libre de bouger étant donné que sa participation au support est réduite. Toutefois, dans les instants où il devient nécessaire de libérer la main gauche, par exemple lors d'un démanché descendant, la tête et la clavicule jouent un rôle indispensable dans le maintien du violon ou de l'alto. Pour libérer la main gauche, le poids de la tête doit alors agir sur la mentonnière à la manière d'un levier.

Inclinaison de la tête en direction de l'épaule droite

La tendance contraire, soit l'inclinaison de la tête en direction opposée au violon ou à alto, se remarque chez certains musiciens en formation.

Pour les mêmes raisons que l'on doit éviter d'incliner la tête en direction de l'instrument, l'inclinaison de la tête vers la droite est également à éviter.



Tête tournée en direction de la volute de l'instrument

Une tendance relevée chez un certain nombre de violonistes et d'altistes consiste à tourner d'une manière excessive la tête vers la gauche. Cette habitude semble souvent motivée par la volonté de contrôler du regard l'action des doigts sur la touche. Or, lorsque maintenue sur de longues périodes, cette position induit un stress important à la région du cou.

La rotation de la tête devrait être réduite au minimum et ne devrait jamais être pratiquée de façon continue. Pour protéger sa colonne vertébrale, le musicien devrait jeter un œil à ses doigts seulement lorsque nécessaire; autrement, il devrait regarder vers l'avant et varier ses postures.

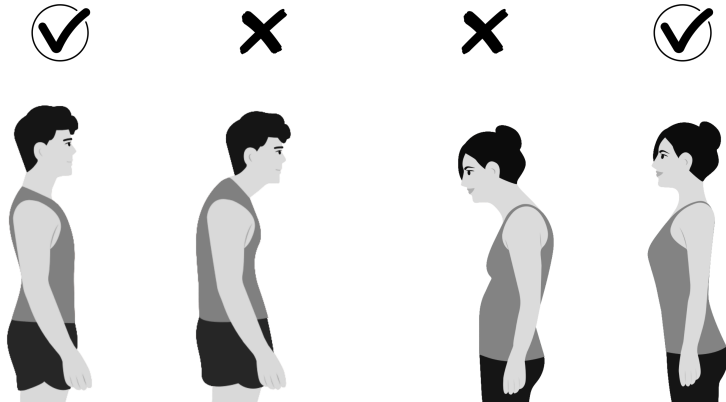


Tête projetée vers l'avant

La projection de la tête et de la mandibule vers l'avant est une habitude posturale que l'on observe fréquemment, ceci tant chez les violonistes ou les altistes qu'au sein de la population générale. Cette mauvaise habitude connaît d'ailleurs un essor sans précédent depuis la popularisation de l'usage des appareils personnels à écran tactile.

Pour préserver l'intégrité du cou, la tête devrait idéalement reposer au sommet de la colonne vertébrale, de sorte que les muscles du cou participent aussi peu que possible à son soutien. Or, en projetant la tête vers l'avant, l'individu altère non seulement la courbure physiologique de sa colonne cervicale, mais sollicite aussi de façon importante la musculature du cou, laquelle doit alors assurer le port du poids de la tête.

Pour vaincre cette habitude, le musicien doit allonger sa colonne vertébrale vers le ciel en s'imaginant, au besoin, qu'un long cheveu au centre de sa tête est fixé au plafond et le maintient érigé.





N'oubliez pas!

Rappelez-vous qu'une posture ne peut être corrigée isolément des réflexes posturaux allant de pair.

La projection de la tête vers l'avant peut être le point de départ d'une série de réactions compensatoires qui ont pour effet d'altérer la posture globale. De même, la projection de la tête peut se présenter comme la conséquence d'autres dérèglements de la posture. Pour modifier cette habitude, il est essentiel d'adopter une vision d'ensemble de la posture du corps.

Arrière de la tête tiré vers le bas

On observe que certains violonistes ou altistes tendent à entrainer leur tête dans une traction vers l'arrière et vers le bas, le menton se trouvant alors soulevé. Cette mauvaise habitude posturale induit un important stress musculaire dans la région du cou.

Plusieurs causes peuvent être à l'origine de ce positionnement. Pour s'en éloigner, le musicien doit s'assurer que sa tête repose en équilibre sur le dessus de sa colonne et que son menton est parallèle au sol. Il doit également voir à ce que la hauteur combinée de la mentonnière et du support d'instrument n'excède pas l'espace disponible entre la clavicule et la mandibule.





Stratégies préventives

Plusieurs problèmes dans les régions du dos, du cou, de la tête et de la mâchoire pourront être évités si le violoniste ou l'altiste observe les recommandations suivantes :

- Savoir reconnaître une bonne posture du dos, du cou et de la tête et porter une attention particulière à la qualité de sa posture et de ses mouvements.
- Être à l'écoute de son corps quant à la présence de fatigue, de raideurs ou de tensions néfastes dans les régions du dos, du cou et de la mâchoire.
- Faire un usage raisonnable de son corps et se reposer suffisamment pour lui permettre de se régénérer.
- Examiner l'ajustement de la mentonnière et du support d'instrument, le cas échéant.
- En position assise, utiliser un siège adapté à sa taille et conçu pour l'action.
- Se maintenir en bonne condition physique et pratiquer régulièrement des exercices de renforcement qui favorisent la santé de la colonne vertébrale.
- Cultiver son bien-être psychologique et apprendre à gérer son stress.
- Se préoccuper de la qualité de sa posture dans l'accomplissement des autres activités quotidiennes.

EXERCICES



Objectifs du module 3

- Explorer la mobilité de la colonne vertébrale.
- Établir un positionnement du tronc orienté vers l'avant.
- Établir un positionnement de la tête adéquat.

Objectifs de l'ensemble de l'outil

- Éveiller la conscience corporelle.
- Entraîner l'attention inclusive.

3.1

Postures du chat et de la vache



Cet exercice vise l'exploration de la mobilité de la colonne afin de s'approprier ses courbures.



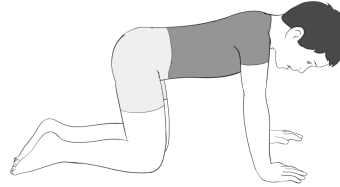
Cliquez ou scannez

Observez d'abord le modèle faire l'exercice. Réalisez ensuite l'exercice en vous laissant guider par les instructions verbales.

1

Posture neutre

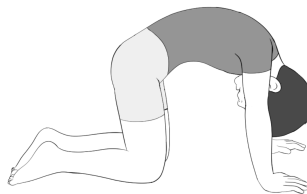
Mettez-vous à quatre pattes au sol, les genoux sous le pelvis et les poignets sous les épaules. Gardez le dos relativement plat, dans une position respectant ses courbures naturelles. Regardez au sol. Ayez conscience que votre cou est une partie intégrante de votre colonne vertébrale, et voyez à ce que votre tête se situe dans son prolongement.



2

Posture du chat

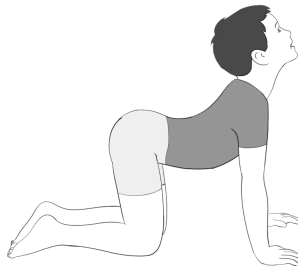
Prenez la posture du chat. Pour ce faire, arrondissez le dos en expirant, abdominaux contractés, tête vers le sol.



3

Posture de la vache

Prenez la posture de la vache : creusez le dos en inspirant, en regardant droit devant.



4

Répétition

Retournez dans la posture neutre de départ, le dos plat, puis répétez le cycle complet à quelques reprises.



Le saviez-vous?

L'exercice qui précède s'inspire de la pratique du yoga. En langue sanscrite, les postures du chat et de la vache se nomment respectivement *marjaryasana* (ou *bidalasana*) et *bitilasana*.

3.2

Rotation et position neutre du tronc



Cet exercice vise à faciliter l'atteinte d'un positionnement du tronc orienté vers l'avant.



Cliquez ou scannez

1

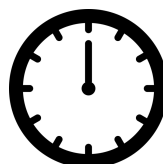
Préparation

En position debout, placez vos mains sur les côtés de votre pelvis comme témoin.

2

Rotation du tronc

Sans bouger les pieds, tournez le corps d'un côté puis de l'autre. Arrêtez le mouvement au centre, au point « midi » de l'horloge.



3

Violon (ou alto) et archet imaginaires

En prenant soin de ne pas dévier dans une torsion du tronc vers le côté gauche, placez les bras de manière à jouer de votre violon ou de votre alto et de votre archet imaginaires.

Le tronc demeure orienté droit devant. Observez le positionnement de la ceinture scapulaire et de la ceinture pelvienne, alignées l'une au-dessus de l'autre.

3.3

Positionnement de la tête



Cet exercice vise à aider l'élève à repérer un positionnement neutre de la tête.



Cet apprentissage se poursuivra à l'exercice 4.3 du module 4 — *Action de la tête sur la mentonnière*, alors que l'élève s'entraînera à poser sa tête sur la mentonnière du violon ou de l'alto et à y faire agir son poids, à la manière d'un levier.

1

Oui

En position debout, hochez la tête de haut en bas, comme pour dire « oui ».

Arrêtez le mouvement dans la position où votre tête est maintenue en équilibre, sans effort, sur le dessus de la colonne vertébrale. Votre menton devrait se trouver parallèle au sol. Cette posture est votre position neutre. Il s'agit de la posture qui demande le moins de travail musculaire pour porter le poids de la tête.

Pour vous aider à trouver la position optimale, vous pouvez imaginer qu'un long cheveu au centre de votre tête est fixé au plafond et vous maintient érigé.

2

Non

À partir de cette position, hochez la tête de gauche à droite, comme pour dire « non ». Arrêtez le mouvement au centre, le regard vers l'avant. Recherchez à nouveau cette sensation d'apesanteur de la tête.

Assurez-vous de laisser un petit espace entre les dents du haut et celles du bas.



Liste de vérification

Prenez régulièrement un temps d'arrêt pour vous assurer de la qualité de votre posture et de vos mouvements, tant par la vue que par la sensation.

MODULE 3 : Le dos, le cou et la tête

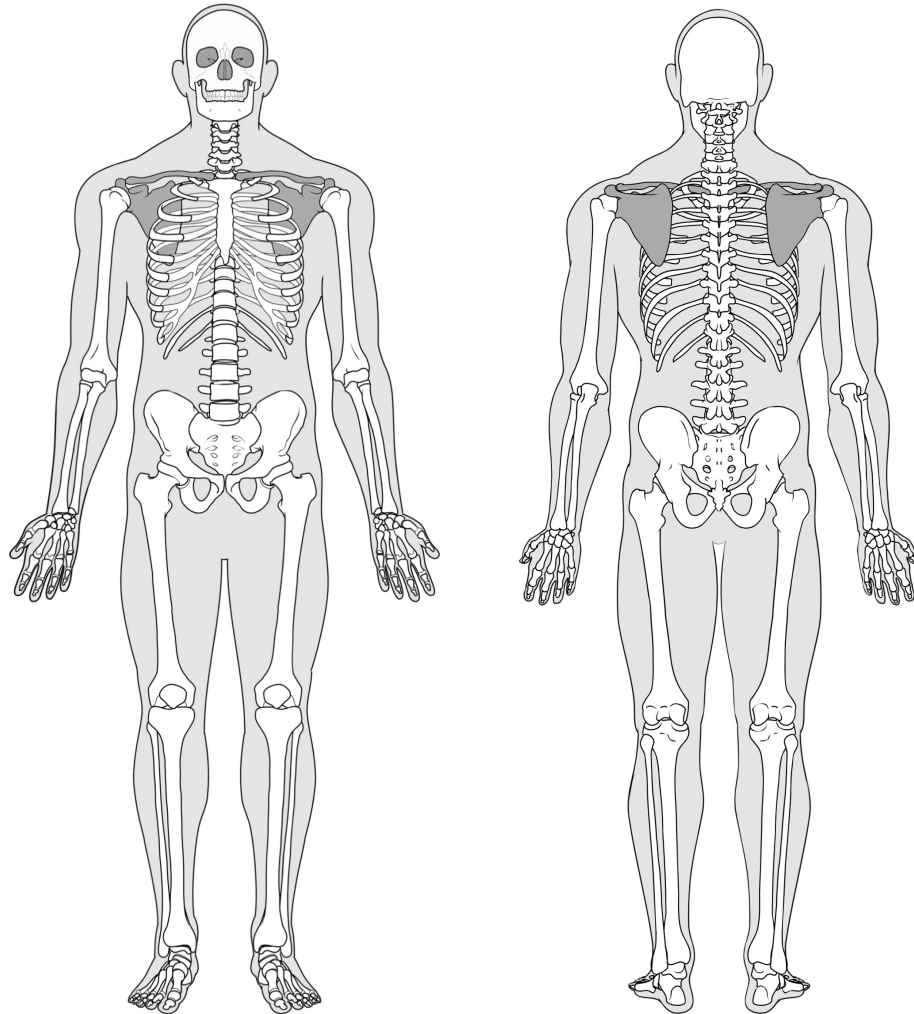
- Bon alignement de la colonne vertébrale
 - Tonus postural bien dosé (ni trop tendu, ni trop relâché)
 - Préservation des courbures naturelles (ni trop accentuées, ni trop aplanies)
 - Tronc orienté vers l'avant, sans torsion vers la gauche ou vers la droite
- Positionnement adéquat de la tête
 - Tête posée en équilibre sur le dessus de la colonne vertébrale
 - Inclinaison et rotation réduites au minimum
 - Menton parallèle au sol
 - Tête libre de bouger
- Absence de tension superflue dans la mâchoire
 - Petit espace entre les dents du haut et celles du bas

ÉVEIL DE LA CONSCIENCE CORPORELLE ET ENTRAÎNEMENT DE L'ATTENTION INCLUSIVE

- Suis-je pleinement attentif aux sensations que j'éprouve?
- Suis-je capable de porter mon attention sur un élément en particulier, sans perdre de vue mes autres sensations?

MODULE 4

Les épaules



« Sans l'épaule, la main n'est rien⁷². »

Marie-Christine Mathieu

⁷² Mathieu, *op. cit.*, p. 75.

NOTIONS ESSENTIELLES

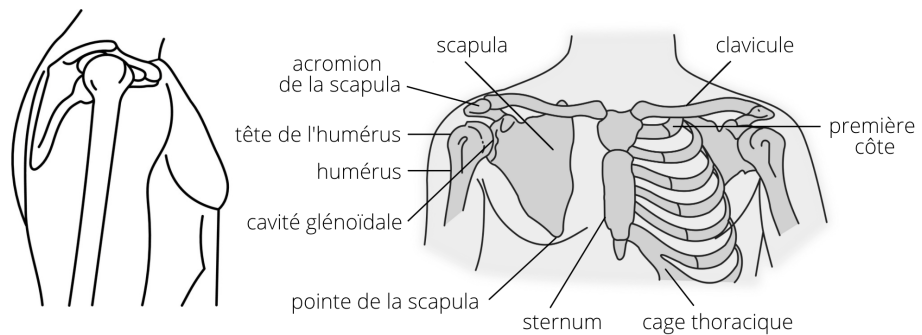


Repères anatomiques

Saviez-vous que les mouvements des bras naissent d'aussi loin que des scapulas? Beaucoup plus sophistiqué que l'épaule d'une poupée, laquelle ne possède souvent qu'une seule articulation entre le tronc et le bras, le fonctionnement de l'épaule humaine, complexe articulaire le plus mobile du corps, est étonnant.

Dans ce quatrième module, nous nous intéresserons au complexe articulaire de l'épaule, un ensemble d'articulations ayant pour fonction de raccorder les deux membres supérieurs (bras) au tronc.

Illustrations complémentaires



Clavicules

Les clavicules sont une paire de petits os allongés situés à la base de la gorge, de part et d'autre du sternum. Elles occupent l'espace entre le sternum et l'acromion de la scapula. Les clavicules se retrouvent juste au-dessus de la première côte de la cage thoracique. Elles peuvent être palpées du bout des doigts.

Scapulas

Les scapulas, anciennement appelées omoplates, sont deux os plats en forme de triangle posés dans le dos, contre la cage thoracique. Conjointement avec les clavicules, elles bougent dans différentes directions. Il est possible de les palper sous la peau.

Ceinture scapulaire

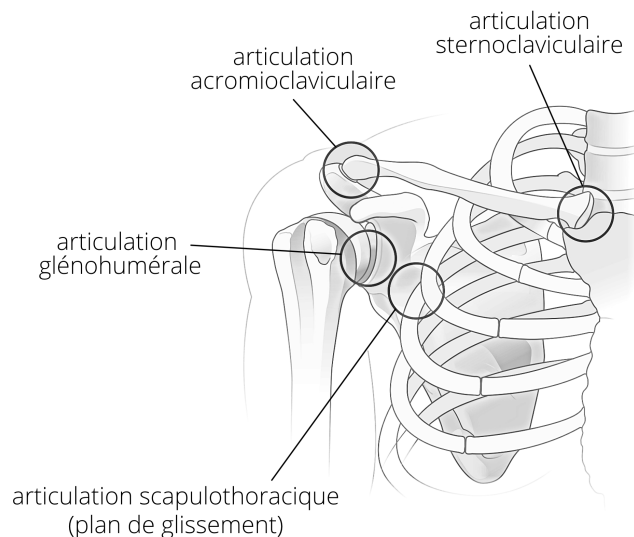
L'ensemble formé par les deux paires de clavicules et de scapulas se nomme ceinture scapulaire (ou ceinture pectorale). Il s'agit d'une structure suspendue qui ne se lie au tronc qu'en un seul endroit de chaque côté du corps. Cette liaison osseuse s'établit au niveau de l'articulation sternoclaviculaire, laquelle unit le sternum à chacune des clavicules.

Humérus

L'humérus est l'os de la partie supérieure du bras. Sa tête arrondie s'articule à la ceinture scapulaire en s'insérant dans une cavité de la scapula.

Articulations de l'épaule

L'illustration qui suit permet de situer l'emplacement des articulations qui concourent à rendre le complexe de l'épaule mobile. Chacune de ces articulations se trouve en nombre pair.



1. Articulation glénohumérale

Composante centrale de l'épaule, cette articulation consiste en une boule (tête de l'humérus) qui s'articule dans une cavité de la scapula (cavité glénoïdale). Elle jouit d'une très grande amplitude de mouvement.

2. Articulation sternoclaviculaire

Cette articulation a pour fonction de relier le sternum à chacune des clavicles. Il s'agit du seul lien osseux présent entre le tronc et les bras. En touchant la jonction entre le sternum et l'extrémité sternale de la clavicule, on peut sentir le mouvement de cette articulation sous la peau.

3. Articulation acromioclaviculaire

Cette articulation est le point de rencontre entre l'autre extrémité de la clavicule (extrémité acromiale) et l'acromion de la scapula. Elle ne bouge que très peu.

4. Articulation scapulothoracique

Il ne s'agit pas à proprement parler d'une articulation, mais plutôt d'un plan de glissement par lequel la scapula glisse sur la cage thoracique. Une mince couche de muscles sépare les côtes de la scapula.

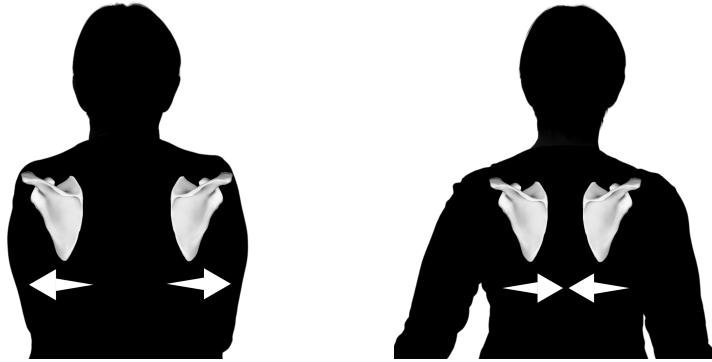
Les scapulas⁷³ se déplacent sur la cage thoracique dans différentes directions. Les scapulas ont la possibilité de :

- monter ou descendre;

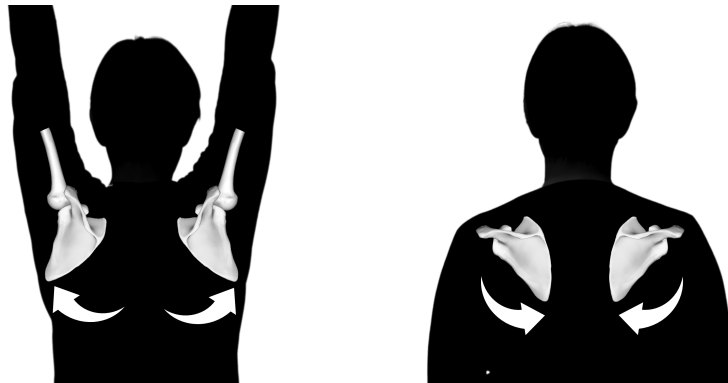


⁷³ Les schémas anatomiques en 3D (scapulas et humérus) utilisés pour illustrer le glissement des scapulas sur la cage thoracique ont été générés par le site web interactif Anatomography, sous licence Creative Commons. Attribution – Partage dans les mêmes conditions – 2.1 Japon. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.1/jp/deed.fr>. <http://lifesciencedb.jp/bp3d/> / CC BY-SA-2.1 JP.

- s'éloigner ou se rapprocher l'une de l'autre;



- se déplacer dans un mouvement de rotation (leur pointe s'oriente soit en dehors, soit en direction de la colonne vertébrale);



- se plaquer contre la cage thoracique ou, au contraire, s'en éloigner.



Les mouvements de la scapula ne sont jamais « purs » : ils consistent toujours en une combinaison de mouvements aux articulations scapulothoracique et sternoclaviculaire.



Port de l'instrument

Le violon et l'alto ne devraient jamais être tenus dans une position fixe par laquelle le menton et l'épaule assurent par serrage le support complet de l'instrument.

Le bras gauche joue un rôle important dans le port de l'instrument. Il procure un soutien actif, lequel provient d'aussi loin que de la musculature de la scapula, soit l'endroit où le bras prend naissance.

L'un des avantages majeurs de cette manière de porter l'instrument est que la musculature scapulaire se compose de muscles très puissants, les muscles « posturaux », qui sont particulièrement adaptés aux efforts continus. Sans le concours de la musculature scapulaire, d'autres groupes musculaires doivent prendre la relève pour porter le violon ou l'alto. Ces derniers, peu durables, se trouvent alors dans un état de tension permanente puisqu'ils ne peuvent supporter les bras et l'instrument dans l'espace sur de longues périodes. Surmenés, ils se fatiguent rapidement et deviennent douloureux.

Le port de l'instrument depuis la musculature scapulaire a pour effet de libérer la tête et l'épaule, et permet de soulager la musculature de la nuque, de l'épaule et du haut du dos. Cette façon de porter l'instrument libère également la musculature « dynamique » du bras, laquelle peut dès lors se consacrer pleinement à jouer son rôle de mobilisation.

Zones de contact

La tenue du violon ou de l'alto est un processus dynamique qui implique une quête constante d'équilibre. À chaque instant, la manière de supporter l'instrument se renouvelle. La responsabilité du port de l'instrument est partagée entre différentes parties du corps. Le dosage de ce soutien fluctue à tout moment pour s'ajuster à la situation de la main gauche sur la touche et à celle de l'archet sur la corde.

Le violon ou l'alto se pose sur la clavicule gauche, seul support constant, mais est également placé en équilibre mobile entre trois autres zones de contact, soit le côté de la mâchoire, la main gauche – plus précisément « le pouce, le côté du premier doigt, le bout des doigts et l'intérieur du poignet⁷⁴ » – et la gorge (partie antérieure du cou).

Rôle de la main gauche

En plus d'avoir la charge de se déplacer sur la touche pour établir la hauteur des sons, la main gauche joue un rôle de première importance dans le port de l'instrument.

Libérer complètement la main gauche de son rôle de support pour lui permettre de se déplacer avec plus d'efficacité sur la touche peut à première vue paraître une avenue intéressante. Or, le maintien exclusif du violon ou

⁷⁴ Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 39.

de l'alto entre la tête et l'épaule n'est pas souhaitable puisqu'il provoque des tensions musculaires importantes et contraint la mobilité de l'épaule et du bras entier. Plus largement, une telle tenue statique compromet l'équilibre corporel global.

En certaines occasions, il devient néanmoins nécessaire de libérer la main gauche de son rôle de soutien du violon ou de l'alto. Afin de ne pas installer une habitude de blocage musculaire, nous conseillons de ne pas s'entraîner à tenir le violon ou l'alto sans l'aide de la main gauche avant d'avoir appris à le faire d'une manière sécuritaire. Les exercices 3.3 — *Positionnement de la tête*, 4.1 — *Positionnement neutre des épaules*, 4.3 — *Soutien équilibré de l'instrument* et 4.5 — *Action de la tête sur la mentonnière* apprendront pas à pas à l'élève à positionner correctement ses épaules et à faire agir le poids de sa tête sur la mentonnière pour tenir l'instrument sans la main gauche, lorsque la situation l'exige.

Rôle du pouce

Le pouce assume une fonction importante dans le support de l'instrument. À l'intérieur d'une même position (p. ex. 1^{re}, 2^e ou 3^e position), l'emplacement du pouce est constamment appelé à varier sur les plans vertical et latéral, non seulement en fonction des exigences techniques du moment, mais également de la taille de la main du violoniste ou de l'altiste et de son degré de tonicité musculaire et de laxité ligamentaire.

L'apport du pouce dans le soutien du violon ou de l'alto varie aussi en fonction de la position dans laquelle se trouvent les doigts sur la touche. En position basse, le pouce a pour rôle de soutenir l'instrument et de contrebalancer la pression exercée par les doigts et par l'archet sur la corde. En position médiane, la partie inférieure de la paume de la main entre en contact avec l'éclisse de l'instrument et assure ainsi une part importante du support de l'instrument. Le pouce réintègre pleinement sa fonction de soutien en position haute alors qu'il se place au talon du manche, généralement au niveau de la phalange qui porte l'ongle. Lors des mouvements de démanché, la charge de support du pouce s'allège afin que celui-ci puisse accompagner le déplacement de la main le long du manche.

Rôle de l'index

Le pouce est assisté dans sa fonction de support par l'index, lequel entre en contact avec le manche au-dessus du pli situé à la base de l'index. Ce support n'est pas indispensable et peut être retiré par moments, par exemple lors du jeu en position haute ou pour dégager la main afin de vibrer largement. Le contact de l'index avec le manche doit être léger : le pouce et l'index ne doivent jamais serrer le manche en pince.



Mobilité de la main gauche

Comme l'immobilité des articulations est à l'origine de tensions physiques, nous insistons continuellement sur l'importance du mouvement dans le jeu du violon ou de l'alto. Le présent module propose un éventail d'exercices qui favorisent la mobilité de la main gauche sur la touche de l'instrument.

Vous constaterez que nous intégrons rapidement la technique du démanché (voir exercice 4.6 — *Mouvement de démanché*) à l'apprentissage des rudiments du violon ou de l'alto. Dans l'enseignement traditionnel de ces instruments, les déplacements dans le sens de la longueur de la touche sont souvent réservés aux élèves plus expérimentés; or, comme cette technique contribue à éviter que la raideur causée par une position statique en première position s'installe et devienne un automatisme, nous avons souhaité l'intégrer le plus tôt possible dans l'apprentissage des rudiments.

Dans ce même ordre d'idées, nous conseillons au professeur de cultiver dès le début de l'apprentissage l'envie de vibrer chez son élève. Lorsque bien réalisé, le vibrato dissipe les tensions qui résultent d'une position figée et procure une détente à la main. Bien qu'aucun exercice de cet outil ne vise spécifiquement l'apprentissage du vibrato ou sa mise en application, les différents exercices proposés permettront à l'élève, d'une manière plus générale, d'acquérir les fondements d'une posture équilibrée, laquelle facilite l'apprentissage du vibrato.



Choix du support d'instrument

Il existe de nombreuses options de support d'instrument dans une grande variété de formes, d'épaisseurs et de matériaux pouvant convenir à une multitude de morphologies. Les différents types de supports, qu'ils soient de fabrication artisanale ou qu'ils proviennent du commerce, peuvent être séparés en deux grandes catégories, soit les coussins souples et les épaulières rigides. Comme le type de support d'instrument employé agit sur certains aspects de la technique instrumentale, il importe de faire un choix éclairé.

Tenue sans épaulière rigide
(avec ou sans coussin souple)

Bien qu'elle demande un soutien plus actif du bras gauche, la tenue du violon ou de l'alto sans épaulière rigide offre l'avantage d'une plus grande liberté de mouvement et permet de mieux intégrer la notion de posture équilibrée.

Elle présente toutefois le risque d'induire des contractions musculaires indésirables si l'élève maintient l'instrument en place en haussant l'épaule gauche ou en inclinant la tête, ou en combinant ces deux attitudes, au lieu de le porter à partir de la musculature scapulaire.

Comme le jeu sans épaulière rigide « passe obligatoirement par une bonne connaissance du corps et de ses mécanismes⁷⁵ », l'apprentissage des rudiments du violon ou de l'alto sans épaulière présente l'inconvénient d'être plus lent. Nous estimons cependant que les bénéfices de cette approche compensent largement cet inconvénient.

Tenue avec épaulière rigide

Le jeu avec épaulière rigide présente pour sa part l'avantage de procurer facilement une grande stabilité dans le port de l'instrument.

Il engendre toutefois le risque de contraindre l'épaule gauche à se figer dans un rôle statique. Le jeu avec épaulière rigide peut masquer une mauvaise utilisation du membre supérieur gauche dans le port de l'instrument; les effets pernicioeux d'un tel dysfonctionnement ne manqueront toutefois pas d'apparaître tôt ou tard.

Comme le jeu avec épaulière ou support d'instrument épais a pour effet d'élever le niveau de l'instrument par rapport au sol, cette position pose un risque de blessures à l'épaule droite puisque le bras qui manie l'archet se voit contraint de se surélever pour atteindre les cordes de l'instrument.

Enfin, certains musiciens considèrent que la présence d'une épaulière peut gêner l'interprétation et l'expression puisqu'elle diminue le contact avec l'instrument.

Recommandations

Le violoniste ou l'altiste devrait explorer différents types de support d'instrument dès le début de sa formation s'il veut éduquer le réflexe d'une posture équilibrée. Une telle posture lui permettra, d'une part, de développer une technique efficiente, laquelle saura l'accompagner tout au long de son évolution, mais également de réduire les risques de blessures physiques liés à une mauvaise utilisation du corps.

Dans le but d'apprendre à utiliser activement le bras gauche en engageant la ceinture scapulaire dans le port de l'instrument, nous recommandons d'éviter si possible les épaulières rigides et d'opter plutôt pour un support plus léger. Il existe une grande variété de formes, d'épaisseurs et de matériaux de coussins souples : gonflés d'air, en mousse plus ou moins ferme, pièce de textile, etc. Une étoffe antidérapante en peau de chamois ou une petite éponge fixée sous l'instrument empêcheront l'instrument de glisser.

Toutefois, le port de l'instrument sans épaulière rigide pourrait ne pas convenir à certains individus, lesquels requièrent impérativement un accessoire plus haut afin de combler l'espace vacant entre la clavicule et la tête. À une épaulière très haute, ces violonistes et altistes devraient préférer

⁷⁵ Claire Geoffroy, « Les fonctions du coussin et de la mentonnière dans la pratique du violon et de l'alto. Points clés d'une enquête auprès des professeurs », *Médecine des Arts*, vol. 43, 2003, p. 24.

une mentonnière surélevée puisque cette dernière ne présente pas l'inconvénient d'élever le niveau de l'instrument.

En somme, les avantages et les inconvénients liés à l'utilisation d'une épaulière rigide devraient être évalués sur une base individuelle.



Principales pathologies associées

Le complexe articulaire de l'épaule est une zone où de nombreuses structures anatomiques – os, muscles et tendons des muscles, bourses séreuses, ligaments, nerfs, veines et artères – se côtoient dans un espace restreint. En entretenant la proximité entre les différentes structures, certaines positions corporelles ou certains gestes répétitifs peuvent favoriser l'apparition de troubles physiques.

Les troubles de la région des épaules sont multiples et complexes. Vous trouverez dans ce qui suit une description sommaire de quelques-unes des affections les plus courantes chez le violoniste et l'altiste. Ces affections peuvent être classifiées en deux groupes :

- les troubles des tendons des muscles (tendinopathies);
- les troubles des nerfs (compressions nerveuses).

Troubles des tendons des muscles

De nombreux tendons sont présents dans le corps humain. Rappelons pour mémoire que les tendons sont des cordons de couleur blanche rattachant les extrémités des muscles aux os. Les tendons jouent un rôle indispensable puisqu'ils permettent aux différents segments du corps de bouger.

La coiffe des rotateurs est le nom donné à l'ensemble formé de quatre muscles et de leurs tendons respectifs, situés au niveau de l'épaule. Les tendons des muscles de cette coiffe peuvent subir des lésions s'ils sont trop sollicités ou mal utilisés, ce qui entraîne habituellement de la douleur. D'autres structures avoisinantes peuvent également être touchées.

La posture de jeu du violoniste ou de l'altiste, qui requiert que les bras soient maintenus en hauteur, prédisposerait à ce type de problèmes d'épaule.

Troubles des nerfs

Un vaste réseau de nerfs connecte le cerveau et la moelle spinale au reste du corps. Ces nerfs ont pour fonction de transmettre des signaux électriques moteurs ou sensitifs, dans le but de commander les muscles ou de transmettre les sensations.

La plupart des atteintes aux nerfs qui touchent les musiciens sont des syndromes de compression nerveuse. Les nerfs subissent de telles compressions essentiellement en raison d'une posture de jeu non

physiologique. Les symptômes d'une compression nerveuse peuvent inclure de la douleur, des picotements, des fourmillements, des engourdissements – souvent la nuit ou au réveil – une sensation de brûlure et une perte de force ou de sensibilité. Les symptômes ne se limitent pas nécessairement à la zone de compression et peuvent s'étendre sur une plus longue portion du nerf touché.

Plusieurs nerfs, vaisseaux sanguins et muscles logent dans un espace restreint sous les clavicules, le défilé thoracique, et présentent le potentiel d'être comprimés entre les différentes structures. Des recherches indiquent que les violonistes seraient particulièrement à risque de comprimer les nerfs qui transitent dans cette région.

Recommandations

Les blessures des musiciens sont le plus souvent causées par le mauvais usage du corps ou sa surutilisation. L'emploi des articulations du complexe de l'épaule devrait donc se limiter à un usage raisonnable et s'organiser dans une technique prudente qui se conforme aux lois de la biomécanique.

Pour se protéger des divers troubles des tendons et des nerfs dans la région des épaules, le violoniste ou l'altiste doit éliminer toute tension musculaire superflue, tout en maintenant un tonus musculaire suffisant au niveau scapulaire. Dans la limite des contraintes imposées par l'instrument, ses épaules doivent demeurer dans la position la plus neutre possible. Le violoniste ou l'altiste doit savoir reconnaître les épaulières trop hautes ou mal ajustées. Il doit aussi demeurer vigilant lorsqu'il porte son étui ou un sac à dos chargé sur ses épaules. Enfin, il ne doit pas oublier d'offrir des périodes de récupération à son corps en cours de répétition.



Attitudes posturales à risque

La ceinture scapulaire a pour fonction de permettre le mouvement des bras, mais également de supporter leur poids et celui des objets qu'ils portent. Comme elle procure à la fois mobilité et stabilité aux membres supérieurs du violoniste et de l'altiste, son bon positionnement est de la plus grande importance.

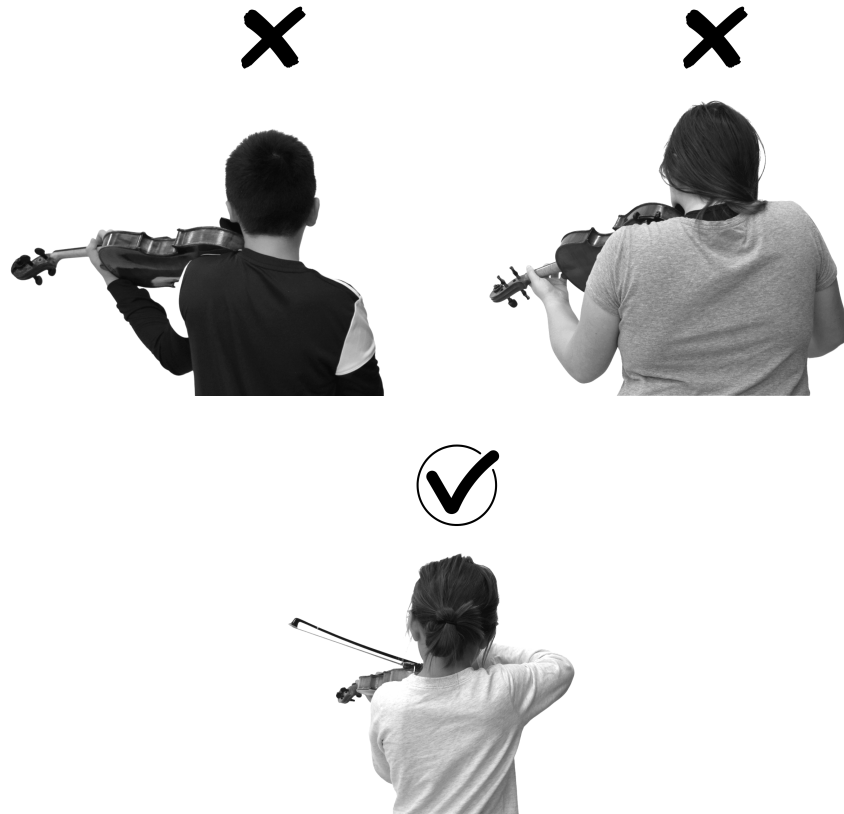
Vous trouverez dans ce qui suit un inventaire des attitudes posturales à risque observées chez les violonistes et les altistes, qui concernent les épaules et la ceinture scapulaire.

Défaut de positionnement des épaules

Épaules trop hautes

Le haussement des épaules entraîne d'importantes tensions dans les muscles de l'épaule et de la ceinture scapulaire.

Les contraintes singulières que posent à la posture le port et le jeu du violon ou de l'alto peuvent le plus souvent expliquer cette tendance à hausser l'une ou l'autre des épaules.



Violon ou alto tenu par serrage entre l'épaule et la tête

Une faute fréquente consiste à maintenir fermement l'instrument par serrage, comme s'il était tenu en étau entre l'épaule et la tête. Cette habitude posturale n'est pas recommandable pour au moins trois raisons.

1. Cette pratique entraîne d'importantes tensions dans les muscles de la nuque, de l'épaule gauche et du haut du dos. Ces muscles, qui ne sont pas faits pour fournir des efforts continus et travailler en tension permanente, se fatiguent rapidement et s'endolorissent.
2. La tenue de l'instrument par le blocage de l'épaule contraint la mobilité des articulations de l'épaule et, partant, celle du membre supérieur en entier, incluant les doigts.

3. Le défaut de respecter un alignement symétrique de la ceinture scapulaire entraîne la colonne vertébrale à dévier latéralement.



L'habitude de tenir le violon ou l'alto en le serrant entre l'épaule et la tête découle souvent d'une mauvaise conception du port de l'instrument. La manière sécuritaire de tenir l'instrument consiste à le porter de façon dynamique depuis la musculature de la scapula (voir exercice 4.3 — *Soutien équilibré de l'instrument*), tout en faisant varier l'appui de la tête sur la mentonnière en fonction des besoins techniques du moment (voir exercice 4.5 — *Action de la tête sur la mentonnière*).

Mauvais ajustement du couple support d'instrument/mentonnière

La surélévation de l'épaule gauche peut aussi être la conséquence d'un mauvais ajustement du couple support d'instrument/mentonnière, lequel doit convenablement combler l'espace vacant entre la clavicule et la tête. Il est de la première importance de s'assurer que la configuration des accessoires utilisés est adaptée à la morphologie du musicien.

Bras droit surélevé

Le choix du modèle et l'ajustement du support d'instrument et de la mentonnière peuvent également se répercuter sur l'attitude de l'épaule droite. L'utilisation d'une épaulière de hauteur élevée est contraindiquée puisqu'une telle épaulière a pour effet d'élever le niveau de l'instrument par rapport au sol, contraignant le bras droit à se surélever pour atteindre les cordes de l'instrument. Comme solution à ce problème, nous suggérons de combler l'espace vacant entre la clavicule et la tête en optant pour une mentonnière surélevée au lieu d'un support d'instrument très haut.



Épaules inégales et latéralité : ce qu'il faut savoir

L'épaule correspondant à la main dominante est souvent légèrement plus basse que l'autre. Ainsi, le droitier présentera typiquement une épaule droite plus basse, alors que le contraire s'observera chez le gaucher.



Épaules trop basses

L'abaissement des épaules contraint la mobilité des articulations du complexe des épaules. De plus, l'abaissement chronique des épaules expose le violoniste et l'altiste au risque de comprimer les structures vasculonerveuses situées sous les clavicules, zone où plusieurs nerfs et vaisseaux sanguins logent dans un espace restreint.

Mauvais ajustement support d'instrument/mentonnière

Certaines combinaisons support d'instrument/mentonnière mal ajustées ou dont la forme ne convient pas à la morphologie de l'individu excèdent l'espace disponible entre la clavicule et la tête, rendant l'abaissement de l'épaule gauche inévitable.

Épaules basses et tombantes

Les individus naturellement pourvus d'épaules basses et tombantes devraient être particulièrement vigilants et maintenir leurs épaules en position neutre puisque cette particularité morphologique augmente la probabilité de comprimer les structures anatomiques sous les clavicules.



« Baisse tes épaules! », un bon conseil?

Très commun chez les violonistes et les altistes, le haussement crispé des épaules mène souvent à la recommandation de descendre les épaules. Si cette consigne est exagérément respectée, elle peut toutefois mener le musicien à prendre l'habitude d'abaisser ses épaules dans une position qui n'est pas désirable, soit en dessous du point neutre.

Épaules enroulées vers l'avant

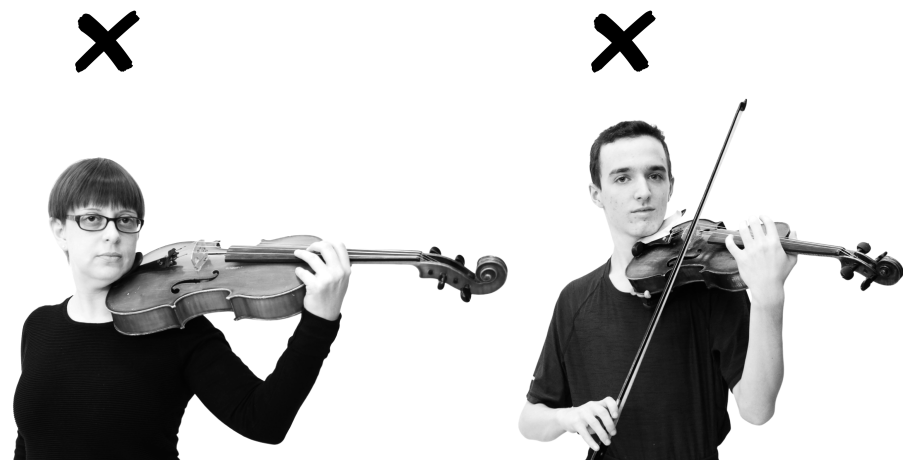
Plusieurs personnes présentent des épaules enroulées vers l'avant. Ce mauvais positionnement des épaules vient souvent de pair avec un dos arrondi et avec une projection de la tête vers l'avant.

Amenez la personne qui referme ses épaules à découvrir la « largeur d'épaules » qui convient réellement à sa taille. Invitez-la à allonger sa colonne vertébrale vers le haut et à reculer ses épaules vis-à-vis de ses oreilles.



Épaules poussées vers l'arrière

Pousser les épaules vers l'arrière a pour effet de rapprocher les scapulas l'une de l'autre. Un tel positionnement des scapulas réduit la mobilité des bras, lesquels deviennent moins agiles et plus lourds à porter.





Relation entre la longueur des bras, le positionnement de l'instrument sur l'épaule et l'orientation de la volute de l'instrument

La position de l'épaule gauche (plus ou moins vers l'arrière ou l'avant) exerce une influence sur l'angle de tenue de l'instrument, c'est-à-dire le degré d'orientation de la volute de l'instrument par rapport au corps (plus ou moins vers la gauche ou vers l'avant). Cet angle de tenue de l'instrument se répercute directement sur la technique de jeu.

Le violoniste ou l'altiste aux bras longs a avantage à faire pointer la volute de son instrument vers la gauche et à tenir son instrument en position relativement basse sur l'épaule (le menton se trouvant à gauche du cordier). Plus la volute est orientée vers la gauche, ou plus l'instrument est en position basse sur l'épaule, plus les doigts de la main gauche accèdent avec aisance aux cordes de l'instrument; dans cette position, il est cependant plus difficile pour le bras droit de déplacer l'archet perpendiculairement à la corde jusqu'à la pointe.

Le violoniste ou l'altiste aux bras courts gagne au contraire à faire pointer la volute davantage vers l'avant et à placer son instrument plus haut sur l'épaule (le menton se trouvant au-dessus ou près du cordier – choisir un modèle de mentonnière qui permet ce positionnement). L'orientation de la volute vers l'avant ou le positionnement de l'instrument plus en hauteur sur l'épaule favorisent un allongement rectiligne de l'archet jusqu'à la pointe; en revanche, cette position désavantage les doigts de la main gauche.

Bien que l'on puisse observer de nombreuses variations individuelles quant au positionnement du violon ou de l'alto sur la clavicle, les positions extrêmes sont à exclure puisqu'elles entravent soit le jeu à l'archet, soit la mobilité de la main gauche.

Défaut de mobilité des articulations de l'épaule

Le manque de mobilité des articulations de l'épaule est un problème fréquent chez les violonistes et les altistes. Ce problème peut être attribuable à une méconnaissance de l'anatomie de la ceinture scapulaire et du fonctionnement de ses articulations. Plusieurs musiciens ne seraient pas au fait que le déplacement d'un bras dans l'espace implique la mise en mouvement de la clavicle et de la scapula. En plus de conduire à des gestes maladroits, une mauvaise coordination des mouvements des bras avec ceux de la ceinture scapulaire expose le violoniste ou l'altiste au risque de subir des blessures.

L'exercice 4.2 — *Mobilité des articulations de l'épaule* fournit des pistes pour éprouver la sensation de mobilité des différentes articulations de l'épaule, sans avoir recours à l'instrument. Il constitue un préalable important à la plupart des exercices qui suivent, lesquels visent à explorer la mobilité du complexe articulaire de l'épaule en situation de jeu.

À la suite de l'exercice 4.2, trois exercices se penchent spécifiquement sur la mobilité de l'épaule gauche à l'instrument, alors qu'un exercice a pour objet la mobilité de l'épaule droite.

- L'exercice 4.3 — *Soutien équilibré de l'instrument* s'intéresse à la mobilité du bras gauche dans le sens vertical. Cet exercice a pour objectif de vaincre deux difficultés rencontrées par les violonistes et les altistes qui se rapportent à la mobilité de la ceinture scapulaire, soit le port de la volute de l'instrument à une hauteur suffisante et l'indépendance du bras gauche par rapport au tronc.
- L'exercice 4.4 — *Pizzicato de la main gauche sur les quatre cordes* traite de la mobilité de l'épaule gauche dans le sens de la largeur de la touche. Il vise à conditionner la mobilité du bras gauche lors des changements de corde.
- L'exercice 4.6 — *Mouvement de démanché* se penche sur la mobilité de l'épaule gauche dans le sens de la longueur de la touche, par l'apprentissage du mouvement de démanché.
- L'exercice 4.7 — *Traverse des cordes avec l'archet* s'intéresse à la mobilité de l'épaule droite dans les changements de corde avec l'archet, soit dans le sens vertical.

Défaut de stabilité des scapulas

La stabilité scapulaire est déterminante dans le jeu du violon ou de l'alto du fait qu'elle se répercute sur le contrôle des mouvements fins des doigts, lesquels nécessitent une assise stable pour se mouvoir librement avec agilité et précision.

Précisons d'emblée que la stabilité des scapulas est un processus dynamique, et ne doit aucunement s'exprimer par leur immobilité. Tout en demeurant mobiles sur la cage thoracique, les scapulas, soutenues par un ensemble de muscles stabilisateurs, ont pour fonction de procurer un terrain stable sur lequel les bras, les mains et les doigts peuvent prendre appui.

Plus les bras s'élèvent dans l'espace, plus la ceinture scapulaire doit être en mesure de leur offrir une assise stable. Cette stabilité dépend notamment de la qualité du soutien offert par les muscles stabilisateurs des scapulas.

De nombreux musiciens présentent un manque de stabilité des scapulas causé par un conditionnement inadéquat des muscles stabilisateurs des scapulas. Cette faiblesse se répercute directement sur le port des bras et sur l'agilité des doigts. En cas de besoin, il peut être souhaitable d'entreprendre un programme d'entraînement visant à tonifier les muscles stabilisateurs des scapulas.

Le positionnement adéquat des scapulas sur la cage thoracique est de première importance pour le violoniste ou l'altiste, spécialement puisqu'il

permet d'opposer une résistance au poids de l'instrument et du bras gauche qui le porte. Une meilleure stabilité est obtenue lorsque les scapulas sont suffisamment éloignées l'une de l'autre et que leur pointe (partie inférieure) est bien plaquée contre la cage thoracique. Pour stabiliser ses scapulas, le violoniste ou l'altiste doit rechercher une sensation de largeur du dos et veiller à ce que la partie la plus basse de ses scapulas ne se décolle pas de sa cage thoracique, mais en épouse bien la forme.

Hauteur insuffisante de la volute de l'instrument

Certains apprentis violonistes ou altistes peinent à porter leur instrument à l'horizontale, laissant parfois même leur coude gauche s'affaisser sur leur flanc pour prendre appui.

Dans le jeu du violon ou de l'alto, un maximum d'efficacité est obtenu lorsque les cordes de l'instrument sont parallèles au sol. Cette position favorise non seulement le jeu des doigts de la main gauche sur la touche, mais également le jeu de l'archet sur les cordes.

Le musicien qui porte son violon ou son alto à une hauteur insuffisante se voit contraint, pour le maintenir en place, de le serrer entre l'épaule et la tête, ou encore entre le pouce et l'index de la main gauche. Un tel serrage du manche de l'instrument est incompatible avec une technique de la main gauche efficace.

Lorsque la volute est trop basse, la main droite doit sans cesse lutter contre les effets de la gravité pour maintenir l'archet dans la zone optimale de contact sur la corde, soit plus ou moins à mi-chemin entre le chevalet et le début de la touche. En d'autres mots, l'archet se guide plus aisément lorsqu'il est posé sur un plan plat que lorsqu'on doit constamment s'efforcer de lui faire gravir une pente.



Le positionnement des épaules, en bref :

- ✓ Absence de tension superflue dans les épaules.
- ✓ Les épaules sont environ à la même hauteur : ni trop hautes, ni trop basses, ni trop vers l'avant ou vers l'arrière.
- ✓ Sensation de largeur du dos.
- ✓ Les scapulas sont plaquées contre la cage thoracique.
- ✓ Le violon ou l'alto est soutenu activement à partir de la musculature scapulaire.
- ✓ Les épaules, les clavicules et les scapulas sont libres de bouger et suivent les déplacements des bras.

**Stratégies préventives**

Les stratégies de protection suivantes peuvent contribuer à protéger la ceinture scapulaire et les épaules du violoniste et de l'altiste, de même que les structures à proximité :

- Savoir reconnaître une bonne posture des épaules et de la ceinture scapulaire et porter une attention particulière à la qualité de sa posture et de ses mouvements.
- Être à l'écoute de son corps quant à la présence de fatigue, de raideurs ou de tensions néfastes dans les régions des épaules et de la ceinture scapulaire.
- Faire un usage raisonnable de son corps et se reposer suffisamment pour lui permettre de se régénérer.
- Examiner l'ajustement de la mentonnière et du support d'épaule, le cas échéant.
- Se maintenir en bonne condition physique et pratiquer régulièrement des exercices de renforcement qui favorisent la santé des muscles stabilisateurs de la ceinture scapulaire.
- Cultiver son bien-être psychologique et apprendre à gérer son stress.
- Se préoccuper de la qualité de sa posture dans l'accomplissement des autres activités quotidiennes.

EXERCICES



Objectifs du module 4

- Établir un positionnement neutre des épaules et de la ceinture scapulaire.
- Explorer la mobilité du complexe articulaire de l'épaule.
- Soutenir activement l'instrument avec la main gauche à partir de la musculature scapulaire.
- Faire varier l'appui de la tête sur la mentonnière.

Objectifs de l'ensemble de l'outil

- Éveiller la conscience corporelle.
- Entraîner l'attention inclusive.

4.1

Positionnement neutre des épaules



Cet exercice vise à établir un positionnement neutre des épaules et des scapulas. Par la même occasion, l'élève apprendra à reconnaître les positions qui s'éloignent de la position neutre.



1

Préparation

Dans un premier temps, assurez-vous d'adopter une posture équilibrée :

- le pelvis est en position neutre;
- le tronc est érigé vers le ciel;
- la tête est posée au-dessus de la colonne vertébrale.

Portez le poids de votre corps légèrement vers l'avant.

<p>2</p> <p>Haussement et abaissement des épaules</p>	<p>Haussez vos épaules. Ressentez vos scapulas les suivre en s'élevant dans votre dos.</p> <p>Descendez les épaules et soyez attentif au mouvement de vos scapulas, lesquelles s'abaissent en même temps que vos épaules.</p> <p>Cherchez à présent une position intermédiaire confortable pour les épaules. Vos épaules devraient maintenant se trouver en position neutre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les deux épaules sont environ à la même hauteur⁷⁶; • elles ne sont ni trop hautes, ni trop basses; • la ceinture scapulaire est naturellement posée sur la cage thoracique, comme si elle flottait.
<p>3</p> <p>Avancement et recul des épaules</p>	<p>Avancez vos épaules. Ce geste aura pour effet d'arrondir votre dos et d'éloigner les scapulas l'une de l'autre. Sentez vos scapulas épouser la forme arrondie de la cage thoracique.</p> <p>À l'opposé, reculez vos épaules : poussez-les loin vers l'arrière. Ce geste rapprochera vos scapulas l'une de l'autre.</p> <p>Cherchez à présent une position intermédiaire des épaules entre l'avant et l'arrière, vis-à-vis les oreilles. Vos épaules devraient maintenant se trouver en position neutre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les épaules ne sont ni trop hautes, ni trop basses, ni trop vers l'avant ou vers l'arrière; • les scapulas sont bien posées sur la cage thoracique.
<p>4</p> <p>Avec violon (ou alto) et archet imaginaires</p>	<p>Tout en essayant de garder cette sensation de largeur dans votre dos, prenez votre violon ou votre alto ainsi que votre archet imaginaires. Cherchez à envelopper votre instrument avec vos bras, comme si vous enlaciez un ami costaud et bien douillet.</p> <p>Veillez à garder :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les épaules en position neutre; • les scapulas bien posées sur la cage thoracique; • une posture globale équilibrée, légèrement orientée vers l'avant.

⁷⁶ Le droitier présente typiquement une épaule droite plus basse, alors que le contraire s'observe chez le gaucher. Voir l'encadré *Épaules inégales et latéralité : ce qu'il faut savoir* de la section « attitudes posturales à risque » du module 4.

4.2

Mobilité des articulations de l'épaule



Cet exercice vise à explorer la mobilité des articulations du complexe de l'épaule. Une conscience accrue de la mobilité de ces articulations vous permettra d'en faire un meilleur usage.

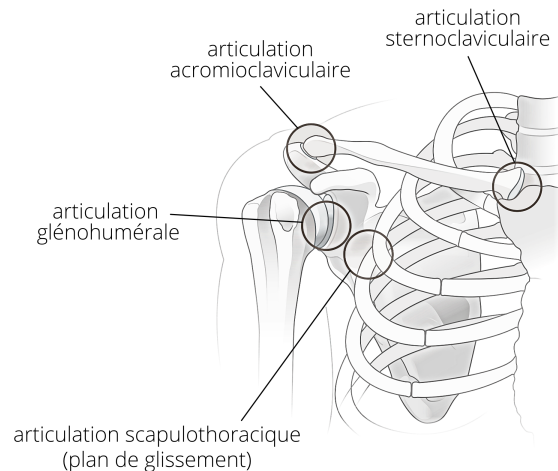


* Il est recommandé de travailler la dernière partie de cet exercice avec le professeur, un parent ou un ami.



Exercice de longue durée

Si besoin est, plutôt que d'enchaîner l'exercice en entier, pensez à le fractionner. Si vous ressentez de la fatigue musculaire ou de la douleur en cours d'exercice, faites une pause et reprenez un peu plus tard.



1

Articulation glénohumérale

Dessinez des cercles avec vos bras à partir de l'épaule, dans un sens, puis dans l'autre. Promenez aussi votre main dans toutes les directions, comme pour peindre une immense peinture.

L'articulation principale de l'épaule, qui consiste en une boule qui s'articule dans une cavité, est la plus mobile du corps humain. Elle travaille en collaboration avec d'autres articulations, que nous allons découvrir ensemble.

<p>2 Articulation sternoclaviculaire</p>	<p>Nous allons à présent explorer le léger mouvement de l'articulation entre le sternum et la clavicule. Localisez le sternum, à la base du cou, puis palpez à l'aide des doigts de la main opposée la jonction du sternum et de la clavicule. Faites bouger votre épaule de manière à constater la mobilité de cette articulation.</p> <p>Les gestes suivants vous aideront à ressentir le mouvement de l'articulation entre le sternum et la clavicule. Tout en maintenant votre attention sur cette articulation, faites les mouvements suivants.</p>
<p>Avec votre épaule</p>	<p>Haussez et abaissez votre épaule, comme pour dire « peut-être ».</p> <p>Avancez votre épaule, puis reculez-la le plus loin possible.</p> <p>Faites des mouvements libres avec votre épaule : vous pourriez par exemple dessiner des cercles d'avant en arrière, puis dans l'autre sens.</p>
<p>Avec votre bras</p>	<p>Le bras allongé le long du tronc, allez porter votre main droit devant, puis élevez-la derrière le corps.</p> <p>Élevez votre bras latéralement, en allant porter votre main vers le ciel.</p> <p>Faites des mouvements libres avec votre bras.</p>
<p>3 Articulation scapulothoracique</p>	<p>Vous êtes maintenant invité à percevoir le mouvement de glissement des scapulas sur la cage thoracique.</p> <div data-bbox="535 1188 1432 1409" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Seul</p> <p>Si vous êtes seul et que vous avez suffisamment de flexibilité, posez la main opposée comme témoin sur l'une de vos scapulas afin de constater son déplacement sur la cage thoracique.</p> </div>

Avec un partenaire

Nous vous recommandons de faire cette activité avec un partenaire. Lorsque vous réalisez cet exercice à deux, la personne derrière observe et guide par le toucher, alors que la personne qui bouge ses scapulas ressent. La personne qui se trouve derrière pose ses mains sur les scapulas de la personne devant et suit le mouvement de glissement des scapulas, ce qui accentue la sensation de la personne qui bouge.

Faites les gestes des épaules ou des bras suivants et concentrez-vous sur le mouvement des scapulas⁷⁷ sur la cage thoracique.

Avec vos épaules

Haussez et abaissez vos deux épaules, comme pour dire « peut-être » :

- ce mouvement fait monter et descendre les scapulas.

Avancez vos épaules, puis reculez-les le plus loin possible :

- vers l'avant, les scapulas s'éloignent l'une de l'autre;
- vers l'arrière, elles se rapprochent.

Faites des mouvements libres avec vos épaules.

Avec vos bras

Les bras allongés le long du tronc, allez porter vos mains droit devant, puis élevez-les derrière le corps :

- vers l'avant, la partie la plus basse des scapulas se plaque contre la cage thoracique pour en épouser la forme;
- vers l'arrière, la partie la plus basse des scapulas se décolle légèrement de la cage thoracique.

Élevez vos bras latéralement, en allant porter vos mains vers le ciel.

- Au début du mouvement, les scapulas bougent peu : c'est principalement l'articulation glénohumérale qui est active. À partir d'un certain point, les scapulas s'engagent dans un important mouvement de rotation vers l'extérieur. Cette séquence d'actions coordonnées, appelée rythme scapulohuméral, rend possible l'élévation complète du bras jusqu'en haut.

Faites des mouvements libres avec vos bras.

⁷⁷ Les mouvements de la scapula consistent toujours en une combinaison de mouvements : ils ne sont jamais « purs ». Par exemple, le haussement des épaules a pour effet d'élever la scapula, mais également de lui faire accomplir une rotation vers l'extérieur. Dans le but de simplifier la prise de conscience, nous dirigeons néanmoins l'attention de l'élève sur un seul mouvement à fois.

4.3

Soutien équilibré de l'instrument



Cet exercice vous montrera à soutenir activement le violon ou l'alto avec la main gauche à partir de la musculature scapulaire. Vous apprendrez également à dissocier le mouvement du bras gauche de celui du tronc. À la suite de cet exercice, une activité complémentaire vous aidera à établir un angle et une hauteur de l'instrument optimaux.



Cliquez ou scannez

**Exercice de longue durée**

Si besoin est, plutôt que d'enchaîner l'exercice en entier, pensez à le fractionner. Si vous ressentez de la fatigue musculaire ou de la douleur en cours d'exercice, faites une pause et reprenez un peu plus tard.

**Comparez**

Si vous avez l'habitude d'utiliser une épaulière rigide ou tout autre support d'instrument épais, entraînez-vous aussi à réaliser cet exercice sans y avoir recours. Pour empêcher l'instrument de glisser, nous vous recommandons d'utiliser une étoffe en peau de chamois ou un support léger comme une petite éponge fixée sous l'instrument.

1

Préparation

Préparez le corps à accueillir le violon ou l'alto :

- le poids du corps est bien réparti sur les pieds, et légèrement porté vers l'avant;
- la colonne vertébrale conserve ses courbures naturelles, sans les amplifier;
- le pelvis est en position neutre. La ceinture scapulaire est alignée au-dessus du pelvis;
- toutes les articulations sont libres et disponibles.

2

Positionnement de l'instrument

Avec vos deux mains, les deux coudes légèrement pliés, tenez le violon ou l'alto à l'horizontale par chacune des extrémités de la caisse de résonance. Présentez l'instrument loin devant, puis loin au-dessus de votre tête, et de nouveau loin devant. Constatez la largeur et la stabilité de votre dos : vos scapulas sont maintenant bien positionnées, plaquées sur la cage thoracique, prêtes à porter l'instrument.

Posez le violon ou l'alto sur la clavicule et conservez cette impression de largeur du dos. Placez le bas de la paume de votre main gauche contre l'éclisse pour tenir l'instrument en position médiane, puis abaissez la main droite. Maintenez un bon tonus de posture. Relâchez toute tension superflue.

Assurez-vous que :

- les épaules sont en position neutre, ni trop hautes, ni trop basses, ni trop vers l'avant ou vers l'arrière;
- la tête est posée en équilibre sur la colonne;
- le cou est libre;
- la mâchoire est relâchée.

3

Indépendance des segments

Faites à présent monter et descendre la volute de l'instrument en mobilisant toute la structure du bras à partir de la scapula. Visualisez la scapula glisser sur la cage thoracique pour suivre le déplacement du bras.

Dans ce mouvement :

- le dos est solide et reste bien stable;
- les épaules demeurent en position neutre;
- le mouvement de la tête est libre et indépendant.

Arrêtez le mouvement et trouvez la hauteur optimale, cordes parallèles au sol.

4

Tenue en première position

Posez la main droite sur la table d'harmonie de l'instrument pour sécuriser sa tenue, pouce sur le dessus, déplacez la main gauche en première position puis retirez la main droite. Le pouce et la base de l'index, secondés par la musculature scapulaire, assurent le soutien de l'instrument. Le contact du pouce et de l'index avec le manche est léger.

Comme précédemment, faites monter et descendre la volute de l'instrument tout en visualisant la scapula glisser sur la cage thoracique.

Dans ce mouvement :

- le dos est solide et reste bien stable;
- les épaules demeurent en position neutre;
- le mouvement de la tête est libre et indépendant.

Arrêtez le mouvement et trouvez la hauteur optimale, cordes parallèles au sol. Le poids de votre instrument est maintenant pris en charge par la musculature scapulaire.

5

Activité complémentaire

Cette activité⁷⁸ complémentaire vous aidera à établir un angle et une hauteur de l'instrument optimaux.

Placez l'instrument en position de jeu et tenez-le en position médiane. Posez une petite balle en équilibre sur les deux cordes les plus graves de l'instrument, dans la zone de jeu près du chevalet. La balle se stabilisera sur les cordes si ces dernières sont parallèles au sol.



Volute qui pointe vers le sol?

Cultivez l'indépendance du bras gauche par rapport au tronc. Lorsque vous haussez la volute de l'instrument, assurez-vous de ne pas entrainer le haut du dos à tomber vers l'arrière. Prenez soin de remonter toute la structure du bras en visualisant la scapula glisser sur la cage thoracique.



⁷⁸ Cette activité a été imaginée par Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 87.

4.4

Pizzicato de la main gauche sur les quatre cordes

Cet exercice vise à développer la mobilité du bras gauche et à assurer une bonne orientation de la scapula lors des changements de corde. Il permet également de prendre conscience de l'interdépendance des mouvements de la main, du coude et de la ceinture scapulaire.



Cliquez ou scannez

**Exercice de longue durée**

Si besoin est, plutôt que d'enchaîner l'exercice en entier, pensez à le fractionner. Si vous ressentez de la fatigue musculaire ou de la douleur en cours d'exercice, faites une pause et reprenez un peu plus tard.

1

Préparation

Posez le violon ou l'alto sur la clavicule et sécurisez sa tenue avec la main droite, pouce sur le dessus. Balancez le bras gauche, main vers le sol.

2

Tenue en position médiane

Placez la main gauche en position médiane, bas de la paume de la main contre l'éclisse de l'instrument.

Balancer le coude d'un côté à l'autre sous l'instrument pour vous assurer que l'épaule soit libre de toute tension superflue. Observez le pouce et le côté de l'index basculer ensemble autour du manche.

3

Pizzicato une corde à la fois

Laissez tomber le coude à la verticale sous l'instrument. À l'aide du quatrième doigt de la main gauche, bien arrondi, pincez délicatement la corde la plus aiguë, puis sa voisine.

Pour joindre les deux cordes les plus graves, déplacez graduellement votre coude vers le centre de votre corps. Visualisez votre scapula glisser sur votre cage thoracique à mesure que le coude se déplace.

4

Pizzicato d'une seule impulsion

Toujours avec le quatrième doigt, pincez d'une seule impulsion les quatre cordes, à partir de la plus grave. Observez la trajectoire du coude qui se déplace sous l'instrument pour aider les doigts à joindre avec aisance chacune des cordes.

Balancer le bras gauche sous l'instrument, main vers le sol, pour vous assurer que l'épaule soit libre de toute tension superflue.

5**Tenue en première position**

Toujours en assurant le maintien de l'instrument avec la main droite, refaites les étapes antérieures en première position.

Placez votre main gauche en première position et balancez le coude sous l'instrument. Observez le pouce et le côté de l'index basculer conjointement autour du manche. Remplacez le coude à la verticale sous l'instrument.

À l'aide du quatrième doigt, pincez la corde la plus aiguë, puis tour à tour les autres cordes, sans oublier de déplacer le coude sous l'instrument. Visualisez la scapula glisser sur votre cage thoracique à mesure que le coude se déplace.

Finalement, à partir de la corde la plus grave, enchaînez le pincement des quatre cordes d'un seul geste. Observez la trajectoire du coude sous l'instrument.

Balancez le bras gauche sous l'instrument, main vers le sol.

6**Tenue en position haute**

Toujours en assurant le maintien de l'instrument avec la main droite, recommencez les étapes précédentes en position haute.

Placez votre main gauche en position haute, pouce au talon du manche, et balancez le coude sous l'instrument. Observez le pouce pivoter autour du talon du manche.

À l'aide du quatrième doigt, pincez les cordes de la plus aiguë à la plus grave. Déplacez le coude sous l'instrument au fur et à mesure que vous progressez vers la corde la plus grave. Ayez conscience du glissement de la scapula sur votre cage thoracique.

À partir de la corde la plus grave, enchaînez les quatre cordes d'un seul geste. Observez la trajectoire du coude sous l'instrument. Notez qu'en position haute, le coude est davantage orienté vers le centre du corps qu'il ne l'était dans les autres positions.

7**Sans l'assistance de la main droite**

Lorsque vous vous sentirez habile à faire cet exercice sans induire de contractions musculaires superflues, refaites-le dans chacune des positions sans l'assistance de main droite.

Veillez à :

- conserver une position neutre des épaules;
- établir un contact délicat de la main gauche avec l'instrument;
- garder la tête et le cou libres;
- vous assurer que la scapula glisse sur la cage thoracique.



Mobilisez le coude gauche

La main, le coude et la ceinture scapulaire sont des partenaires solidaires. Lorsque vous jouez sur la corde de la plus aigüe de votre instrument, le coude gauche pointe généralement vers le bas, voire légèrement du côté gauche de votre corps. À mesure que les doigts de la main gauche se dirigent vers les cordes plus graves, le coude se déplace graduellement vers le centre du corps afin de disposer les doigts dans l'orientation la plus favorable pour atteindre chacune des quatre cordes. Le déplacement du coude entraîne la scapula à glisser sur la cage thoracique.

Le coude accompagne également les mouvements de démanché. À mesure que la main gauche progresse vers le haut de la touche, le coude se déplace peu à peu vers le centre du corps.

L'ampleur du déplacement du coude varie d'un individu à l'autre, notamment en fonction de la longueur de ses bras et de ses doigts, ainsi que de sa souplesse. Un violoniste ou un altiste pourvu de bras courts tirera avantage d'un déplacement important du coude vers le centre du corps, tandis qu'une personne aux bras plus longs se satisfera d'un geste de moindre envergure.

4.5

Action de la tête sur la mentonnière⁷⁹



Cet exercice vous apprendra à poser votre tête sur la mentonnière de l'instrument et à y faire agir son poids, à la manière d'un levier, en vue de sécuriser la tenue de l'instrument.



Cliquez ou scannez

Les exercices 3.3 — *Positionnement de la tête*, 4.1 — *Positionnement neutre des épaules* et 4.3 — *Soutien équilibré de l'instrument* sont des préalables importants au présent exercice, lequel ne devrait pas être abordé avant que ces préalables ne soient suffisamment bien maîtrisés.



Le recours au poids de la tête pour maintenir l'instrument en place devrait être pratiqué de manière épisodique et non continue. L'action de la tête sur la mentonnière ne devrait être utilisée que dans les instants où il devient nécessaire de libérer la main gauche de son rôle de soutien, par exemple, lors d'un démanché descendant.

⁷⁹ Cet exercice s'inspire de l'activité « Comment sécuriser la tenue de l'instrument » décrite par Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 87-88.

1

Préparation

Posez votre instrument sur votre clavicule gauche et tenez-le en position médiane. Sécurisez sa tenue à l'aide de votre main droite, pouce sur le dessus. Portez activement l'instrument depuis votre musculature scapulaire. Assurez-vous que votre tête soit posée en équilibre sur le dessus de votre colonne et qu'elle soit libre de bouger dans toutes les directions.

Tournez et inclinez très légèrement la tête vers la gauche afin que le côté de la mâchoire couvre le rebord de la mentonnière et s'y emboîte. Dans la limite des contraintes imposées par l'instrument, regardez vers l'avant et gardez la tête dans la position la plus neutre possible. Assurez-vous que l'instrument soit bien logé au fond de la gorge.

2

Retrait de la main gauche

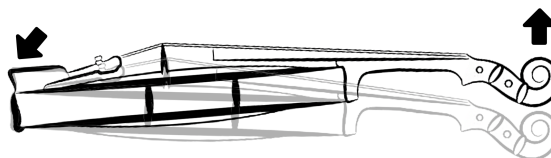
Sans hausser vos épaules pour retenir l'instrument, libérez la main gauche de son rôle de soutien. Par précaution, abaissez d'abord légèrement votre main gauche, puis relâchez-la complètement vers le sol lorsque vous jugerez cette action sécuritaire.

Pour vous assurer de la détente de l'épaule gauche, balancez le bras gauche sous l'instrument, main vers le sol.

3

Hochez la tête

Ajoutez du poids avec la tête sur le rebord de la mentonnière, comme pour dire « oui », tout en opérant un léger mouvement de traction vers le bas et vers l'arrière, c'est-à-dire en direction de la gorge. L'action de la tête sur la mentonnière aura pour effet de déplacer la volute du violon ou de l'alto vers le haut.



Répétez ce geste à quelques reprises, en vous assurant de laisser un petit espace libre entre les dents du haut et celles du bas. Regardez droit devant.

Lorsque vous maîtriserez ce mouvement, refaites-le sans l'assistance de la main droite pour tenir l'instrument, en prenant soin de ne pas hausser vos épaules.

**Maintenez les épaules en position neutre**

La volute pourrait avoir tendance à pointer légèrement plus bas qu'à l'horizontale lorsque l'instrument n'est pas porté par la main gauche, à plus forte raison si vous n'utilisez pas d'épaulière rigide. Ceci ne doit pas être contré par l'élévation de l'épaule gauche.



Optez pour une mentonnière au rebord suffisamment élevé

Pour que le poids de la tête puisse agir correctement sur la mentonnière et produire un effet de levier, optez de préférence pour une mentonnière au rebord suffisamment élevé pour que le côté de la mâchoire puisse s'y emboîter.

4.6

Mouvement de démanché⁸⁰



L'étude précoce du mouvement de démanché favorise un soutien dynamique de l'instrument. De plus, la mobilité de l'épaule gauche contribue à éliminer la raideur et la fatigue occasionnées par une position statique.



Cliquez ou scannez



Exercice de longue durée

Si besoin est, plutôt que d'enchaîner l'exercice en entier, pensez à le fractionner. Si vous ressentez de la fatigue musculaire ou de la douleur en cours d'exercice, faites une pause et reprenez un peu plus tard.

1

Observez d'abord

Le démanché consiste en un déplacement de la main dans le sens de la longueur de la touche de l'instrument.

Dans le trajet entre la première position et la position médiane, le pouce accompagne la main, et la main conserve son alignement avec l'avant-bras. Pour aller vers la position haute, le pouce se pose au talon du manche tandis que les doigts poursuivent leur ascension. Tout au long du démanché, le contact du pouce avec le manche demeure léger.

Au fur et à mesure que la main progresse vers le haut de la touche, le coude se déplace vers le centre du corps. Ce déplacement du coude entraîne la scapula à glisser sur la cage thoracique.

Pour faciliter le passage en position haute, la volute de l'instrument monte légèrement, puis redescend au retour.

⁸⁰ Cet exercice s'inspire des exercices de la « navette » et du « balancement du bras gauche » imaginés par Rolland et Mutschler, *op. cit.*, p. 90-92.

2**Préparation**

Portez l'instrument sur la clavicle et sécurisez sa tenue à l'aide de la main droite, pouce sur le dessus.

Placez la main gauche en première position, et déposez le bout des doigts sur les cordes, sans vous soucier de la précision de leur emplacement.

Tapez doucement avec le pouce pour vous assurer qu'il ne serre pas le manche, que son contact demeure léger.

3**Première position
à position
médiane**

En effleurant les cordes avec les doigts, démanchez entre la première position et la position médiane.

Assurez-vous que :

- le pouce et le reste de la main sont unis lors du déplacement;
- le poignet reste dans l'alignement de l'avant-bras et de la main durant la plus grande partie du mouvement.

Accompagnez le mouvement de démanché de pizzicatos du quatrième doigt sur la corde de votre choix.

4**Position médiane
à position haute**

Vous allez maintenant apprendre à démancher entre les positions médiane et haute.

Placez votre pouce au talon du manche et démanchez vers la fin de la touche, en effleurant les cordes avec les doigts. Répétez ce démanché à quelques reprises.

Lors de l'ascension :

- le poignet fléchit progressivement;
- l'espace entre le pouce et l'index s'élargit pour permettre aux doigts de poursuivre leur ascension;
- le coude se déplace peu à peu vers le centre du corps, ce qui entraîne la scapula à glisser sur la cage thoracique;
- la volute de l'instrument monte légèrement pour faciliter le passage en position haute.

Accompagnez le mouvement de pizzicatos du quatrième doigt.

5

**Première position
à position haute**

Vous allez à présent parcourir toute la touche, de la première position à la position haute.

Placez la main gauche en première position et démanchez aussi loin que possible sur la touche, tout en effleurant les cordes.

Observez la trajectoire du pouce :

- pour monter, le pouce glisse le long du manche conjointement avec la main;
- à l'approche de la position moyenne, le pouce fait dévier sa trajectoire pour se loger au talon du manche;
- de la position moyenne à la position haute, les doigts s'allongent, puis se replient sur le chemin du retour;
- le pouce regagne le côté du manche puis se déplace conjointement avec le reste de la main jusqu'en première position.

Observez la trajectoire du coude :

- en montant, le coude se déplace de plus en plus vers le centre du corps, ce qui entraîne le glissement de la scapula;
- en descendant, le coude et la scapula regagnent peu à peu leur emplacement initial.

Ajoutez des pizzicatos de la main gauche au mouvement de démanché.

6

La sauterelle


Pour conclure cet exercice, vous combinerez le démanché sur toute la longueur de la touche avec les changements de corde travaillés à l'exercice 4.4 — *Pizzicato de la main gauche sur les quatre cordes*.

Toujours en sécurisant la tenue de l'instrument à l'aide de la main droite, rendez-vous en position haute. Votre coude gauche est orienté vers le centre du corps. Pincez deux fois la corde la plus grave de votre instrument avec le quatrième doigt.

Descendez en première position en caressant le manche avec le pouce, remplacez peu à peu le coude sous l'instrument, et pincez deux fois la corde la plus aiguë.


Montez à nouveau en position haute et répétez cette séquence à quelques reprises.

violon



position haute première position

alto



position haute première position

7

Sans l'assistance de la main droite

Lorsque vous serez habile à démancher sans induire de contractions musculaires superflues, entraînez-vous à refaire la sauterelle sans avoir recours à l'assistance de la main droite pour tenir l'instrument.

Lors des démanchés descendants, maintenez l'instrument en place en exploitant l'effet de levier sur la mentonnière, tel qu'appris à l'exercice 4.5 — *Action de la tête sur la mentonnière*.

**Tendance à vous accrocher au manche?**

L'utilisation de gants de tricot extensibles de type « gant magique » peut faciliter l'apprentissage du démanché et aider à corriger la tendance à comprimer le manche entre l'index et le pouce. Ces gants permettent de se familiariser avec la sensation d'un contact léger avec le manche et la corde.

4.7

Traverse des cordes avec l'archet



Cet exercice permet de prendre conscience de la mobilité de la ceinture scapulaire dans les changements de corde. Il donne également l'occasion d'observer la hauteur adéquate du coude qui correspond à chacune des quatre cordes du violon ou de l'alto.



Cliquez ou scannez

* Il est recommandé de travailler cet exercice avec le professeur, un parent ou un ami.



Exercice de longue durée

Si besoin est, plutôt que d'enchaîner l'exercice en entier, pensez à le fractionner. Si vous ressentez de la fatigue musculaire ou de la douleur en cours d'exercice, faites une pause et reprenez un peu plus tard.

1

Préparation

Posez l'instrument sur la clavicule, cordes à l'horizontale, la main gauche en position médiane. Enflez le petit doigt de la main gauche dans la tête de l'archet, et tenez l'archet comme d'ordinaire avec la main droite.

2

Petit doigt dans la tête de l'archet

Bougez la main droite de bas en haut, à partir de l'articulation de l'épaule, comme si votre bras flottait sur des vagues. Assurez-vous que le coude reste souple et observez-le monter et descendre en même temps que le reste du bras. Laissez la clavicule et la scapula droites accompagner librement le mouvement du bras. Concentrez-vous sur le glissement de la scapula sur la cage thoracique.

Retirez le petit doigt de la tête de l'archet.

3

Archet sur le chevalet

Refaites ce même mouvement du bras en posant le milieu de l'archet sur la corde la plus aigüe de l'instrument, directement sur le dessus du chevalet plutôt qu'à l'endroit de jeu habituel.

Passez tour à tour aux cordes plus graves en suivant la forme arrondie du chevalet, sans produire de son, et observez le coude monter en même temps que le reste du bras pour que son niveau corresponde à la corde sur laquelle se trouve l'archet.

Répétez ce mouvement de façon fluide entre la corde la plus aigüe et la corde la plus grave, dans les deux directions. Portez votre attention sur la scapula, laquelle glisse sur la cage thoracique pour accompagner le mouvement du bras.

4

Avec un partenaire

Vous pouvez également faire cette activité en paire avec le professeur, un parent ou un ami. Le partenaire se place derrière la personne qui fait bouger son bras droit et pose ses mains sur sa scapula afin que tous deux ressentent le mouvement de glissement de la scapula, qui consiste essentiellement en un mouvement de rotation.

**Liste de vérification**

Prenez régulièrement un temps d'arrêt pour vous assurer de la qualité de votre posture et de vos mouvements, tant par la vue que par la sensation.

MODULE 4 : Les épaules

- Épaules et scapulas en position neutre
 - Absence de tension superflue dans les épaules
 - Épaules environ à la même hauteur : ni trop hautes, ni trop basses, ni trop vers l'avant ou vers l'arrière
 - Sensation de largeur du dos
 - Scapulas plaquées contre la cage thoracique (en épousent la forme arrondie)

Côté gauche

- Violon ou alto soutenu activement à partir de la musculature scapulaire
 - Cordes parallèles au sol
- Épaule, clavicule et scapula libres de bouger, suivent les déplacements de la main gauche sur la touche
 - Coude gauche mobile sous l'instrument
- Appui variable de la tête sur la mentonnière, en fonction des besoins

Côté droit

- Épaule, clavicule et scapula libres de bouger, suivent les déplacements de l'archet
 - Hauteur du coude droit correspond à la corde où se trouve l'archet

ÉVEIL DE LA CONSCIENCE CORPORELLE ET ENTRAÎNEMENT DE L'ATTENTION INCLUSIVE

- Suis-je pleinement attentif aux sensations que j'éprouve?
- Suis-je capable de porter mon attention sur un élément en particulier, sans perdre de vue mes autres sensations?



Liste de vérification cumulative

Maitriser les exercices de *Corps-à-cordes*, c'est bien.



Transférer les compétences développées à toute situation de jeu au violon ou à l'alto, c'est mieux!



Cette liste de vérification cumulative d'éléments se rattachant à la conscience du corps et à des attitudes corporelles observables se prête à de multiples usages. En plus d'être utile à l'élève pour s'autoévaluer, cette liste pourra servir de guide au professeur ou à toute autre personne appelée à superviser le travail instrumental de l'élève. De plus, les éléments de cette liste qui se rapportent à des comportements observables pourront servir d'aide-mémoire à l'évaluateur lors d'évaluations instrumentales formatives ou sommatives.

Prenez régulièrement un temps d'arrêt pour vous assurer de la qualité de votre posture et de vos mouvements, tant par la vue que par la sensation.

ÉVEIL DE LA CONSCIENCE CORPORELLE ET ENTRAÎNEMENT DE L'ATTENTION INCLUSIVE

- Suis-je pleinement attentif aux sensations que j'éprouve?
- Suis-je capable de porter mon attention sur un élément en particulier, sans perdre de vue mes autres sensations?

MODULE 1 : Activité corporelle globale

- Suis-je capable de tendre et de détendre mes muscles?
- Suis-je capable de sentir le transfert du poids du corps au sol?

MODULE 2 : Les pieds, les jambes et le pelvis

- Pelvis en position neutre
 - Articulations des hanches souples et disponibles
 - En position assise, les ischiurs portent le poids du corps
- Genoux en position neutre
 - Articulations des genoux souples et disponibles
- Positionnement adéquat des pieds au sol
 - Écartés plus ou moins à la largeur des épaules
 - Orteils pointent droit devant ou vers l'extérieur
 - Poids réparti uniformément
 - Entre la gauche et la droite
 - Entre le talon et l'avant-pied
 - Pieds libres de se déplacer de temps à autre
 - Articulations des chevilles et des orteils souples et disponibles
- Transfert du poids du corps sur la plante des pieds (sur les ischiurs, en position assise)

MODULE 3 : Le dos, le cou et la tête

- Bon alignement de la colonne vertébrale
 - Tonus postural bien dosé (ni trop tendu, ni trop relâché)
 - Préservation des courbures naturelles (ni trop accentuées, ni trop aplanies)
 - Tronc orienté vers l'avant, sans torsion vers la gauche ou vers la droite
- Positionnement adéquat de la tête
 - Tête posée en équilibre sur le dessus de la colonne vertébrale
 - Inclinaison et rotation réduites au minimum
 - Menton parallèle au sol
 - Tête libre de bouger
- Absence de tension superflue dans la mâchoire
 - Petit espace entre les dents du haut et celles du bas

MODULE 4 : Les épaules

- Épaules et scapulas en position neutre
 - Absence de tension superflue dans les épaules
 - Épaules environ à la même hauteur : ni trop hautes, ni trop basses, ni trop vers l'avant ou vers l'arrière
 - Sensation de largeur du dos
 - Scapulas plaquées contre la cage thoracique (en épousent la forme arrondie)

Côté gauche

- Violon ou alto soutenu activement à partir de la musculature scapulaire
 - Cordes parallèles au sol
- Épaule, clavicule et scapula libres de bouger, suivent les déplacements de la main gauche sur la touche
 - Coude gauche mobile sous l'instrument
- Appui variable de la tête sur la mentonnière, en fonction des besoins

Côté droit

- Épaule, clavicule et scapula libres de bouger, suivent les déplacements de l'archet
 - Hauteur du coude droit correspond à la corde où se trouve l'archet

Liste des références

Pour une liste complète des références, consultez la thèse doctorale associée à cet outil :

FERLAND-GAGNON, Julie. *Conception d'un outil d'enseignement et d'apprentissage visant à faciliter l'acquisition d'habitudes posturales et d'une technique corporelle saines chez l'élève violoniste ou altiste*, Thèse (Ph. D.), Université Laval, 2023.
Librement accessible sur Corpus^{UL} : <https://corpus.ulaval.ca/>.

Ressources suggérées pour les professeurs

Ouvrages complémentaires

CALAIS-GERMAIN, Blandine. *Anatomie pour le mouvement. Introduction à l'analyse des techniques corporelles* (tome 1, 5^e éd.), Paris, Désiris, 2013, 304 p.

CALAIS-GERMAIN, Blandine et Andrée Lamotte. *Anatomie pour le mouvement. Base d'exercices* (tome 2, 3^e éd.), Paris, Désiris, 2013, 304 p.

JOHNSON, Jennifer. *What every violinist needs to know about the body*, Chicago, GIA Publications, 2009, 202 p.

JOHNSON, Jennifer. *Enseigner le Body Mapping aux enfants* (Claire Stéfani, trad.), Paris, Van de Velde, 2019, 104 p.
(*Teaching Body Mapping to children*, Chicago, GIA Publications, 2017, 102 p.)

MATHIEU, Marie-Christine. *Gestes et postures du musicien* (2^e éd.), Gières (France), Format, 2007, 237 p.

PAPILLON, Marc et Véronique Papillon. *Anatomie du musicien. Technique et performance. Violon et alto*, s. l., Plaisir de Jouer, 2019, 179 p.

ROLLAND, Paul et Marla Mutschler. *L'enseignement du mouvement dans le jeu des cordes. Techniques formatives et correctives pour le violon et l'alto* (Chantal Masson-Bourque, trad.), Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 1991, 243 p.
(*The teaching of action in string playing: Developmental and remedial techniques for violin and viola*, Urbana, Illinois String Research Associates, 1974, 228 p.)

ROSSET I LLOBET, Jaume et George Odam. *Le corps du musicien : manuel de prévention pour une pratique optimale* (Hélène Garrabé et Huguette Arcier, trad.), Montauban (France), Alexitère, 2008, 121 p.
(*The musician's body: A maintenance manual for peak performance*, London, Guildhall School of Music & Drama, 2007, 118 p.)

Associations professionnelles

American String Teachers Association (ASTA) [en anglais]
<https://www.astastrings.org/>

Association européenne Médecine des arts®
<https://www.medecine-des-arts.com/>

Association for Body Mapping Education (ABME) [en anglais]
<http://bodymap.org/>

Réseau canadien pour la santé et le bien-être des musiciens (RCSBM)

Performing Arts Medicine Association (PAMA) [en anglais]
<http://www.artsmed.org/>

Accessoires ergonomiques

Collection Ergo Music (Matthias Bertsch) [en anglais ou en allemand]
Guide répertoriant des accessoires ergonomiques, des outils physiologiques et des instruments pour les musiciens
<https://mb.drtrumpet.eu/online-materials/ergodb?lang=en>

Frisch and Denig: Violin and viola chinrest fitting system [en anglais]
Système de mentonnières sur mesure
<https://www.chinrests.com/>

Index

A

Abdominaux, 37, 56
 faiblesse des abdominaux, 85, 88
 Acoustique, 14
 Acromion, 106, 108
 Activité corporelle globale, 27, 36, 44, 47
 Activité physique. *Voir* Exercice physique, Sport
 Activités quotidiennes, 20, 25
 Adolescents, 3, 9, *Voir aussi* Puberté
 Âge, 8
 Aînés, 9
 Alexander (technique), 21
 Alimentation, 19
 Alto
 parties de l'alto, XI
 taille de l'alto. *Voir* Taille de l'instrument
 Anacrouse, 47
 Anticipation du mouvement. *Voir* Préparation du mouvement
 Anxiété de performance musicale, 18
 Archet
 inversions d'archet, 47
 parties de l'archet, XI
 taille de l'archet. *Voir* Taille de l'archet
 transfert du poids du corps et jeu à l'archet, 55, 68–69, 71
 Artères, 30
 Arthrite, arthrose, 9
 Articulation, 28
 acromioclaviculaire, 107–8, 126
 coxofémorale. *Voir* Hanches
 de l'épaule. *Voir* Épaules, articulations
 de la hanche. *Voir* Hanches
 glénohumérale, 107–8, 126
 hyperlaxe. *Voir* Hyperlaxité articulaire
 instable, 10
 scapulothoracique, 107–8, 126–28
 sternoclaviculaire, 107–8, 126–27
 synoviale, 28
 temporomandibulaire, 80, 82
 Assis
 position assise, 55–58, 65, 70
 Attaque, 48, 72
 Attention inclusive, 42
 Autoévaluation, 42, 142
 Avant-bras, 37

B

Balle en équilibre sur les cordes, 131

Ballon de gymnastique, 56
 Banc. *Voir* Siège
 Bassin. *Voir* Pelvis
 Biceps brachial, 37
 Bien-être psychologique, 25
 Blessures, 4
 antérieures, 11
 Bol de soupe (pelvis), 66
 Bourse séreuse, 5, 28
 Bras, 28, 35, 106–7
 douloureux ou fatigués, 110
 mobilité du bras gauche, 132
 port de l'instrument. *Voir* Port de l'instrument
 taille des bras, 10, 13, 120, 134
 Brulure (sensation), 6, 115
 Bruxisme, 82

C

Cage thoracique, 79, 106, 108
 Camp musical. *Voir* Formation intensive estivale
 Capillaires, 30
 Capsule articulaire, 10, 28
 Caractéristiques physiques individuelles. *Voir*
 Particularités physiques individuelles
 Cartilage articulaire, 9, 28
 Cavité glénoïdale (de la scapula), 106–9, 126
 Cégep (collège). *Voir* Étudiants universitaires
 Ceinture
 pectorale. *Voir* Ceinture scapulaire
 pelvienne. *Voir* Pelvis
 scapulaire, 29, 107, 115, 124, 140
 Cerveau, 6, 30–31
 Cervicalgies, 81
 Chaise. *Voir* Siège
 Chamois (étouffe en peau de), 129
 Changement
 dans les habitudes, 17, 25
 de corde avec l'archet, 47, 140
 Chat (posture du), 100–101
 Chaussures, 69
 Cheveu (attaché au plafond), 88, 90, 97
 Chevilles, 50–51, 68
 Clavicules, 106–7, 108, 110, 115, 120, 127
 Clavier d'ordinateur. *Voir* Ordinateur
 Coccyx, 53, 77
 Codes QR, XIX
 Cœur, 30
 Coiffe des rotateurs, 114
 Colonne vertébrale, 93
 courbures, 77, 85
 déformations, 93

déviations latérales, 61, 93, 117
 mobilité, 100
 répartition du poids. *Voir* Répartition du poids du corps sur la colonne vertébrale

Commencements de phrases musicales, 47
 Compressions nerveuses. *Voir* Nerfs, troubles des nerfs
 Concentration, XVI, 24
 Concerts, concours, 17
 Condition physique, 19, 25
 Conditions de travail, 3
 Conscience corporelle, XVI, 41
 Contact physique avec l'élève, 26
 Côtes, 79, 106
 Cou, 77, 79
 maux de cou, 81
 muscles du cou, 79, 93, 97, 116
 positionnement, 93–98
 taille du cou, 10

Coude droit
 hauteur, 140
 ouverture, 13

Coude gauche
 affaîssé, 122
 mobilité, 132, 134

Courbures de la colonne. *Voir* Colonne vertébrale, courbures

Coussin d'instrument. *Voir* Support d'instrument

Couteau qui tranche (exemple du), 38

Croissance physique, 22

Culturisme, 20

Cypholordose. *Voir* Dos rond et creux

Cyphose, 77
 thoracique, 88

D

Debout
 position debout, 58

Défilé thoracique, 115

Démanché, 111, 112, 134, 136–39

Dents, 83, *Voir aussi* Mâchoire
 grincement (bruxisme), 82
 serrage, 80, 82–83, 135

Déséquilibre musculaire, 37

Design des instruments. *Voir* Ergonomie, instruments au design ergonomique

Détente musculaire, 44–46, 88

Dimensions corporelles, 8, 10

Disques intervertébraux, 76, 78

Dorsalgies, 81

Dos
 cambré (creux, hyperlordose lombaire), 59, 64–67, 85–88
 maux de dos, 57, 81, 85, 90
 muscles du dos, 85
 plat (droit, insuffisance des courbures), 64–66, 89
 renversement vers l'arrière, 90–91
 rond (hypercyphose thoracique), 57, 88, 91

 rond et creux (cypholordose), 87–88

Douleur, XVIII, 2–6, 21

Dystonies de fonction, 5–9

E

Échauffement, 16, 24

Éclairage, 14, 23

Économie d'énergie, 39

Éducation somatique (approches), 21

Effet de levier. *Voir* Levier

Efficiency posturale, 39

Effort physique. *Voir* Intensité de l'effort

Encéphale, 30

Endurance musculaire, XVI, 8, 19–20, 39–40

Énergie cinétique, 48

Enfants, XVI, 3, 9, 11, 60

Engourdissements, 6, 115

Entretien ménager, 20, 25

Environnement physique, 14

Épaules, 106–9, 126
 articulations, 106, 107–9
 basses et tombantes, 11, 118
 enroulées vers l'avant, 119
 figées, 113, 116
 inégales, 118
 mobilité, 120, 124–28
 muscles de l'épaule, 116
 positionnement, 116, 123, 124–25, 135
 poussées vers l'arrière, 119
 trop basses, 118
 trop hautes, 116–17
 troubles des épaules, 114

Épaulière. *Voir* Support d'instrument

Épicondylite, 5

Équilibre, 27, 34, 41
 musculaire, 34, 37
 postural, 36, 38, 54, 63, 73

Équilibriception (perception de l'équilibre), 41

Ergonomie, 12, 14
 accessoires ergonomiques, 57, 146
 instruments au design ergonomique, 13, 146

Escarpins. *Voir* Chaussures

Étirements, 16–17, 20

Étudiants universitaires, 2, 9

Étui de l'instrument, 26, 115

Eutonie Gerda-Alexander, 21

Examens instrumentaux, 17

Exercice physique, 19, 25

Expiration. *Voir* Respiration

F

Facteurs de risque, 7–21
 modifiables, 7, 12–21
 non modifiables, 7, 8–11

Fatigue, 21, 24
 mentale, 24

physique, XVII, 11, 24, 39, 81
 Feldenkrais (méthode), 21
 Femme, 8, 11, 60
 Fémur, 54
 Fins de phrases musicales, 47
 Flexibilité, 10, 14, 19–20
 Force
 gravitaire, 39, 46
 musculaire, 8, 19–20, 40
 perte de force, 6, 115
 Formation intensive estivale, 17
 Fourmillements, 6, 115
 Fréquence. *Voir* Mouvements répétitifs

G

Gaine synoviale, 5
 Gammes, 16, 24
 Gant magique (de tricot), 139
 Genoux, 50, 52, 71
 bloqués, 52, 60, 61, 67, 73, 85–86, 88, 91
 pliés (fléchis), 52, 67
 position neutre, 52, 67

H

Habitudes. *Voir* Changement dans les habitudes
 Hanches, 50, 54, 70
 Homme, 8, 14
 Horaires de travail atypiques, 19
 Humérus, 106–7
 Hygiène de vie, 19, 25
 Hypercyphose thoracique. *Voir* Dos rond
 Hyperlaxité articulaire, 8, 10–11, 14, 20, 60
 Hyperlordose lombaire. *Voir* Dos cambré

I

Ilion. *Voir* Ilium
 Ilium, X, 53
 Inclinaison de la tête. *Voir* Tête penchée
 Index (doigt de la main gauche), 111, 139
 Inertie, 48
 Informations motrices et sensorielles, 31
 Inspiration. *Voir* Respiration
 Intensité de l'effort, 15, 24
 Interdépendance, 35, 87
 Ischion. *Voir* Ischium
 Ischium, X, 53–54
 répartition du poids. *Voir* Répartition du poids du corps sur les ischiurs

J

Jacobson (technique de relaxation progressive), 44
 Jambes, 28, 49–50

K

Kinesthésie, XV

L

Latéralité, 118
 Levier, 134
 Ligaments, 10, 28
 Limites individuelles, 8, 21
 Liquide synovial. *Voir* Synovie
 Loisirs, 20, 25
 Lombalgies, 81
 Lordose
 cervicale, 77
 lombaire, 77, 85
 Lunettes, 23
 Lutrin, 14, 23, 92

M

Mâchoire, X, 45, 80, 82, 136
 craquements, 82
 limitation de l'ouverture, 82
 projetée vers l'avant, 87–91
 serrage des dents. *Voir* Dents, serrage
 troubles de la mâchoire, 82–83
 Main gauche
 mobilité, 112
 pizzicato. *Voir* Pizzicato de la main gauche
 port de l'instrument. *Voir* Port de l'instrument
 Mains
 taille des mains, 8, 10, 111
 Mandibule. *Voir* Mâchoire
 Masse musculaire, 8, 20
 Maxillaire. *Voir* Mâchoire
 Membres
 inférieurs. *Voir* Jambes
 supérieurs. *Voir* Bras
 Mentonnière, 13, 22, 83–84, 117, 118
 action de la tête sur la mentonnière, 124, 134–35
 modèles, 84, 114, 117, 120, 136
 Mésusage du corps, 12, 21
 Mobile (pièces en suspension), 27, 36, 87
 Mobilisation passive des membres, 46
 Mobilité. *Voir* Bras, Colonne vertébrale, Coude gauche, Main gauche, Pelvis, Scapulas (mobilité)
 Moelle spinale, 30, 31, 78
 Mouvements
 commande, 31
 répétitifs, 7, 15, 114
 sportifs, 47
 Muscles, 29, 37, *Voir aussi* Cou, Dos, Épaules, Scapulas, Tronc (muscles) et Pelvis, Scapulas (stabilité)
 antagonistes et agonistes, 37
 contraction et décontraction, 31, 37, 44–46
 dynamiques et posturaux, 39–40, 110
 équilibre musculaire. *Voir* Équilibre musculaire

troubles des muscles, 5
Musicien professionnel, 2, 9

N

Nerfs, 30–31, 78
troubles des nerfs, 4–6, 81, 114–15, 118
Neuropathie. *Voir* Nerfs, troubles des nerfs
Nociception (perception de la douleur), 41
Nouveauté. *Voir* Changement dans les habitudes
Nuque. *Voir* Cou

O

Omoplates. *Voir* Scapulas
Ordinateur, 20, 24, 26
Orteils, 50–51
Os, X, 28–29
coxal, 53
des fesses. *Voir* Ischium
iliaque. *Voir* Os coxal
maxillaire. *Voir* Mâchoire

P

Paganini, Niccolò, 14
Particularités physiques, 10
Particularités physiques individuelles, 11, 18, 23, 118
Pathologies, 4, 81–82, 114–15
Pause, 15, 24
Pelvis, X, 29, 53–54
asymétrie, 61
bascule du pelvis, 63–67
basculé vers l'arrière, 57, 59, 63–67, 89, 91
basculé vers l'avant, 59–60, 63–67, 85–88
bol de soupe, 66
mobilité. *Voir* Bascule du pelvis
position neutre, 54, 57, 59, 63–67
projeté vers l'avant, 90–91
stabilité, 56
Perfectionnisme, 7
Périodes de repos. *Voir* Pause
Phases du mouvement sportif, 47
Picotements, 6, 115
Pieds
positionnement, 51–52, 57, 60, 68, 71
poussées contre le sol, 55
répartition du poids. *Voir* Répartition du poids du corps sur les pieds
Pizzicato
de la main gauche, 132, 137
volant (main droite), 71
Plan de travail, 23, 24
Poignets, 20, 24
Port de l'instrument, 95, 110–11, 112–14, 117, 122, 124, 129–31
Positions articulaires extrêmes, 8, 10–11, 12, 22
Positions basse, médiane et haute, XI, 111, 136–39

Posture
dans les autres activités quotidiennes, 20, 25
du chat, de la vache, 100–101
équilibrée. *Voir* Équilibre postural
saine, 12, 22, 33–40
statique (figée), 22, 36, 42, 80
syndrome de la bonne posture. *Voir* Syndrome de la bonne posture (surcorrigée)
Pouce gauche, 111, 132–33, 136–39
Pratique. *Voir* Travail instrumental
Préparation du mouvement, 47–48
Prévention, 4, 12
Professeur, 17, 18
Projection de la tête vers l'avant. *Voir* Tête projetée vers l'avant
Prolongement gestuel, 47–48, 72
Proprioception, XV, 41
Puberté, 8
Pubis, 53

R

Rachis. *Voir* Colonne vertébrale
Récupération, 16–17
Relaxation
musculaire. *Voir* Détente musculaire
progressive (technique Jacobson), 44
Renforcement musculaire, 11, 19–20, 56, 81, 88
Répartition du poids du corps
d'un seul côté, 61
sur la colonne vertébrale, 78
sur les ischiurs, 55, 61, 70, 90–91
sur les pieds, 51, 55, 61, 69, 90–91
Répertoire, 14, 17, 23
Répétition stratégique, 23
Répétitivité du geste. *Voir* Mouvements répétitifs
Respiration, 32, 35, 40–41, 47–48, 79
Rythme scapulohuméral, 128

S

Sac à dos, 20–21, 26, 115
Sacrum, 53, 77
Sauterelle (exercice de la), 139
Scapulas, X, 106–7
mobilité, 108–9, 120, 124, 126–28, 132–34, 140–41
positionnement, 119, 121, 124
rythme scapulohuméral, 128
stabilité, 20, 110, 121, 124, 129
Scoliose, 93
Sensations, 30–31, 41, 42, 44
Sensibilité
perte de sensibilité, 6, 115
Serrage
des dents. *Voir* Dents, serrage
instrument tenu par serrage entre l'épaule et la tête, 116
manche de l'instrument serré en pince, 111, 122

Sexe, 8, *Voir aussi* Femme, Homme
 Siège, 14, 23, 55–57, 71
 Sommeil, 11, 19, 25
 Souliers. *Voir* Chaussures
 Souplesse, 10, 20, 42
 Souris d'ordinateur. *Voir* Ordinateur
 Soutien de l'instrument. *Voir* Port de l'instrument
 Sport, 19–21, 25, 47
 Squelette, 28–29
 Stabilité. *Voir aussi* Pelvis, Scapulas, Tronc (stabilité)
 posturale, 20, 38–39, 51, 60
 Sternum, 79, 106, 108, 127
 Stress
 physique. *Voir* Tolérance au stress physique
 psychologique, 18, 25, 83
 Support d'instrument (coussin, épaulière), 10, 13, 22, 84, 112–14, 117–18
 Surmenage. *Voir* Surutilisation du corps
 Surutilisation du corps, 5, 15, 21, 23
 Symétrie du corps, 22, 61, 117
 Syndrome
 de compression nerveuse. *Voir* Nerfs, troubles des nerfs
 de douleur musculosquelettique, 5
 de la bonne posture (surcorrigée), 85
 du défilé thoracique, 6, 115
 impingement de l'épaule, 5
 Synovie, 28
 Système
 cardiovasculaire, 19, 30
 musculaire, 29
 nerveux, 6, 30–31, 78
 respiratoire, 32
 squelettique, 28–29

T

Tabouret. *Voir* Siège
 Taille
 de l'archet, 13, 22
 de l'instrument, 10, 13, 17, 22
 des segments corporels, 10, *Voir aussi* Bras, Cou, Mains (taille)
 Talons hauts. *Voir* Chaussures
 Technique Alexander, 21
 Technique saine, 12, 22, 33, 40–41
 Téléphone, 20, 26
 Température ambiante, 14, 23
 Temps de jeu instrumental (durée), 15, 17, 23
 Tendinite, ténosynovite, tendinose. *Voir* Tendons, troubles des tendons
 Tendons, 28–29
 troubles des tendons, 5–6, 114
 Tension musculaire, 18, 39, 44–46

Tête, 79
 arrière de la tête tiré vers le bas, 98
 penchée, 94–96
 positionnement, 80, 93–98, 100, 103
 projetée vers l'avant, 57, 87–91, 97, 98, 119
 tournée, 96
 Thermoception (perception de la température), 41
 Thorax. *Voir* Cage thoracique
 Tissu conjonctif, 14, 28
 Tolérance au stress physique, 11, 23
 Toniception (perception du tonus musculaire), 41
 Tonus musculaire, 20, 39, 41, 46, 87–91, 115
 Trac. *Voir* Anxiété de performance musicale
 Transfert du poids du corps, 36, 42, 54–55, 60–61, 68–73
 Transport
 de charges, 20, 26
 de l'instrument, 20, 26, 81
 en commun, 26
 Travail instrumental, 15–16, 23–24
 Triceps brachial, 37
 Tronc
 positionnement, 79, 92, 100, 102
 stabilité, 20, 46, 56–58, 88
 torsion vers la gauche, 92, 102
 Tronc cérébral, 30
 Troubles musculosquelettiques, 2, 5

V

Vacances, 17
 Vache (posture de la), 100–101
 Vaisseaux sanguins, 30
 Veines, 30
 Verres correcteurs. *Voir* Vue
 Vertèbres, 76–79
 Vêtements, 14, 23
 Vibrato, 111–12
 Vieillesse, 9
 Violon
 parties du violon, XI
 taille du violon. *Voir* Taille de l'instrument
 Visage
 déformations, 82
 Vision. *Voir* Vue
 Visualisation mentale, 23, 24
 Volute
 hauteur, 122, 129, 131, 135
 orientation, 120
 Vue, 23

Y

Yoga, 21, 102

MODULE 3 – LE DOS, LE COU ET LA TÊTE



Module 3
Repères anatomiques

<https://qr-creator.com/d/803789168>



Exercice 3.1
Postures du chat et de la vache

<https://qr-creator.com/d/803785696>



Exercice 3.2
Rotation et position neutre du tronc

<https://qr-creator.com/d/803785794>



Exercice 3.3
Positionnement de la tête

<https://qr-creator.com/d/803785830>

MODULE 4 – LES ÉPAULES



Module 4
Repères anatomiques

<https://qr-creator.com/d/803789293>



Exercice 4.1
Positionnement neutre des épaules

<https://qr-creator.com/d/803785966>



Exercice 4.2
Mobilité des articulations de l'épaule

<https://qr-creator.com/d/803786082>



Exercice 4.3
Soutien équilibré de l'instrument

<https://qr-creator.com/d/803786152>



Exercice 4.4
Pizzicato de la main gauche sur les quatre cordes

<https://qr-creator.com/d/803786258>



Exercice 4.5
Action de la tête sur la mentonnière

<https://qr-creator.com/d/803786547>



Exercice 4.6
Mouvement de démanché

<https://qr-creator.com/d/803786632>



Exercice 4.7
Traverse des cordes avec l'archet

<https://qr-creator.com/d/803786716>

20 exercices

pour les pieds, les jambes, le pelvis, le dos, le cou, la tête, les épaules et le corps entier

Corps-à-cordes est le fruit d'un projet de recherche doctorale mené par Julie Ferland-Gagnon. Les différents exercices de *Corps-à-cordes* ciblent l'établissement d'une posture saine et l'optimisation du geste musical par l'apprentissage des mouvements fondamentaux impliqués dans le jeu du violon et de l'alto.

Les activités proposées s'adressent aux élèves de tous âges. Bien que cet outil ait été conçu à l'intention des élèves débutants, il sera également profitable au violoniste ou à l'altiste plus expérimenté qui souhaite perfectionner sa technique de base. Ce matériel a été préparé tant pour l'élève que pour le professeur de violon ou d'alto qui désire parfaire ses connaissances et expérimenter de nouvelles stratégies d'enseignement.



24 capsules vidéos incluses

« Cet outil sera très utile pour tous les élèves, chacun à des moments différents et pour des raisons différentes. Je le recommanderai assurément à mes étudiants en pédagogie. »

**professeure de violon au
Conservatoire de musique du Québec**

« J'ai particulièrement apprécié le contenu vidéo, qui est parfait pour l'utilisation en classe. »

enseignante de musique au secondaire

« L'utilisation des capsules vidéos avec le code QR est une excellente idée, très facile d'utilisation, concret et efficace. »

professeure de violon en privé

« Il n'y a rien qui ne m'a pas intéressée dans cet outil, je le trouve extrêmement bien fait, pertinent et très facile à intégrer dans mon quotidien. »

**professeure de violon et
étudiante universitaire**

« Cet outil est un guide pour une vie musicale. »

étudiant en alto au cégep

« Je sais maintenant comment placer mon dos et je n'ai plus mal au dos. »

élève en alto au secondaire

« Je trouve que toute personne qui apprend le violon ou l'alto devrait développer sa conscience de la posture pour éviter des problèmes, et aussi pour avoir un meilleur son! »

élève en violon de 13 ans

« Cet outil m'a ouverte sur la prise de conscience de ma posture et de tous mes défauts qui pourraient causer des blessures à long terme. »

étudiante en violon au cégep

