

le petit
Quizz

Collegium Musicæ

35 questions-réponses sur l'institut

Le Petit Quizz du

**Collegium
Musicæ**

Sommaire

Préface	5
Questions-réponses sur le Collegium Musicæ	7
Le Collegium Musicæ	79

Espace fédérateur de musiciennes et musiciens, chercheurs et chercheuses, enseignantes et enseignants venant d'horizons et d'expertises variés, le Collegium Musicæ est un institut thématique pluridisciplinaire de l'Alliance Sorbonne Université, voué à la recherche, la création, la conservation et la pratique musicale. Au service d'une approche transversale de la musique, il rassemble tous les savoirs au sein et aux alentours du périmètre de Sorbonne Université. Plusieurs communautés y travaillent – notamment celles de l'acoustique, de la musicologie, de l'informatique, de l'ethnomusicologie, de la pratique musicale, de la facture instrumentale – en s'intéressant à des objets de recherche similaires avec des méthodes et des points de vue complémentaires.

Benoît Fabre,
Directeur du Collegium Musicæ

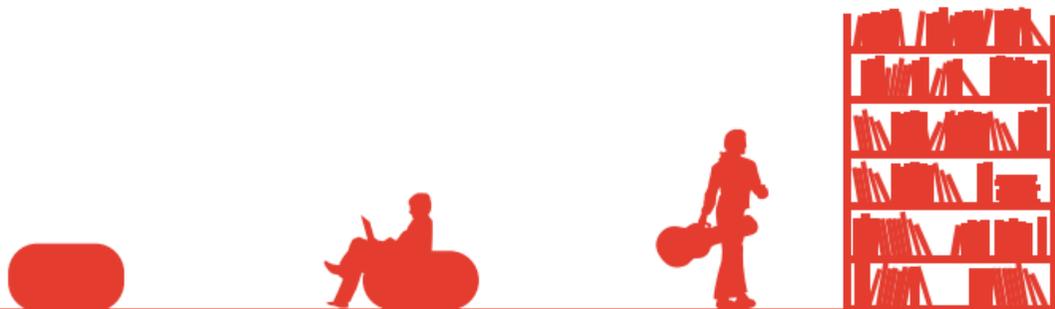
Questions-réponses sur le Collegium Musicæ



Qu'est-ce que le Collegium Musicæ ?



Un des instituts thématiques pluridisciplinaires de l'Alliance Sorbonne Université. Il associe plusieurs composantes et a vocation à faire travailler ensemble plusieurs disciplines, en s'affranchissant des divisions classiques. Il permet ainsi de donner aux chercheuses chercheurs d'horizons différents l'opportunité de confronter leurs savoirs et leurs expériences autour de la musique.



Avec quelle « Initiative »
de l'Alliance Sorbonne Université,
l'axe-programme « Lieux de
production musicale non dédiés »
est-il partagé ?



Il s'agit de l'Initiative Théâtre. Différents domaines interagissent dans cet axe-programme d'étude interdisciplinaire (artistique, production, sociabilité, attractivité économique, sociale et touristique d'un territoire, symbolique, politique, etc.).

Une grande partie du public, du monde professionnel et politique les intègre simultanément.

Ces lieux de production musicale sont donc une source d'études croisées, entre musique et théâtre.



Quel est le point commun
entre sport et musique ?



Ils peuvent, l'un comme l'autre, être sujets à l'anxiété de performance. Si le stress peut avoir des effets positifs, notamment sur la concentration et la motivation, son effet peut être dévastateur sur les plans cognitif, émotionnel, moteur et sensori-moteur quand il est intense ou s'installe dans la durée.

L'anxiété de performance musicale est un sujet peu abordé dans la formation des musiciennes et musiciens. Le 7 février 2022 au PSPBB, des professionnelles et professionnels de la musique, du sport et de l'armée se sont réunis à l'initiative du Collegium Musicæ pour échanger sur cette thématique.



Quel lien y a-t-il entre
la technique du codage par
code-barres de l'ADN et
des harpes d'Afrique centrale ?



Sylvie Le Bomin, professeure d'ethnomusicologie à Sorbonne Université, prélève des échantillons d'ADN sur des harpes du Gabon afin d'identifier les matériaux les constituant en vue d'une meilleure identification des essences utilisées, à des fins de conservation et de restauration des instruments conservés dans les musées. Ce projet s'inscrit dans l'axe-programme du Collegium Musicæ : « L'instrument d'hier au service de celui de demain ».



À l'Abbaye Royale de Fontevraud,
qui sont Aliénor, Richard
et Pétronille ?



Les cloches de l'Abbaye, en référence à Aliénor d'Aquitaine (qui s'est retirée à l'Abbaye en 1200), à Richard Cœur de Lion, son fils, qui y est enterré, et à Pétronille de Chemillé, première abbesse de Fontevraud en 1115. L'Abbaye et le Collegium Musicæ, avec l'ensemble Dialogos et le Chœur Sorbonne Université mènent le projet expérimental « Voix, musique, espaces ». Les relations et interactions des voix avec l'acoustique des lieux et l'environnement sonore y sont étudiées au travers d'une approche sensible, s'appuyant sur des expérimentations menées avec les chanteurs et chanteuses.



Quel célèbre facteur d'instrument
a construit l'orgue de la chapelle
de la Sorbonne ?



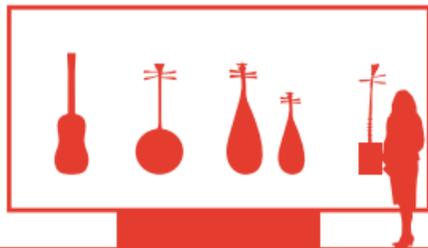
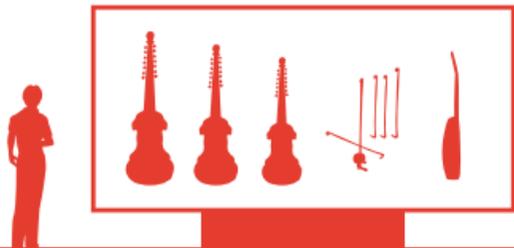
The image features a white background with a dark red border. On the left side, there are silhouettes of a cityscape, including a large dome, a bell tower, and several smaller buildings. On the right side, there is a silhouette of a house with a chimney and a street lamp. In the bottom center, there is a silhouette of a person wearing a hat and carrying a bundle of sticks or a staff. The text is centered in the white area.

Louis Paul Dallery.

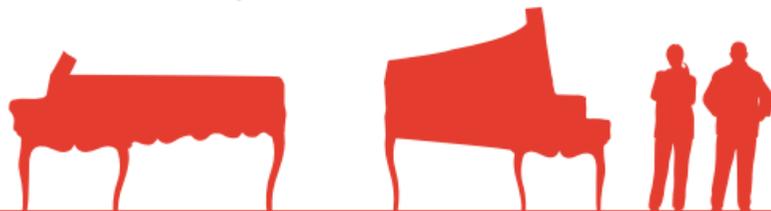
Installé en 1825, aujourd'hui inaccessible et partiellement détruit, cet orgue n'a subi aucune transformation et constitue un extraordinaire témoignage de la facture d'orgue au XIX^e siècle.

Afin de préserver ce patrimoine immatériel, la thèse de Gonzalo Villegas Curulla au Collegium Musicæ vise à reconstruire virtuellement l'acoustique de la chapelle et le son de l'orgue.

Qu'est-ce qu'un fac-similé ?



En organologie, un fac-similé est la reconstitution d'un instrument ancien devenu inutilisable, qui s'attache à la démarche et au contexte de création de l'original. Le baryton de Norbert Gedler (Würzburg, 1723), une basse de viole de 6 cordes équipée de 18 cordes sympathiques, fait l'objet d'une telle reconstitution. Porté par le Collegium Musicæ et le Musée de la Musique de la Philharmonie de Paris, ce projet repose sur des études interdisciplinaires : organologique et historique ; musicologique et acoustique. Cette reconstitution permet de faire vivre, ou revivre, un répertoire en sommeil.



Y a-t-il un « effet cocktail party »
en musique ?



Lors d'un cocktail, nous pouvons nous concentrer sur une unique personne et ignorer les flux sonores environnants, au volume parfois élevé : c'est ce que l'on appelle l'« effet cocktail party ». Le Collegium Musicæ et l'Ircam mènent un projet interdisciplinaire mêlant musicologie et psycho-acoustique, pour étudier les mécanismes qui peuvent piloter l'attention auditive des musiciennes et musiciens lors de leurs conversations instrumentales improvisées, en observant les points communs et les différences entre musique et langage, et en permettant d'enrichir les connaissances sur la plasticité étonnante de l'oreille musicale.



Quel projet associe
le Collegium Musicæ
et le Chœur Sorbonne Université ?





Le projet scientifique et culturel « Voix, musique, espaces » associant les dimensions de recherche académique et de recherche artistique.

Le Chœur Sorbonne Université, sous la direction de son chef Frédéric Pineau, sera l'un des principaux acteurs de la création de l'œuvre de commande passée à Jean-Yves Bernhard (en résidence de composition à l'Abbaye Royale de Fontevraud).

Des pièces contemporaines et des œuvres pour chœur *a cappella* y côtoieront cette création, le 23 avril 2023.

Que signifie l'acronyme MUHAS ?



« Music, humanities and science », MUHAS
est la première école internationale d'été pluridisciplinaire
du Collegium Musicæ sur le thème de la facture instrumentale,
organisée en partenariat avec l'Institut technologique européen
des métiers de la musique au Mans, en août 2022. Les familles
d'instruments à vent et à cordes pincées y ont été étudiées
au prisme de la musicologie, de l'acoustique, de la lutherie
et de l'interprétation musicale, en format conférences,
ateliers de lutherie et tables rondes.



De quoi est constituée la harpe,
au cœur du programme de
formation à la recherche de l'école
internationale d'été organisée par le
Collegium Musicæ et l'Université
nationale autonome de Mexico ?



Elle est en carton !

Inscrite dans l'axe-programme du Collegium Musicæ
« L'instrument d'hier au service de celui de demain »,
cette école d'été a pour thématique : « Un instrument
pour tous : une harpe en carton ? ». Elle a eu lieu
du 16 au 30 juin 2022 à Mexico ; une seconde session se
déroulera à Sorbonne Université du 18 juin au 3 juillet 2023.



En 2023, quel nouveau master
le Collegium Musicæ inaugurerait-il
dans le cadre de son programme
de formations innovantes ?



Un master Musique et Thérapie.
Cette formation sélective créée par le Collegium Musicæ, l'IUIS,
l'UFR de Musique et musicologie et la faculté de Médecine
de Sorbonne Université, sera accessible avec une licence/VAE/
formation continue dont les disciplines éligibles sont musique et
musicologie, médecine, paramédical, sociologie. Cette formation
s'intègre à l'axe-programme « Musique et Médecine ».



Quelle œuvre utilise
des sabots de bois, des clés
et des sifflets ?



L'œuvre commandée à Jean-Yves Bernhard, qui sera créée en avril 2023 à l'occasion d'un colloque dédié aux lieux de production musicale et de restitutions des travaux de recherche. Cette œuvre, directement inspirée de l'histoire sonore et vocale de l'Abbaye Royale de Fontevraud (tour à tour monastère, prison, puis centre culturel) sera interprétée par le Chœur Sorbonne Université, dans les espaces de l'Abbaye, sous la direction de Frédéric Pineau.



Quelle formation s'adresse aux
bachelières et bacheliers passionnés
par les sciences et pratiquant
également la musique ?



La double licence Sciences et Musicologie. Les titulaires de cette double licence maîtrisent les connaissances historiques, systématiques et techniques sur lesquelles la musicologie est fondée, combinées avec des compétences poussées en sciences (notamment physique, mécanique, électronique, acoustique, nouvelles technologies). Ils se destinent à différents métiers, en particulier aux métiers du son.



Combien y a-t-il
de doctorantes et doctorants
au Collegium Musicæ ?



8 jeunes chercheurs et chercheuses dont les projets de recherche doctoraux associent les regards des sciences humaines et des sciences exactes. Ce sont les piliers de la communauté Musiques et Sciences fédérée par l'institut, auxquels s'ajoutent les doctorantes et doctorants de l'Alliance Sorbonne Université dont les sujets de thèse concernent la musicologie, les sciences et la médecine. L'objectif de cette jeune communauté, élargie aux participantes et participants aux écoles internationales d'été, est de favoriser le partage des recherches pluridisciplinaires autour de la musique.



Qu'est-ce que
le Collegium Musicæ
international Network ?



Le CMIN est un réseau d'une dizaine d'institutions homologues du Collegium Musicæ aux États-Unis, au Canada, au Mexique, au Chili, au Portugal, en Grèce, au Royaume-Uni, etc. Ses objectifs sont de contribuer à l'avancement et à l'échange des connaissances dans le domaine de la recherche autour de la musique du point de vue des sciences humaines et exactes, de la pratique, de la santé et de l'ingénierie, et de favoriser les mobilités en termes de recherche et de formation.



Quand la guitare électrique
est-elle née ?



D'après André Duchossoir (1949-2020), « *la guitare électrique voit le jour dans les années 1930 grâce aux avancées technologiques telles que l'amplification, la sonorisation, les lampes, les aimants, etc.* »

(Sources : *Quand la guitare [s']électrise !*, sous la direction de Benoît Navarret, Marc Battier, Philippe Bruguière et Philippe Gonin, publié dans la série « MusiqueS & Sciences » du Collegium Musicæ, Sorbonne Université Presses, 2022)



Qu'est-ce que MUSCI ?





Après une série aux Sorbonne Université Presses, le Collegium Musicæ a inauguré MUSCI : une collection « Musiques et Sciences » sur les archives ouvertes pluridisciplinaires HAL (destinées au dépôt et à la diffusion d'articles scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, et de thèses). MUSCI regroupe déjà près de 900 publications à la croisée de ces deux domaines, publiées par de nombreux membres de la communauté du Collegium Musicæ.



Qu'est-ce qu'un thérémine
et quelle est sa particularité ?

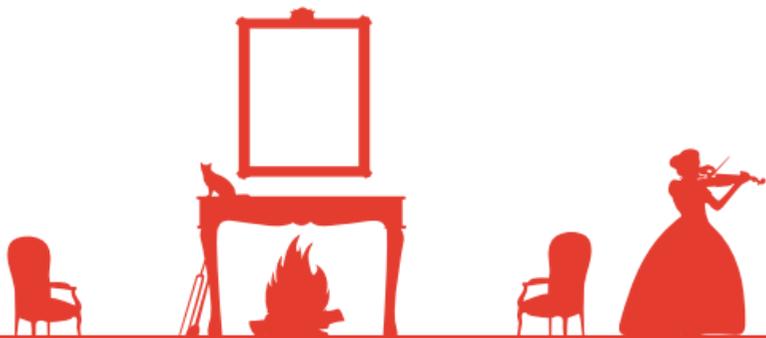


C'est l'un des plus anciens instruments de musique électronique (1920) qui n'a pas besoin d'être touché pour produire un son : le musicien sculpte le son avec ses mains à proximité des deux antennes de l'instrument. Le 2 juin 2022, Grégoire Locqueville et Xiao Xiao, les récents lauréats du concours Guthman dédié aux instruments de musique du futur, ont ponctué l'événement Confluences MusiqueS & Sciences avec une performance musicale du thérémine chanteur T-Voks.





Qui a affirmé dans une lettre
à Alphonse de Fleury :
« Je suis née au son du violon » ?





George Sand (1804-1876).

Anne Penesco, musicologue, évoque la présence centrale du violon dans la vie de la célèbre romancière, dans son article paru dans l'ouvrage *Le Violon en France du XIX^e siècle à nos jours*, publié sous la direction de Claudia Fritz et Stéphanie Moraly, dans la série « MusiqueS & Sciences » du Collegium Musicæ, aux Sorbonne Université Presses (2022).



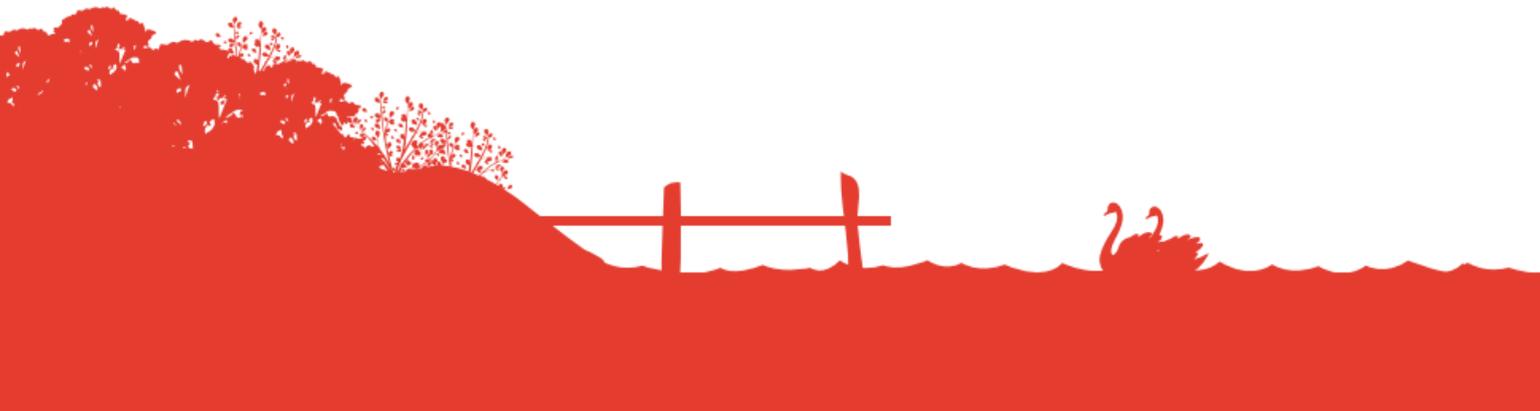
Qu'est-ce que les sciences participatives ?



Ce sont des formes de production de connaissances scientifiques faisant intervenir des contributeurs et contributrices non issues de la recherche. C'est le cas, par exemple, de l'outil collaboratif BiblioJazz, une base de données bibliographique originale de plus de 7 000 références du jazz et des musiques associées. Chacun et chacune peut y contribuer. Une plateforme BiblioRock est en cours de conception au Collegium Musicæ.



Quels sont
les cinq axes-programmes
du Collegium Musicæ ?



« Improvisation, apprentissage, intelligence artificielle »,
« L'instrument d'hier au service de celui de demain »,
« Les lieux de production musicale non dédiés »,
« Musique et médecine »
et « La construction des savoirs musicaux ».



Qu'est-ce que
l'« interprétation historiquement
informée » ?



L'interprétation historiquement informée consiste à jouer des instruments de facture ancienne en intégrant au mieux les connaissances sur la manière de les jouer à l'époque : reproduire un son qui, malgré tout, n'existe plus est un défi artistique et scientifique, qui mène à l'exploration très subtile de ces instruments à la fois anciens et nouveaux. L'instrumentiste est ainsi amené à transformer en profondeur sa technique de jeu et son style qui peuvent bénéficier des apports provenant des recherches en musicologie comme en acoustique musicale. Dans le cadre de sa thèse, Antonio Somma, doctorant au Collegium, s'intéresse particulièrement au jeu pianistique.



Que signifie le terme
« sympathique » lorsqu'il qualifie
les cordes d'un instrument
de musique ?



L'expression « cordes sympathiques » est utilisée pour désigner des cordes qui ne sont pas jouées directement mais qui vibrent par « sympathie » avec les cordes frottées ou pincées. Elles modifient le timbre et le temps de résonance de l'instrument, engageant une signature esthétique atypique. Parmi ces instruments à cordes sympathiques citons la viole d'amour, le baryton, le nyckelharpa, le hardingfele, la vielle à roue, le violon d'amour, la trompette marine, etc. La thèse de Louise Condi, dédiée à cet instrumentarium spécifique, étudie l'influence des cordes sympathiques et les répertoires respectifs de ces instruments, en utilisant les méthodes de la musicologie, de l'acoustique et des sciences du patrimoine.

Quels liens peut-il y avoir
entre musique
et écologie ?





Le réchauffement climatique, l'extinction des espèces, la perte des habitats naturels et les sons d'origine anthropologique menacent gravement les paysages sonores naturels. Il est donc essentiel de développer des outils permettant d'étudier ces sons et de rendre compte de leur complexité, afin de sensibiliser le public à leur fragilité. Pour répondre à cette problématique, Adèle de Baudouin réalise une thèse intégrée dans une démarche de recherche-crédation au travers de deux jeux de données sonores provenant de captations de l'environnement acoustique d'une forêt froide du Haut-Jura et d'une forêt tropicale en Guyane française.



Quel outil innovant
permet désormais d'apprendre
à accorder un clavecin ?



L'application TemperApp, un outil scientifique et pédagogique issu d'une recherche menée dans le cadre des humanités numériques autour de la justesse des instruments. L'objectif de ce projet de recherche, porté notamment par Elisa Barbessi, en postdoctorat au Collegium Musicæ, consiste à réactualiser la transmission de la pratique de l'accord du clavecin « à l'oreille » (et non à l'aide d'un accordeur électronique). Plus largement, TemperApp vise à enrichir, promouvoir, valoriser et diffuser la connaissance et la pratique de ce type d'accord « historique », qui met en relation des disciplines telles que la musicologie, la pratique, l'acoustique, les mathématiques, etc.

Qu'est-ce que
la musique dite spectrale ?



Né en France dans les années 1970, ce courant désigne une musique dont tout le matériau est dérivé des propriétés acoustiques des composantes d'un son. La musique spectrale décompose en son en sous-unités allant jusqu'au quart de ton. La perception auditive de ces finesses peut s'avérer très complexe, même pour des oreilles expertes. Mathilde Callac, doctorante du Collegium Musicæ, a élaboré un outil destiné à faciliter l'interprétation de ce répertoire musical.





Hormis son instrument,
quel objet a une très grande
importance pour le violoniste ?

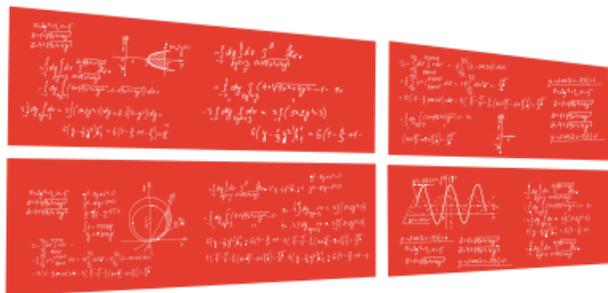


L'archet. Outil indispensable sur un instrument à cordes frottées, il doit répondre à de nombreuses exigences. La thèse de Victor Salvador Castrillo vise à établir les liens entre la perception de ces exigences par l'interprète, le geste de ce dernier lorsqu'il joue et la propriété mécanique de l'archet lui-même.

Tout en utilisant un banc de mesure, il mène des expériences avec des violonistes et violoncellistes pour étudier les qualités des archets par une approche sensible.



Quel *alumnus* de Sorbonne
Université, diplômé d'un master
de mathématiques, est aujourd'hui
un célèbre pianiste-concertiste ?



Kit Armstrong, pianiste-concertiste et compositeur, diplômé d'un master de mathématiques fondamentales obtenu à Sorbonne Université en 2012. En janvier 2019, le jeune prodige de 26 ans est revenu sur les bancs de son université lors d'une rencontre intitulée « Des équations aux partitions »... Pour débattre des liens entre sciences et musique, en les éclairant au prisme de sa pratique de pianiste, avec des chercheurs et chercheuses du Collegium Musicæ : Brigitte d'Andréa-Novel, Jean-Pierre Bartoli et Théodora Psychoyou.

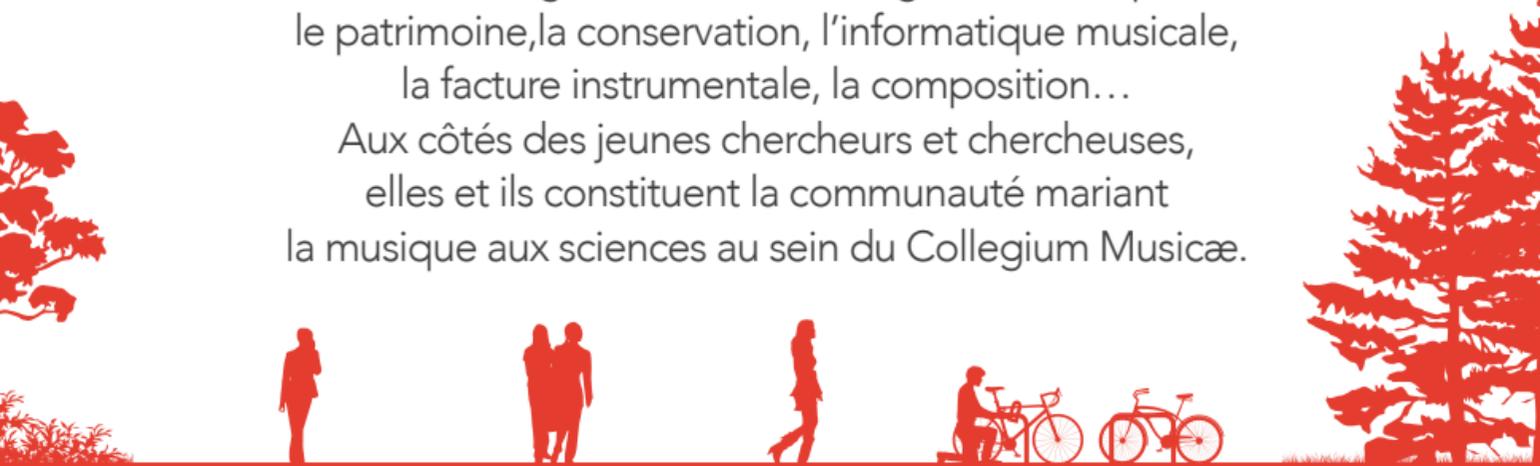


Combien de chercheurs
et chercheuses fédère
le Collegium Musicæ ?



400.

Venant pour la plupart des composantes de l'Alliance Sorbonne Université qui ont trait à la musique, elles et ils sont spécialisés dans des disciplines tels que l'archéologie expérimentale, la musicologie, l'ethnomusicologie, l'acoustique, le patrimoine, la conservation, l'informatique musicale, la facture instrumentale, la composition...
Aux côtés des jeunes chercheurs et chercheuses, elles et ils constituent la communauté mariant la musique aux sciences au sein du Collegium Musicæ.



D'où est originaire
l'orgue à bouche ?



De l'est de l'Asie. Apparu au second millénaire avant notre ère, cet instrument, appelé sheng en chinois, est composé d'un récipient, de tuyaux appareillés d'une anche libre et d'un trou de débrayage (de clefs pour les versions modernes). En 2019, le projet « Sheng ! L'orgue à bouche » avait pour objectifs l'étude de l'instrument et l'impulsion de nouvelles créations. Il a réuni des chercheurs et chercheuses internationales et les plus célèbres interprètes de cet instrument : Wu Wei, Hua Yifei, Li Li-Chin, Huang Long-Yi...



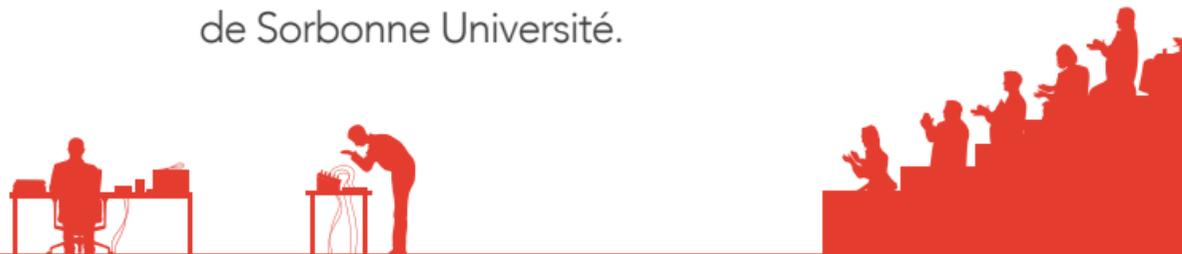
Que signifie l'acronyme
OCEN ?



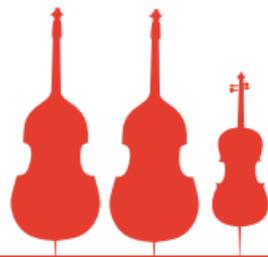
« Orchestre et Chœur électro-numérique ».

Cet ensemble s'inscrit dans une démarche de pratiques artistiques participatives : il est ouvert aux chercheurs et chercheuses, musiciennes et musiciens amateurs de l'université, et proposé à toutes les personnes intéressées par des ateliers.

Un chœur numérique, des tablettes graphiques et d'autres instruments étonnants composent un instrumentarium diversifié qui se nourrit des travaux de recherche des laboratoires de Sorbonne Université.



Quelle nouvelle base de données
permet de mettre un frein
au vol des instruments
de musique ?

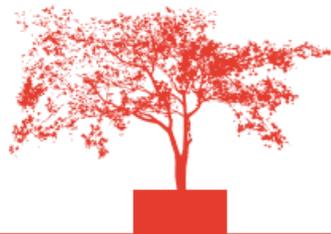




Pour dissuader les voleurs d'instruments, il faut empêcher leur revente. Dans ce but, Cyrille Gerstenhaber et Cécile Hugon-Verlinde ont créé la plateforme digitale internationale Anipo. Un instrument volé peut être déclaré sur www.anipo.org ou sur l'application Anipo. Ainsi, un acheteur ou un luthier peut se rendre sur la plateforme pour vérifier qu'un instrument n'est pas volé. Plusieurs membres du Collegium Musicæ ont contribué à la construction de ce projet.



Qu'est-ce que les TMEM ?



Les troubles musculo-squelettiques liés à l'exécution musicale.
Ils résultent de la pratique régulière et intensive d'un instrument.
Des études épidémiologiques montrent que plus de 80 %
des musiciens d'orchestre souffrent au moins une fois dans leur vie
de ces troubles, source significative d'une incapacité à pratiquer.
Le projet de recherche mené au Collegium Musicæ a pour objectif
de fournir une meilleure compréhension de la manière
dont les TMEM peuvent être prévenus.



Comment la musique peut-elle
améliorer la récupération cognitive
consécutive à un AVC ?



D'après de récentes recherches réalisées à l'Institut du Cerveau, la connectivité des différentes régions du cerveau est primordiale dans la récupération de déficits attentionnels dus à un AVC. En favorisant la connexion entre l'hémisphère droit et l'hémisphère gauche, l'écoute musicale améliorerait la récupération cognitive. Le Collegium Musicæ et l'Institut universitaire d'ingénierie en santé de Sorbonne Université participent au financement de ce projet de recherche.



Le Collegium Musicæ



Né en 2015, le Collegium Musicæ est un institut de Sorbonne Université qui s'appuie plus particulièrement sur une dizaine d'institutions. Il s'inscrit dans une double dynamique : celle de travaux et échanges féconds entre musiciennes et musiciens, chercheurs et chercheuses, enseignantes et enseignants d'horizons disciplinaires différents, et celle d'une réflexion portée par ses tutelles afin de mettre en place des structures interdisciplinaires, visant le décloisonnement.

La richesse et la complémentarité des compétences réunies autour de la musique font la principale force de l'Institut : celle d'offrir un espace fédérateur, fertile, propice à des projets innovants mêlant sciences humaines et sciences exactes, offrant des confrontations et des dialogues dynamisants entre ses acteurs.

Alors que le milieu de la recherche en musique et celui des pratiques musicales interagissent encore peu, que les approches scientifiques fonctionnent trop en silo, le Collegium Musicæ se veut être un acteur unique en France en ce qui concerne la recherche pluridisciplinaire et sa transmission vers les secteurs professionnels de la musique. Il a pour vocation de devenir un centre de référence international, contribuant ainsi au rayonnement de l'Alliance Sorbonne Université.

Les composantes du Collegium Musicæ

- IReMus, Institut de Recherche en Musicologie IReMus (CNRS – Sorbonne Université – BnF – MCC)
- Équipe Lutheries – Acoustique – Musique – Institut Jean le Rond d’Alembert LAM (UMR 7190 – CNRS – Sorbonne Université – MCC)
- Sciences et technologies de la musique et du son STMS-Ircam (UMR 9912 – Ircam – MCC – CNRS – Sorbonne Université)
- Le Musée de la Musique de la Philharmonie de Paris Centre de recherche sur la conservation (USR 3224 – CRCC – LRMH – ECR Musée de la musique)

- Diversité et évolution culturelles (UMR 7206 – CNRS – MNHN – Université Paris-Diderot)
- BioMécanique et BioIngénierie BMBI (UMR 7338, CNRS – UTC)
- Pôle supérieur d'enseignement artistique Paris Boulogne-Billancourt
- UFR de Musique et musicologie de Sorbonne Université
- UFR d'Ingénierie de Sorbonne Université
- Chœur & Orchestre Sorbonne Université

Le Petit Quizz Sorbonne Collegium Musicæ est édité
par Sorbonne Université
www.collegium.musicae.sorbonne-universite.fr

Direction scientifique : Benoît Fabre
Rédaction : Agnès Puissillieux, Lou Squelbut
Conception et direction artistique : Elvire Thonnat
Relecture : Claire Gourié

Imprimé en France par Corlet – octobre 2022
Toute reproduction, même partielle, est interdite sauf autorisation.



**Collegium
Musicæ**

ALLIANCE SORBONNE UNIVERSITÉ