

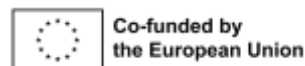


**Technologies numériques dans l'enseignement  
supérieur**

**pour la musique de chambre**

**État de l'art**

**analyse**





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

<b>Résultat du projet</b>	PR1: Digital technologies in Higher Education for Chamber Music. State of the art analysis
<b>Organisation chef de file</b>	Erasmushogeschool Brussel
<b>Noms des auteurs</b>	<b><i>Chef de projet:</i></b> Francesco Cirri. <b><i>Coordinateur scientifique:</i></b> Federico Bardazzi.  <b><i>Rédacteurs:</i></b> Federico Bardazzi, Andrea Bareggi, Gloria Bonaguidi, Igor Filipe Costa e Silva, Marco Di Manno, Alessandra Montali, Julio Mourenza, David Veber, Carla Giovanna Zanin.  <b><i>Contributions de:</i></b> Federico Bardazzi, Andrea Bareggi, Igor Filipe Costa e Silva, Marco Di Manno, Lucian Ghisa, Alessandra Montali, Julio Mourenza, Ciprian Pop, Jozsef Ritter, Zoltan Sandor, Peter Swinnen, David Veber, Carla Giovanna Zanin.
<b>Version</b>	2
<b>Utilisation (externe / interne)</b>	Externe
<b>Date</b>	30/09/2024



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

© Giunti Psychometrics srl, Conservatorio statale di musica Giacomo Puccini, Academia de Muzica Gheorghe Dima, Miskolci Egyetem, Conservatorio Superior de Música da Coruña, Erasmushogeschool Brussel, Univerza v Ljubljani, 2024.

Ce document peut contenir des éléments (tels que des textes, des images et d'autres contenus) qui sont la propriété de tiers. Tous les droits d'auteur et marques commerciales mentionnés ou utilisés dans le document appartiennent à leurs propriétaires respectifs et sont utilisés à des fins éducatives et scientifiques.

Giunti Psychometrics srl, Conservatorio statale di musica Giacomo Puccini, Academia de Muzica Gheorghe Dima, Miskolci Egyetem, Conservatorio Superior de Música da Coruña, Erasmushogeschool Brussel, Univerza v Ljubljani n'ont pas l'intention d'enfreindre les droits d'auteur et ont obtenu les autorisations nécessaires pour l'utilisation de matériel de tiers dans ce document.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Index

Introduction .....	4
Première partie .....	11
1.1 Contexte historique .....	11
1.2 Technologies actuelles.....	17
1.3 Adoption de modèles d'apprentissage mixte .....	24
1.4 Impact sur l'enseignement de la musique.....	31
1.5 Études de cas.....	44
Conclusion .....	51
Partie 2 .....	54
2.1 Analyse démographique .....	55
2.6 Distribution de l'expertise .....	62
2.2 Expérience de l'enseignement à distance .....	67
2.3 Préparation technologique .....	87
2.4 Qualité de l'expérience.....	104
2.5 Réflexions et perspectives .....	111
Bibliographie concise .....	147



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Introduction

Le domaine de l'enseignement musical supérieur, qui englobe les conservatoires, les académies et les universités, a subi d'importantes transformations en raison de l'essor des technologies numériques. Ces dernières années, les modes d'enseignement traditionnels qui dominaient autrefois ces institutions - cours en face à face, répétitions en personne et représentations en direct - ont été complétés, et parfois supplantés, par de nouvelles approches de l'apprentissage. L'apprentissage à distance, qui permet d'enseigner à distance, et l'apprentissage mixte, qui fusionne l'apprentissage en ligne et les interactions en personne, sont devenus des éléments essentiels des pratiques d'enseignement modernes. Cette évolution vers les méthodes d'enseignement numérique a été influencée par les progrès technologiques, l'évolution des attentes des étudiants et la nécessité d'une certaine flexibilité dans l'enseignement.

La pandémie de COVID-19, qui a posé des défis sans précédent aux établissements d'enseignement du monde entier, a été un catalyseur essentiel de l'adoption généralisée de ces méthodes. Pour les conservatoires de musique, où l'apprentissage repose traditionnellement sur des interactions en personne, des pratiques d'ensemble et un retour d'information en direct, la pandémie a posé des problèmes particuliers. Avec les fermetures et les restrictions imposées aux rassemblements, les conservatoires ont dû rapidement passer à des formats en ligne pour assurer la continuité de l'enseignement musical. Ce changement soudain a révélé à la fois le potentiel et les limites des technologies numériques dans un domaine qui est intrinsèquement interactif et basé sur la performance. Les institutions qui utilisaient auparavant les outils en ligne de manière limitée se sont

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

retrouvées à explorer toute la gamme des méthodes d'enseignement numérique, des plateformes de visioconférence aux outils sophistiqués de collaboration en temps réel.

La transition vers l'apprentissage à distance et l'apprentissage mixte se caractérise par deux modes de transmission principaux : les méthodes synchrones et les méthodes asynchrones. **L'apprentissage synchrone** implique une interaction en temps réel entre les instructeurs et les étudiants, reflétant étroitement les salles de classe traditionnelles. Il permet un retour d'information et une interaction immédiate, ce qui est essentiel dans l'éducation musicale, où des aspects tels que la technique, l'intonation et la dynamique sont mieux traités par des démonstrations et des corrections en direct. Cependant, l'apprentissage en ligne synchrone présente également des défis, tels que la nécessité de disposer de connexions internet stables et de gérer les problèmes de latence, qui peuvent perturber le flux de l'enseignement musical et de la pratique d'ensemble.

En revanche, **l'apprentissage asynchrone** offre une approche plus souple. Il permet aux étudiants d'accéder à des cours enregistrés, à des tutoriels et à du matériel pédagogique à leur convenance, ce qui le rend particulièrement adapté aux matières théoriques telles que l'histoire de la musique, l'analyse et même la composition. L'apprentissage asynchrone s'est avéré bénéfique pour les étudiants qui ont besoin de revoir des matières complexes à leur propre rythme ou pour ceux qui doivent concilier études et engagements professionnels. Cependant, il peut manquer l'immédiateté et les qualités interactives qui sont vitales pour maîtriser les compétences d'interprétation. En réponse, de nombreux conservatoires ont adopté un modèle d'**apprentissage mixte**, combinant les avantages des méthodes synchrones et asynchrones. Cette approche permet une expérience

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

éducative plus holistique, où les étudiants peuvent bénéficier de sessions structurées et interactives tout en profitant de matériel d'étude à leur rythme.

L'apprentissage mixte a également permis de relever certains des défis uniques posés par l'enseignement de la musique de chambre et de la musique d'ensemble. Dans les contextes traditionnels, la musique de chambre repose sur des répétitions en personne, au cours desquelles les musiciens interagissent étroitement, réagissant aux signaux des autres et créant un son unifié. Le passage à des modèles mixtes et en ligne a obligé les éducateurs à repenser cette dynamique. Par exemple, les instructeurs ont développé de nouvelles méthodes pour les répétitions en ligne, où les parties individuelles sont pratiquées à distance et ensuite synchronisées à l'aide d'outils numériques. Certains conservatoires ont même intégré des plateformes avancées telles que les **systèmes NMP (Networked Music Performance)**, qui minimisent les temps de latence et permettent à des musiciens situés dans des lieux différents de jouer ensemble en temps réel. Cela a permis d'atteindre un degré de collaboration musicale qui était auparavant considéré comme impossible dans un environnement distant.

L'adoption des technologies numériques dans l'éducation musicale a non seulement transformé les pratiques d'enseignement, mais a également eu un impact profond sur les expériences d'apprentissage des étudiants. Les plateformes numériques ont rendu l'éducation musicale plus **accessible** à un public plus large, en surmontant les barrières géographiques qui limitaient autrefois les possibilités offertes aux étudiants des régions éloignées ou mal desservies. Les étudiants qui devaient auparavant parcourir de longues distances pour fréquenter un conservatoire prestigieux peuvent désormais participer à des cours de maître, des ateliers et même des programmes

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

diplômants depuis leur pays d'origine. Cette évolution a été particulièrement bénéfique aux étudiants des zones rurales ou à ceux dont les contraintes financières ne leur permettent pas de se déplacer pour leurs études. En réduisant ces obstacles, l'apprentissage numérique a démocratisé l'accès à une éducation musicale de qualité, favorisant ainsi un environnement plus inclusif.

En outre, la possibilité d'enregistrer et de revoir les leçons a introduit une nouvelle dimension dans la pédagogie musicale. Les instructeurs peuvent fournir un **retour vidéo**, permettant aux étudiants d'observer leurs propres progrès et de s'auto-corriger au fil du temps. Cette méthode est particulièrement utile pour affiner les aspects techniques du jeu ou du chant, où des ajustements subtils peuvent faire une différence significative dans la qualité de la performance. En outre, les étudiants ont accès à un plus large éventail de matériel pédagogique, y compris des **dépôts de partitions, d'enregistrements et d'articles de recherche en ligne**, qui soutiennent l'étude indépendante et approfondissent leur compréhension du répertoire. Cette richesse de ressources a amélioré le processus d'apprentissage, permettant aux étudiants de s'engager dans la musique au-delà de la salle de classe et de développer une compréhension plus complète de leur métier.

Malgré ces avantages, l'intégration de l'apprentissage numérique dans l'éducation musicale ne s'est pas faite sans difficultés. L'un des problèmes les plus importants a été l'**infrastructure technologique** nécessaire pour soutenir un apprentissage à distance efficace. L'enseignement de la musique, en particulier dans le cadre d'un ensemble, exige une transmission audio et vidéo de haute qualité pour garantir que les nuances de dynamique, de phrasé et de tonalité sont transmises avec précision. **Le temps de latence** qui caractérise de nombreuses plateformes en ligne peut entraver les interactions en temps réel, ce qui rend difficile la correction des erreurs par les enseignants ou

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

la synchronisation du jeu par les musiciens. En outre, tous les élèves n'ont pas accès à l'équipement nécessaire ou à une connexion internet stable, ce qui crée des disparités dans la qualité des expériences d'apprentissage.

Un autre défi a été l'**adaptation des méthodes d'enseignement**. La formation traditionnelle dans les conservatoires repose sur le modèle maître-apprenti, où la transmission des connaissances se fait par une interaction étroite et directe entre le professeur et l'élève. Ce modèle repose fortement sur la communication non verbale et la présence physique, qui sont difficiles à reproduire en ligne. Par conséquent, les enseignants ont dû développer de nouvelles approches pédagogiques qui tirent parti des atouts des plateformes numériques tout en compensant leurs limites. Par exemple, de nombreux enseignants ont adopté une approche de **classe inversée**, où les étudiants révisent les documents avant le cours et utilisent ensuite des sessions synchrones pour une discussion ciblée et une application pratique.

En outre, le passage à l'apprentissage numérique et mixte a incité à **repenser les méthodes d'évaluation**. Dans les contextes traditionnels, les examens de performance et les récitals sont la pierre angulaire de l'évaluation de la musique. Les plateformes en ligne ont toutefois nécessité des adaptations, telles que la soumission d'enregistrements vidéo ou l'utilisation de performances diffusées en direct pour l'évaluation. Si ces méthodes ont permis d'assurer la continuité, elles ont également soulevé de nouvelles questions concernant les **normes d'évaluation** et l'**authenticité des performances**, étant donné que les soumissions enregistrées peuvent permettre des prises et des montages multiples.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Malgré ces difficultés, l'expérience des conservatoires européens pendant la pandémie a mis en évidence la **résistance et la capacité d'adaptation** des établissements d'enseignement musical. Nombre d'entre eux ont saisi l'occasion d'expérimenter de nouveaux formats et d'explorer des **collaborations innovantes** au-delà des frontières. Les échanges virtuels et les classes de maître en ligne ont permis aux étudiants d'apprendre auprès de professeurs internationaux, enrichissant ainsi leur formation de perspectives diverses. Cette approche transfrontalière a également facilité les **échanges culturels**, permettant aux étudiants d'interagir avec des pairs d'horizons différents et de participer à des projets couvrant plusieurs pays.

Au-delà du contexte immédiat de la pandémie, l'utilisation de l'apprentissage à distance et de l'apprentissage mixte restera probablement un élément central de l'enseignement musical dans les années à venir. Alors que les établissements réfléchissent à leurs expériences et continuent d'affiner leurs offres numériques, les **avantages à long terme** de ces méthodes sont de plus en plus reconnus. Elles offrent une plus grande flexibilité, la possibilité de **modèles d'apprentissage hybrides** qui combinent le meilleur des deux mondes, et l'opportunité d'utiliser la technologie pour améliorer la créativité et la collaboration musicales. L'avenir de l'enseignement musical supérieur passera probablement par une **approche plus intégrée**, où les outils numériques complètent les pratiques traditionnelles, garantissant que les étudiants sont bien équipés pour naviguer dans un monde de plus en plus interconnecté.

Cette vue d'ensemble de l'évolution et de l'état actuel de l'apprentissage à distance et de l'apprentissage mixte dans les conservatoires de musique européens prépare le terrain pour une analyse plus approfondie des données recueillies par le biais d'enquêtes. Il explore la manière dont

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

ces technologies ont été intégrées dans l'enseignement musical, les avantages qu'elles offrent et les défis qui doivent être relevés pour garantir leur utilisation efficace. Lors du passage à l'analyse des données d'enquête, nous nous pencherons sur les expériences et les pratiques spécifiques des professionnels de la musique, en mettant en lumière la manière dont l'apprentissage à distance est appliqué dans divers contextes et en identifiant les meilleures pratiques qui peuvent guider les développements futurs.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Première partie

### 1.1 Contexte historique

L'intégration d'outils numériques dans l'éducation musicale a une longue histoire et évolue depuis l'adoption, il y a plusieurs décennies, de référentiels en ligne et d'outils audiovisuels de base. Ces premiers efforts visaient principalement à améliorer l'accessibilité aux ressources pédagogiques, en particulier pour les étudiants qui n'avaient pas d'accès direct à de vastes bibliothèques ou à des collections physiques. Les dépôts en ligne tels que Petrucci IMSLP et les bibliothèques numériques ont fourni un accès sans précédent aux partitions, aux enregistrements et aux articles scientifiques. Cela a facilité l'étude indépendante et a permis aux étudiants d'explorer un plus large éventail de répertoires musicaux, élargissant ainsi considérablement leurs possibilités d'apprentissage. Ces ressources numériques ont jeté les bases d'une utilisation plus étendue de la technologie dans l'éducation musicale, en facilitant l'accès des élèves et des enseignants aux documents et en leur permettant de les partager au-delà des frontières géographiques.

Au début, l'utilisation des outils numériques dans l'éducation musicale était largement complémentaire. Si les leçons et les répétitions traditionnelles en personne sont restées au cœur de l'enseignement dans les conservatoires, les ressources numériques ont servi d'outils de soutien précieux. Par exemple, les performances préenregistrées et les vidéos pédagogiques permettaient aux étudiants d'observer la technique et l'interprétation de musiciens renommés, améliorant ainsi leur routine d'entraînement. Cependant, ces ressources n'étaient pas encore intégrées dans les



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

méthodes d'enseignement de base des conservatoires, qui continuaient à s'appuyer fortement sur les interactions en face-à-face entre les professeurs et les étudiants. Cette époque a marqué le début d'un changement progressif vers la reconnaissance du potentiel des technologies numériques dans l'enrichissement de l'éducation musicale, même si leur application était encore limitée à des formats non interactifs.

La transformation s'est accélérée au cours de la dernière décennie, en particulier lorsque les plateformes en ligne, les outils de vidéoconférence et les technologies de collaboration numérique sont devenus plus sophistiqués et plus conviviaux. La généralisation de l'**internet à haut débit** et le développement des capacités de **streaming vidéo haute définition**, qui ont rendu possible l'apprentissage en ligne interactif en temps réel, ont constitué un tournant décisif. Contrairement à la phase précédente, où les outils numériques servaient principalement d'aides supplémentaires, l'avènement de **plateformes de vidéoconférence** telles que Skype, Zoom et Microsoft Teams a permis la création de classes virtuelles, où les enseignants pouvaient interagir avec les étudiants en temps réel. Cette évolution a marqué un tournant important par rapport à l'enseignement traditionnel en présence, car elle a permis aux professeurs de musique de donner des cours en direct, de fournir un retour d'information immédiat et même d'encadrer des répétitions d'ensemble à distance.

**Les outils de collaboration numérique** ont également joué un rôle crucial dans cette évolution, notamment en permettant aux musiciens de partager et de collaborer à distance sur des œuvres musicales. Des plateformes telles que Google Drive, Dropbox et des applications spécialisées dans le partage de partitions ont facilité l'**échange de partitions numériques et de fichiers audio**, ce qui

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

a permis aux étudiants et aux enseignants de travailler ensemble sur des compositions et des arrangements, même lorsqu'ils étaient séparés par la distance. Ces outils ont également permis des annotations et des modifications en collaboration, ce qui s'est avéré particulièrement utile dans les établissements d'enseignement où les professeurs devaient fournir des commentaires détaillés sur le travail des élèves. Ainsi, les plateformes numériques ont cessé d'être des dépôts statiques d'informations pour devenir des environnements dynamiques capables de soutenir des expériences d'apprentissage interactives.

Cette période a également vu l'émergence des **Digital Audio Workstations (DAW)**, qui ont apporté de nouvelles possibilités à l'éducation musicale. Des applications telles que Reaper, Logic Pro et Ableton Live ont permis aux étudiants de s'initier à la production musicale, à la conception sonore et aux techniques d'enregistrement directement à partir de leurs propres appareils. Cette évolution a eu une influence particulière sur les conservatoires qui ont commencé à proposer des cours de **musique électronique, de composition et d'ingénierie du son**, domaines qui exigent par nature une bonne connaissance des outils numériques. Les logiciels d'enregistrement numérique ont non seulement fourni aux étudiants une plateforme pour créer et éditer de la musique, mais ils ont également permis aux enseignants d'effectuer des démonstrations en ligne de mixage, de mastering et de manipulation du son, des activités qui étaient auparavant confinées dans des studios physiques. Cette évolution a élargi le programme de nombreuses institutions musicales, leur permettant d'intégrer des pratiques musicales contemporaines dans leurs offres.

L'utilisation croissante de **plateformes d'apprentissage asynchrones** dans le domaine de l'éducation musicale a constitué une autre évolution importante au cours de cette période. Ces plateformes

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

permettent aux enseignants de télécharger des cours préenregistrés, des tutoriels et des démonstrations d'exécution auxquels les étudiants pouvaient accéder à leur convenance. L'apprentissage asynchrone s'est avéré particulièrement utile pour les étudiants qui devaient concilier leurs études avec des engagements professionnels ou pour ceux qui se trouvaient dans des fuseaux horaires différents, ce qui a permis une approche plus souple de l'apprentissage. La théorie musicale, l'histoire et même certains aspects de la formation auditive et de l'analyse étaient particulièrement bien adaptés à ce format. En outre, la possibilité d'**enregistrer les performances et les répétitions** et de les revoir plus tard est devenue un outil inestimable pour les étudiants et les enseignants, offrant des possibilités d'auto-évaluation et de retour d'information détaillé.

L'essor des **classes de maître et des ateliers en ligne** a contribué à la transformation numérique de l'éducation musicale. D'éminents musiciens et éducateurs ont commencé à proposer des sessions en ligne, permettant aux étudiants du monde entier de participer à des expériences d'apprentissage qui étaient autrefois réservées aux personnes qui pouvaient se rendre sur place. Ces masterclass virtuelles ont élargi l'accès à un enseignement de niveau international et ont permis aux étudiants de recevoir les commentaires de musiciens estimés sans avoir à se déplacer. Dans de nombreux cas, cette forme d'interaction numérique a favorisé l'émergence d'un sentiment de communauté mondiale parmi les étudiants et les éducateurs, rendant possible le partage de perspectives et de techniques diverses.

L'un des effets les plus notables de cette évolution vers des plateformes d'apprentissage numérique structurées a été le développement de **modèles d'apprentissage mixte** au sein des conservatoires. Plutôt que de considérer les outils en ligne comme une simple solution temporaire, de nombreux

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

établissements ont commencé à les intégrer dans leurs stratégies éducatives à long terme. Dans ces modèles, les éléments pratiques essentiels, tels que les leçons sur les techniques instrumentales et la pratique d'ensemble, sont restés en personne afin de préserver le retour d'information tactile et immédiat nécessaire au développement musical. Parallèlement, des outils en ligne ont été utilisés pour soutenir l'apprentissage théorique, la préparation des répétitions et le partage des documents de référence. Cette intégration a permis aux conservatoires d'adapter leur programme aux avantages des outils numériques sans compromettre la qualité de la formation pratique, en particulier dans des domaines tels que la musique de chambre, où l'interaction en direct reste essentielle.

La croissance de ces outils numériques a également été influencée par les progrès des technologies de **streaming audio et de Networked Music Performance**. Contrairement aux anciens outils de vidéoconférence qui souffraient de latence audio, les nouvelles plateformes telles que Jamulus et JackTrip ont été conçues spécifiquement pour répondre aux besoins des musiciens en minimisant la latence et en permettant une collaboration musicale en temps réel. Ces innovations ont ouvert de nouvelles possibilités pour les **répétitions et le spectacle vivant d'ensembles à distance**, où les étudiants peuvent jouer ensemble d'une manière similaire à l'interaction en présence. Bien que ces technologies soient encore en évolution et requièrent un certain degré d'expertise technique, elles représentent une étape importante pour rendre l'enseignement musical en ligne plus interactif et plus efficace.

Au fur et à mesure que les capacités des outils numériques se développent, la perception de leur rôle dans l'éducation musicale a également commencé à changer. Alors que les premières tentatives

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

d'intégration de la technologie étaient souvent considérées comme expérimentales ou complémentaires, les améliorations en matière de **connectivité, de sophistication des logiciels et de conception de l'interface utilisateur** ont fait des outils numériques un élément accepté et, dans de nombreux cas, essentiel du paysage éducatif dans les conservatoires de musique. Les institutions reconnaissent de plus en plus le potentiel des outils numériques pour **améliorer l'engagement des étudiants, apporter de la flexibilité dans l'apprentissage et soutenir un plus large éventail d'approches pédagogiques**. Cette évolution reflète une tendance plus large dans le secteur de l'éducation, où la transformation numérique n'est pas seulement une réponse à des défis externes comme la pandémie, mais une stratégie proactive pour améliorer l'accessibilité et la qualité de l'éducation.

En résumé, le passage des premiers dépôts numériques aux plateformes interactives sophistiquées utilisées aujourd'hui représente un changement profond dans le paysage de l'enseignement musical supérieur. L'intégration progressive des outils numériques est passée d'un rôle complémentaire à un élément central du processus d'apprentissage, remodelant la manière dont la musique est enseignée et vécue dans les conservatoires à travers l'Europe. Cette perspective historique fournit un contexte critique pour comprendre l'état actuel de l'enseignement numérique de la musique et prépare le terrain pour une exploration plus approfondie des façons spécifiques dont ces technologies sont appliquées dans les pratiques d'enseignement contemporaines. Les prochaines sections exploreront la manière dont ces avancées ont été accueillies par les éducateurs et les étudiants, et l'impact qu'elles ont eu sur l'enseignement et l'apprentissage de la musique de chambre en particulier.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## 1.2 Technologies actuelles

Les conservatoires européens utilisent aujourd'hui un large éventail de plateformes et d'outils numériques pour faciliter l'apprentissage à distance et l'apprentissage mixte. Ces technologies sont devenues partie intégrante de l'infrastructure éducative, permettant aux instructeurs d'enseigner efficacement, même lorsque les étudiants et les professeurs ne sont pas physiquement situés au même endroit. Le passage à ces outils a été motivé par le besoin de flexibilité, d'accessibilité et de capacité à maintenir des normes élevées d'enseignement musical dans un format numérique. Les sections suivantes donnent un aperçu détaillé des principales technologies actuellement utilisées, en soulignant leurs rôles spécifiques et l'impact qu'elles ont sur l'expérience éducative dans le contexte de l'enseignement musical supérieur.

### Outils de vidéoconférence

L'une des technologies les plus utilisées dans les conservatoires de musique est le **logiciel de vidéoconférence**, qui est devenu la pierre angulaire de l'enseignement musical en ligne. Des plateformes telles que **Zoom**, **Microsoft Teams** et **Framaestro** figurent parmi les choix les plus populaires pour l'organisation de sessions d'enseignement en direct. Ces outils facilitent l'interaction en temps réel entre les enseignants et les étudiants, reproduisant ainsi la dynamique des cours en personne. Pour l'éducation musicale, où le retour d'information immédiat et la démonstration active sont essentiels, la possibilité de mener des sessions en direct s'est avérée cruciale.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

La vidéoconférence permet aux enseignants de montrer des techniques, de corriger la posture et de fournir un retour d'information instantané sur les performances des élèves. Elle permet également aux étudiants de poser des questions et de clarifier leurs doutes en temps réel, ce qui est essentiel pour comprendre les concepts complexes de la théorie musicale et de la pratique de l'interprétation. Bien que ces plateformes présentent certaines limites, telles que les problèmes de latence audio et la difficulté de transmettre un son de haute qualité, de nombreux conservatoires ont adapté leurs méthodes d'enseignement en fonction de ces contraintes. Certains professeurs utilisent des microphones externes et des interfaces audio pour améliorer la qualité du son pendant les sessions, garantissant ainsi que les nuances de ton et de dynamique sont transmises avec plus de précision.

#### Systèmes de gestion de l'apprentissage (LMS)

Outre les interactions vidéo en temps réel, les **systèmes de gestion de l'apprentissage (LMS)** jouent un rôle essentiel dans la structure des programmes d'apprentissage à distance et mixtes. Des systèmes tels que **Moodle** et **Whiteboard** sont couramment utilisés pour organiser les cours, distribuer le matériel et faciliter la remise des devoirs. Ces plateformes permettent un **apprentissage asynchrone**, où les étudiants peuvent accéder à leur rythme au contenu des cours, tels que des conférences préenregistrées, des lectures et des vidéos pédagogiques. Cette flexibilité est particulièrement bénéfique dans le domaine de l'éducation musicale, car elle permet aux étudiants de revoir plusieurs fois des sujets complexes et d'étudier de manière indépendante sans être liés à un horaire de cours fixe.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Les plateformes LMS offrent également un espace pour les **forums de discussion**, où les étudiants peuvent dialoguer avec leurs pairs et leurs professeurs en dehors des sessions en direct, ce qui favorise un sentiment de communauté et de collaboration. Cet aspect est crucial dans un domaine comme la musique de chambre, où la communication et l'interaction avec d'autres musiciens sont fondamentales dans le processus d'apprentissage. L'intégration de contenus multimédias dans les plates-formes LMS, y compris des enregistrements audio et vidéo, a encore enrichi l'expérience pédagogique. Les étudiants peuvent télécharger des enregistrements de leurs séances d'entraînement pour les soumettre à la critique, accéder à des performances de référence et participer à des projets de collaboration dans lesquels chaque membre apporte des parties enregistrées numériquement.

#### Digital Audio Workstation (DAW)

**Les Digital Audio Workstation (DAW)** sont une autre technologie essentielle dans la boîte à outils numérique des conservatoires européens. Des outils tels que **Reaper, Audacity, Logic Pro** et **Ableton Live** sont fréquemment utilisés dans les cours liés à la **production musicale, à l'ingénierie du son et à la composition**. Les DAW permettent aux étudiants d'enregistrer, d'éditer et de manipuler le son avec précision, offrant ainsi une expérience pratique des aspects techniques de la création musicale. Ces plateformes sont particulièrement utiles pour enseigner les **techniques de manipulation du son**, telles que le mixage, le mastering et l'application d'effets audio, qui sont des compétences essentielles pour les étudiants qui veulent faire carrière dans la production de musique contemporaine ou l'ingénierie du son.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Outre leur utilisation dans les cours de production, les DAW ont trouvé des applications dans des domaines plus traditionnels de l'éducation musicale. Par exemple, ils peuvent être utilisés pour analyser des enregistrements d'interprétations classiques, ce qui permet aux étudiants d'étudier en détail des éléments tels que le phrasé, l'articulation et le contraste dynamique. Les professeurs peuvent utiliser les logiciels d'enregistrement pour créer des exercices personnalisés et des pistes d'accompagnement, que les étudiants peuvent ensuite utiliser pour s'entraîner. La possibilité de visualiser le son à l'aide d'affichages de formes d'ondes et de spectrogrammes contribue également à l'enseignement des **compétences auditives**, car les élèves peuvent établir une corrélation entre ce qu'ils entendent et les représentations visuelles du son. Cette intégration des logiciels d'enregistrement dans le programme d'études a élargi le champ de ce qui peut être enseigné à distance, en comblant le fossé entre les traditions musicales classiques et les pratiques numériques contemporaines.

#### Systèmes d'interprétation musicale en réseau

Un domaine plus spécialisé de la technologie numérique dans l'éducation musicale est celui des **systèmes de performance musicale en réseau (NMP)**. Des outils tels que **Jamulus** et **JackTrip** ont gagné en popularité grâce à leur capacité à permettre des collaborations musicales en temps réel et à faible latence sur l'internet. Ces systèmes sont conçus spécifiquement pour permettre aux musiciens de répéter et de jouer ensemble à distance, en relevant l'un des défis les plus importants de l'enseignement musical à distance : le **temps de latence**. Dans une plate-forme de vidéoconférence classique, même un léger décalage peut perturber la synchronisation et la coordination essentielles au jeu d'ensemble. Les systèmes NMP, en revanche, sont optimisés pour

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

réduire la latence au minimum, ce qui permet aux musiciens de synchroniser leurs performances avec plus de précision.

Ces outils ont été particulièrement utiles pendant les périodes où les répétitions en personne n'étaient pas possibles, permettant aux ensembles de musique de chambre, aux orchestres et aux chœurs de continuer à s'entraîner ensemble malgré leur dispersion géographique. L'utilisation de systèmes NMP a également conduit à des formats innovants pour les concerts virtuels et les collaborations, où des musiciens de différents endroits jouent ensemble en temps réel, en diffusant leur performance à un public en ligne. Cela a ouvert de nouvelles possibilités de collaborations transfrontalières et a élargi la portée des concerts des conservatoires, les rendant accessibles à un public mondial. Malgré les difficultés techniques liées à la mise en place de ces systèmes, comme la nécessité de disposer de connexions internet stables et d'un équipement audio spécialisé, le potentiel de création d'expériences musicales immersives en temps réel en a fait un ajout inestimable à la boîte à outils numérique des professeurs de musique.

#### Dépôts de partitions et de répertoires

Une autre ressource numérique essentielle dans le domaine de l'éducation musicale est la disponibilité de **dépôts de partitions et de répertoires numériques**. Des sites web tels que **Petrucci IMSLP**, **MuseScore** et d'autres bibliothèques en ligne permettent aux étudiants et aux enseignants d'accéder à une vaste collection de partitions, allant d'œuvres classiques à des compositions contemporaines. Cette accessibilité a transformé la façon dont les étudiants préparent pour les cours et les représentations, car ils peuvent facilement obtenir des partitions qui ne sont pas disponibles dans leurs bibliothèques locales. La possibilité de **télécharger, d'imprimer et d'annoter**

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**les partitions** électroniquement a rationalisé le processus d'apprentissage, permettant aux élèves de s'entraîner plus efficacement.

Les dépôts numériques favorisent également l'**étude indépendante** en mettant à disposition un large éventail de répertoires à explorer, ce qui est particulièrement bénéfique dans un contexte de musique de chambre où les étudiants sont encouragés à développer leurs propres intérêts musicaux. Au-delà de l'accès aux partitions, de nombreux dépôts incluent des **enregistrements, des articles scientifiques et des notes d'interprétation**, offrant ainsi une ressource plus complète pour une étude approfondie. Cette richesse de matériel permet aux élèves de mieux comprendre le contexte historique et interprétatif des pièces qu'ils étudient, contribuant ainsi à une éducation musicale plus complète.

En outre, la possibilité de **partager des partitions annotées** par le biais de ces plateformes a facilité l'apprentissage collaboratif. Les étudiants peuvent travailler ensemble sur des partitions numériques, en prenant des notes et en faisant des suggestions directement sur les fichiers, qui peuvent ensuite être partagés avec des pairs et des enseignants pour un retour d'information. Cela s'est avéré particulièrement utile dans les ensembles, où les membres d'un groupe doivent coordonner leur interprétation d'un morceau. Les dépôts numériques sont donc devenus une partie intégrante de l'**environnement d'apprentissage mixte**, soutenant à la fois les aspects techniques et interprétatifs de l'étude de la musique.

## Conclusion

L'éventail d'outils et de plates-formes numériques désormais à la disposition des conservatoires de musique européens a considérablement transformé le paysage de l'enseignement musical

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

supérieur. Qu'il s'agisse de vidéoconférences en temps réel, de plateformes LMS, d'outils d'édition audio avancés ou de systèmes de performance en réseau, ces technologies ont permis de créer un environnement d'apprentissage plus flexible, plus interactif et plus accessible. Elles ont non seulement apporté des solutions aux défis posés par l'enseignement à distance, mais ont également enrichi l'expérience éducative en introduisant de nouvelles méthodes de collaboration et de créativité. L'utilisation efficace de ces technologies est devenue un facteur clé dans le maintien des normes élevées de formation musicale pour lesquelles les conservatoires sont connus, garantissant que les étudiants reçoivent une éducation complète qui les prépare aux exigences de l'industrie musicale moderne.

Alors que nous approfondissons les données spécifiques recueillies dans le cadre de l'enquête, les sections suivantes examinent la manière dont ces technologies sont utilisées dans la pratique par les éducateurs et les étudiants, les défis auxquels elles sont confrontées et le potentiel d'innovation dans le domaine de l'éducation musicale.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

### 1.3 Adoption de modèles d'apprentissage mixte

L'apprentissage mixte s'est imposé comme une approche privilégiée dans de nombreux conservatoires de musique européens, car il combine efficacement les avantages de l'enseignement traditionnel en personne avec la flexibilité et l'accessibilité offertes par les outils numériques. Ce modèle éducatif, qui intègre à la fois des éléments d'apprentissage en face à face et en ligne, s'est avéré particulièrement bien adapté aux besoins uniques de l'enseignement musical. Il permet aux établissements de tirer parti de leurs atouts en matière de formation pratique tout en profitant des possibilités offertes par les ressources numériques. En adoptant ce modèle hybride, les conservatoires sont en mesure de répondre aux divers besoins d'apprentissage des étudiants, de maximiser l'utilisation de leurs ressources et de maintenir la continuité de leurs offres éducatives, même face à des défis tels que ceux posés par la pandémie de COVID-19.

L'un des principaux avantages du modèle d'apprentissage mixte est sa capacité à maintenir un **équilibre entre l'enseignement pratique et théorique**. Dans les conservatoires de musique, la formation pratique - comme les répétitions d'ensemble, les leçons individuelles et les répétitions - reste une pierre angulaire du programme d'études. Ces activités bénéficient grandement de **l'immédiateté et de la présence physique de** l'enseignement traditionnel, où les professeurs peuvent fournir un retour direct sur la posture, la technique et la production sonore. Cette interaction directe est particulièrement cruciale en musique de chambre, où les musiciens doivent développer un sens profond de la communication et de la cohésion avec leurs pairs. Dans un modèle mixte, ces composantes pratiques essentielles sont généralement dispensées en personne, ce qui



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

permet aux étudiants de continuer à recevoir les conseils intensifs et pratiques nécessaires pour affiner leurs compétences et se développer en tant qu'interprètes.

Simultanément, le modèle d'apprentissage mixte offre des possibilités considérables d'**améliorer l'enseignement théorique et académique** grâce à des ressources en ligne. Des sujets tels que **l'histoire de la musique, la théorie, l'analyse et même certains aspects de la composition** sont particulièrement bien adaptés à l'enseignement en ligne, car ils ne nécessitent pas le même degré d'interaction physique immédiate que la formation pratique. Les plateformes en ligne permettent aux enseignants de donner des cours, de partager des documents à lire et de créer des exercices interactifs auxquels les étudiants peuvent accéder à leur convenance. Cette flexibilité permet aux étudiants d'aborder des concepts théoriques complexes à leur propre rythme, de revoir les cours enregistrés et de revenir sur des sujets clés si nécessaire, ce qui leur permet d'approfondir leur compréhension du sujet.

La composante en ligne de l'apprentissage mixte permet également aux conservatoires d'**élargir leur offre éducative** au-delà de ce qui est possible dans un format purement présentiel. Par exemple, les étudiants peuvent participer à des **classes de maître virtuelles, à des ateliers et à des conférences données** par des musiciens et des éducateurs renommés du monde entier, qui ne sont pas forcément disponibles pour des sessions en personne. Ces opportunités élargissent les perspectives des étudiants et les exposent à une gamme variée de styles et d'interprétations, enrichissant ainsi leur éducation musicale globale. En outre, la possibilité d'accéder à un large éventail de **bibliothèques numériques, de bases de données et de contenus multimédias** garantit que les étudiants disposent des outils dont ils ont besoin pour mener des recherches indépendantes

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

et explorer de nouveaux répertoires, ce qui favorise leur développement en tant que musiciens équilibrés.

Outre l'élargissement du contenu académique, le modèle d'apprentissage mixte s'est également avéré efficace pour **faciliter la collaboration entre pairs et maintenir un sentiment de communauté** parmi les étudiants. L'éducation musicale, en particulier dans des domaines tels que la musique de chambre, repose fortement sur le développement des relations interpersonnelles et des compétences de collaboration. En utilisant des **forums de discussion en ligne, des plateformes collaboratives et des salles de répétition virtuelles**, les conservatoires peuvent maintenir cet élément essentiel de la formation d'ensemble même lorsque les étudiants ne sont pas physiquement ensemble. Ces outils numériques offrent un espace où les étudiants peuvent partager leurs idées, donner et recevoir des commentaires, et discuter des interprétations, ce qui favorise un sentiment de camaraderie qui est essentiel pour une performance d'ensemble réussie.

En outre, l'apprentissage mixte permet une **plus grande flexibilité dans l'emploi du temps**, ce qui est particulièrement bénéfique pour les étudiants qui concilient leurs études avec des engagements professionnels ou d'autres engagements personnels. Dans le modèle traditionnel du conservatoire, les étudiants sont souvent confrontés à des horaires rigides qu'il peut être difficile de concilier avec d'autres activités. L'intégration de composantes en ligne permet aux étudiants de gérer leur temps plus efficacement, en accédant aux cours et aux ressources au moment qui convient le mieux à leur emploi du temps. Ceci est particulièrement avantageux pour les étudiants qui travaillent comme musiciens, car cela leur permet de poursuivre leurs études sans avoir à sacrifier leurs opportunités de carrière.

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Cette flexibilité s'étend également aux enseignants, ce qui leur permet d'**adapter leurs méthodes d'enseignement et de personnaliser leur approche** en fonction des besoins de chaque élève. Par exemple, les enseignants peuvent utiliser des plateformes en ligne pour fournir des ressources ciblées aux étudiants qui ont besoin d'un soutien supplémentaire dans un domaine particulier, comme l'analyse harmonique avancée ou les contextes historiques spécifiques d'une composition. Cette approche personnalisée est plus difficile à mettre en œuvre dans une salle de classe traditionnelle, mais devient possible grâce au modèle d'apprentissage mixte, où les outils numériques permettent de compléter et d'enrichir l'enseignement en face à face.

L'adoption de l'apprentissage mixte a également permis aux conservatoires d'**optimiser leur utilisation des espaces physiques et des installations**. Certains aspects du cursus étant dispensés en ligne, les conservatoires peuvent réduire la pression sur les salles de répétition, les espaces d'entraînement et les amphithéâtres, ce qui permet une meilleure gestion des ressources. Ceci est particulièrement important dans les établissements où l'espace physique est limité, car cela permet une allocation plus efficace des salles pour les activités qui requièrent une présence en personne. Elle permet également aux conservatoires d'accueillir de **plus grandes cohortes d'étudiants**, car les conférences et les ateliers en ligne ne sont pas limités par la capacité physique des salles de classe. Cette évolutivité est un facteur clé qui permet aux établissements de continuer à répondre à la demande d'une éducation musicale de haute qualité sans être limités par les contraintes d'infrastructure.

Si le modèle d'apprentissage mixte offre de nombreux avantages, sa mise en œuvre réussie nécessite une **intégration réfléchie et une planification minutieuse**. Les conservatoires doivent

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

s'assurer que les composantes en ligne et en présentiel de leurs programmes sont **alignées de manière cohérente** afin que les étudiants bénéficient d'une transition transparente entre les différents environnements d'apprentissage. Cela implique l'élaboration de **programmes coordonnés**, dans lesquels les compétences et les connaissances acquises dans les modules en ligne sont directement appliquées et renforcées lors des sessions en présentiel. Par exemple, les étudiants peuvent étudier des concepts de théorie musicale par le biais de leçons en ligne, puis appliquer cette compréhension en temps réel lors d'une répétition d'ensemble en face à face. Une telle intégration garantit que les deux aspects du processus d'apprentissage se complètent, au lieu d'exister en tant qu'entités distinctes.

Pour parvenir à cette intégration, de nombreux conservatoires ont investi dans la **formation de leurs enseignants** afin qu'ils puissent utiliser efficacement les outils numériques et adapter leurs méthodes d'enseignement à l'enseignement en ligne. Ce développement professionnel s'est avéré crucial pour les enseignants qui peuvent être très compétents en pédagogie traditionnelle, mais moins familiers avec les plateformes numériques et les stratégies d'enseignement en ligne. En fournissant aux enseignants les compétences dont ils ont besoin pour naviguer dans les environnements en personne et en ligne, les conservatoires s'assurent que la qualité de l'enseignement reste cohérente dans tous les aspects du modèle d'apprentissage mixte.

Une autre considération importante dans l'adoption de l'apprentissage mixte est l'**évaluation des progrès des étudiants**. Les conservatoires doivent mettre au point des **méthodes d'évaluation** qui reflètent fidèlement les capacités et les réalisations des étudiants, tant en ligne qu'en personne. Il peut s'agir d'une combinaison d'examens de performance traditionnels, de soumissions vidéo, de

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

quiz en ligne et d'examens de portfolios numériques. Le défi consiste à s'assurer que ces évaluations sont à la **fois rigoureuses et équitables**, qu'elles fournissent une vue d'ensemble des progrès de l'étudiant sans privilégier un mode d'enseignement par rapport à un autre. En adoptant une approche équilibrée de l'évaluation, les conservatoires peuvent maintenir leur niveau d'excellence tout en s'adaptant aux nouvelles réalités de l'apprentissage mixte.

En fin de compte, l'adoption de modèles d'apprentissage mixte a permis aux conservatoires européens de **s'adapter à l'évolution du paysage éducatif** tout en préservant les valeurs fondamentales de l'éducation musicale. Elle a fourni un cadre pour dispenser un enseignement de haute qualité qui est à la **fois flexible et complet**, combinant l'immédiateté et la connexion personnelle des leçons en personne avec l'accessibilité et l'étendue des ressources en ligne. Cette approche garantit que les élèves reçoivent une éducation complète qui les prépare aux exigences multiples d'une carrière dans la musique, où la culture numérique devient de plus en plus importante.

Alors que le paysage de l'enseignement musical supérieur continue d'évoluer, l'apprentissage mixte restera probablement un élément central des programmes des conservatoires. Il offre un modèle qui résiste aux perturbations, telles que celles observées lors de la pandémie, et qui est capable de s'adapter aux nouveaux développements technologiques. En adoptant ce modèle, les conservatoires renforcent non seulement leur capacité à dispenser un enseignement musical, mais ils dotent également leurs élèves des compétences dont ils ont besoin pour s'épanouir dans un monde en mutation rapide. Les sections suivantes explorent la manière dont les éducateurs et les étudiants ont réagi à ces approches d'apprentissage mixte, en donnant un aperçu des meilleures

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

pratiques et des domaines dans lesquels il convient d'innover davantage dans l'intégration des méthodes d'enseignement numériques et traditionnelles.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## 1.4 Impact sur l'enseignement de la musique

L'adoption des technologies numériques a entraîné de profonds changements dans les pratiques d'enseignement au sein des conservatoires de musique, remodelant la manière dont les instructeurs s'engagent avec les étudiants et dispensent l'enseignement. La transition vers l'apprentissage à distance et l'apprentissage mixte a ouvert de nouvelles possibilités pour les éducateurs et les apprenants, créant des opportunités d'élargir l'accès à l'éducation musicale et de développer des approches pédagogiques innovantes qui améliorent l'expérience d'apprentissage. Ces changements ont eu un impact considérable sur la manière dont la musique est enseignée, en particulier dans l'environnement hautement spécialisé des conservatoires, où l'enseignement personnalisé et les compétences pratiques sont d'une importance capitale.

L'un des impacts les plus importants des méthodes d'apprentissage numérique a été l'**élargissement de la portée de l'éducation musicale**. L'apprentissage à distance, rendu possible par les plateformes de vidéoconférence et les supports de cours en ligne, a permis aux conservatoires d'entrer en contact avec des étudiants géographiquement éloignés ou incapables d'assister à des cours en personne. Cela s'est avéré particulièrement bénéfique pour les étudiants vivant dans des zones rurales ou isolées, qui n'ont pas forcément accès à un conservatoire ou à une école de musique à proximité. Grâce à l'enseignement en ligne, ces étudiants peuvent recevoir une formation de grande qualité sans avoir à déménager, ce qui élargit le vivier de talents que les conservatoires peuvent cultiver. Cette évolution vers un **modèle éducatif plus inclusif et plus accessible** a permis aux



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

établissements de diversifier leurs effectifs, favorisant ainsi un environnement d'apprentissage plus riche et plus varié.

En outre, la flexibilité offerte par l'apprentissage en ligne est avantageuse pour les étudiants qui ont des **contraintes de temps** liées à leur travail, à leurs engagements familiaux ou à d'autres activités professionnelles. Par exemple, les musiciens qui travaillent et qui souhaitent poursuivre leur formation peuvent désormais suivre des cours sans avoir besoin de prendre des congés ou de compromettre leurs engagements professionnels. Cette flexibilité permet aux étudiants, à différents stades de leur carrière, de continuer à bénéficier d'une formation au niveau du conservatoire, contribuant ainsi à leur apprentissage tout au long de la vie et à leur développement professionnel. La possibilité de participer à des cours, des ateliers et des classes de maître depuis n'importe où a également permis aux conservatoires d'engager des **artistes invités et des conférenciers** du monde entier, enrichissant ainsi l'expérience éducative de perspectives et d'expertises diverses.

Outre l'élargissement de l'accès, les technologies numériques ont conduit à l'adoption de **nouvelles stratégies pédagogiques** qui améliorent l'efficacité de l'enseignement de la musique. L'une de ces stratégies est le modèle de **classe inversée**, qui est devenu plus courant avec l'essor de l'apprentissage mixte. Dans une classe inversée, les étudiants reçoivent des supports d'apprentissage - tels que des cours enregistrés, des lectures ou des vidéos pédagogiques - avant d'assister aux sessions en direct. Cela leur permet d'assimiler le contenu à leur propre rythme et de se préparer à un travail plus interactif et pratique pendant les cours synchronisés. Le modèle de la classe inversée s'est avéré particulièrement efficace dans le domaine de l'éducation musicale, où

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

les connaissances théoriques peuvent être révisées de manière indépendante, ce qui libère du temps en classe pour la **pratique, la discussion et les activités collaboratives**. Cette approche permet non seulement d'approfondir la compréhension de concepts complexes, mais aussi d'encourager les étudiants à assumer une plus grande responsabilité dans leur propre apprentissage.

Le passage aux plateformes numériques a également transformé la manière dont **le retour d'information est fourni** dans l'enseignement musical. Traditionnellement, le retour d'information dans les cours de musique se fait en temps réel, les professeurs apportant des corrections et des suggestions pendant la performance de l'élève. Bien que cela reste un élément important du processus d'apprentissage, les outils numériques ont introduit d'autres méthodes pour fournir un retour d'information qui peut être plus détaillé et plus réfléchi. Les enseignants peuvent désormais enregistrer les leçons et les représentations, ce qui leur permet de revenir sur des moments précis du jeu ou du chant d'un élève pour lui donner des conseils plus précis. Les élèves, quant à eux, peuvent visionner ces enregistrements et identifier leurs points forts et les domaines à améliorer. Cette approche permet une **analyse plus approfondie des aspects techniques et interprétatifs**, tels que l'intonation, le phrasé et la dynamique, qu'il peut être difficile d'aborder de manière exhaustive dans le cadre d'une leçon en direct.

La possibilité d'enregistrer les leçons a également conduit au développement de **portfolios numériques**, où les étudiants peuvent suivre leurs progrès au fil du temps. En conservant une collection de performances enregistrées, les élèves peuvent observer leur propre évolution, reconnaître des modèles dans leur jeu et mieux comprendre les domaines sur lesquels ils doivent

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

se concentrer. Cette méthode d'**auto-évaluation** encourage un niveau d'engagement plus profond dans le processus d'apprentissage, les étudiants devenant des participants plus actifs dans leur propre développement. Elle permet également aux instructeurs d'adopter une **approche plus factuelle** pour suivre les progrès des élèves, en utilisant les enregistrements antérieurs comme point de référence pour fixer des objectifs et mesurer les améliorations.

Un autre impact important des technologies numériques sur l'enseignement de la musique est la **possibilité de mener des répétitions d'ensemble et des collaborations à distance**. Bien que les répétitions en personne restent idéales pour obtenir une coordination musicale précise, en particulier dans des genres tels que la musique de chambre, l'utilisation d'outils tels que les **systèmes d'exécution musicale en réseau** a permis aux étudiants de répéter ensemble même lorsqu'ils sont physiquement séparés. Les instructeurs ont adapté leurs techniques de répétition à ces outils, en se concentrant sur les aspects de la création musicale qui peuvent être gérés efficacement en ligne, comme la discussion des décisions d'interprétation, le travail sur l'équilibre et le mélange par le biais d'enregistrements, et la décomposition de passages complexes en sections plus petites pour la pratique. Cette approche a permis de maintenir en vie la formation d'ensemble pendant les périodes où il n'était pas possible de se réunir en personne, en veillant à ce que les étudiants continuent à développer les compétences de collaboration qui sont essentielles pour une carrière dans la musique.

En outre, les technologies numériques ont permis une **approche plus personnalisée de l'enseignement**. En utilisant des plateformes en ligne, les enseignants peuvent adapter les ressources d'apprentissage aux besoins de chaque élève, en fournissant des exercices, des

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

enregistrements ou des lectures supplémentaires qui correspondent aux défis et aux points forts spécifiques de chaque élève. Par exemple, un enseignant peut créer une série d'exercices personnalisés visant à améliorer la précision rythmique d'un élève ou fournir des liens vers des enregistrements illustrant différentes approches interprétatives d'un morceau. Ce niveau de **personnalisation** serait plus difficile à atteindre dans une salle de classe purement traditionnelle, où le temps et les ressources sont souvent limités. Les plateformes numériques permettent d'étendre l'expérience d'apprentissage au-delà des heures de cours programmées, en offrant aux élèves un éventail plus riche de matériel à explorer.

Le passage au numérique a également conduit à de nouvelles façons d'**impliquer les étudiants dans des projets créatifs**. Avec la disponibilité de Digital Audio Workstation et d'autres outils d'enregistrement, les enseignants peuvent confier des projets qui impliquent les étudiants dans le processus d'**enregistrement, d'édition et de production de** leurs propres performances. Cela permet non seulement aux élèves de développer des compétences techniques en matière de manipulation du son, mais les encourage également à réfléchir de manière critique à leurs interprétations musicales et à la manière dont elles peuvent être présentées dans un format enregistré. Ces projets sont particulièrement intéressants pour les étudiants qui souhaitent faire carrière dans la production musicale, la composition ou l'art multimédia, car ils leur permettent d'acquérir une expérience pratique directement applicable dans le monde professionnel.

Cependant, l'intégration des technologies numériques dans les pratiques d'enseignement ne s'est pas faite sans difficultés. Les enseignants ont dû **adapter leurs méthodes d'enseignement** à l'environnement en ligne, qui requiert un ensemble de compétences différent de celui de

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

l'enseignement traditionnel en personne. Par exemple, il peut être plus difficile de maintenir l'engagement des étudiants pendant un cours en ligne, car l'absence de présence physique peut affecter l'énergie et le dynamisme des interactions. Pour y remédier, de nombreux enseignants ont mis au point des **techniques d'enseignement interactives**, telles que l'utilisation de salles de réunion pour les discussions en petits groupes, l'intégration de questionnaires et de sondages pour maintenir l'attention des étudiants et l'utilisation de contenus multimédias pour rendre les cours plus attrayants.

En outre, les instructeurs ont dû apprendre à utiliser une variété d'outils numériques, des logiciels de vidéoconférence aux programmes d'édition audio, pour s'assurer qu'ils puissent offrir une expérience éducative de haute qualité. Cette évolution a nécessité un **développement professionnel continu**, les éducateurs apprenant à naviguer dans les aspects techniques des plateformes numériques tout en continuant à respecter les normes artistiques de leur enseignement. Malgré ces défis, l'impact global des technologies numériques sur les pratiques d'enseignement a été extrêmement positif, offrant de nouvelles voies pour la créativité, l'accessibilité et l'engagement des étudiants.

L'adoption de l'apprentissage à distance et de l'apprentissage mixte a finalement transformé **le rôle de l'éducateur musical**. Les enseignants sont devenus non seulement des mentors et des interprètes, mais aussi des **conservateurs de ressources numériques, des facilitateurs d'interactions en ligne et des guides pour l'apprentissage autonome**. Cette évolution du rôle de l'enseignant reflète les changements plus généraux qui se produisent dans l'enseignement supérieur à mesure qu'il s'adapte à l'ère numérique. Alors que les conservatoires continuent

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

d'affiner leur utilisation de la technologie, ils trouvent de nouvelles façons d'intégrer le meilleur de la pédagogie traditionnelle aux possibilités offertes par le monde numérique, créant ainsi un environnement d'apprentissage plus dynamique et plus réceptif pour leurs étudiants.

Les prochaines sections exploreront les expériences spécifiques des éducateurs et des étudiants dans leur adaptation à ces changements, en s'appuyant sur des données d'enquête pour mieux comprendre les défis et les succès associés à l'utilisation des technologies numériques dans l'enseignement de la musique. Les connaissances acquises permettront d'identifier les meilleures pratiques et d'orienter les développements futurs dans ce domaine, en veillant à ce que les avantages de l'apprentissage numérique puissent être pleinement exploités dans le contexte de l'enseignement supérieur de la musique.

### Barrières technologiques

L'un des défis les plus omniprésents dans l'adoption de l'apprentissage à distance et de l'apprentissage mixte est l'**inégalité d'accès à la technologie**. Tous les étudiants et instructeurs ne disposent pas des ressources nécessaires, telles que l'**internet à haut débit, des appareils adaptés et un équipement audio de haute qualité**, pour participer pleinement à l'apprentissage en ligne. Cette disparité peut créer un fossé entre ceux qui ont accès aux outils numériques les plus récents et ceux qui n'y ont pas accès, ce qui entraîne des incohérences dans la qualité des expériences éducatives. Pour les étudiants vivant dans des zones rurales ou isolées, où l'infrastructure Internet est moins développée, il peut être particulièrement difficile de participer à des cours en ligne en temps réel. Des connexions instables peuvent se traduire par des appels interrompus, une qualité



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

vidéo et audio médiocre et des interruptions de la communication, ce qui peut nuire considérablement au processus d'apprentissage.

Ces barrières technologiques s'étendent également à la **qualité de l'équipement audio** utilisé pendant les cours de musique en ligne. Des microphones, des interfaces audio et des casques de haute qualité sont essentiels pour s'assurer que les nuances musicales du site sont capturées et transmises avec précision pendant les cours à distance. Cependant, ces équipements peuvent être coûteux et tous les étudiants ou établissements n'ont pas les moyens d'investir dans ce type de matériel. Par conséquent, la qualité sonore des sessions en ligne peut varier considérablement, ce qui a un impact sur la capacité des instructeurs à entendre des détails dans le jeu ou le chant d'un étudiant qui seraient normalement évidents dans un contexte en personne. Cette question est particulièrement cruciale dans le cadre de la formation avancée, où la mise au point des aspects de la tonalité, de l'articulation et de la dynamique est au cœur du processus d'enseignement.

#### Latence et qualité du son

Un autre défi majeur dans la transition numérique est la **latence**, ou le retard dans la transmission du son qui se produit lors des interactions en ligne. La latence est un problème particulier dans le domaine de l'éducation musicale, car le timing et la synchronisation sont des éléments essentiels du jeu d'ensemble et de l'enseignement. Même un léger retard peut entraîner un **désalignement du rythme** lorsque des musiciens tentent de jouer ensemble à distance, ce qui rend difficile la répétition de morceaux nécessitant une coordination précise. Il est donc difficile de reproduire l'expérience d'une pratique d'ensemble en direct dans un environnement en ligne, où le retour



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

d'information en temps réel est crucial pour développer le sens collectif de la synchronisation et de l'équilibre qui est fondamental pour la musique de chambre et l'apprentissage de l'orchestre.

**La qualité du son** est également un problème important. Dans de nombreuses plateformes de vidéoconférence, les paramètres audio par défaut sont conçus pour la parole plutôt que pour la musique, ce qui entraîne des **artefacts de compression et des distorsions** qui peuvent affecter la fidélité du son musical. Bien que certaines plateformes proposent des paramètres permettant d'améliorer la qualité de la musique, comme la fonction "son original" de Zoom, ces options ne peuvent pas reproduire complètement la clarté et la richesse du son que l'on peut ressentir en direct. Cette limitation peut entraver les **leçons instrumentales et vocales sur**, où les variations subtiles de tonalité et de timbre jouent un rôle essentiel dans l'interprétation et la performance. Les enseignants ont dû trouver des solutions créatives, telles que l'enregistrement de fichiers audio séparés et leur partage en dehors des sessions en direct, pour contourner ces limitations, mais cela ajoute des étapes supplémentaires au processus d'enseignement.

### Besoins en formation

Le passage à l'enseignement numérique a également mis en évidence la nécessité d'un **développement professionnel et d'une formation** pour les éducateurs. De nombreux formateurs, en particulier ceux qui ont passé leur carrière à enseigner dans un cadre traditionnel, ont dû apprendre à utiliser efficacement un large éventail d'**outils et de plates-formes numériques**. Il s'agit notamment de maîtriser les aspects techniques des logiciels de vidéoconférence, de l'équipement audio, des stations de travail audionumériques et des systèmes de gestion de l'apprentissage. Le



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

processus d'adaptation à ces nouveaux outils peut prendre beaucoup de temps et détourner les enseignants de leur objectif premier, qui est d'enseigner la musique.

En outre, le passage à l'enseignement en ligne nécessite de **reconsidérer les stratégies pédagogiques**. Les éducateurs doivent trouver des moyens d'impliquer les étudiants dans un environnement virtuel, où il peut être plus difficile de maintenir l'attention et de favoriser l'interaction que dans une salle de classe physique. D'où la nécessité d'une formation aux **méthodes d'enseignement en ligne**, comme la création de plans de cours interactifs, l'utilisation de tableaux blancs numériques et l'intégration efficace de ressources multimédias. Certains conservatoires ont proposé des ateliers et un soutien pour aider leurs enseignants à passer à l'enseignement en ligne, mais le processus reste une courbe d'apprentissage abrupte pour beaucoup d'entre eux. Cependant, les éducateurs qui ont adopté ces changements ont souvent découvert de nouvelles méthodes pour améliorer leur enseignement, ce qui a conduit à une approche plus dynamique et plus flexible de l'éducation musicale.

#### Possibilités d'innovation

Malgré ces défis, l'adoption des technologies numériques dans l'éducation musicale a ouvert d'importantes **possibilités d'innovation**. L'un des aspects les plus prometteurs est la capacité à **faciliter les collaborations interinstitutionnelles**. Les outils numériques permettent aux conservatoires de différents pays de mettre en relation leurs étudiants et leurs professeurs, ce qui leur permet de travailler ensemble sur des **projets communs, des ensembles virtuels et des ateliers internationaux**. Ces collaborations enrichissent l'expérience d'apprentissage en exposant les



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

étudiants à divers styles musicaux et approches pédagogiques, créant ainsi un environnement éducatif plus interconnecté et mondialisé. Par exemple, des étudiants issus de milieux culturels différents peuvent se produire ensemble dans des ensembles virtuels, partager leurs interprétations uniques et apprendre de leurs traditions musicales respectives.

L'utilisation de **ressources multimédias** dans l'enseignement numérique offre également de nouveaux moyens d'enrichir l'expérience d'apprentissage. Les enseignants peuvent intégrer des **vidéos, des animations, des partitions interactives et des enregistrements audio** dans leurs cours, offrant ainsi aux élèves une approche plus immersive et plus variée de l'apprentissage. Par exemple, un enseignant peut utiliser une démonstration vidéo pour illustrer une technique particulière ou fournir des exemples audio de différentes interprétations d'un morceau. Cette approche multimédia permet une **expérience d'apprentissage plus multisensorielle**, qui peut aider les élèves à mieux comprendre des concepts musicaux complexes et à développer leurs propres interprétations. La possibilité de faire **une pause, de revenir en arrière et de revisiter** ces ressources permet également aux étudiants d'étudier à leur propre rythme et de s'assurer qu'ils ont bien assimilé la matière avant de passer à la suite.

Les outils numériques ont également permis la **création d'archives et de dépôts en ligne**, où les étudiants et les éducateurs peuvent accéder à une mine de matériel pédagogique, tel que des **cours de maître enregistrés, des vidéos d'interprétation et des articles de recherche**. Ces ressources peuvent servir de références précieuses, permettant aux élèves d'explorer de nouveaux répertoires, d'étudier les techniques de musiciens renommés et d'approfondir leur compréhension de l'histoire et du contexte des pièces qu'ils étudient. Cet accès à un **éventail de ressources plus large** que celui



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

disponible dans une salle de classe traditionnelle a rendu l'éducation musicale plus accessible et plus inclusive, en offrant des possibilités d'apprentissage et d'exploration autonomes.

En outre, l'évolution vers l'apprentissage numérique et mixte a encouragé le développement de **nouveaux modèles pédagogiques** qui combinent les points forts de l'enseignement en ligne et en personne. Par exemple, certains conservatoires ont adopté des **modèles de performance hybrides**, où les étudiants répètent ensemble en ligne et se réunissent ensuite pour des **concerts diffusés en direct ou des performances préenregistrées** qui peuvent être partagées avec un public plus large. Ces modèles ont permis aux étudiants de continuer à développer leurs compétences en matière d'interprétation tout en s'adaptant aux réalités de l'ère numérique, où les représentations virtuelles font de plus en plus partie du paysage musical.

En outre, le passage au numérique a conduit à l'**expérimentation de formats d'enseignement innovants**, tels que la **réalité virtuelle (VR) et la réalité augmentée (RA) dans l'éducation musicale**. Bien qu'elles en soient encore à leurs débuts, ces technologies ont le potentiel de créer des **environnements d'apprentissage immersifs**, où les étudiants peuvent interagir avec des représentations numériques d'instruments de musique, des espaces de pratique virtuels ou des reconstitutions historiques de lieux de concert. Ces expériences peuvent donner une nouvelle dimension à l'étude de la musique, en offrant aux étudiants des possibilités uniques de s'engager dans leur art d'une manière qui n'était pas possible auparavant.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Conclusion

La transition vers l'apprentissage à distance et l'apprentissage mixte a sans aucun doute présenté des défis, mais elle a également ouvert la porte à une multitude d'opportunités qui ont le potentiel de transformer la façon dont l'éducation musicale est dispensée. En s'attaquant aux **obstacles technologiques** et aux **besoins de formation** associés à l'enseignement en ligne, les conservatoires peuvent tirer parti du **potentiel d'innovation des outils numériques** pour créer un environnement d'apprentissage plus souple, plus accessible et plus enrichissant pour leurs étudiants. L'avenir de l'éducation musicale passera probablement par une **approche mixte**, où les méthodes numériques et traditionnelles fonctionneront en harmonie, permettant aux étudiants de bénéficier du meilleur des deux mondes. Alors que les conservatoires continuent d'affiner leurs approches et d'explorer les nouvelles technologies, le potentiel d'une éducation musicale créative et significative reste plus fort que jamais, promettant un avenir radieux à la prochaine génération de musiciens. Les sections suivantes approfondissent la manière dont les éducateurs et les étudiants relèvent ces défis et saisissent ces opportunités, en s'appuyant sur les données de l'enquête pour donner un aperçu de leurs expériences et de leurs meilleures pratiques.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## 1.5 Études de cas

Plusieurs conservatoires européens participant au projet In Media Stat Virtus ont été à l'avant-garde de l'adoption des technologies d'enseignement numérique, fournissant des exemples précieux sur la façon d'intégrer l'apprentissage à distance et l'apprentissage mixte dans l'éducation musicale. Ces institutions ont su relever les défis de la pandémie tout en exploitant les outils numériques pour créer des modèles d'enseignement durables qui continuent de profiter aux étudiants. Les études de cas suivantes mettent en lumière les approches adoptées par les conservatoires partenaires, en présentant leurs meilleures pratiques et les enseignements tirés tout au long du processus.

Italie : Conservatorio Giacomo Puccini, La Spezia (Coordinateur scientifique)

En tant que partenaire clé du projet, le **Conservatorio Giacomo Puccini** de La Spezia a mis en œuvre des stratégies innovantes pour maintenir une éducation musicale de haute qualité pendant la transition vers l'apprentissage numérique et mixte. Pendant la pandémie, le conservatoire a utilisé diverses plateformes de visioconférence pour poursuivre les **cours en temps réel et les répétitions d'ensemble**, en adaptant ses méthodes d'enseignement au format en ligne. Conscient de l'importance de maintenir une formation pratique, le conservatoire a investi dans une **infrastructure numérique**, y compris un équipement audio de haute qualité, pour soutenir l'enseignement en ligne, en veillant à ce que les étudiants et les professeurs puissent bénéficier de la meilleure qualité sonore possible pendant les sessions à distance.

L'une des initiatives notables du Conservatorio Giacomo Puccini a été le développement d'un **modèle d'apprentissage mixte** qui a permis d'équilibrer la formation instrumentale en personne et



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

les cours théoriques en ligne. Ce modèle a permis aux étudiants de poursuivre leur **pratique d'ensemble et leurs leçons individuelles** en personne lorsque les restrictions le permettaient, tout en accédant à des conférences sur des sujets tels que l'histoire de la musique, l'analyse, et la composition par le biais d'une plateforme en ligne. Le conservatoire a également introduit des **ressources asynchrones**, telles que des conférences enregistrées et du matériel de pratique, permettant aux étudiants d'étudier à leur propre rythme. Cette approche a non seulement assuré la continuité de l'apprentissage, mais a également permis aux étudiants d'acquérir des compétences précieuses en matière d'**étude autonome**, les préparant ainsi aux exigences de l'enseignement musical moderne.

Belgique : Conservatoire royal, Bruxelles

Le **Koninklijk Conservatorium** de Bruxelles a adopté une approche proactive pour intégrer les technologies numériques dans son programme d'études, en se concentrant sur la création d'un environnement d'apprentissage numérique complet qui soutient à la fois les étudiants et le corps enseignant. Le conservatoire a développé un **vaste répertoire d'enregistrements de masterclasses, de conférences et de représentations**, offrant aux étudiants une multitude de ressources en ligne pour compléter leurs études en personne. Ce répertoire est devenu un outil essentiel pendant la pandémie, permettant aux étudiants de poursuivre leur formation à distance en accédant à tout moment à du matériel pédagogique de haute qualité.

Outre le référentiel, le conservatoire a mis l'accent sur les **collaborations transfrontalières** avec d'autres institutions européennes, en utilisant des plateformes numériques pour organiser des **ateliers communs et des ensembles virtuels**. Cette approche a permis aux étudiants d'interagir avec

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

des pairs et des instructeurs de différents pays, d'élargir leurs perspectives musicales et d'améliorer leur compréhension de divers styles. **Les classes de maître virtuelles** proposées par le conservatoire ont permis à des artistes internationaux de renom de se rendre directement au domicile des étudiants, leur offrant ainsi un niveau d'exposition et d'apprentissage qui n'aurait peut-être pas été possible dans un cadre traditionnel. Ces initiatives ont contribué à créer un **environnement d'apprentissage plus interconnecté**, favorisant une perspective globale parmi les étudiants et les préparant à la nature de plus en plus internationale de la profession musicale.

Hongrie : Institut de musique Béla Bartók, Miskolc

L'**Institut de musique Béla Bartók** de Miskolc a joué un rôle de premier plan dans l'adaptation des **outils audio numériques et des plateformes de visioconférence** pour l'enseignement de la composition, de la théorie musicale et de l'interprétation. Pendant la pandémie, l'institut a mis en place **Zoom et Microsoft Teams** pour les cours en ligne, ce qui a permis aux étudiants de continuer à recevoir un enseignement de qualité dans leurs études théoriques. La faculté a utilisé des **Digital Audio Workstation (DAW)** telles que **Reaper** et **Audacity** pour soutenir les cours de **composition et de conception sonore**, permettant aux étudiants de travailler sur leurs projets créatifs à distance et de partager leurs progrès avec les instructeurs et leurs pairs.

L'approche de l'institut mettait l'accent sur le **retour d'information individualisé**, en utilisant des leçons et des performances enregistrées comme base pour des critiques détaillées. Les instructeurs ont pu fournir des commentaires précis sur les compositions et les performances des étudiants, les aidant à affiner leurs compétences d'une **manière autoréflexive**. Cette méthode s'est avérée particulièrement efficace pour développer les capacités techniques et créatives des élèves, leur



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

permettant de devenir des artistes indépendants. En combinant des interactions en temps réel et des analyses enregistrées, l'Institut de musique Béla Bartók a conservé la **rigueur et la profondeur de son enseignement**, même dans un format numérique.

Roumanie : Académie de musique, Cluj

L'**Académie de musique de Cluj** a été proactive dans le maintien de ses normes élevées d'éducation en adoptant **des modèles d'apprentissage mixtes** qui intègrent l'enseignement numérique et en personne. Pendant les périodes où l'accès aux installations du campus était restreint, l'académie s'est appuyée sur **des outils de vidéoconférence** pour dispenser des cours en direct, assurant ainsi la continuité dans des matières telles que la **formation instrumentale et la théorie musicale**. Le corps enseignant de l'académie s'est rapidement adapté au format en ligne, en utilisant des plateformes telles que **Zoom** pour dispenser des **cours interactifs** et en fournissant aux étudiants des **sessions de pratique enregistrées** pour soutenir leur étude indépendante.

L'une des initiatives clés de l'académie a été l'utilisation de **plateformes numériques pour accueillir des projets de collaboration**. Les étudiants ont participé à des **représentations d'ensembles virtuels**, où les parties individuelles ont été enregistrées à distance, puis combinées à l'aide d'un logiciel d'édition audio. Cette approche a permis aux étudiants de continuer à développer leurs compétences en matière de **jeu d'ensemble** tout en s'adaptant aux contraintes de l'enseignement à distance. En outre, l'académie a mis en place des **sessions virtuelles de feedback**, au cours desquelles les étudiants pouvaient présenter leurs performances enregistrées pour les critiquer, ce qui a permis de maintenir un sens de **la communauté et de l'apprentissage partagé** entre les pairs et les instructeurs.

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Slovénie : Académie de musique, Ljubljana

L'**Académie de musique de Ljubljana** a adopté une approche holistique de l'éducation numérique, en se concentrant sur l'intégration de **ressources multimédias** dans ses pratiques d'enseignement. L'académie a développé une **plateforme en ligne complète** où les étudiants peuvent accéder à des **conférences vidéo, des modules d'apprentissage interactifs et des bibliothèques numériques**. Cette plateforme est devenue un élément central de la stratégie de l'académie pendant la pandémie, permettant aux étudiants d'accéder à un large éventail de matériel pédagogique qui soutient l'apprentissage synchrone et asynchrone.

Outre ces ressources, l'Académie de musique de Ljubljana a mis l'accent sur les **collaborations interinstitutionnelles**, en s'associant à d'autres conservatoires européens pour organiser des **ateliers et des classes de maître en ligne**. Ces événements ont permis aux étudiants d'apprendre auprès d'une variété d'instructeurs internationaux et de s'engager dans des **échanges culturels** qui ont enrichi leur éducation musicale. L'académie a également encouragé l'utilisation de **technologies innovantes**, telles que les tableaux blancs numériques et les outils interactifs d'analyse des partitions, afin d'améliorer l'expérience d'apprentissage en ligne et de veiller à ce que les étudiants restent **engagés et participent activement** à leur formation.

Espagne : Conservatorio Superior de Musica A Coruña

Le **Conservatorio Superior de Musica A Coruña** a joué un rôle déterminant dans l'utilisation des technologies numériques pour soutenir la **composition, l'interprétation et la production musicale**. Le conservatoire a mis en place des **outils audio numériques** pour dispenser des cours de **musique**



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**électronique et de conception sonore**, en utilisant des plateformes telles qu'**Ableton Live** et **Logic Pro** pour permettre aux étudiants de créer et de partager leur travail à distance. Ces outils ont permis des **projets collaboratifs**, où les étudiants ont pu co-créditer des compositions et expérimenter de nouveaux sons et de nouvelles techniques de production, malgré les défis posés par la distance physique.

Le conservatoire a également mis au point une **approche d'apprentissage mixte** comprenant des **cours en personne et des classes de maître en ligne**, afin que les étudiants puissent bénéficier à la fois de l'interaction directe de la formation en face à face et de la flexibilité des ressources numériques. Les classes de maître en ligne ont fait appel à des **instructeurs invités de toute l'Espagne et d'ailleurs**, offrant aux étudiants un aperçu des différents styles musicaux et des pratiques professionnelles. Cette approche a permis aux étudiants de bénéficier d'une **éducation complète**, combinant la profondeur de la formation pratique et la portée étendue de l'apprentissage numérique.

## Conclusion

Ces études de cas des conservatoires partenaires impliqués dans le projet In Media Stat Virtus illustrent les diverses manières dont les technologies numériques ont été intégrées dans l'éducation musicale. Chaque institution développe des stratégies qui correspondent à ses forces spécifiques et à ses objectifs pédagogiques, des **modèles mixtes** du Conservatorio Giacomo Puccini de La Spezia aux **dépôts numériques** du Koninklijk Conservatorium de Bruxelles. L'**Institut de musique Béla Bartók** de Miskolc et l'**Académie de musique de Cluj** ont montré comment les outils numériques peuvent favoriser le retour d'information individualisé et la pratique d'ensemble à distance, tandis

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

que l'**Académie de musique de Ljubljana** et le **Conservatorio Superior de Musica A Coruña** ont mis en évidence la valeur des ressources multimédias et de la collaboration interinstitutionnelle. Ensemble, ces exemples démontrent qu'avec les ressources, la formation et le soutien appropriés, les conservatoires peuvent réussir à adapter l'enseignement musical traditionnel au format numérique. L'expérience de ces établissements fournit des indications précieuses sur les meilleures pratiques permettant de maintenir l'**excellence de l'enseignement musical** à l'ère du numérique, offrant ainsi un modèle aux autres conservatoires qui naviguent dans le paysage changeant de l'enseignement musical. L'analyse des données de l'enquête permettra de mieux comprendre comment ces pratiques sont adoptées dans le paysage plus large de l'enseignement musical européen, et de mettre en lumière l'impact des technologies numériques sur l'enseignement et l'apprentissage.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Conclusion

L'intégration des technologies numériques dans les pratiques d'enseignement des conservatoires de musique européens représente une évolution profonde dans le domaine de l'enseignement musical supérieur. Cette évolution, accélérée par les défis posés par la pandémie de COVID-19, a fondamentalement remodelé la manière dont la musique est enseignée, apprise et vécue. En adoptant **l'apprentissage à distance et l'apprentissage mixte**, les conservatoires ont trouvé des moyens de transcender les **barrières géographiques**, permettant aux étudiants et aux enseignants de se connecter et de collaborer indépendamment de leur emplacement physique. Cette transformation a permis d'élargir le champ d'action des conservatoires, garantissant ainsi l'accès à une éducation musicale de qualité à des étudiants qui, auparavant, n'auraient pas pu y participer en raison de la distance, de contraintes de temps ou de problèmes logistiques.

L'une des contributions les plus importantes des technologies numériques a été l'ouverture de **nouvelles voies pour l'innovation pédagogique**. L'apprentissage à distance a incité les éducateurs à explorer des méthodes créatives pour impliquer les étudiants en ligne, telles que le **modèle de classe inversée**, l'utilisation de **ressources multimédias** et la mise en place d'**espaces de répétition virtuels**. Ces innovations ont élargi la portée de ce qui peut être réalisé dans un contexte d'éducation musicale, en offrant une gamme d'expériences interactives et immersives qui complètent l'enseignement traditionnel. L'apprentissage mixte, en particulier, s'est imposé comme un modèle puissant, permettant aux conservatoires de combiner **les avantages pratiques d'une formation en personne** avec la **flexibilité et la richesse d'un contenu numérique**. Cette approche hybride garantit



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

que les étudiants reçoivent une éducation complète, où la précision technique de la formation à l'interprétation est soutenue par la profondeur des ressources en ligne.

Cependant, l'intégration de ces technologies ne s'est pas faite sans difficultés. **Les limitations technologiques**, telles que l'inégalité d'accès à l'internet à haut débit et à un équipement audio de qualité, ont créé des disparités dans l'expérience d'apprentissage. **Les problèmes de latence** et de qualité du son restent des obstacles importants, en particulier pour les pratiques d'ensemble qui nécessitent une synchronisation et une coordination précises. En outre, la transition vers l'enseignement numérique a mis en évidence la **nécessité d'un développement professionnel continu**, car les éducateurs s'adaptent aux nouveaux outils et plateformes. Les conservatoires ont dû investir dans des programmes de formation et une assistance technique pour s'assurer que leurs enseignants puissent naviguer efficacement dans l'environnement d'enseignement en ligne.

Malgré ces obstacles, l'adoption de méthodes d'apprentissage numériques et mixtes s'est avérée **être un complément précieux** au modèle éducatif traditionnel. Ces approches ont non seulement apporté des solutions aux défis immédiats, mais ont également jeté les bases d'un **avenir plus flexible et plus résistant** pour l'éducation musicale. Les outils numériques ont enrichi l'expérience d'apprentissage en offrant aux étudiants un **accès à la demande à une** vaste gamme de ressources, allant des cours enregistrés aux partitions interactives, ce qui permet une approche plus approfondie et plus personnalisée de l'étude. Ils ont également facilité les **collaborations interinstitutionnelles**, créant des opportunités pour les étudiants de s'engager avec des pairs et des instructeurs à travers l'Europe, élargissant leurs perspectives musicales et leur compréhension culturelle.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Alors que les conservatoires continuent d'affiner leur utilisation des technologies numériques, les enseignements tirés de ces expériences joueront un rôle crucial dans l'élaboration de l'avenir de l'éducation musicale. Le succès de ces initiatives suggère que l'intégration des outils numériques n'est pas une simple adaptation temporaire, mais une amélioration à long terme qui peut coexister avec les valeurs fondamentales de l'enseignement en personne. Cette transformation reflète une tendance plus large vers **l'apprentissage tout au long de la vie** et la **culture numérique** dans le domaine des arts, en veillant à ce que les étudiants soient préparés à prospérer dans un paysage professionnel où la **maîtrise des technologies** est de plus en plus importante.

Cette introduction ouvre la voie à une analyse plus approfondie des données recueillies dans le cadre de l'enquête, qui permettra de mieux comprendre comment ces technologies sont appliquées dans la pratique par les éducateurs et les étudiants. L'analyse portera sur les **applications pratiques de l'apprentissage à distance et de l'apprentissage mixte**, sur les **défis et les succès** rencontrés dans différents contextes d'enseignement et sur **l'impact sur les résultats éducatifs**. En examinant ces facteurs, les sections suivantes viseront à identifier les **meilleures pratiques** et les **stratégies d'amélioration**, offrant des perspectives précieuses sur la manière dont l'apprentissage numérique peut continuer à soutenir et à améliorer la formation de la prochaine génération de musiciens.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Partie 2

Pour procéder à l'analyse des résultats de l'enquête, je vais interpréter les données fournies, en les convertissant en idées significatives. Cette analyse s'aligne sur les questions clés de l'enquête et sur les principaux thèmes qui ressortent des réponses. Voici les grandes lignes de l'approche :

- Analyse démographique :
  - Nationalité et représentation
  - Groupes d'âge
  - Disciplines et domaines d'expertise
- Expérience de l'enseignement à distance :
  - Taux d'adoption des méthodes d'enseignement à distance
  - Préférences pour les approches synchrones, asynchrones et mixtes
  - Fréquence d'utilisation et heures d'enseignement en ligne
- Préparation technologique :
  - Types de connexion Internet et disponibilité de la bande passante
  - Dispositifs utilisés pour l'enseignement à distance
  - Outils numériques couramment utilisés
- Perceptions de l'enseignement à distance :



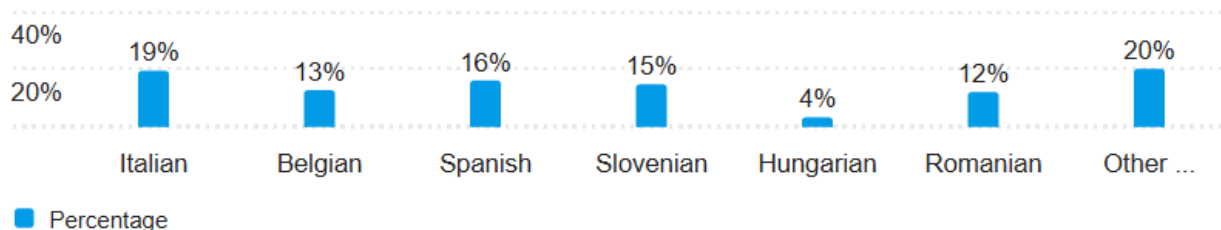
Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

- Défis (par exemple, latence, obstacles technologiques)
- Avantages perçus (par exemple, flexibilité, portée plus large)
- Retour d'information sur l'efficacité de l'enseignement à distance
  
- Orientations futures et recommandations :
  - Implications pour l'adoption d'outils numériques dans les conservatoires
  - Domaines potentiels d'amélioration et d'investissement dans la technologie

Commençons par la première partie de l'analyse : **L'analyse démographique**. Nous allons procéder à cette analyse, puis nous passerons en revue chaque section, étape par étape.

## 2.1 Analyse démographique

Répartition par nationalité



La répartition par nationalité des répondants reflète un engagement diversifié dans le projet de la part d'une variété de pays européens. Les répondants italiens, qui représentent 19 % de l'échantillon total, sont très présents dans l'étude, ce qui reflète l'importance historique de l'Italie dans le





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

domaine de l'enseignement de la musique classique et l'engagement proactif du pays dans les initiatives d'apprentissage numérique. Cette présence souligne l'engagement de l'Italie dans le virage numérique de l'éducation musicale et sa volonté d'explorer la manière dont les outils numériques peuvent compléter les pratiques d'enseignement traditionnelles.

Après l'Italie, l'Espagne représente 16 % des réponses. La participation de l'Espagne souligne son engagement en faveur de la transformation numérique de l'enseignement musical. L'adoption croissante par l'Espagne d'outils d'apprentissage à distance s'aligne sur ses objectifs éducatifs plus larges visant à améliorer l'accessibilité et à atteindre des étudiants issus de milieux géographiques et socio-économiques divers.

La participation de la Belgique, qui représente 13 %, souligne la nature internationale et collaborative des conservatoires européens. La participation de la Belgique suggère un fort intérêt pour l'enseignement numérique au sein de ses conservatoires et peut refléter les efforts déployés pour maintenir la connectivité avec la communauté musicale mondiale, en particulier à une époque où l'enseignement en personne a été limité.

La Roumanie suit avec 12 % des répondants, ce qui montre que l'adoption d'outils d'apprentissage à distance n'est pas limitée à l'Europe occidentale. L'implication de la Roumanie, malgré sa représentation relativement faible, indique l'expansion de l'enseignement numérique même dans des régions dont l'infrastructure technologique varie, ce qui souligne encore l'attrait et le potentiel universels de l'enseignement musical en ligne.

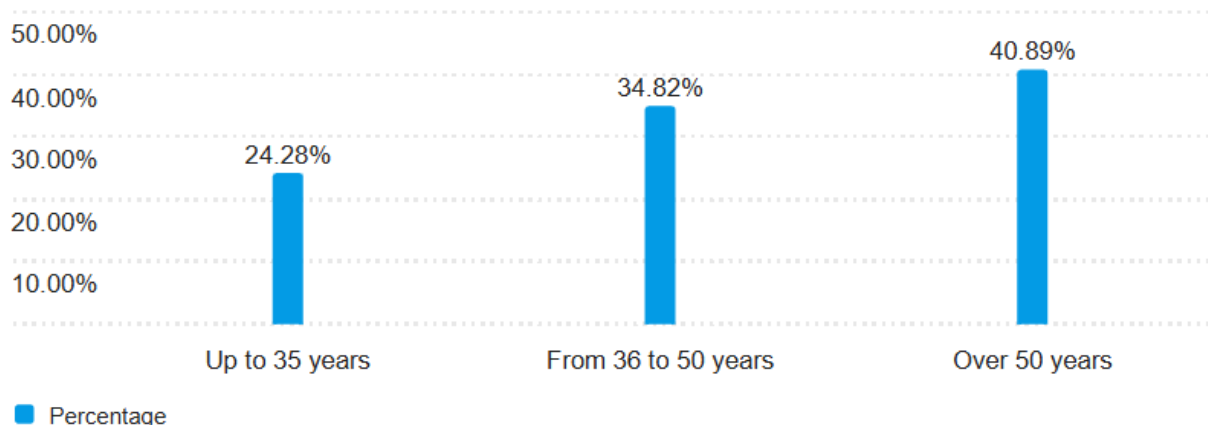


Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

---

Enfin, la Slovénie contribue à hauteur de 4 % et la Hongrie, avec 4 %, reflète la participation de systèmes d'éducation musicale plus petits qui adoptent des modèles d'enseignement novateurs. Ces pays, bien que moins représentés en nombre, ajoutent à la richesse des résultats de l'enquête, indiquant que le mouvement vers l'éducation musicale numérique est un phénomène européen de grande ampleur, ayant un impact sur des pays ayant des niveaux de ressources différents.

#### Répartition par groupe d'âge



La **répartition par tranche d'âge** des répondants à l'enquête fournit des informations précieuses sur le niveau d'**expérience** et d'**adaptabilité** de la communauté des enseignants de musique en matière d'**apprentissage à distance**. La plus grande partie des répondants se situe dans la catégorie des **plus de 50 ans**, soit **40,89%** du total des réponses. Cela suggère qu'une proportion significative des participants sont des **éducateurs expérimentés**, qui ont probablement passé une grande partie de leur carrière à enseigner par le biais de méthodes traditionnelles, en face-à-face. Le fait que ce



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

groupe participe activement à des initiatives d'apprentissage numérique met en évidence leur **volonté** et leur **engagement** à adopter les avancées technologiques dans l'enseignement, même après de nombreuses années de pratique établie. Leur engagement reflète un **changement** plus large dans l'éducation musicale, où les éducateurs de tous âges s'adaptent à l'évolution du paysage des outils et des plateformes numériques.

Le groupe des **36 à 50 ans**, qui représente **34,82 %**, est composé d'éducateurs susceptibles d'avoir une expérience équilibrée des méthodes d'enseignement **traditionnelles** et **modernes**. Ce groupe démographique se trouve dans une phase de transition, ayant probablement été témoin de l'intégration rapide des **technologies numériques** dans l'enseignement musical, en particulier pendant la **pandémie de COVID-19**. Leur participation active à l'enquête suggère un niveau élevé d'**engagement dans** les approches d'**apprentissage mixte** et à **distance**, car ils ont été les témoins directs de l'impact de ces outils sur l'expérience d'apprentissage. Ce groupe joue un rôle essentiel dans l'élaboration de l'avenir de l'éducation musicale, car il possède un mélange d'**expertise pédagogique traditionnelle** et d'**ouverture aux méthodologies innovantes**.

Le groupe des **moins de 35 ans**, qui comprend **24,28%** des répondants, représente la **jeune génération d'éducateurs** musicaux et d'artistes-interprètes. Ce groupe est probablement plus habitué aux **technologies numériques**, car il a grandi à une époque où **la technologie** et les **ressources en ligne** font partie intégrante de la vie quotidienne. La participation de ce groupe démographique à l'enquête indique qu'il est désireux d'explorer et d'utiliser les **outils numériques** pour **l'enseignement** et **l'apprentissage de la musique**. Leur grande familiarité avec les **plateformes en ligne**, les **applications** et les outils de **collaboration virtuelle** les positionne comme des

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

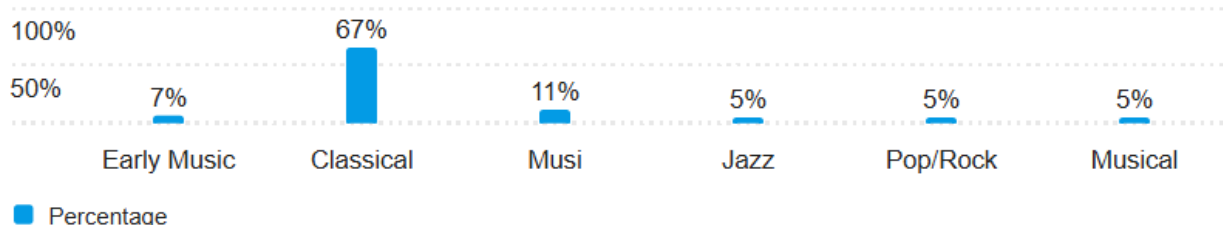
---

**innovateurs** dans le domaine, capables de montrer la voie en matière d'intégration des **nouvelles technologies** dans l'éducation musicale.

Dans l'ensemble, la répartition des groupes d'âge dans l'enquête indique que les **éducateurs musicaux de tous âges** participent activement à l'**apprentissage à distance** et en tirent profit. Elle met en évidence un **engagement intergénérationnel** en faveur de l'évolution des pratiques d'enseignement et de l'adoption des possibilités offertes par les **outils numériques**. La diversité des groupes d'âge suggère également que l'**enseignement numérique** n'est pas réservé aux jeunes générations, mais qu'il est accessible et utile aux éducateurs à différents stades de leur carrière.

---

### Répartition des disciplines



La répartition des répondants par discipline donne des indications précieuses sur les domaines de l'éducation musicale qui favorisent l'adoption d'outils d'apprentissage numériques. La discipline la plus représentée est la musique classique, qui représente 67 % du total des réponses. Ce pourcentage élevé reflète la tradition profondément enracinée et l'importance de l'enseignement



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

de la musique classique dans les conservatoires européens. La forte représentation des musiciens classiques suggère que ce domaine est à l'avant-garde en termes d'adoption et d'intégration des outils numériques, qui peuvent être particulièrement utiles pour l'enseignement instrumental, le travail d'ensemble et l'étude du répertoire. Les enseignants et les étudiants en musique classique sont susceptibles de bénéficier grandement des ressources en ligne pour l'accès aux partitions, les performances enregistrées et la possibilité de participer à des classes de maître virtuelles avec des musiciens renommés.

La discipline de la musique ancienne, avec 7 % des répondants, représente un groupe plus petit mais dévoué dans le paysage de l'éducation musicale. La musique ancienne implique souvent l'étude de pratiques d'interprétation fondées sur l'histoire, ce qui nécessite une connaissance spécialisée des instruments et des techniques de l'époque. La faible représentation de la musique ancienne dans l'apprentissage numérique suggère qu'il est difficile d'adapter ce genre aux formats en ligne, en particulier en ce qui concerne le maintien de l'authenticité de la performance. Cependant, les personnes impliquées dans la musique ancienne explorent probablement des moyens innovants d'utiliser les outils numériques pour l'accès aux partitions, la recherche historique et les représentations virtuelles, tout en maintenant un engagement profond pour l'exactitude historique.

Le jazz, qui représente 5 %, est une autre discipline qui s'adapte aux environnements d'apprentissage numériques. L'enseignement du jazz met souvent l'accent sur l'improvisation, la créativité et l'interaction en temps réel, autant d'éléments qui peuvent être difficiles à reproduire dans un environnement en ligne en raison de problèmes tels que la latence et la qualité audio. Cependant, la participation des éducateurs de jazz suggère un intérêt pour l'exploration des moyens

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

par lesquels les outils numériques peuvent soutenir les collaborations à distance, les sessions de jam virtuelles et les ateliers de composition, offrant de nouvelles possibilités pour engager les étudiants dans un apprentissage interactif.

Le pop/rock, qui représente 5 %, reflète l'intégration croissante des outils numériques dans l'enseignement de la musique populaire. Ces genres bénéficient des Digital Audio Workstation (DAW), des logiciels d'enregistrement et des plateformes de collaboration en ligne. La nature de la musique pop/rock, axée sur la production, se prêtant bien aux méthodes numériques, il n'est pas surprenant que les éducateurs de ce domaine intègrent de plus en plus d'outils numériques dans leur enseignement, permettant aux étudiants d'expérimenter la conception sonore, l'écriture de chansons et la production musicale dans un espace virtuel.

Le genre musical, qui représente également 5 %, reflète une présence moindre mais notable d'éducateurs dans ce domaine. Bien que l'enseignement de la comédie musicale puisse présenter des défis uniques pour s'adapter à l'apprentissage numérique, les éducateurs explorent probablement des outils en ligne pour l'apprentissage basé sur la performance, les répétitions virtuelles et les productions théâtrales. Cette faible représentation peut également suggérer que le théâtre musical est confronté à différents obstacles à l'adoption de l'apprentissage numérique par rapport à des genres ayant des ressources en ligne plus établies.

En résumé, la répartition des disciplines dans cette enquête indique que la musique classique est le principal domaine d'intérêt dans l'adoption d'outils d'éducation numérique dans les conservatoires de musique, mais l'engagement d'autres genres comme la musique ancienne, le jazz, le pop/rock et

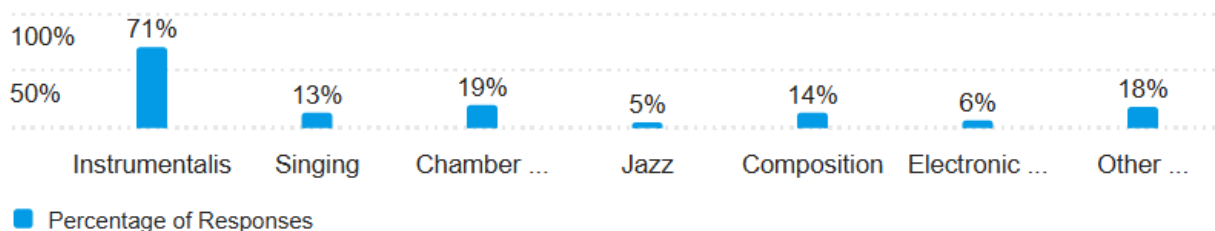
---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

la musique reflète un intérêt croissant pour l'intégration de l'apprentissage à distance et des approches d'enseignement mixtes dans divers domaines musicaux. Cette représentation diversifiée met en évidence le potentiel d'application efficace des outils numériques dans de multiples genres, bien que chaque discipline puisse être confrontée à des défis uniques pour s'adapter à un environnement d'apprentissage en ligne.

## 2.6 Distribution de l'expertise



La répartition des compétences des répondants révèle la diversité des antécédents et des spécialisations qui déterminent l'adoption d'**outils d'apprentissage numériques** dans l'enseignement musical. **Un pourcentage** significatif de **71 %** des répondants s'identifient comme des **instrumentistes**, ce qui indique que la majorité des éducateurs et des étudiants participant à l'enquête sont impliqués dans la **musique instrumentale**. Ceci est cohérent avec l'importance de la **musique classique** dans le domaine de l'éducation musicale, où la **compétence instrumentale** est un point central. La forte représentation des **instrumentistes** suggère que les outils d'apprentissage numériques, tels que les **tutoriels en ligne**, les **leçons vidéo** et les **classes de maître virtuelles**, deviennent de plus en plus importants pour soutenir le développement des **compétences**



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**techniques** et de la **performance**. Les plateformes numériques permettent aux instrumentistes **d'accéder aux conseils d'experts**, de **revoir les leçons** et de **recevoir un retour d'information** à distance, ce qui offre une certaine flexibilité et améliore leur expérience d'apprentissage.

Le deuxième groupe le plus important, soit **19 %**, est constitué de ceux qui se spécialisent dans la **musique de chambre**. La musique de chambre est un domaine collaboratif, qui nécessite souvent une interaction et une coordination en temps réel entre plusieurs musiciens. La représentation relativement élevée des **musiciens de chambre** dans l'enquête suggère que l'adoption d'**outils numériques** est également pertinente dans cet espace de collaboration. Alors que **les répétitions d'ensemble** peuvent être difficiles à reproduire en ligne en raison de problèmes tels que la **latence** et la **qualité audio**, l'utilisation de **plateformes de collaboration virtuelle** et d'**outils d'exécution musicale en réseau** offre aux musiciens de nouvelles possibilités de s'entraîner et de se produire ensemble à distance. Pour les musiciens de chambre, l'**apprentissage à distance** peut offrir un accès flexible au **répertoire**, aux **enregistrements des répétitions** et à un **accompagnement personnalisé**, ce qui contribue à une **progression continue**, même dans des circonstances difficiles.

Le **chant** vient ensuite, avec **13 %** des personnes interrogées qui s'identifient comme des **chanteurs**. L'implication des **chanteurs** dans les initiatives d'**apprentissage à distance** reflète l'utilisation croissante des **plateformes numériques** pour soutenir la formation vocale. Le **chant**, comme la musique instrumentale, nécessite un **retour d'information en temps réel** et une **correction vocale**, mais la possibilité d'accéder à des ressources en ligne pour la **technique vocale** et la **performance** élargit les possibilités d'apprentissage pour les chanteurs. Il peut s'agir de **leçons virtuelles**,



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

d'applications de **formation vocale en ligne** et de **performances enregistrées** pour permettre aux étudiants d'affiner leur technique à leur propre rythme.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**La composition**, avec **14 %** des répondants, représente également un groupe important. Les outils numériques de **composition** sont de plus en plus utilisés dans l'**enseignement musical**, où des logiciels tels que les **Digital Audio Workstation (DAW)**, les **logiciels d'écriture de partitions** et les **plateformes de composition collaborative** permettent aux étudiants de créer, d'éditer et de partager leurs compositions numériquement. L'essor de ces outils transforme la manière dont la **composition** est enseignée, en permettant aux étudiants d'**expérimenter**, d'**enregistrer** et de **réviser** leurs morceaux d'une manière qui n'était pas possible auparavant dans un cadre traditionnel. Les étudiants en composition bénéficient de la possibilité d'accéder à une variété de ressources, de collaborer avec d'autres et de recevoir des commentaires en temps réel sur leurs projets créatifs.

**La musique électronique**, qui représente **6 %** des répondants, met en évidence le rôle de la **technologie** dans l'éducation musicale contemporaine. Le domaine en pleine expansion de la **musique électronique** est intrinsèquement lié aux **outils numériques** tels que le **MIDI**, les **synthétiseurs** et les **logiciels de conception sonore**. Alors que la musique électronique continue d'évoluer, l'intégration de **plateformes numériques** dans son enseignement est cruciale pour rester au fait des derniers développements en matière de **production**, de **synthèse** et d'**ingénierie du son**. Pour les **étudiants en musique électronique**, l'apprentissage à distance peut être un moyen efficace d'accéder à des **outils avancés**, de **collaborer à des projets** et d'explorer de **nouvelles techniques de création sonore**



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Enfin, la catégorie "**Autres**", qui représente **18%** des répondants, suggère que de nombreux éducateurs et étudiants sont impliqués dans une variété d'autres **disciplines musicales** qui ne rentrent pas forcément dans les catégories de la **musique instrumentale**, de **chambre**, **vocale**, de la **composition** ou de la musique **électronique**. Cette diversité au sein de la population interrogée indique un large éventail de pratiques musicales intégrées dans le **paysage de l'apprentissage numérique**. Il est probable que ces **domaines spécialisés** adoptent des outils d'**apprentissage à distance** adaptés à leurs besoins, ce qui souligne encore la polyvalence et l'adaptabilité de **l'enseignement numérique**.

## Conclusion

Cette vue d'ensemble démographique fournit une base complète pour comprendre les origines variées des participants à l'enquête. La diversité des nationalités, des âges et des disciplines offre une perspective bien équilibrée sur les différentes façons dont les méthodes d'apprentissage à distance et mixtes sont adoptées dans les conservatoires de musique européens. En examinant l'éventail d'expériences et d'expertises représentées dans l'enquête, nous pouvons mieux apprécier les complexités liées à l'adaptation de l'éducation musicale à l'ère numérique. Cette base nous prépare à une analyse plus approfondie de la manière dont ces éducateurs et institutions se sont engagés dans les outils numériques, de leurs expériences en matière d'apprentissage à distance et des défis et opportunités qui en ont résulté. Les sections suivantes exploreront ces aspects en détail, offrant un aperçu du paysage en évolution de l'éducation musicale numérique.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## 2.2 Expérience de l'enseignement à distance

### Expérience de l'enseignement à distance



Les résultats de l'enquête révèlent que 84 % des personnes interrogées ont utilisé l'apprentissage à distance dans leur enseignement musical, ce qui souligne le rôle important que les outils numériques et les plateformes en ligne jouent désormais dans l'enseignement musical à travers l'Europe. Ce pourcentage élevé suggère que l'apprentissage à distance est devenu une méthode d'enseignement standard pour de nombreux éducateurs, en particulier après la transition rapide vers l'enseignement en ligne provoquée par la pandémie de COVID-19. Le passage à l'enseignement à distance a permis à de nombreux professeurs de musique de continuer à dispenser des cours, de maintenir l'engagement avec les étudiants et d'assurer la continuité de leurs programmes lorsque les cours physiques étaient interrompus. L'adoption de plateformes en ligne s'est avérée cruciale pour surmonter les défis géographiques et logistiques, en particulier pour ceux qui enseignent à des élèves qui ne peuvent pas assister à des cours en personne en raison de la distance, de contraintes de temps ou de problèmes de santé.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

L'adoption de l'apprentissage à distance reflète également la tendance plus générale du secteur de l'éducation musicale à intégrer la technologie et les outils numériques dans les pratiques d'enseignement. Cette évolution permet aux professeurs de musique d'accéder à des ressources en ligne, de partager des cours enregistrés, de dialoguer avec les étudiants sur le site par le biais de classes virtuelles et de créer un environnement d'apprentissage interactif susceptible d'améliorer l'expérience d'apprentissage. En outre, l'apprentissage à distance offre une plus grande flexibilité, permettant aux étudiants et aux enseignants d'adapter les horaires à leurs besoins personnels, ce qui peut contribuer à améliorer l'accès à l'éducation musicale.

Cependant, 16% des répondants ont déclaré ne pas utiliser l'apprentissage à distance dans leur enseignement de la musique, ce qui peut indiquer que cette approche n'a pas encore été intégrée dans leurs environnements ou pratiques d'enseignement. L'absence d'apprentissage à distance dans leur approche pourrait refléter une préférence pour les méthodes traditionnelles en face à face, en particulier pour l'interprétation musicale, où le retour d'information immédiat, l'interaction et les conseils pratiques sont essentiels. Pour certains éducateurs, les défis posés par la technologie, notamment les préoccupations relatives à la qualité du son, les problèmes de latence et l'absence de présence physique, peuvent les avoir amenés à conserver des méthodes plus conventionnelles. En outre, ce groupe peut travailler dans des environnements où l'accès à la technologie est limité, ou dans lesquels l'infrastructure pour soutenir l'apprentissage à distance n'est pas aussi robuste, en particulier dans les zones rurales ou les petites institutions.

Le pourcentage relativement faible de non-utilisateurs souligne la prédominance des outils pédagogiques numériques dans l'enseignement musical contemporain. Cela suggère que même

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

dans des domaines tels que l'éducation musicale, où l'interaction en personne a traditionnellement été une pierre angulaire, il y a une acceptation et une reconnaissance croissantes de la valeur des plates-formes d'apprentissage en ligne. Alors que l'adoption de l'apprentissage à distance continue de croître, une exploration plus approfondie de son impact à long terme sur les méthodes d'enseignement musical, l'engagement des étudiants et la qualité des résultats d'apprentissage sera essentielle pour façonner l'avenir de l'éducation musicale en Europe.

En conclusion, le taux élevé d'adoption des méthodes d'apprentissage à distance indique un changement significatif dans l'approche de l'enseignement de la musique, où les outils numériques sont de plus en plus considérés comme un complément nécessaire aux méthodes d'enseignement traditionnelles. À mesure que le secteur de l'éducation musicale évolue, l'apprentissage à distance a le potentiel d'améliorer l'accessibilité, la flexibilité et l'engagement global, tant pour les éducateurs que pour les étudiants.

#### Fréquence d'utilisation de l'apprentissage à distance dans le cadre des activités académiques



Les résultats de l'enquête concernant la fréquence d'utilisation de l'apprentissage à distance dans les activités académiques révèlent une division intéressante. 34% des répondants déclarent utiliser l'apprentissage à distance dans le cadre de leurs activités académiques, tandis qu'une grande



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

majorité de 66% indiquent qu'ils n'intègrent pas régulièrement l'apprentissage à distance dans leurs pratiques académiques.

Ces 34% de répondants qui utilisent l'apprentissage à distance dans leurs activités académiques suggèrent qu'une part considérable des éducateurs des conservatoires européens ont intégré des outils et des méthodes d'enseignement en ligne dans leur routine d'enseignement. Ces répondants peuvent être ceux qui ont adopté la pédagogie numérique pour améliorer la flexibilité et la portée de leur enseignement, en proposant éventuellement des cours en ligne, des modèles mixtes ou des opportunités d'apprentissage asynchrones. Cela indique un fort désir d'adaptation et d'innovation, rendant l'éducation plus accessible aux étudiants, en particulier dans les matières ou les compétences qui peuvent être enseignées efficacement dans un format en ligne ou hybride.

D'autre part, les 66 % de répondants qui déclarent ne pas utiliser l'enseignement à distance dans le cadre de leurs activités académiques suggèrent qu'il existe encore des obstacles importants qui empêchent une adoption plus large. Ces obstacles peuvent inclure des contraintes institutionnelles, telles qu'une infrastructure limitée ou le manque de soutien institutionnel pour l'enseignement numérique. Dans de nombreux programmes musicaux traditionnels et axés sur la performance, les méthodes d'enseignement pratiques et les interactions en personne restent au cœur de l'expérience éducative, en particulier dans le cadre du travail d'ensemble, de l'accompagnement individuel de la performance et des ateliers interactifs. Ces activités reposent souvent sur un retour d'information en temps réel et une interaction directe, ce qui peut être difficile à reproduire dans un environnement en ligne.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

En outre, cette proportion plus importante de répondants qui ne s'engagent pas dans l'apprentissage à distance pourrait également refléter une résistance culturelle au changement, où les éducateurs, en particulier ceux qui ont une grande expérience des modèles d'enseignement traditionnels, peuvent donner la priorité à l'engagement en face à face et apprécier la nature tactile de l'enseignement en personne. Il pourrait également y avoir une perception selon laquelle les plateformes numériques ne peuvent pas capturer de manière adéquate les nuances musicales et la dynamique d'ensemble qui sont au cœur de l'éducation musicale.

En conclusion, bien qu'il y ait une proportion encourageante de répondants qui intègrent l'apprentissage à distance sous une forme ou une autre, les 66% significatifs qui ne le font pas soulignent la nécessité d'une adoption plus répandue et d'une formation aux méthodes d'enseignement numérique. Cela indique également que la transition numérique dans l'enseignement de la musique est encore un travail en cours, certains établissements et éducateurs ayant besoin de plus de temps, de ressources et de soutien pour intégrer efficacement l'enseignement en ligne dans leurs activités académiques. Cet écart pourrait être comblé par un développement professionnel ciblé et des initiatives institutionnelles qui encouragent l'utilisation de plateformes numériques comme outils complémentaires dans l'éducation musicale, contribuant ainsi à combler le fossé entre les environnements d'enseignement traditionnels et numériques.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Évaluation de l'expérience globale de l'apprentissage en ligne

Field	Min	Max	Mean	Standard Deviation	Variance	Responses	Sum
Music making	0.00	5.00	2.46	1.36	1.84	270	665.00
Rehearsing	0.00	5.00	2.14	1.23	1.50	269	576.00
Teaching	0.00	5.00	3.28	1.33	1.76	297	974.00

La note moyenne attribuée à la création musicale dans un environnement en ligne est de 2,46, avec un écart-type de 1,36. Cela indique que les personnes interrogées ont eu une expérience modérée de la création musicale en ligne, les réponses couvrant une large gamme allant de 0 (la note la plus basse possible) à 5 (la note la plus élevée). L'écart-type indique une variation significative dans les expériences des répondants, soulignant que si certains ont trouvé la création musicale en ligne pratique, d'autres ont été confrontés à des défis considérables. Le score moyen relativement bas de 2,46 implique que malgré l'utilisation répandue des outils numériques pour l'éducation musicale, la collaboration en temps réel et la synchronisation musicale dans un environnement numérique restent difficiles à réaliser de manière efficace. Des questions telles que la latence, la qualité du son et l'incapacité à reproduire la dynamique d'un ensemble en personne ont probablement contribué à ces notes plus basses. La variance de 1,84 par rapport à suggère que l'expérience de la création musicale en ligne varie considérablement, certaines personnes interrogées la trouvant peut-être plus utile ou plus efficace que d'autres.

La note moyenne pour les répétitions en ligne est légèrement inférieure (2,14), avec un écart-type de 1,23, ce qui indique que même si les réponses varient quelque peu, le sentiment général



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

concernant les répétitions virtuelles est encore moins favorable que pour la musique en ligne. Ce score plus faible reflète les défis inhérents à l'interaction en temps réel dans le cadre d'un ensemble, où la synchronisation, la coordination et la cohésion musicale sont essentielles. Les problèmes de latence et de qualité du son sont particulièrement gênants lorsqu'il s'agit de maintenir la synchronisation étroite requise dans les répétitions de groupe. Avec un score moyen de 2,14, les répondants suggèrent que les répétitions en ligne ne reproduisent pas complètement l'environnement interactif et dynamique des répétitions en personne, qui sont cruciales pour la formation des ensembles. La variance de 1,50 renforce l'idée que si certaines personnes interrogées ont pu faire fonctionner les répétitions en ligne, la satisfaction générale est moindre, une proportion notable de participants ayant rencontré des difficultés.

Le score moyen pour l'enseignement en ligne est le plus élevé des trois (3,28), avec un écart-type de 1,33. Cela suggère que les méthodes d'enseignement en ligne sont généralement perçues de manière plus positive que la musique et les répétitions en ligne. Un score moyen plus élevé indique que l'enseignement individuel est mieux adapté aux environnements en ligne. L'apprentissage à distance des matières théoriques, de la composition et de l'accompagnement individuel semble fonctionner efficacement, les enseignants étant en mesure de fournir un retour d'information et des conseils par le biais de la vidéoconférence, du partage d'écran et de sessions enregistrées. La variance de 1,76 montre que si la réponse globale à l'enseignement en ligne est plus positive, il y a encore quelques défis et des expériences mitigées basées sur les pratiques d'enseignement individuelles et l'accès aux outils numériques. Cela indique que l'enseignement en ligne peut être très efficace, mais comme d'autres aspects de l'apprentissage à distance, il y a place à l'amélioration,



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

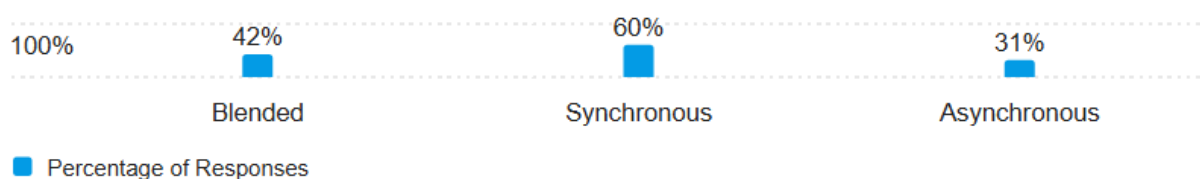


IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

en particulier en ce qui concerne le maintien de l'engagement et la fourniture d'un enseignement pratique dans des contextes musicaux concrets.

En conclusion, l'évaluation globale de l'apprentissage en ligne dans le contexte de la création musicale, des répétitions et de l'enseignement reflète l'évolution des défis et des opportunités de l'éducation numérique dans le domaine de la musique. Les notes modérées pour la création musicale (2,46) et la répétition (2,14) soulignent la difficulté de reproduire pleinement la dynamique d'ensemble et la collaboration musicale dans un contexte en ligne, principalement en raison des problèmes de latence et de qualité du son. En revanche, l'enseignement en ligne a reçu une note plus élevée de 3,28, ce qui montre que l'enseignement individualisé est plus compatible avec les plateformes numériques. Cela suggère que si l'apprentissage en ligne est un outil essentiel dans l'éducation musicale moderne, il fonctionne mieux dans certains contextes, tels que les sessions individuelles et l'apprentissage théorique. Pour améliorer l'expérience dans les environnements d'ensemble et la création musicale, il est nécessaire d'améliorer encore les outils numériques, la réduction de la latence et l'optimisation du son.

#### Approche de l'enseignement à distance



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Parmi les différentes approches de l'**apprentissage à distance**, l'**apprentissage synchrone** apparaît comme le modèle le plus préféré, avec **60 %** des personnes interrogées indiquant qu'elles l'utilisent. L'apprentissage synchrone implique une **interaction en temps réel** entre les instructeurs et les étudiants, souvent par le biais de plates-formes de vidéoconférence telles que **Zoom** ou **Teams**, où les leçons, les discussions et le retour d'information se font en direct. Cette approche reproduit l'**expérience de la salle de classe traditionnelle**, permettant un **retour d'information immédiat**, une **interaction** et un sentiment de **communauté** entre les étudiants et les enseignants. La préférence pour l'**apprentissage synchrone** est particulièrement pertinente dans l'éducation musicale, où la **collaboration** et le **retour d'information en temps réel** sont essentiels pour améliorer les compétences de performance, les répétitions d'ensemble et d'autres **activités d'apprentissage interactives**. Cette méthode favorise un environnement dynamique et engageant qui aide les **étudiants à rester en contact**, ce qui facilite le maintien d'un **sentiment d'appartenance** et de **communauté** malgré les défis de l'apprentissage à distance.

La popularité de l'**apprentissage synchrone** peut également refléter le **besoin urgent** de maintenir les **aspects interactifs** de l'éducation musicale pendant la pandémie, en particulier dans les domaines où l'**enseignement pratique** et la **performance en temps réel** sont des éléments clés du programme d'études. Cependant, si l'**apprentissage synchrone** offre des avantages significatifs, il peut aussi présenter des défis, tels que les **exigences techniques** pour des **connexions Internet** stables, un **son de haute qualité** et des **appareils suffisamment puissants** pour soutenir les interactions en direct. Ces exigences peuvent rendre l'apprentissage synchrone moins accessible à certains étudiants, en particulier dans les régions où l'**infrastructure Internet** est insuffisante.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

L'**apprentissage mixte**, qui combine l'enseignement **en ligne** et en **personne**, arrive en deuxième position, avec **42 %** des personnes interrogées qui ont adopté ce modèle. L'apprentissage mixte permet aux éducateurs de tirer parti de la flexibilité des **outils numériques** tout en conservant l'**interaction pratique** essentielle de l'enseignement traditionnel. Dans le domaine de l'éducation musicale, l'**apprentissage mixte** est particulièrement adapté à des sujets tels que la **théorie** et la **composition**, qui peuvent être enseignés efficacement à l'aide de **cours magistraux en ligne** et de **plateformes numériques** pour le **matériel d'étude** et les **exercices**. En même temps, la **composante en personne** de l'apprentissage mixte est cruciale pour des activités telles que les **répétitions d'ensemble**, le **coaching instrumental** et la **pratique de la musique**, qui dépendent fortement de l'interaction en face-à-face. L'intégration de ces deux éléments permet aux établissements d'**optimiser leurs ressources**, en offrant aux étudiants la possibilité d'accéder aux cours et au matériel en ligne tout en bénéficiant des avantages de l'**enseignement direct** et de la **collaboration en groupe**.

La **préférence pour l'apprentissage mixte** reflète le désir des éducateurs d'**équilibrer la flexibilité** et la **commodité de l'apprentissage en ligne** avec l'**interactivité** et le **lien personnel** que procure l'**enseignement en personne**. Il permet aux étudiants d'accéder au **contenu numérique** selon leur propre calendrier, tout en bénéficiant de **sessions en direct** qui fournissent un retour d'information et un soutien en temps réel. Pour les **étudiants qui habitent dans des régions éloignées** ou qui ne peuvent pas assister aux cours en personne, l'**apprentissage mixte** est un moyen de **maintenir l'accès à l'éducation** tout en dispensant un **enseignement de grande qualité** sur les aspects **théoriques** et **pratiques** de la musique.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**L'apprentissage asynchrone**, qui permet aux étudiants d'accéder à des **documents préenregistrés** tels que des cours magistraux et des exercices pratiques, est la méthode la moins populaire, avec **31 %** des personnes interrogées qui déclarent l'utiliser. L'apprentissage asynchrone permet aux étudiants d'**étudier à leur propre rythme**, de revoir les documents et de s'intéresser au contenu en fonction de leur emploi du temps. Cette approche est particulièrement utile pour les matières théoriques, telles que **l'histoire de la musique**, la **théorie musicale** et **l'analyse des partitions**, qui ne nécessitent pas nécessairement un retour d'information en temps réel. Les méthodes asynchrones peuvent être bénéfiques pour les étudiants qui doivent concilier **leur temps d'étude** avec d'autres **engagements**, car ils peuvent consulter les supports de cours au moment qui leur convient.

Cependant, **l'apprentissage asynchrone** présente certaines limites dans le contexte de la **performance musicale**. Dans des disciplines telles que la **formation instrumentale** et la **musique d'ensemble**, le retour d'information en temps réel est essentiel pour affiner les **techniques d'interprétation** et **collaborer avec les autres**. Sans **interaction immédiate** avec les instructeurs ou les pairs, les étudiants risquent de manquer l'occasion d'un **échange** et d'un **perfectionnement musicaux spontanés** qui sont essentiels à leur processus d'apprentissage. La **faible adoption de** l'apprentissage asynchrone dans l'éducation musicale reflète la reconnaissance de ses limites dans les domaines où **le retour d'information en temps réel** et **l'interaction** sont essentiels au développement de l'étudiant.

En conclusion, l'analyse des **approches préférées** en matière d'**apprentissage à distance** révèle les diverses manières dont les **outils numériques** sont intégrés dans l'enseignement musical.

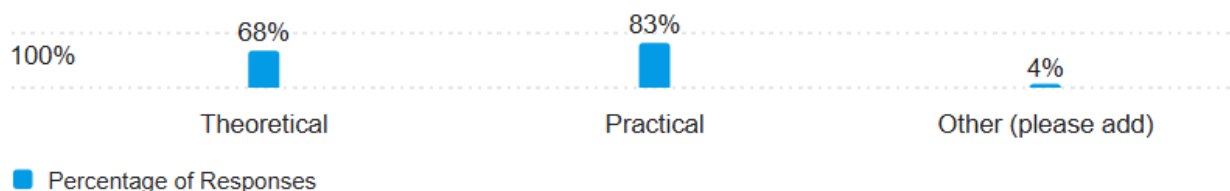


Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

---

L'**apprentissage synchrone** est clairement la méthode la plus privilégiée, car elle maintient la **nature interactive** et **en temps réel** de l'enseignement musical traditionnel. Cependant, l'**apprentissage mixte** joue également un rôle important, offrant une approche équilibrée qui combine les meilleurs aspects de la **flexibilité numérique** avec l'interaction pratique essentielle requise pour la formation musicale. L'**apprentissage asynchrone** reste moins populaire mais continue d'offrir une flexibilité précieuse pour les études théoriques et les sujets qui peuvent être enseignés efficacement sans **retour d'information immédiat**. Ces observations démontrent la diversité des besoins des professeurs de musique et des étudiants, soulignant la nécessité de **méthodes d'enseignement adaptatives** pouvant répondre à différents styles d'apprentissage et à différentes circonstances.

Approche utilisée (technique ou pratique)



Les réponses à la question de savoir si une approche théorique ou pratique a été utilisée révèlent une nette préférence pour l'apprentissage pratique, 83 % des répondants ayant choisi cette option. Cette préférence marquée pour les approches pratiques souligne la nature concrète de l'éducation musicale, qui nécessite souvent une interaction directe, un retour d'information en temps réel et un engagement physique avec les instruments ou la voix. Pour de nombreux professeurs de musique, l'approche pratique est essentielle pour développer les compétences techniques,



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

l'expression musicale et les techniques d'interprétation, autant d'éléments qu'il est difficile de reproduire complètement dans un environnement en ligne. L'adoption massive d'approches pratiques suggère que, même dans les formats numériques, les éducateurs donnent la priorité à l'apprentissage actif et à l'application des concepts musicaux dans des contextes réels. L'utilisation de leçons vidéo, d'outils de pratique interactifs et de plateformes de collaboration virtuelle permet à cet apprentissage pratique de se poursuivre malgré la séparation physique.

En comparaison, 68 % des répondants ont choisi l'approche théorique. Cela reflète le fait que les matières théoriques, telles que la théorie musicale, l'histoire et la composition, peuvent être plus facilement adaptées à l'apprentissage en ligne. Les modules asynchrones et les conférences préenregistrées sont très efficaces pour transmettre un contenu théorique, offrant aux étudiants la flexibilité de s'engager dans le matériel à leur propre rythme. Les approches théoriques fournissent le cadre nécessaire à la compréhension de la structure, de l'histoire et de l'analyse de la musique, qui sont toutes des composantes essentielles d'une éducation musicale bien équilibrée.

Enfin, 4 % des répondants ont choisi Autre, ce qui indique une plus petite proportion d'éducateurs qui ont peut-être incorporé des approches hybrides ou intégratives, combinant des éléments d'enseignement théorique et pratique dans leurs cours. Ce groupe explore peut-être des moyens de combiner les deux approches, comme l'enseignement de la théorie avec des applications pratiques ou l'utilisation d'outils numériques pour soutenir à la fois l'apprentissage théorique et le développement de compétences pratiques.

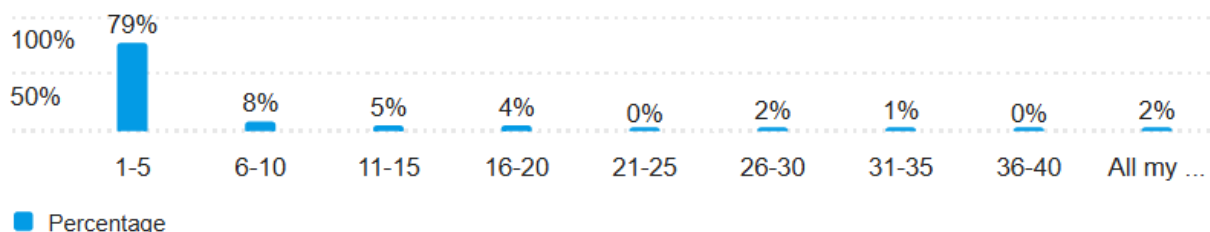


Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



En conclusion, la majorité des personnes interrogées sont favorables à une approche pratique de l'apprentissage à distance en éducation musicale, soulignant l'importance des méthodes d'enseignement pratiques dans le développement de compétences musicales essentielles. Si l'approche théorique reste importante, en particulier pour les matières académiques, la préférence pour l'enseignement pratique reflète la nature unique de l'éducation musicale, où l'engagement direct avec le matériel est la clé de la réussite de l'étudiant. La faible proportion d'autres réponses suggère une certaine expérimentation d'approches hybrides, qui pourraient offrir une expérience d'apprentissage plus intégrée aux étudiants.

#### Heures hebdomadaires d'enseignement en ligne



Les données collectées concernant les **heures hebdomadaires d'enseignement en ligne** révèlent une tendance claire dans la manière dont les éducateurs intègrent **l'apprentissage à distance** dans leurs programmes d'enseignement. Le plus grand groupe de répondants, **79%**, déclare enseigner **de 1 à 5 heures de** cours en ligne par semaine. Cela indique que, pour la plupart des éducateurs, l'enseignement en ligne sert de **complément** à leur enseignement traditionnel en personne plutôt que de remplacement complet. Ces éducateurs utilisent probablement les **plateformes numériques**



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

pour des **sessions de révision**, des **exercices pratiques supplémentaires** et des **leçons individuelles**, ce qui leur permet d'étendre leur portée aux étudiants en dehors des heures de cours normales sans modifier complètement leur structure d'enseignement principale. Cela suggère également que l'enseignement en ligne est souvent utilisé pour répondre à des **besoins spécifiques**, tels que **l'apport d'un soutien supplémentaire** aux élèves ou l'enseignement de certaines matières qui sont plus propices à l'enseignement numérique, comme la **théorie** ou le **travail de composition**.

Le deuxième groupe le plus important, soit **8 %** des répondants, enseigne de **6 à 10 heures** en ligne par semaine. Ces éducateurs intègrent davantage l'**apprentissage à distance** dans leurs pratiques d'enseignement, en proposant éventuellement des cours ou des ateliers supplémentaires **uniquement en ligne** ou en tirant parti d'outils en ligne pour des programmes plus **intensifs**. Ces éducateurs peuvent travailler avec des étudiants dans des **régions éloignées** ou proposer des **cours plus spécialisés** qui attirent un public géographique plus large. Cela suggère que l'**enseignement en ligne** devient une partie plus importante de leur pratique, mais qu'il complète encore probablement les sessions d'enseignement **en personne** plutôt que de les remplacer entièrement.

Les autres répondants déclarent enseigner **11 à 15 heures** (5 %), **16 à 20 heures** (4 %), et une très faible proportion (2 %) enseigne **21 à 25 heures** ou **26 à 30 heures** en ligne par semaine. Ces pourcentages suggèrent que les modèles d'enseignement entièrement en ligne, où l'éducateur dispense la majorité de son enseignement virtuellement, restent relativement rares. Le besoin d'**interaction en personne**, en particulier en éducation musicale, où le **feedback en temps réel**, le **travail d'ensemble** et les **pratiques d'exécution** sont essentiels, limite probablement le temps que les éducateurs souhaitent ou peuvent passer dans un environnement d'enseignement en ligne.



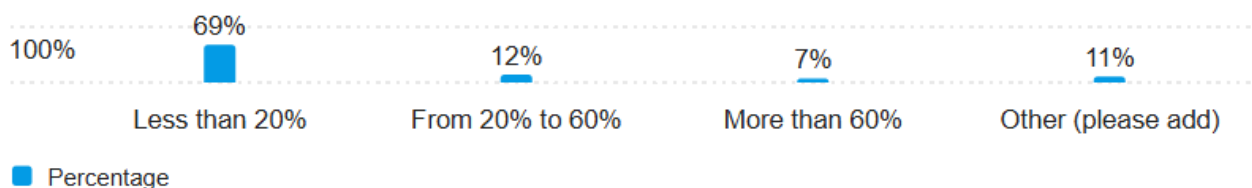
Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

---

L'absence de répondants enseignant **31-35 heures** ou **36-40 heures** en ligne par semaine suggère que l'**apprentissage à distance** est toujours considéré comme une extension des méthodes d'enseignement traditionnelles, plutôt que comme un remplacement complet de l'enseignement en personne. Même pour ceux qui passent plus de temps à enseigner en ligne, il est clair que l'**interaction en personne** reste un aspect essentiel de leur pratique d'enseignement, en particulier pour les disciplines basées sur la performance comme la **musique instrumentale** et le **travail d'ensemble**.

Dans l'ensemble, la majorité des éducateurs enseignent un nombre modeste d'heures en ligne, ce qui suggère que l'**apprentissage en ligne** est de plus en plus intégré dans l'éducation musicale, mais encore principalement comme un **outil complémentaire** plutôt que comme un substitut complet à l'enseignement traditionnel en personne. Cette tendance s'aligne sur la tendance plus large de l'**apprentissage mixte**, où **les outils en ligne** améliorent l'**apprentissage en classe**, en offrant de la flexibilité et des ressources supplémentaires sans remplacer la structure de base de l'**enseignement en face à face**.

En moyenne, quel pourcentage de votre temps d'enseignement est effectué en ligne ?





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Les données concernant le pourcentage du temps d'enseignement passé en ligne révèlent un modèle clair dans la façon dont **l'enseignement en ligne** est intégré dans la structure globale de l'enseignement.

- **69%** des répondants ont indiqué qu'ils passaient **moins de 20%** de leur temps d'enseignement en ligne. Cette majorité suggère que pour la plupart des éducateurs musicaux, **l'enseignement en ligne** est **une composante supplémentaire** plutôt qu'un aspect central de leur pratique d'enseignement. Cela correspond aux conclusions précédentes selon lesquelles **l'apprentissage en ligne** est souvent utilisé pour **étendre** ou **améliorer** l'enseignement traditionnel en personne, plutôt que de le remplacer entièrement. Les éducateurs utilisent probablement les **méthodes en ligne** pour des tâches telles que la fourniture d'**exercices pratiques supplémentaires**, de **leçons enregistrées** ou de **cours théoriques**, qui peuvent être plus facilement adaptés à un format numérique. Cependant, le pourcentage limité indique que **l'enseignement pratique**, en particulier pour le **travail d'ensemble** et la **performance individuelle**, continue à dépendre fortement de l'interaction en personne.
- Une plus petite proportion, **12 %**, déclare passer entre **20 et 60 %** de son temps d'enseignement en ligne. Cela indique qu'un sous-ensemble d'éducateurs a **mieux intégré l'enseignement en ligne** dans sa **stratégie globale d'enseignement**. Ces instructeurs utilisent probablement des **plateformes numériques** pour dispenser une grande partie de leurs **cours**, peut-être à la fois pour les **cours théoriques** et pour **l'accompagnement individuel des performances sur le site**. L'augmentation du temps passé en ligne pourrait également



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

suggérer que ces éducateurs utilisent des **modèles d'apprentissage mixtes**, où les étudiants peuvent accéder à des **leçons préenregistrées** et à **du matériel en ligne** en dehors de la salle de classe, tout en participant à des **sessions en personne** pour les aspects **pratiques** de leur formation.

- Une très petite partie, **7%**, passe **plus de 60%** de son temps d'enseignement en ligne. Ce groupe est probablement composé d'éducateurs qui ont **adopté des modèles d'enseignement entièrement numériques** ou **hybrides**, peut-être en raison de **limitations géographiques**, de **besoins des étudiants** ou de **politiques institutionnelles** qui donnent la priorité à l'apprentissage en ligne. Ces éducateurs peuvent enseigner des cours mieux adaptés à la **transmission à distance**, tels que des **sujets théoriques**, ou proposer des **programmes en ligne spécialisés** qui s'adressent à un public plus large, au-delà de leur région locale.
- **11 %** des répondants ont choisi "**Autre**", ce qui indique une diversité d'expériences qui n'entrent pas dans les catégories ci-dessus. Il peut s'agir d'enseignants qui intègrent des **éléments en ligne de manière unique**, comme des **interactions en ligne sporadiques** ou l'utilisation d'**outils numériques** pour des projets ou des activités spécifiques, sans consacrer une grande partie de leur temps d'enseignement exclusivement à l'enseignement en ligne.

En conclusion, les données révèlent que l'**enseignement en ligne** représente encore une part relativement faible du temps d'enseignement de la plupart des éducateurs. Pour la majorité des personnes interrogées, l'**enseignement en ligne** représente moins de **20 %** de leurs heures d'enseignement, ce qui reflète son rôle d'**outil de soutien** plutôt que de méthode d'enseignement

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

centrale. Toutefois, **la tendance est de plus en plus à un engagement en ligne plus important**, comme l'indiquent les **12 %** de répondants qui consacrent entre **20 et 60 %** de leur temps d'enseignement en ligne. **Le petit pourcentage (7 %)** qui consacre plus de **60 %** de son temps d'enseignement en ligne pourrait être en train d'explorer des **formats d'enseignement plus innovants ou spécialisés**. Dans l'ensemble, les résultats mettent en évidence le **mélange permanent des méthodes traditionnelles et numériques**, **l'enseignement en ligne** complétant plutôt que remplaçant **l'enseignement en personne** dans la majorité des contextes d'**éducation musicale**.

#### Conclusion

Cette analyse détaillée des expériences d'apprentissage à distance parmi les éducateurs musicaux met en lumière les diverses façons dont les outils numériques sont intégrés dans les pratiques d'enseignement traditionnelles. Le niveau élevé de familiarité avec l'enseignement en ligne, combiné à une préférence pour l'apprentissage mixte, suggère que de nombreux éducateurs adoptent la flexibilité offerte par les méthodes numériques tout en reconnaissant la valeur durable de l'interaction en personne. Le nombre relativement limité d'heures d'enseignement en ligne par semaine indique une utilisation stratégique de ces outils, visant à compléter plutôt qu'à remplacer les cours en face à face.

Cette approche équilibrée témoigne d'une intégration réfléchie des ressources numériques qui respecte les exigences uniques de l'éducation musicale, où le retour d'information en temps réel et la performance en direct restent essentiels au développement de l'élève. À mesure que nous avançons dans cette analyse, ces résultats fournissent une base pour explorer la manière dont les conservatoires peuvent continuer à adapter leurs modèles d'enseignement, en tirant parti des outils



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

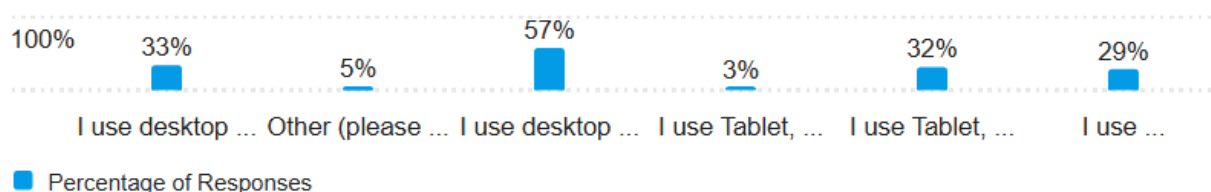
numériques pour répondre aux besoins changeants des étudiants tout en préservant les riches traditions de leurs formes d'art.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

## 2.3 Préparation technologique

### Comment vos appareils (PC, tablettes, smartphones...) sont-ils connectés à l'internet ?



Les réponses concernant la manière dont les appareils des répondants sont connectés à Internet révèlent une variété de configurations technologiques utilisées par les enseignants de musique pour l'**apprentissage à distance**. La répartition de ces réponses fournit des informations précieuses sur les outils et les ressources utilisés dans différents environnements d'enseignement.

La majorité des répondants, **57%**, utilisent des **ordinateurs de bureau** pour se connecter à Internet. Cela suggère qu'une grande partie des enseignants de musique préfèrent les ordinateurs de bureau en raison de leur **puissance de traitement plus élevée**, de leurs **écrans plus grands** et de leur **stabilité** pour des tâches telles que l'exécution de **Digital Audio Workstation (DAW)**, de **logiciels de vidéoconférence** et d'**outils d'édition de partitions**. Ces avantages font des ordinateurs de bureau des outils idéaux pour gérer des tâches **audiovisuelles** complexes et offrir des **interactions de haute qualité** pendant les cours en ligne, en particulier dans les disciplines où le **retour d'information en temps réel** est essentiel.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Juste derrière, **33 %** des personnes interrogées utilisent **un ordinateur portable** pour se connecter à l'internet. Les ordinateurs portables offrent une plus grande **portabilité**, ce qui est bénéfique pour les éducateurs qui doivent se déplacer entre différents espaces d'enseignement ou s'engager dans des **modèles d'enseignement hybrides**. Bien que les ordinateurs portables n'offrent pas la même **puissance de traitement** ou la même **taille d'écran** que les ordinateurs de bureau, leur flexibilité et leur capacité à s'adapter à l'**enseignement en ligne** et en **personne en** font un excellent choix pour les éducateurs qui accordent de l'importance à la mobilité.

Ensuite, **29 %** des répondants utilisent des **tablettes**. Les tablettes sont des appareils compacts et conviviaux qui offrent une grande **mobilité** aux enseignants qui ont besoin d'accéder rapidement à des ressources pédagogiques ou de **démontrer des concepts** aux élèves pendant les cours. Elles sont également idéales pour **visionner des partitions numériques** et **enregistrer des extraits audio ou vidéo**. Bien que les tablettes n'offrent pas le même niveau de **performance** pour les tâches nécessitant plus de ressources, elles constituent un outil efficace pour l'**apprentissage asynchrone** et pour les enseignants qui souhaitent s'engager avec les élèves de manière flexible et accessible. **Leur interface tactile** est également pratique pour une interaction rapide et peut être particulièrement utile pour les **sujets théoriques** ou pour fournir des aides visuelles pendant les cours.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

5 % des personnes interrogées déclarent utiliser des **smartphones** pour se connecter à l'internet. Bien que les smartphones ne soient généralement pas l'appareil principal pour enseigner, ils sont très portables et peuvent servir d'outils pratiques pour **communiquer** avec les étudiants et partager de **courtes vidéos pédagogiques**. Ils sont également utiles pour rester en contact avec les étudiants en dehors des heures de cours, que ce soit pour répondre à des questions ou pour fournir un **retour d'information rapide**. Cependant, les smartphones sont limités par leurs **petits écrans** et leur incapacité à faire fonctionner des logiciels musicaux complexes, ce qui les rend moins adaptés à des **leçons intensives en direct** ou à des activités qui nécessitent un travail visuel ou audio détaillé.

Enfin, **3 %** des personnes interrogées utilisent d'autres appareils pour accéder à l'internet. Cette catégorie comprend probablement diverses configurations alternatives qui peuvent combiner différents types d'appareils ou des configurations personnalisées adaptées à des besoins spécifiques. Le pourcentage relativement faible de cette catégorie suggère que, bien que ces appareils puissent encore jouer un rôle dans l'**apprentissage à distance**, ils sont moins utilisés que les options plus courantes telles que les **ordinateurs de bureau**, les **ordinateurs portables** ou les **tablettes**.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

En résumé, la majorité des répondants utilisent des **PC de bureau** et des **ordinateurs portables** pour leurs activités d'**enseignement à distance**, ce qui reflète une préférence pour des **appareils stables et performants** pour l'**enseignement de la musique**. Les **tablettes** et les **smartphones**, bien qu'ils ne soient pas les outils principaux pour l'enseignement en ligne, sont des appareils complémentaires précieux pour la **mobilité**, la **flexibilité** et l'accès aux **ressources numériques**. La diversité des appareils utilisés par les répondants met en évidence la capacité d'adaptation des enseignants de musique à utiliser les technologies disponibles pour répondre aux besoins de leur environnement d'enseignement.

En conclusion, les données montrent que les ordinateurs de bureau sont les appareils les plus couramment utilisés par les répondants pour accéder à l'internet, ce qui reflète l'importance de connexions câblées fiables pour un apprentissage et un enseignement en ligne de haute qualité. L'utilisation de tablettes et de smartphones met également en évidence la portabilité croissante des outils numériques, bien que ces appareils puissent présenter des limites pour les tâches plus complexes. La dépendance à l'égard des connexions sans fil chez de nombreux répondants, en particulier pour les tablettes et les smartphones, suggère la nécessité d'améliorer l'infrastructure internet et de mettre en place des solutions numériques plus robustes afin de garantir un accès fiable aux outils et aux ressources nécessaires à un apprentissage à distance efficace.

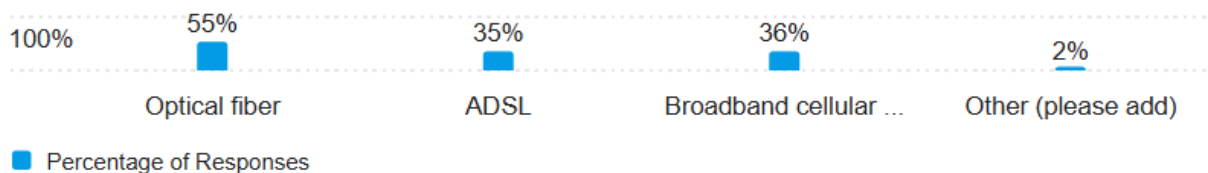
#### Types de connexion Internet



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601



Les réponses à la question sur le type de connexion internet utilisé pour l'apprentissage à distance fournissent des informations précieuses sur l'infrastructure de connectivité dont disposent les enseignants de musique. Le groupe le plus important, 55%, des personnes interrogées déclarent utiliser des connexions par fibre optique. Il s'agit d'un indicateur positif de la disponibilité généralisée de l'internet à haut débit dans de nombreuses régions où l'enseignement musical est dispensé. La fibre optique offre des connexions rapides et stables, qui sont essentielles pour la diffusion de vidéos en temps réel, la collaboration en ligne et la transmission audio de haute qualité pendant les cours en ligne. Pour les professeurs de musique, où la latence et la qualité du son sont essentielles, disposer d'une connexion à large bande passante comme la fibre optique garantit que les cours sont dispensés avec un minimum de perturbations et la meilleure qualité possible. Le pourcentage élevé de répondants utilisant la fibre optique suggère que de nombreux éducateurs ont accès à une infrastructure capable de prendre en charge un enseignement à distance de haute qualité.

Ensuite, 35 % des personnes interrogées déclarent utiliser l'ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line). Bien que l'ADSL fournisse un accès à l'internet, il est plus lent et moins stable que la fibre optique, en particulier lorsqu'il s'agit de traiter de grandes quantités de données, telles que la diffusion de vidéos haute définition ou la transmission d'un son de haute qualité pour une



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

interaction en temps réel. Pour l'éducation musicale, où le retour d'information en temps réel et la clarté du son sont essentiels, l'ADSL peut présenter des limites, en particulier dans les zones rurales où la qualité de la connexion peut varier. Cependant, l'ADSL reste une option courante dans de nombreuses régions où l'infrastructure en fibre optique n'a pas encore été entièrement mise en place.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

36 % des personnes interrogées utilisent des connexions cellulaires à haut débit (4G ou 5G), qui permettent d'accéder à l'internet via des réseaux mobiles. Si la 4G et la 5G offrent des vitesses relativement rapides et une plus grande flexibilité en termes de localisation, elles n'offrent pas toujours la stabilité nécessaire pour des cours audio et vidéo de haute qualité. En particulier, les connexions 4G peuvent connaître des problèmes de latence ou d'interruption pendant les sessions en direct, ce qui peut avoir un impact significatif sur la qualité de l'enseignement musical. Cependant, l'utilisation de connexions cellulaires à large bande suggère qu'un nombre considérable d'éducateurs travaillent dans des environnements où les connexions internet fixes (comme la fibre optique ou l'ADSL) ne sont pas disponibles, ou lorsque la flexibilité de l'internet mobile est nécessaire pour l'enseignement à distance.

Seuls 2 % des répondants utilisent d'autres types de connexions Internet, qui peuvent inclure des connexions par satellite, des points d'accès Wi-Fi ou d'autres technologies alternatives. Le pourcentage relativement faible dans cette catégorie suggère que ces types de connexions sont moins répandus parmi les éducateurs de cette enquête et peuvent être utilisés dans des zones spécifiques, plus isolées, où d'autres types d'accès à large bande ne sont pas disponibles.



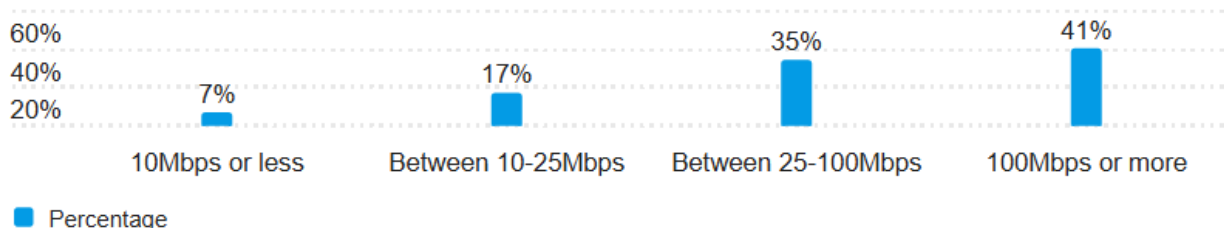
Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

En résumé, 55% des personnes interrogées utilisent la fibre optique pour l'enseignement à distance, ce qui reflète la disponibilité croissante de l'internet à haut débit dans de nombreuses régions. L'ADSL et les connexions cellulaires à large bande viennent ensuite, bien qu'elles puissent présenter des difficultés en termes de vitesse et de stabilité pour un enseignement de haute qualité et une collaboration musicale en temps réel. Les résultats soulignent l'importance d'un accès fiable à l'internet pour permettre un apprentissage à distance efficace, en particulier dans un domaine comme l'éducation musicale, où la qualité du son et l'interaction sont essentielles.

#### Largeur de bande Internet



Les réponses à l'enquête concernant la bande passante des connexions Internet des répondants donnent des indications importantes sur la qualité et la vitesse de l'accès Internet dont disposent les enseignants de musique pour l'apprentissage à distance. Le plus grand groupe de répondants, 41%, déclare avoir une bande passante de 100Mbps ou plus. Il s'agit d'un indicateur très positif, car l'internet à haut débit est essentiel pour des activités telles que le streaming vidéo en temps réel, la collaboration musicale en ligne et le partage de fichiers audio et vidéo de haute qualité pendant les cours à distance. Avec 100 Mbps ou plus, les éducateurs peuvent assurer une communication fluide



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

avec les étudiants, fournir un retour d'information en direct et éviter les perturbations techniques qui peuvent survenir avec des connexions plus lentes. Ce pourcentage élevé suggère que de nombreux éducateurs ont accès à un internet stable et rapide qui répond aux exigences de l'enseignement musical en ligne, qui nécessite à la fois une fidélité audio et une clarté vidéo.

Ensuite, 35 % des personnes interrogées disposent d'une bande passante comprise entre 25 et 100 Mbps. Bien que cette gamme ne soit pas aussi rapide que 100Mbps ou plus, elle fournit un niveau raisonnable de vitesse Internet pour mener des cours de musique en ligne. Pour les vidéoconférences, le partage de fichiers et les cours asynchrones, cette bande passante permet une qualité vidéo et une diffusion audio standard. Toutefois, lors de collaborations en ligne plus intensives, telles que les répétitions d'ensembles en direct, les enseignants peuvent rencontrer des problèmes occasionnels de latence ou de synchronisation vidéo/audio. Néanmoins, cette bande passante est généralement suffisante pour l'apprentissage à distance en éducation musicale, en particulier dans les zones urbaines ou suburbaines dotées d'une infrastructure Internet relativement stable.

Un plus petit groupe de répondants, 17%, déclare disposer d'une bande passante comprise entre 10 et 25 Mbps. Bien que cette bande passante soit suffisante pour les vidéoconférences de base et le partage de matériel pédagogique, les cours de musique en temps réel peuvent être affectés par la latence et les pertes de son. Dans les cours d'ensemble ou les cours instrumentaux, ces problèmes peuvent nuire à la qualité de l'enseignement, en particulier lorsqu'il s'agit de synchroniser le jeu ou d'obtenir un son de haute fidélité. Cette fourchette de bande passante peut indiquer que les éducateurs des zones rurales ou ceux qui ont moins accès à une infrastructure internet avancée sont plus limités en termes de qualité d'internet.

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

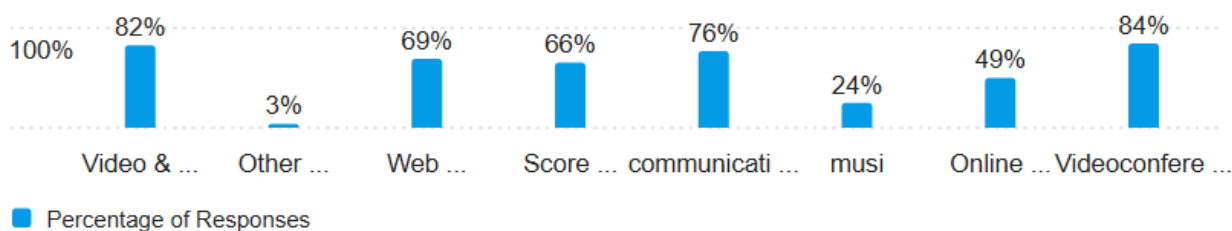
Le plus petit groupe de répondants, soit 7 %, déclare disposer d'une connexion de 10 Mbps ou moins. Cette vitesse de connexion est généralement considérée comme insuffisante pour les vidéoconférences de haute qualité, la collaboration musicale en direct ou le streaming audio à haute fidélité. Pour l'enseignement musical à distance, cela peut constituer un obstacle important, en particulier pour les interactions en temps réel qui nécessitent un son et une image fluides et synchronisés. Les enseignants qui utilisent une telle bande passante peuvent être confrontés à des interruptions fréquentes, à des retards et à un son de mauvaise qualité, ce qui peut nuire à l'expérience pédagogique et rendre difficile le maintien de l'engagement des élèves et la fourniture d'un retour d'information efficace.

En conclusion, la majorité des répondants déclarent disposer d'une bande passante adéquate pour l'enseignement à distance, 41% d'entre eux bénéficiant des vitesses les plus élevées de 100Mbps ou plus, et 35% opérant avec des vitesses de 25 à 100Mbps. Cependant, le faible pourcentage de répondants disposant d'une bande passante plus faible (17% avec 10-25Mbps et 7% avec 10Mbps ou moins) met en évidence les défis potentiels liés à la fourniture d'un enseignement musical en ligne de haute qualité. Les différences de vitesse d'Internet soulignent la fracture numérique qui peut exister dans certaines régions, en particulier entre les zones plus urbaines dotées d'une infrastructure solide et les zones rurales qui dépendent encore de connexions plus lentes.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

### Utilisation des outils numériques (Liste A)



Les réponses concernant les outils numériques utilisés par les répondants pour l'apprentissage à distance révèlent les principales plateformes et ressources sur lesquelles les éducateurs musicaux s'appuient pour enseigner et s'engager avec les étudiants. Vous trouverez ci-dessous la répartition détaillée et les commentaires sur chaque outil :

- 84 % des répondants utilisent des plateformes de vidéoconférence (par exemple Zoom, Microsoft Teams, Skype). Ces plateformes sont les outils les plus couramment utilisés pour l'interaction en temps réel entre les enseignants et les étudiants. Ce pourcentage élevé indique que l'interaction en direct est essentielle pour l'apprentissage synchrone, où le retour d'information direct, la discussion et les démonstrations sont des éléments clés. Cela correspond au besoin critique de communication audio et vidéo en temps réel, en particulier dans l'éducation musicale où le retour d'information sur la performance est vital. Les outils de vidéoconférence sont devenus un élément essentiel de l'apprentissage à distance, permettant aux éducateurs de poursuivre leurs cours sans avoir besoin d'une présence



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

physique, ce qui garantit le maintien de l'engagement des étudiants et de l'apprentissage interactif.

- 82 % utilisent des services de streaming vidéo et audio (tels que YouTube, Spotify, Vimeo). Ces services offrent un vaste éventail de contenus musicaux, allant des performances aux tutoriels et aux enregistrements de leçons. L'utilisation de plateformes de streaming permet un apprentissage à son propre rythme, où les étudiants peuvent réviser et revoir le matériel en dehors des heures de cours prévues. Le pourcentage significatif reflète la manière dont l'apprentissage asynchrone complète les leçons synchrones, en fournissant des ressources supplémentaires que les étudiants peuvent explorer à leur convenance, ce qui améliore leur compréhension et leur développement musical.
- 76 % des personnes interrogées utilisent des outils de communication tels que WhatsApp, Telegram et Skype. Ces plateformes facilitent la communication entre les enseignants et les étudiants en dehors des heures de cours. L'utilisation de ces outils souligne l'importance de maintenir la connexion et le retour d'information entre les cours. Les outils de communication sont particulièrement utiles pour obtenir des clarifications rapides, un retour d'information personnalisé et pour favoriser un sentiment de communauté parmi les étudiants, en particulier lorsque l'isolement social peut être un problème dans les environnements d'apprentissage numériques. Leur utilisation fréquente souligne également la flexibilité de la communication dans l'enseignement à distance, qui permet des interactions plus informelles mais précieuses entre les éducateurs et les apprenants.
- 69 % des personnes interrogées utilisent des référentiels en ligne (tels que Google Drive, Dropbox, OneDrive). Ces plateformes permettent aux enseignants de partager des



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

ressources, telles que des partitions, des enregistrements audio et des exercices pratiques. Ces outils facilitent la distribution du contenu éducatif et permettent aux étudiants d'accéder au matériel pédagogique à leur propre rythme. L'utilisation généralisée des solutions de stockage en nuage indique que l'accessibilité et la collaboration sont au cœur de l'éducation musicale moderne. Les élèves peuvent stocker, consulter et partager leurs progrès, ce qui améliore l'expérience d'apprentissage en dehors des cours réguliers.

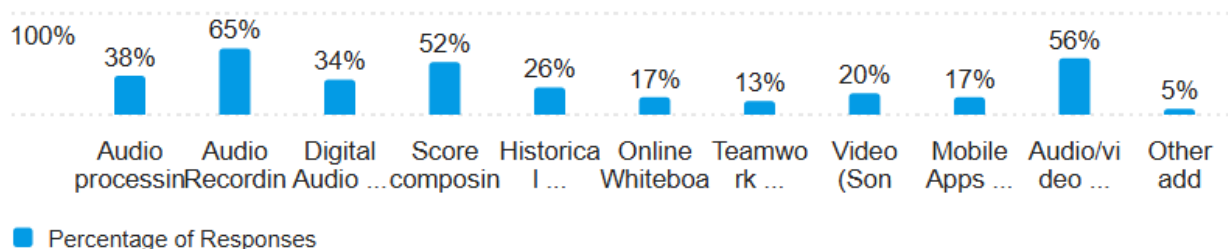
- 66% des répondants utilisent des référentiels de partitions (tels que IMSDB, Petrucci, MuseScore). Ces outils donnent accès à une multitude de partitions musicales, ce qui permet aux étudiants de travailler plus facilement avec un nouveau répertoire et de s'engager dans une étude autodirigée. L'utilisation de dépôts de partitions numériques est particulièrement importante dans le domaine de l'éducation musicale, où l'accès à un large éventail de musique historique et contemporaine est essentiel. L'intégration de ces plateformes permet d'égaliser les chances pour les étudiants des régions éloignées ou rurales qui n'ont pas forcément accès à des bibliothèques physiques ou à des collections de partitions.
- 49 % utilisent des outils de collaboration en ligne (par exemple, Google Docs, Slack, Trello). Ces outils soutiennent les projets de groupe et permettent aux étudiants de collaborer sur des travaux musicaux, de suivre les progrès et de fournir un retour d'information. L'utilisation généralisée des outils de collaboration suggère que l'apprentissage interactif et l'engagement entre pairs sont largement privilégiés dans l'éducation musicale. Les outils de collaboration en ligne sont particulièrement utiles pour les projets d'ensemble ou les tâches de composition conjointe, lorsque les étudiants doivent travailler ensemble à distance pour atteindre un objectif commun.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

- 24% utilisent d'autres outils non répertoriés dans l'enquête, qui peuvent inclure des logiciels de musique spécialisés, des plateformes de diffusion en direct ou d'autres outils spécifiques au style d'enseignement de l'éducateur ou aux besoins de l'établissement. Bien que ce pourcentage soit inférieur à celui des autres outils, il met en évidence la diversité des ressources numériques utilisées dans l'enseignement musical. Ces autres outils peuvent inclure des applications plus spécialisées pour l'édition audio, la composition ou les espaces de représentation virtuels, qui pourraient répondre à des besoins spécifiques dans le cadre de l'enseignement de la musique. Le fait que 24% des enseignants utilisent d'autres plateformes ou logiciels suggère que l'éducation musicale s'adapte à une large gamme d'outils technologiques, chacun répondant à des exigences d'enseignement et à des contextes d'apprentissage différents.

#### Utilisation des outils numériques (liste B)



L'adoption d'outils numériques dans l'enseignement musical à distance varie en fonction des besoins pédagogiques spécifiques. L'utilisation prépondérante d'outils d'enregistrement audio (65%) et d'outils de traitement audio (38%) indique que l'accent est mis sur la production et l'analyse



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

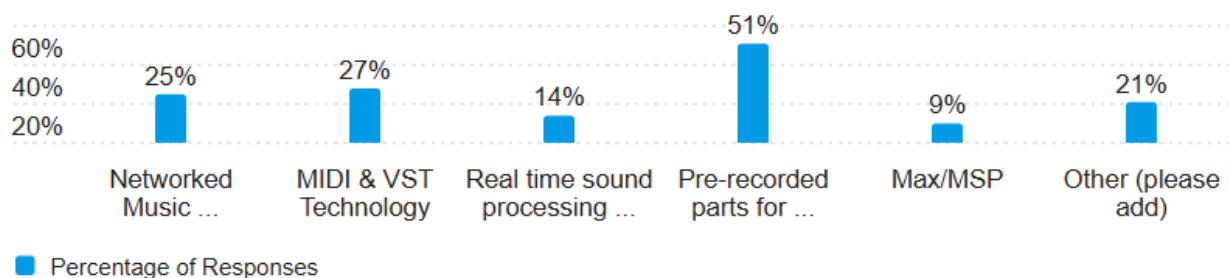
d'enregistrements musicaux. Les Digital Audio Workstation (DAW), utilisées par 34% des répondants, sont essentielles pour la création et l'édition de compositions numériques. L'adoption d'outils de composition de partitions (52%) et d'outils d'édition de partitions historiques (26%) reflète l'importance de maintenir la tradition de la notation musicale dans des contextes numériques. L'utilisation de tableaux blancs en ligne (17 %) et d'outils de collaboration (13 %) facilite l'interaction en temps réel entre les enseignants et les étudiants. L'adoption d'outils d'édition vidéo (20 %) et d'applications mobiles (17 %) suggère un intérêt croissant pour les contenus multimédias et leur accessibilité via des appareils mobiles. L'utilisation combinée d'outils de traitement audio/vidéo (56 %) souligne l'importance du contenu audiovisuel dans l'enseignement musical à distance. Enfin, la catégorie "Autres" (5%) indique l'utilisation d'outils spécifiques ou personnalisés pour des besoins pédagogiques particuliers.

Ces réflexions donnent un aperçu des ressources numériques les plus utilisées dans l'enseignement musical à distance, en soulignant l'importance des outils qui soutiennent la production, l'analyse et la collaboration musicales.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

## Utilisation des outils numériques (liste C)



**Les parties préenregistrées (51%)** apparaissent comme l'outil le plus utilisé, probablement en raison de leur polyvalence et de leur rôle essentiel dans les productions musicales et théâtrales modernes. Cela reflète l'intégration croissante de spectacles en direct avec du contenu pré enregistré pour créer des expériences plus riches et plus complexes.

**La technologie MIDI et VST (27 %)** est également très populaire, ce qui souligne l'importance des instruments virtuels et des interfaces MIDI dans le paysage musical actuel, tant pour la production que pour les concerts.

**La musique en réseau (25 %)**, bien que moins répandue, représente une technologie émergente permettant des collaborations à distance, une tendance renforcée par la nécessité de travailler à distance pendant la pandémie.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

- 
- **Le traitement du son en temps réel (14%)** et **Max/MSP (9%)**, des outils plus avancés et plus spécifiques, sont utilisés par une niche de répondants. Cela suggère que leur utilisation peut être limitée aux professionnels ayant des compétences techniques avancées ou à des projets expérimentaux.
  - **Les autres technologies (21%)** indiquent la variété des outils non répertoriés, soulignant l'importance de la flexibilité et de l'innovation dans le secteur.

**Suggestions pour l'interprétation des données :** La répartition des réponses peut aider à identifier les priorités en matière de formation et de développement technologique. L'utilisation prépondérante des parties préenregistrées et des technologies MIDI/VST suggère la nécessité de renforcer les compétences dans ces domaines, tandis que l'intérêt pour des outils plus avancés tels que le traitement du son en temps réel et Max/MSP met en évidence les possibilités d'innovation et d'expérimentation.

## Conclusion

L'analyse des types de connexion internet, de la bande passante et de l'utilisation des outils numériques par les professeurs de musique fournit une image détaillée du paysage technologique dans lequel s'inscrit l'enseignement à distance. L'utilisation généralisée de la fibre optique et des largeurs de bande plus élevées suggère une base solide pour offrir un **enseignement en ligne de haute qualité**, tandis que la dépendance à l'égard des plateformes de vidéoconférence souligne l'importance de l'**interaction en temps réel** pour maintenir l'intégrité de l'éducation musicale. Toutefois, la présence d'éducateurs disposant de connexions à plus faible débit et dépendant de



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

l'ADSL ou de réseaux cellulaires indique que **des problèmes de connectivité subsistent**, en particulier dans les régions où l'infrastructure numérique est moins développée.

En comprenant ces variations, les institutions peuvent mieux cibler les **investissements dans l'infrastructure et la formation**, en veillant à ce que tous les éducateurs disposent des outils dont ils ont besoin pour dispenser des cours en ligne efficaces. En outre, la diversité des outils numériques utilisés - des services de streaming aux applications de communication - démontre la capacité d'adaptation des enseignants de musique, qui utilisent une variété de plateformes pour répondre aux besoins de leurs élèves. Cette capacité d'adaptation est cruciale pour l'avenir de l'éducation musicale, car elle permet aux éducateurs de continuer à proposer des **expériences d'apprentissage attrayantes et flexibles**, quelles que soient leurs contraintes techniques. Au fur et à mesure que nous avançons, ces idées éclairent les stratégies visant à améliorer la **préparation technologique** des conservatoires, ce qui leur permettra d'exploiter tout le potentiel des outils numériques dans leurs pratiques d'enseignement.

## 2.4 Qualité de l'expérience

Commentaire sur les expériences positives en matière d'enseignement à distance

Les réponses à la question sur les **expériences positives** de l'apprentissage à distance dans l'éducation musicale reflètent une gamme variée d'avantages rencontrés par les éducateurs et les étudiants. Les commentaires soulignent comment l'apprentissage numérique a permis de relever des défis spécifiques dans le domaine de l'éducation musicale, en particulier pendant la **pandémie**

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

de **COVID-19**, tout en offrant de nouvelles possibilités de flexibilité, d'accessibilité et d'amélioration de l'apprentissage.

L'un des aspects positifs les plus importants mentionnés par les personnes interrogées est la **commodité et l'accessibilité** qu'offre l'apprentissage en ligne. Beaucoup ont noté que l'**apprentissage à distance** permettait aux étudiants de **participer à des classes de maître** et à des cours sans avoir à **se déplacer**, ce qui permet d'économiser du **temps** et de l'**argent**. Cela reflète la **portée mondiale** de l'enseignement en ligne, qui permet aux étudiants d'accéder à un **enseignement de haute qualité** depuis n'importe quel endroit du monde. Par exemple, une personne interrogée a mentionné la possibilité de participer à une **classe de maître** sans avoir à se rendre dans un autre pays, en bénéficiant d'une **excellente qualité sonore** et d'une **expérience visuelle** similaire à celle d'un événement en personne. Ces expériences soulignent le potentiel de l'**apprentissage en ligne** pour démocratiser l'accès à une éducation de haut niveau, en particulier pour ceux qui sont confrontés à des **barrières géographiques** ou qui disposent de ressources limitées pour voyager.

Un autre avantage fréquemment mentionné est la **disponibilité de leçons enregistrées**, qui permet aux étudiants de **revoir le contenu** à leur propre rythme, ce qui favorise un **environnement d'apprentissage plus autonome**. Cette flexibilité dans la révision du matériel permet aux étudiants d'assimiler des concepts complexes ou des techniques musicales difficiles à leur convenance. La **personnalisation** des cours en fonction des besoins et des préférences individuels des élèves a également été soulignée comme un avantage clé. Certaines personnes interrogées ont apprécié de pouvoir choisir les **instruments** qu'elles souhaitaient apprendre, en particulier lorsque la

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

disponibilité locale est limitée, ce qui souligne encore le potentiel de l'**apprentissage en ligne** pour faire tomber les barrières traditionnelles en matière d'éducation musicale.

L'**environnement familial** de l'étude à domicile est un autre thème récurrent. De nombreux étudiants ont déclaré se sentir plus **à l'aise** et **moins anxieux** lorsqu'ils étudient chez eux, ce qui pourrait leur permettre de mieux se concentrer et de vivre une expérience d'apprentissage plus positive. Cet aspect est particulièrement important dans le domaine de l'éducation musicale, où **l'anxiété liée à la performance** peut souvent avoir un impact sur les progrès des élèves.

Un autre résultat positif mentionné est l'**augmentation des compétences numériques** chez les étudiants et les enseignants. Grâce au passage à l'**apprentissage en ligne**, beaucoup sont devenus plus habiles dans l'utilisation des **outils numériques**, ce qui leur servira probablement bien au-delà de la pandémie. L'**apprentissage des outils numériques** a non seulement amélioré leurs expériences d'**enseignement** et d'**apprentissage** pendant la pandémie, mais a également ouvert la voie à l'innovation et au développement continu de **la pédagogie numérique**.

Pour les éducateurs, la possibilité d'**offrir** aux élèves des **parcours d'apprentissage personnalisés** est également considérée comme un avantage significatif. Le format en ligne permet aux élèves d'**apprendre à leur propre rythme**, en progressant dans le contenu au fur et à mesure qu'ils maîtrisent chaque concept. Cette capacité à adapter l'expérience d'apprentissage permet de répondre aux besoins et aux niveaux de compétence musicale des élèves, ce qui enrichit encore le processus d'apprentissage.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

En termes de collaboration, de nombreuses personnes interrogées ont souligné que les **communautés en ligne** et les **interactions virtuelles** offraient aux étudiants la possibilité d'entrer en contact avec **d'autres musiciens** et **étudiants** dans le monde entier. Ces interactions ont permis des **échanges culturels** et des **collaborations** qui n'auraient pas été possibles dans une salle de classe traditionnelle. La possibilité de s'engager dans des **collaborations transfrontalières** améliore l'éducation musicale des étudiants en les exposant à **des styles musicaux variés** et en favorisant les **relations internationales** au sein de la communauté musicale.

Enfin, l'**accessibilité accrue** pour les étudiants **handicapés** ou **géographiquement limités** a été soulignée comme un autre aspect positif de l'apprentissage en ligne. L'apprentissage à distance peut offrir un environnement plus **inclusif**, permettant aux étudiants ayant des **besoins particuliers** ou à ceux qui vivent dans **des endroits éloignés** d'accéder à l'éducation d'une manière que les méthodes traditionnelles n'auraient peut-être pas pu prendre en compte.

**En conclusion**, les expériences positives rapportées par les répondants reflètent une transformation du paysage de l'éducation musicale facilitée par les **technologies numériques**. **L'apprentissage à distance** et les **modèles mixtes** ont non seulement apporté une certaine flexibilité en termes de **temps** et de **lieu**, mais ont également permis un **apprentissage personnalisé**, une **plus grande accessibilité** et une **collaboration mondiale**. Ces avantages ont joué un rôle essentiel dans le maintien de la continuité de l'enseignement pendant la pandémie et continueront probablement à façonner l'avenir de l'éducation musicale à mesure que les outils et plateformes numériques s'intègrent davantage dans le processus d'enseignement et d'apprentissage.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Commentaire sur les expériences négatives en matière d'enseignement à distance

Les réponses à la question sur les **expériences négatives** de l'apprentissage à distance dans le domaine de l'éducation musicale mettent en évidence plusieurs défis et limites auxquels sont confrontés les étudiants et les éducateurs. Bien que l'**apprentissage à distance** se soit avéré bénéfique à bien des égards, ces réponses soulignent les difficultés d'adaptation à un format entièrement en ligne, en particulier dans les domaines qui nécessitent une **interaction directe**, un **retour d'information en temps réel** et un **engagement pratique**.

L'un des problèmes les plus importants soulevés par les répondants est le **manque d'interaction en temps réel**, qui est au cœur de nombreux aspects de l'éducation musicale. L'une des personnes interrogées a mentionné que l'expérience "**ne semble pas réelle**" parce qu'elle manque de **l'interaction** et de **l'élan** qui résultent d'un **contact direct**. Dans l'éducation musicale traditionnelle, le **lien** immédiat **entre** le professeur et l'élève et la **présence en personne** qui favorise l'apprentissage sont essentiels. Sans ces éléments, certains élèves ont du mal à rester engagés ou à assimiler les nuances de la performance musicale.

Ce sentiment est partagé par plusieurs autres personnes qui ont signalé des **problèmes de motivation**, en particulier en l'absence de présence physique. L'**absence des stimuli environnementaux** qui accompagnent généralement une salle de classe - tels que la **présence de pairs**, l'**engagement direct** avec l'instructeur et la **richesse** d'un environnement collaboratif - peut conduire à un sentiment d'**isolement**. De nombreux étudiants ont du mal à **rester motivés** et concentrés lorsqu'ils étudient à distance, en particulier dans des **matières pratiques** comme



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

l'interprétation musicale, où la **nature pratique** de l'apprentissage est essentielle. Sans **interaction avec leurs pairs** ou sans la possibilité d'**observer les** autres dans un contexte de groupe, les étudiants peuvent se sentir déconnectés de l'aspect communautaire de l'éducation musicale.

**Les difficultés d'apprentissage pour les débutants** ont également été fréquemment mentionnées. Les débutants, en particulier, ont trouvé qu'il était plus **difficile** d'apprendre à jouer d'un instrument sans les **conseils directs** d'un professeur. Si les outils et les ressources en ligne peuvent compléter l'apprentissage, ils ne peuvent souvent pas remplacer la valeur du **retour d'information immédiat** et de l'**enseignement personnalisé** qu'offre l'**enseignement en personne**. Par exemple, il est difficile pour un professeur de corriger la **position des doigts**, la **posture** ou les **techniques de respiration** par le biais de l'enseignement en ligne, ce qui peut entraver les progrès des débutants en particulier.

Une autre **préoccupation** majeure a été soulevée : la **difficulté de l'évaluation**. Les personnes interrogées ont fait remarquer qu'il était difficile d'**évaluer avec précision les** élèves sans leur présence physique, en particulier dans un domaine aussi subjectif et nuancé que la musique. Ce problème est aggravé par l'**absence de correction pratique** pendant les cours et l'impossibilité d'**observer directement les** techniques des étudiants. **Le retard dans le retour d'information**, qu'il soit dû à un **décalage audio** ou à des **connexions internet instables**, a encore entravé le **processus d'évaluation** et de **correction**, ce qui a empêché les étudiants de comprendre et d'améliorer leurs faiblesses de manière efficace.

**Les problèmes techniques** constituent un autre thème important. De nombreuses personnes interrogées ont souligné les problèmes de **qualité audio**, tels que la **distorsion du son**, qui peuvent



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

être particulièrement problématiques pour les étudiants en musique. Un répondant a souligné que **les étudiants débutants** font souvent l'expérience de différences significatives dans la façon dont leur son est perçu pendant les cours, car **une mauvaise qualité audio** peut masquer des aspects importants de leur technique. De même, les **retards audio** et les **blocages d'écran** sont considérés comme des obstacles à un enseignement efficace. Ces limitations techniques, en particulier lorsqu'elles sont associées à des **connexions Internet instables**, peuvent provoquer des **perturbations** pendant les cours en ligne, affectant négativement **l'expérience d'apprentissage** et rendant difficile le maintien du **flux de** la leçon.

Un autre problème est le **manque d'accès aux instruments nécessaires**. Certains élèves n'ont pas les **instruments de musique** requis pour leurs cours, ce qui constitue un obstacle important à l'apprentissage. Cela est particulièrement problématique pour **l'enseignement instrumental**, où l'instrument physique est essentiel pour pratiquer les techniques, comprendre la production du son et progresser dans l'interprétation. S'ils n'ont pas la possibilité d'utiliser les instruments appropriés, les élèves peuvent se sentir frustrés et incapables de s'engager pleinement dans leurs études.

Enfin, le **niveau élevé de compétences numériques** a été identifié comme un autre défi. Certaines personnes interrogées ont indiqué que le **niveau élevé de compétences numériques** requis pour mener à bien des **cours en ligne** ou des **répétitions virtuelles** constituait un obstacle important. Les **enseignants** comme les **étudiants** peuvent avoir besoin d'acquérir des **compétences techniques** pour utiliser efficacement les nouvelles plateformes et technologies, et tous les éducateurs ou étudiants n'ont pas les compétences ou les ressources nécessaires pour le faire. Comme l'a indiqué une personne interrogée, la qualité du produit final est limitée, en particulier lorsqu'elle est

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

confrontée à des obstacles technologiques, et le niveau actuel de préparation numérique n'est peut-être pas suffisant pour répondre aux exigences de l'enseignement musical en ligne.

**En conclusion**, les **expériences négatives** décrites dans ces réponses soulignent l'importance de l'**interaction directe** dans l'éducation musicale, en particulier dans des domaines tels que la **performance**, l'**évaluation** et la **collaboration**. Les défis posés par les **limitations techniques**, le **manque d'accès aux instruments** et la **difficulté à faire participer les étudiants** en ligne mettent en évidence les lacunes qui doivent encore être comblées pour que l'apprentissage à distance soit pleinement efficace dans le domaine de l'éducation musicale. Bien que l'**apprentissage à distance** se soit avéré utile dans certains contextes, ces expériences montrent que l'**enseignement en personne** reste crucial pour assurer la **qualité** et la **profondeur de l'enseignement de la musique**. Les résultats suggèrent qu'il est nécessaire d'**améliorer l'infrastructure numérique**, la **formation des enseignants** et le **développement de plateformes plus accessibles** afin de garantir que les avantages de l'**enseignement musical en ligne** puissent être pleinement exploités sans compromettre la qualité de l'apprentissage.

## 2.5 Réflexions et perspectives

Cette analyse, qui se concentre sur l'interprétation détaillée des pourcentages de l'enquête, donne un aperçu complet de la composition démographique, des expériences, de la préparation technologique et des perceptions de l'apprentissage à distance au sein du groupe d'éducateurs musicaux et d'institutions interrogés. La compréhension nuancée de ces aspects révèle des modèles



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

et des tendances qui sont essentiels pour évaluer l'impact plus large des outils et des méthodologies numériques dans les conservatoires de musique européens. En examinant ces données statistiques, nous pouvons tirer des conclusions sur la manière dont les professeurs de musique se sont adaptés à la transition numérique et sur les défis qu'il reste à relever pour une intégration plus transparente de la technologie dans la pédagogie musicale.

Ces résultats servent de base fondamentale pour comprendre comment l'adoption de l'apprentissage à distance et mixte a influencé les structures traditionnelles de l'éducation musicale, en particulier dans le contexte d'environnements de formation spécialisés tels que les conservatoires. L'analyse démographique permet de mieux comprendre qui participe à ce changement - en soulignant les différences entre les groupes d'âge, les disciplines et les régions géographiques - ce qui, à son tour, nous informe sur les besoins et les préférences variés des différents segments de la communauté éducative. La compréhension de ces distinctions permet d'adopter une approche plus personnalisée pour mettre en œuvre des stratégies numériques qui correspondent aux caractéristiques uniques de chaque groupe.

En outre, l'analyse de l'état de préparation technologique des éducateurs révèle les disparités dans l'accès à l'internet à haut débit et aux outils numériques avancés, qui jouent un rôle essentiel dans l'efficacité de l'enseignement et de l'apprentissage en ligne. Ces informations soulignent l'importance d'investir dans l'infrastructure numérique afin de garantir que tous les éducateurs, indépendamment de leur localisation ou de leurs ressources, puissent tirer parti de tout le potentiel des plateformes en ligne. L'analyse de l'utilisation des outils numériques met en lumière la manière dont les différentes technologies sont utilisées, depuis les plateformes de visioconférence qui



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

favorisent l'interaction en temps réel jusqu'aux services de streaming audio qui permettent aux étudiants d'accéder à une multitude de contenus musicaux.

Au-delà des aspects technologiques, comprendre la perception qu'ont les éducateurs de l'apprentissage à distance - y compris leur expérience de ses avantages et de ses défis - permet d'identifier les domaines dans lesquels un soutien ou une formation supplémentaires pourraient être nécessaires. Par exemple, si de nombreux éducateurs apprécient la flexibilité et les possibilités d'apprentissage réflexif qu'offrent les outils numériques, des questions telles que la latence, les barrières technologiques et l'interaction limitée constituent toujours des obstacles importants qu'il convient d'aborder. La reconnaissance de ces obstacles est la première étape vers le développement de stratégies qui peuvent atténuer ces défis, comme la création de plateformes spécialisées pour la collaboration musicale à faible latence ou l'offre d'un développement professionnel ciblé pour renforcer les compétences numériques.

Alors que nous nous dirigeons vers un avenir où l'intégration numérique devient de plus en plus centrale dans l'éducation musicale, il est crucial de réfléchir aux implications de ces résultats et d'envisager comment ils peuvent guider l'évolution des méthodes d'enseignement, les investissements dans les infrastructures et les décisions politiques dans les conservatoires à travers l'Europe. Une approche tournée vers l'avenir doit permettre non seulement de combler les lacunes actuelles, mais aussi d'exploiter les possibilités innovantes que les outils numériques peuvent apporter à l'environnement d'apprentissage. Il s'agit notamment d'explorer de nouvelles façons de connecter les étudiants et les éducateurs au-delà des frontières, d'améliorer la portée des programmes éducatifs et de favoriser l'apprentissage collaboratif par des moyens numériques.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

L'évolution vers un modèle d'éducation musicale plus numériquement intégré offre la possibilité de réimaginer le rôle des conservatoires au 21e siècle. En tirant parti des outils numériques, ces établissements peuvent maintenir leur engagement en faveur de l'excellence artistique tout en s'adaptant à l'évolution des besoins et des attentes d'une nouvelle génération d'apprenants. Il s'agit de trouver un équilibre entre les traditions ancestrales de l'enseignement musical en personne et la flexibilité, l'accessibilité et l'innovation que les plateformes numériques peuvent offrir. Les résultats de cette analyse fournissent une feuille de route sur la manière dont cet équilibre peut être atteint, offrant une vision stratégique pour le développement durable de l'éducation musicale à l'ère numérique.

Dans ce contexte, le rôle des décideurs politiques, des éducateurs et des responsables institutionnels devient primordial. Ils doivent travailler ensemble pour élaborer des initiatives stratégiques qui soutiennent l'adoption d'outils numériques tout en veillant à ce que l'équité, l'inclusion et la qualité restent au premier plan de la réforme de l'éducation. Les politiques qui favorisent l'accès à l'internet à haut débit, subventionnent les outils numériques pour les étudiants et soutiennent la formation des éducateurs peuvent contribuer à créer des conditions plus équitables, où tous les étudiants ont la possibilité de bénéficier des progrès de l'apprentissage à distance. Dans le même temps, le patrimoine culturel et artistique de l'éducation musicale doit être préservé, en veillant à ce que les outils numériques améliorent plutôt qu'ils ne remplacent la riche dynamique interpersonnelle qui a traditionnellement défini l'expérience du conservatoire.

En fin de compte, l'intégration des outils numériques dans l'éducation musicale n'est pas une adaptation temporaire, mais plutôt une transformation à long terme qui façonnera l'avenir de l'apprentissage dans les conservatoires. Les enseignements tirés de cette analyse mettent en

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

évidence le potentiel de croissance et d'innovation, tout en reconnaissant les défis à relever pour une transition en douceur. En adoptant cette évolution numérique, les conservatoires peuvent continuer à jouer le rôle de pionniers de la formation artistique, en associant la discipline et la rigueur des méthodes classiques à l'agilité et à la créativité des solutions d'apprentissage numérique. Ce faisant, ils ne se contenteront pas de s'adapter à l'ère actuelle, ils ouvriront également la voie en façonnant le prochain chapitre de l'éducation musicale pour les générations à venir.

#### Améliorer l'infrastructure technologique

L'un des défis les plus importants identifiés par cette analyse est la disparité de la connectivité Internet et des ressources technologiques disponibles pour les éducateurs et les étudiants dans les conservatoires de musique européens. Alors que les connexions par fibre optique et la bande passante à haut débit sont accessibles à une grande partie des répondants, leur offrant la vitesse et la stabilité nécessaires à un enseignement en ligne sans faille, un nombre considérable d'enseignants et d'étudiants dépendent encore de l'ADSL ou des réseaux cellulaires à haut débit. Ces alternatives, bien que plus largement disponibles, manquent souvent de la fiabilité et de la vitesse nécessaires à un apprentissage à distance de haute qualité, en particulier lorsqu'il s'agit de cours de musique synchronisés qui exigent une synchronisation précise et une interaction en temps réel. Une connectivité irrégulière peut entraîner des pertes de son, des décalages et des distorsions de la qualité vidéo, ce qui peut nuire à l'efficacité des sessions d'enseignement en ligne et rendre difficile le maintien des normes de l'enseignement en personne.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

La réduction de ces disparités devrait être considérée comme une **priorité absolue** pour les institutions, les **décideurs politiques** et les autres parties prenantes impliquées dans le développement de l'éducation musicale. **L'accès inégal à l'internet à haut débit** peut créer des **obstacles importants à la participation**, limitant la capacité des étudiants des zones rurales ou économiquement défavorisées à bénéficier pleinement des possibilités d'apprentissage à distance. Sans efforts ciblés pour combler ce fossé, il existe un risque d'exacerber les **inégalités en matière d'éducation**, car ceux qui ont accès à une meilleure connectivité seront mieux placés pour tirer parti des **ressources numériques et des possibilités d'apprentissage à distance**.

Il est essentiel d'**investir dans la modernisation de l'infrastructure numérique** afin de garantir que les **avantages de l'apprentissage à distance** profitent à tous les éducateurs et étudiants, quelle que soit leur situation géographique. Cet investissement pourrait inclure des efforts visant à **étendre l'accès à l'internet à haut débit** dans les **zones rurales et mal desservies**, où l'**ADSL** ou les **connexions cellulaires à large bande** restent les seules options. Des initiatives telles que la **subvention de l'installation de réseaux de fibre optique** ou la mise en place d'**incitations pour les fournisseurs d'accès à l'internet** afin d'améliorer le service dans les zones reculées pourraient faire une différence significative. De telles améliorations permettraient d'établir des **connexions stables et de haute qualité**, indispensables à la transmission audio et vidéo en temps réel nécessaire à l'enseignement de la musique, en particulier pour les répétitions d'ensemble, les représentations virtuelles et les **classes de maître interactives**.

Cet objectif pourrait être atteint grâce à des **partenariats public-privé** qui tireraient parti des **ressources et de l'expertise des fournisseurs de technologie** pour soutenir les **initiatives**

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**éducatives.** En collaborant avec les **fournisseurs de services Internet** et les **entreprises de télécommunications**, les conservatoires et les organismes gouvernementaux peuvent s'efforcer de créer des **solutions Internet abordables et accessibles** pour les établissements d'enseignement. Ces partenariats pourraient se concentrer sur le développement de **services spécialisés** adaptés aux conservatoires de musique, garantissant que les enseignants et les étudiants disposent de la bande passante nécessaire pour mener et participer à un enseignement musical en ligne de haute qualité. En outre, des **programmes de subvention** pourraient être mis en place pour aider les établissements à **moderniser leur infrastructure numérique sur le campus**, en équipant les salles de classe d'un **matériel de streaming avancé** et de **systèmes audiovisuels haute définition** qui améliorent l'expérience d'apprentissage hybride.

Au-delà de l'amélioration de l'accès aux connexions Internet, il existe également un besoin pressant de **développer des plateformes numériques dédiées**, spécifiquement conçues pour répondre aux **exigences uniques de l'éducation musicale**. Si les outils généraux de vidéoconférence sont désormais largement utilisés, ils ne sont pas toujours optimisés pour la **transmission audio à faible latence et à haute fidélité** nécessaire à une collaboration musicale efficace. Pour y remédier, il est essentiel de créer des plateformes qui intègrent **des logiciels audio à faible latence** avec des **capacités de streaming vidéo haute définition**. Ces plateformes pourraient être conçues pour **minimiser les délais** pendant les répétitions et les représentations virtuelles, afin que les musiciens puissent maintenir une **synchronisation précise** même lorsqu'ils sont physiquement séparés.

Ces plateformes spécialisées pourraient intégrer des **fonctions adaptées aux besoins des enseignants de musique**, telles que l'**enregistrement audio multipiste**, le **partage de partitions en**



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**temps réel** et des **outils d'entraînement interactifs** permettant aux enseignants d'**annoter les partitions** et de fournir un **retour d'information immédiat** pendant les cours en ligne. En se concentrant sur les **défis spécifiques de l'enseignement musical**, ces plateformes pourraient améliorer de manière significative la qualité de l'enseignement en ligne, permettant ainsi aux conservatoires d'offrir des **expériences d'apprentissage à distance** qui se rapprochent de la **nature immersive et interactive** de la formation en personne.

Pour garantir l'**adoption et l'utilisation** réussie de ces plateformes, il est essentiel de fournir un **financement et des programmes de formation** qui aident les éducateurs et les institutions à passer en douceur à ces nouvelles technologies. De nombreux enseignants, en particulier ceux qui sont moins familiarisés avec les outils numériques, peuvent avoir besoin d'aide pour intégrer efficacement les **logiciels spécialisés** dans leurs pratiques d'enseignement. **Des ateliers, des webinaires et des sessions de formation pratique** pourraient être organisés pour familiariser les éducateurs avec les **fonctionnalités avancées** de ces plateformes, afin qu'ils puissent tirer le meilleur parti des outils mis à leur disposition.

Ces programmes de formation pourraient également se concentrer sur les **meilleures pratiques pour l'enseignement en ligne**, telles que l'**optimisation des paramètres audio** pour différents types de musique, l'utilisation de **microphones et d'interfaces externes** pour améliorer la qualité du son, et la gestion de l'**engagement des étudiants** dans un environnement virtuel. En donnant aux éducateurs les compétences et les connaissances nécessaires pour dispenser **des cours en ligne de grande qualité**, ces initiatives contribuent à **combler le fossé** entre l'enseignement traditionnel en



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

personne et le domaine numérique, ce qui permettrait de maintenir les **normes artistiques** et la **rigueur pédagogique** qui définissent la formation dans les conservatoires.

En fin de compte, l'amélioration de l'**infrastructure technologique** de l'enseignement musical ne consiste pas seulement à relever les **défis immédiats** de l'enseignement en ligne pendant la pandémie. Il s'agit de **jeter les bases d'un avenir résilient et adaptable**, où les **outils numériques** et les **capacités d'apprentissage à distance** sont considérés comme des éléments à part entière d'un **système éducatif moderne et flexible**. En investissant dans une **connectivité Internet avancée**, des **plateformes spécialisées** et une **formation complète**, les conservatoires peuvent s'assurer qu'ils sont prêts à continuer à dispenser **une formation musicale de niveau international** dans un large éventail de circonstances, que ce soit par le biais de **modèles d'apprentissage mixtes** ou d'un enseignement entièrement à distance.

Ce faisant, l'éducation musicale peut devenir plus **inclusive et avoir** une plus grande **portée**, s'étendant au-delà des murs des salles de classe traditionnelles pour se connecter avec les **étudiants et les éducateurs du monde entier**. Cette vision d'un **conservatoire numérique** est celle d'un établissement où **l'accès à un enseignement de qualité** n'est pas limité par la géographie et où chaque élève a la possibilité de développer ses talents et d'**atteindre son plein potentiel**, quel que soit l'endroit où il se trouve. Grâce à ces améliorations stratégiques, les **riches traditions** de la formation dans les conservatoires peuvent être préservées tout en adoptant les **possibilités innovantes** de l'ère numérique. Cette approche permettra à la prochaine génération de musiciens d'acquérir non seulement les **compétences techniques et artistiques** nécessaires à l'exercice de leur



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

métier, mais aussi la **culture numérique** requise pour s'épanouir dans un monde en constante évolution.

### Développement professionnel et formation

Un thème central est ressorti de l'analyse des données de l'enquête : le besoin critique de développement professionnel continu pour doter les éducateurs musicaux des compétences nécessaires pour naviguer efficacement dans le paysage numérique. La transition vers l'apprentissage à distance et l'apprentissage mixte a introduit de nouveaux défis qui vont au-delà des méthodes d'enseignement traditionnelles, exigeant des éducateurs qu'ils maîtrisent une variété d'outils numériques, de plateformes et de stratégies pédagogiques. De nombreuses personnes interrogées ont souligné que les contraintes technologiques constituaient un obstacle important, en particulier le manque de familiarité avec les outils et les techniques nécessaires pour enseigner efficacement la musique sur le site dans un cadre en ligne. Cela souligne l'importance de programmes de formation structurés qui comblent ces lacunes, en veillant à ce que les éducateurs soient bien préparés pour répondre aux exigences de l'éducation musicale moderne.

Pour relever efficacement ces défis, les conservatoires et les réseaux éducatifs devraient donner la priorité au développement de programmes de formation complets qui se concentrent sur l'application pratique des outils numériques dans le contexte de l'éducation musicale. Contrairement aux cours génériques de culture numérique, ces programmes devraient être spécifiquement adaptés aux besoins uniques des éducateurs musicaux, offrant des conseils ciblés sur la manière d'utiliser la technologie pour améliorer leur pratique d'enseignement. Par exemple,

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

des ateliers pourraient être conçus pour enseigner aux éducateurs comment utiliser des logiciels d'édition audio tels que Reaper ou Audacity pour enregistrer et analyser les performances des élèves, ce qui leur permettrait de fournir un retour d'information technique plus détaillé pendant les cours en ligne. En maîtrisant ces outils, les éducateurs peuvent créer une expérience d'apprentissage plus riche qui aide les élèves à développer leurs compétences techniques ainsi que leur expression artistique.

En outre, les programmes de formation devraient inclure des sessions sur la gestion des classes en ligne, afin d'aider les éducateurs à apprendre à structurer leurs leçons virtuelles, à faire participer les étudiants pendant les classes vidéo en direct et à favoriser l'interaction dans un espace numérique. Cet aspect du développement professionnel est crucial pour maintenir l'engagement des étudiants dans un environnement en ligne, où l'absence de présence physique peut parfois entraîner une baisse de motivation et une participation passive. En apprenant des techniques d'apprentissage actif, telles que l'utilisation de sondages, de salles de réunion et de tableaux numériques interactifs, les enseignants peuvent rendre leurs cours en ligne plus dynamiques et participatifs, en veillant à ce que les étudiants restent activement impliqués dans leur processus d'apprentissage.

Outre les compétences techniques, ces programmes devraient mettre l'accent sur la pédagogie numérique, c'est-à-dire l'art et la science d'enseigner efficacement dans un environnement numérique. Il s'agit notamment de comprendre comment concevoir des modules d'apprentissage asynchrones, tels que des tutoriels vidéo préenregistrés et des exercices pratiques en ligne, qui permettent aux étudiants de travailler à leur propre rythme et de revoir les matières difficiles si

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

nécessaire. La pédagogie numérique implique également l'utilisation d'outils d'évaluation qui permettent aux éducateurs de suivre les progrès des étudiants en temps réel, en fournissant un retour d'information opportun qui aide les étudiants à rester sur la bonne voie par rapport à leurs objectifs d'apprentissage. En maîtrisant ces approches pédagogiques, les éducateurs peuvent personnaliser leur enseignement, en adaptant leurs méthodes pour répondre aux divers besoins de leurs élèves dans un contexte numérique.

Au-delà des programmes de formation formels, il est extrêmement utile de favoriser une culture d'apprentissage entre pairs parmi les enseignants de musique. En créant des communautés de pratique, où les enseignants peuvent partager leurs expériences, discuter des défis et collaborer à la recherche de solutions, les institutions peuvent faciliter l'échange de bonnes pratiques en matière d'enseignement numérique. Ces réseaux d'apprentissage informels permettent aux éducateurs d'apprendre non seulement des ateliers animés par des experts, mais aussi des expériences vécues par leurs collègues, ce qui peut être particulièrement précieux dans un domaine aussi nuancé que l'éducation musicale. Ces communautés peuvent aider les éducateurs à s'adapter plus rapidement aux nouvelles technologies, car elles offrent un environnement favorable où les enseignants peuvent expérimenter de nouvelles méthodes et recevoir des commentaires constructifs de la part de leurs pairs.

Par exemple, une communauté de pratique pourrait impliquer des réunions mensuelles en ligne où les éducateurs discutent de sujets tels que l'utilisation d'ensembles virtuels, l'intégration de partitions numériques ou la résolution de problèmes de latence pendant les cours en direct. Ces discussions pourraient être complétées par des forums en ligne, où les enseignants pourraient poser

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

des questions, partager des ressources et échanger des conseils sur l'utilisation de différents outils logiciels ou de stratégies d'enseignement. Ces forums peuvent servir de réservoir de connaissances, s'enrichissant au fil du temps pour devenir une ressource précieuse pour les éducateurs de tous niveaux d'expérience.

Des webinaires réguliers peuvent renforcer cette culture d'apprentissage entre pairs, en offrant aux éducateurs la possibilité d'entendre des conférenciers invités qui sont à la pointe de l'innovation dans le domaine de l'enseignement de la musique numérique. Les webinaires peuvent se concentrer sur des défis spécifiques, tels que l'utilisation de la technologie MIDI dans les cours de composition en ligne ou l'organisation de récitals virtuels qui préservent le sens de l'étiquette et la présence sur scène. Ces sessions peuvent aider à démystifier des outils numériques complexes et fournir des exemples concrets de la manière dont d'autres éducateurs ont intégré avec succès la technologie dans leur enseignement. En présentant une variété d'applications pratiques, les webinaires peuvent inciter les éducateurs à expérimenter de nouvelles approches et à adapter les meilleures pratiques à leur propre contexte.

En outre, les conférences internationales qui explorent l'intersection de la musique et de la technologie peuvent jouer un rôle essentiel en permettant aux éducateurs de se tenir au courant des tendances émergentes et des pratiques innovantes. Les conférences offrent aux éducateurs une plateforme leur permettant de présenter leurs propres projets d'enseignement numérique, de s'inspirer des expériences d'institutions d'autres pays et de nouer des contacts avec des collègues qui partagent la même passion pour l'avancement de l'éducation musicale par le biais de la technologie. Les connaissances acquises lors de ces événements peuvent ensuite être appliquées

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

en classe, enrichissant ainsi l'expérience d'apprentissage des élèves et garantissant que les pratiques d'enseignement restent à la pointe du progrès.

En mettant l'accent sur le développement professionnel continu par une combinaison de formation structurée, d'apprentissage entre pairs et d'engagement continu avec la communauté mondiale des éducateurs musicaux, les conservatoires peuvent s'assurer que leur personnel enseignant est bien équipé pour relever les défis de l'ère numérique. Cette approche reconnaît que le passage aux outils numériques n'est pas un simple ajustement temporaire, mais une évolution à long terme de la manière dont la musique est enseignée et apprise. En tant que tel, l'investissement dans la croissance professionnelle des éducateurs est essentiel pour garantir qu'ils puissent s'épanouir dans ce nouvel environnement et continuer à fournir aux élèves l'enseignement de haute qualité dont ils ont besoin pour réussir.

En fin de compte, l'objectif de ces initiatives est de permettre aux éducateurs de devenir des instructeurs numériques confiants et compétents, capables d'exploiter tout le potentiel des plateformes en ligne tout en préservant l'art et la connexion personnelle qui sont au cœur de l'éducation musicale. En favorisant une culture de collaboration et de soutien, où les éducateurs se sentent valorisés et équipés pour naviguer dans les complexités de l'enseignement numérique, les conservatoires peuvent créer un environnement d'apprentissage dynamique qui répond aux besoins des enseignants et des élèves. Cette approche holistique du développement professionnel garantira le maintien des riches traditions de l'éducation musicale, tout en les enrichissant et en les développant grâce aux possibilités de l'ère numérique.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Élargir la portée de l'éducation musicale

L'un des aspects les plus prometteurs mis en évidence par cette analyse est le potentiel des **outils numériques à élargir considérablement la portée de l'éducation musicale**, en rendant une formation de haute qualité accessible à un **public plus diversifié et géographiquement dispersé**. La capacité des plateformes numériques à **éliminer les frontières physiques** a introduit un changement fondamental dans le **modèle traditionnel des conservatoires**, où les étudiants et les enseignants étaient souvent limités par la nécessité de **se rendre en personne** dans un lieu spécifique. Avec l'avènement des technologies numériques, cette contrainte a été considérablement réduite, permettant aux conservatoires d'**entrer en contact avec des étudiants et des éducateurs de différentes régions et de différents pays**, quel que soit leur emplacement physique.

Cette évolution ouvre une série de **possibilités passionnantes de collaborations transfrontalières**, qui peuvent grandement enrichir **l'expérience éducative**. Par exemple, les conservatoires peuvent désormais organiser des **classes de maître conjointes** réunissant **des musiciens renommés** et des **instructeurs invités du monde entier**, offrant ainsi aux étudiants un accès à une **expertise spécialisée** qui pourrait ne pas être disponible localement. Ces classes de maître peuvent couvrir un large éventail de sujets, allant des **pratiques d'interprétation historiques** aux **techniques contemporaines innovantes**, offrant aux étudiants une **perspective plus large** sur leur forme d'art. Le format numérique permet aux étudiants de plusieurs conservatoires de participer à ces sessions, ce qui favorise un **environnement d'apprentissage partagé** qui transcende les frontières nationales.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

En outre, les outils numériques ont rendu possible la création d'**ensembles virtuels**, où des étudiants de différents pays peuvent **répéter et jouer ensemble** en temps réel ou par le biais de **collaborations enregistrées**. Ces ensembles virtuels peuvent constituer un **puissant outil d'échange culturel**, permettant aux élèves d'explorer **différents styles musicaux, interprétations et traditions** du monde entier. Par exemple, un orchestre virtuel pourrait réunir des **cordes d'Italie**, des **bois de Hongrie** et des **percussions d'Espagne**, chacun apportant son bagage culturel unique à une performance collective. De tels projets peuvent non seulement **améliorer les compétences musicales**, mais aussi favoriser un **sentiment de communauté mondiale** chez les élèves, en les aidant à apprécier la **riche diversité** du monde musical.

Ces **initiatives transfrontalières** peuvent également jouer un rôle crucial dans l'**amélioration de la compréhension culturelle** et de l'**inclusion** dans l'éducation musicale. En participant à des projets avec des camarades d'horizons différents, les élèves apprennent à mieux apprécier les **différences de traditions musicales** et d'**approches pédagogiques** qui existent entre les cultures. Cette exposition contribue à **élargir leurs horizons artistiques**, les préparant à **s'adapter à différents contextes musicaux** et à collaborer avec une variété de musiciens tout au long de leur carrière. Elle encourage également une **approche plus ouverte** de la musique, où les étudiants apprennent à **apprécier les diverses interprétations** et à **expérimenter de nouvelles idées**. Ces expériences sont inestimables pour former des **musiciens équilibrés**, capables de s'épanouir dans un **paysage musical de plus en plus interconnecté**.

Pour l'avenir, les conservatoires ont une occasion unique d'explorer plus avant le concept des **programmes d'apprentissage hybrides**, où les étudiants partagent leur formation entre des

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**sessions en ligne** et des **expériences en résidence**. Les programmes hybrides peuvent offrir le **meilleur des deux mondes**, en combinant **la flexibilité et l'accessibilité de** l'enseignement en ligne avec la **formation intensive et pratique** qui est au cœur de l'enseignement musical traditionnel. Dans un tel modèle, les étudiants pourraient commencer leurs études en ligne, en profitant de **cours virtuels, de tutoriels et de séances d'entraînement**, avant de se rendre au conservatoire pour des **leçons en personne, des classes de maître et des occasions de se produire**. Cela leur permettrait de **développer des compétences fondamentales** à leur propre rythme tout en s'assurant qu'ils reçoivent les **conseils personnalisés de haut niveau** que seule l'interaction en face-à-face peut fournir.

Le **modèle hybride** est particulièrement bien adapté aux besoins des **étudiants étrangers**, qui peuvent avoir des difficultés à **s'installer pour de longues périodes** en raison d'**engagements financiers, familiaux ou professionnels**. En proposant une combinaison d'**apprentissage à distance et sur place**, les conservatoires peuvent rendre leurs programmes plus **accessibles aux étudiants talentueux** qui, autrement, ne pourraient pas y participer. Par exemple, un étudiant originaire d'une région rurale de Roumanie pourrait commencer ses études en ligne, en apprenant la théorie, la composition et l'analyse par le biais de **cours vidéo interactifs**. Il pourrait ensuite se rendre au conservatoire pour des **ateliers d'été intensifs**, où il aurait l'occasion de **se produire dans des ensembles**, de **recevoir des commentaires directs de la part des instructeurs** et de **s'engager avec ses pairs** dans un environnement collaboratif.

Ce modèle présente également des **avantages considérables pour les éducateurs**, qui peuvent utiliser des plateformes en ligne pour **étendre leur portée** et **se connecter à un public mondial**

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

d'étudiants. Les enseignants peuvent enregistrer leurs cours, développer des **modules d'apprentissage asynchrones** et offrir un **retour d'information personnalisé en ligne** aux étudiants, ce qui leur permet d'**étendre leur enseignement** sans être limités par les contraintes d'une salle de classe physique. En même temps, ils peuvent préserver le **mentorat approfondi** qui est si essentiel à la formation musicale en travaillant avec les étudiants **en personne** pendant des périodes spécifiques. Cet équilibre entre l'**accès numérique** et l'**interaction personnelle** permet aux éducateurs de maintenir la **qualité et l'intégrité** de leur enseignement tout en adoptant de nouvelles méthodes de **diffusion des connaissances**.

Au-delà des avantages pour l'apprentissage individuel, les **programmes hybrides** peuvent contribuer à la **croissance institutionnelle** des conservatoires en leur permettant de **diversifier leurs offres** et d'attirer un **corps étudiant plus varié**. La possibilité d'offrir des **parcours d'apprentissage flexibles** signifie que les conservatoires peuvent adapter leurs programmes pour répondre aux besoins de différents types d'étudiants, qu'il s'agisse de **jeunes professionnels en devenir** ou d'**apprenants adultes** désireux d'**améliorer leurs compétences**. En élargissant leur portée grâce aux moyens numériques, les conservatoires peuvent également **renforcer leur réputation internationale**, en se positionnant **sur le site** comme **des leaders de l'éducation musicale innovante** qui combine les **riches traditions de la formation classique** avec les **possibilités de l'ère numérique**.

En outre, les programmes hybrides peuvent servir de **passerelle** entre les **dimensions locale et mondiale** de l'éducation musicale. Si les conservatoires peuvent utiliser des outils en ligne pour **toucher les étudiants du monde entier**, ils peuvent également profiter de leurs **périodes de résidence** pour mettre en valeur le **patrimoine culturel** et les **traditions musicales uniques** de leur



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

propre région. Par exemple, un conservatoire en Espagne pourrait intégrer des **ateliers de flamenco** dans son programme de résidence, offrant ainsi aux étudiants internationaux la possibilité de **s'immerger** dans un style qu'ils n'auraient peut-être pas rencontré dans leur pays d'origine. Cette approche permet aux conservatoires **de préserver leur identité culturelle** tout en contribuant à la **communauté musicale mondiale**, en créant un **environnement d'apprentissage** qui est à la fois **inclusif au niveau mondial et ancré au niveau local**.

Alors que les conservatoires continuent d'explorer ces possibilités, il sera important d'**investir dans l'infrastructure numérique nécessaire** pour soutenir un **apprentissage hybride de haute qualité**. Il s'agit non seulement de l'**internet à haut débit** et des **plateformes de streaming de pointe**, mais aussi du développement d'**espaces de représentation virtuels** et d'**outils de collaboration en ligne** qui peuvent reproduire l'**expérience de jouer ensemble** dans un espace partagé. De cette manière, les conservatoires peuvent s'assurer que leurs programmes hybrides offrent une **expérience d'apprentissage homogène**, où les étudiants se sentent impliqués de la même manière, qu'ils participent **en ligne ou en personne**.

En conclusion, l'expansion des outils numériques représente une **opportunité de transformation** pour l'éducation musicale, qui permet aux conservatoires de **dépasser leurs murs** et de créer une **véritable classe mondiale**. En adoptant des **collaborations transfrontalières**, des **modèles d'apprentissage hybrides** et des **programmes enrichis sur le plan culturel**, les conservatoires peuvent offrir à leurs étudiants une **éducation à la fois profondément ancrée dans la tradition et tournée vers l'avenir**. Cette approche garantit que la **richesse et la diversité** du patrimoine musical mondial sont accessibles à tous, ce qui permet aux étudiants de devenir des **artistes complets**, prêts

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

à s'épanouir dans un **monde musical globalisé**. Au fur et à mesure que ces initiatives évolueront, elles joueront un rôle clé dans l'**avenir de l'éducation musicale**, en la rendant plus **accessible, plus inclusive** et plus **innovante** que jamais.

### Équité et accessibilité

Si le passage à l'apprentissage numérique a apporté de nombreux avantages à l'éducation musicale, tels qu'une plus grande flexibilité, une plus grande portée et de meilleures possibilités de collaboration, il a également mis en lumière des questions urgentes d'équité et d'accessibilité. La transition vers l'apprentissage en ligne a clairement montré que tous les étudiants n'ont pas le même accès à la technologie nécessaire, et que les contraintes financières et la distribution inégale des ressources peuvent créer des obstacles importants à la participation. Ces disparités peuvent avoir un impact sur la capacité des étudiants à s'engager pleinement dans l'apprentissage à distance et l'apprentissage mixte, en limitant leur accès à un enseignement de haute qualité et aux ressources en ligne. Pour que l'éducation numérique soit réellement inclusive, il est essentiel d'identifier et d'éliminer ces obstacles, en veillant à ce qu'aucun élève ne soit laissé pour compte en raison d'un manque de ressources ou de soutien.

L'un des principaux défis identifiés dans l'analyse est la charge financière associée à l'acquisition du matériel et des logiciels nécessaires à un apprentissage en ligne efficace. De nombreux étudiants peuvent avoir du mal à s'offrir des ordinateurs portables, des tablettes, des microphones, des caméras et d'autres équipements audiovisuels qui sont essentiels pour participer à des cours de musique virtuels et à des répétitions en ligne. Pour les élèves issus de familles à faibles revenus ou

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

de milieux économiquement défavorisés, ces coûts peuvent être prohibitifs, les empêchant de profiter pleinement de la transition numérique. Pour remédier à cette situation, les conservatoires et les organismes de financement devraient envisager de mettre en place des programmes de bourses visant spécifiquement à aider les étudiants à acquérir les appareils et les licences logicielles nécessaires. Ces programmes pourraient offrir des subventions ou des prêts permettant aux étudiants d'acheter du matériel de haute qualité, afin qu'ils puissent accéder aux mêmes possibilités d'apprentissage que leurs camarades.

Outre les bourses d'études, il est nécessaire d'apporter un soutien institutionnel pour garantir aux étudiants l'accès à des outils numériques de qualité professionnelle qui, autrement, seraient hors de leur portée. Par exemple, les conservatoires pourraient s'associer à des sociétés de logiciels et à des fournisseurs de technologies pour créer un accès subventionné aux Digital Audio Workstation (DAW), aux logiciels d'édition de partitions et aux plateformes de collaboration virtuelle. En négociant des tarifs réduits ou en fournissant des licences à l'échelle de l'établissement, les conservatoires peuvent s'assurer que tous les étudiants, quelle que soit leur situation financière, ont accès aux mêmes outils de haute qualité, essentiels à la production musicale numérique et à la collaboration en ligne. Cette approche contribuerait à uniformiser les règles du jeu, en permettant aux étudiants issus de milieux sous-représentés de s'engager pleinement dans le processus d'apprentissage et de développer leur culture numérique parallèlement à leurs compétences musicales.

Au-delà du soutien financier, l'inclusion linguistique et culturelle est un autre aspect crucial pour rendre l'éducation numérique plus équitable. De nombreux étudiants sont issus de milieux

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

linguistiques différents et, pour certains, les barrières linguistiques peuvent rendre difficile la navigation sur les plateformes numériques ou la compréhension de l'enseignement en ligne. Pour y remédier, les établissements devraient se concentrer sur le développement de ressources multilingues pour leurs plateformes d'apprentissage en ligne. Il pourrait s'agir de fournir des sous-titres et des traductions pour les cours enregistrés, afin de permettre aux étudiants d'accéder au contenu dans leur langue maternelle. Par exemple, un cours de maître enregistré en italien pourrait être rendu accessible aux étudiants hispanophones grâce à des traductions sous-titrées, ce qui leur permettrait de mieux comprendre le contenu. En offrant un soutien multilingue, les conservatoires peuvent veiller à ce que la langue ne devienne pas un obstacle à l'accès à un contenu éducatif précieux.

En outre, l'accessibilité pour les étudiants handicapés est un élément essentiel de l'éducation numérique inclusive. Le passage à l'apprentissage en ligne offre des possibilités uniques de rendre le contenu plus accessible grâce aux technologies d'assistance. Par exemple, les plateformes numériques peuvent être adaptées pour prendre en charge les lecteurs d'écran, ce qui permet aux étudiants malvoyants de naviguer dans les supports de cours, de participer aux discussions en ligne et d'accéder aux notes numériques. Les établissements devraient également envisager de fournir des descriptions audio pour les contenus vidéo et des sous-titres codés pour les événements diffusés en direct, afin que les étudiants malentendants puissent participer pleinement aux cours de maître, aux représentations et aux sessions interactives en ligne.

En outre, le développement d'interfaces numériques flexibles et faciles à naviguer est essentiel pour créer un environnement d'apprentissage convivial. Il s'agit notamment de concevoir des

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

plateformes dotées de menus clairs et intuitifs, de tailles de police réglables et d'options de texte à fort contraste pour répondre aux besoins des étudiants souffrant de troubles cognitifs ou visuels. En donnant la priorité à ces caractéristiques, les conservatoires peuvent s'assurer que leurs outils numériques sont accessibles à un plus grand nombre d'utilisateurs, ce qui permet à tous les élèves de se concentrer sur leur apprentissage sans être gênés par des difficultés techniques. Cette approche est conforme aux principes de Universal Design for Learning (UDL), qui met l'accent sur la création d'environnements éducatifs inclusifs conçus pour répondre aux divers besoins de tous les apprenants dès le départ.

Outre les aspects techniques et financiers de l'accessibilité, il est nécessaire de prendre en compte les impacts sociaux et psychologiques de l'apprentissage numérique sur les étudiants sous-représentés. Le passage à l'enseignement en ligne peut parfois entraîner un sentiment d'isolement et de déconnexion de la communauté scolaire, en particulier pour les étudiants qui sont habitués aux interactions sociales et aux réseaux de soutien qui existent en personne. Pour atténuer ce phénomène, les conservatoires devraient s'attacher à créer des groupes de soutien virtuels et des programmes de mentorat en ligne où les étudiants peuvent entrer en contact avec leurs pairs, demander des conseils aux professeurs et partager leurs expériences. Ces initiatives peuvent contribuer à recréer un sentiment de communauté dans l'espace numérique, en veillant à ce que les étudiants se sentent valorisés et soutenus, même lorsqu'ils apprennent à distance.

En outre, l'intégration d'une formation à la sensibilité culturelle pour les éducateurs peut jouer un rôle important dans la création d'un environnement en ligne accueillant et inclusif. En dotant les enseignants des compétences nécessaires pour reconnaître et traiter les différences culturelles, les

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

conservatoires peuvent s'assurer que tous les élèves se sentent respectés et inclus dans la classe numérique. Il peut s'agir d'une formation aux stratégies de communication inclusive, à la compréhension des différents styles d'apprentissage et à la prise en compte des références culturelles qui ne sont pas forcément familières à tous les élèves. En favorisant un environnement de respect et de compréhension mutuels, les éducateurs peuvent créer une expérience d'apprentissage positive qui favorise le bien-être et la réussite scolaire de chaque élève, quelle que soit son origine.

Le développement de partenariats avec des organisations communautaires et des organisations à but non lucratif peut également renforcer les efforts en matière d'équité et d'accessibilité. Ces partenariats peuvent fournir des ressources et un soutien supplémentaires aux étudiants qui peuvent être confrontés à des difficultés économiques ou sociales ayant une incidence sur leur capacité à s'engager dans l'apprentissage en ligne. Par exemple, les organisations communautaires peuvent contribuer aux programmes de prêt d'appareils, en fournissant aux étudiants des ordinateurs portables ou des tablettes pour la durée de leurs études. Elles peuvent également proposer des services de soutien locaux, tels que des points d'accès à l'internet ou des espaces d'étude où les étudiants peuvent se connecter à l'internet à haut débit s'ils ne disposent pas d'un accès fiable à la maison.

En abordant ces différents aspects de l'équité et de l'accessibilité, les conservatoires peuvent créer un modèle d'éducation numérique plus inclusif qui garantit l'égalité des chances pour tous les étudiants de s'épanouir dans l'environnement d'apprentissage en ligne. Cette approche est non seulement conforme aux valeurs de justice sociale et d'égalité d'accès, mais elle contribue

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

également à la viabilité à long terme des initiatives d'apprentissage numérique. Lorsque chaque élève dispose des outils et du soutien dont il a besoin pour réussir, la force collective de la communauté de l'éducation musicale est renforcée, ouvrant la voie à un avenir où le talent et le potentiel peuvent s'épanouir, indépendamment du statut socio-économique ou de la situation géographique.

En conclusion, pour rendre l'apprentissage numérique équitable et accessible, il ne suffit pas de fournir la technologie nécessaire, il faut aussi créer un écosystème éducatif qui valorise la diversité, l'inclusion et le soutien de la communauté. En investissant dans des bourses, des technologies d'assistance et un enseignement adapté à la culture, les conservatoires peuvent s'assurer que chaque étudiant a la possibilité d'atteindre son plein potentiel, à la fois dans les environnements numériques et en personne. Cet engagement en faveur de l'équité contribuera à faire en sorte que les avantages de l'innovation numérique soient partagés par tous, contribuant ainsi à un avenir plus juste et plus inclusif pour l'éducation musicale.

#### Favoriser l'apprentissage réflexif et autonome

L'une des caractéristiques les plus appréciées de l'apprentissage numérique, comme le souligne l'analyse de l'enquête, est la possibilité d'enregistrer et de revoir le contenu de la leçon, une capacité qui n'est souvent pas disponible dans l'enseignement traditionnel de la musique en personne. Cette fonction s'est avérée être un outil puissant d'autoréflexion, permettant aux étudiants de s'approprier davantage leur processus d'apprentissage. En ayant accès aux leçons enregistrées, aux séances d'entraînement et aux critiques d'interprétation, les étudiants peuvent revoir les concepts



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

difficiles, écouter d'un œil critique leur jeu ou leur chant, et analyser leur technique et leur interprétation d'une manière qui n'est pas possible dans une salle de classe. Cette capacité de révision autonome permet aux étudiants d'identifier eux-mêmes les points à améliorer et de s'engager activement dans leur apprentissage en dehors des heures de cours prévues.

Par exemple, un étudiant travaillant sur un morceau classique complexe peut enregistrer ses séances d'entraînement et les réécouter pour identifier les problèmes d'intonation, les incohérences rythmiques ou les variations dynamiques qui nécessitent plus d'attention. Il peut alors se concentrer sur ces aspects lors de ses séances d'entraînement suivantes, en utilisant les enregistrements comme point de repère pour évaluer ses progrès. Cette approche transforme le processus d'apprentissage en un cycle continu d'amélioration, où les élèves se fixent constamment des objectifs, évaluent leurs progrès et procèdent à des ajustements. Elle les encourage à adopter un état d'esprit de croissance, en considérant les erreurs non pas comme des échecs, mais comme des opportunités de développement et de perfectionnement.

Pour exploiter davantage ce potentiel d'apprentissage autonome, les conservatoires pourraient envisager de développer des portfolios numériques pour leurs étudiants. Ces portfolios serviraient de dossiers d'apprentissage personnalisés, permettant aux étudiants de compiler leurs performances enregistrées, leurs journaux d'entraînement et les commentaires des professeurs dans un espace centralisé. La création de ces portfolios permettrait aux étudiants de suivre leurs progrès au fil du temps, en offrant un enregistrement visuel et auditif de leur développement en tant que musiciens. Cela peut être particulièrement motivant, car les étudiants peuvent voir et



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

entendre le chemin parcouru depuis leurs premières tentatives jusqu'à leurs performances les plus abouties.

En plus d'être un outil de motivation, les portfolios numériques ont également des applications pratiques. Ils peuvent être utilisés pour présenter des réalisations à des employeurs potentiels, aux comités d'admission des conservatoires ou à des collaborateurs. Par exemple, un étudiant qui postule à un programme d'interprétation avancé ou à un orchestre professionnel peut présenter son portfolio numérique, en mettant en avant des extraits de performances clés, des interprétations réussies de pièces complexes et des commentaires positifs de la part de ses professeurs. Cela peut leur donner un avantage concurrentiel en fournissant des preuves concrètes de leurs compétences et de leurs progrès. Les portfolios peuvent également servir d'outil de mise en réseau, en permettant aux étudiants de partager leur travail avec un public plus large, y compris des mentors et des pairs qui peuvent apporter des idées supplémentaires et des possibilités de collaboration.

Un autre moyen de renforcer l'engagement et la motivation dans les environnements d'apprentissage numériques est l'utilisation d'éléments de gamification. La gamification fait référence à l'incorporation dans les plates-formes éducatives d'éléments semblables à des jeux, tels que les quiz interactifs, le suivi des progrès et les défis de performance. Ces éléments peuvent transformer l'expérience d'apprentissage en un processus plus dynamique et plus agréable, ce qui permet aux étudiants de rester motivés et concentrés pendant leurs études. Par exemple, les étudiants peuvent participer à des défis hebdomadaires au cours desquels ils soumettent des enregistrements de leurs progrès sur un morceau spécifique, recevant des badges ou des points virtuels pour leurs efforts. Ce type de renforcement positif peut créer un sentiment de réussite et

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

de progrès, encourageant les étudiants à repousser leurs limites et à expérimenter de nouvelles techniques.

La gamification peut être particulièrement efficace dans les matières théoriques telles que la théorie et l'histoire de la musique, où elle peut aider les étudiants à retenir des informations complexes et à appliquer leurs connaissances de manière innovante. Par exemple, un cours de théorie musicale numérique pourrait inclure des quiz interactifs qui incitent les étudiants à identifier des intervalles, à analyser des progressions d'accords ou à transposer des mélodies. Chaque bonne réponse pourrait rapporter des points, et les étudiants pourraient suivre leurs scores au fil du temps, ce qui leur donnerait une idée claire de leurs points forts et des domaines dans lesquels ils doivent s'améliorer. Cette approche rend l'apprentissage de la théorie plus attrayant et moins intimidant, en transformant des concepts abstraits en défis pratiques que les élèves peuvent prendre plaisir à maîtriser.

En outre, la gamification peut s'étendre au travail d'ensemble virtuel, où les étudiants peuvent collaborer à des projets numériques et participer à des simulations de performance. Par exemple, une plateforme en ligne pourrait inclure une fonction permettant aux étudiants d'enregistrer leur partie d'un quatuor ou d'un trio, puis le système combine les enregistrements pour créer une performance virtuelle. Les étudiants pourraient alors recevoir des commentaires non seulement de leurs professeurs mais aussi de leurs pairs, ce qui les aiderait à comprendre comment leurs contributions individuelles s'intègrent dans un contexte musical plus large. Cela permet non seulement d'améliorer les compétences techniques, mais aussi d'enseigner aux élèves des leçons



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

précieuses sur la collaboration musicale et la dynamique d'ensemble, qui sont essentielles pour la pratique professionnelle de la musique.

Au-delà de ces caractéristiques, la promotion de l'apprentissage autonome par le biais d'outils numériques encourage les étudiants à devenir des participants actifs à leur propre formation, plutôt que des destinataires passifs d'informations. En s'engageant dans des modules d'apprentissage à leur rythme, des aides numériques à la pratique et des tutoriels interactifs, les étudiants développent leur capacité à s'auto-évaluer et à fixer leurs propres objectifs d'apprentissage. Cela les prépare aux réalités d'une carrière musicale professionnelle, où l'apprentissage continu et la pratique autodirigée sont essentiels au maintien et à l'amélioration des compétences. Il s'aligne également sur les objectifs plus larges de l'apprentissage tout au long de la vie, en veillant à ce que les étudiants soient dotés des compétences et de l'état d'esprit nécessaires pour s'adapter aux nouvelles technologies et aux tendances musicales à mesure qu'elles émergent.

De cette manière, les conservatoires peuvent utiliser les outils numériques pour favoriser un environnement d'apprentissage qui ne met pas seulement l'accent sur les compétences techniques, mais qui nourrit également la curiosité, la créativité et l'autodiscipline. Les étudiants qui ont la possibilité de prendre en charge leur propre développement sont plus susceptibles de devenir des penseurs innovants et des interprètes résilients, capables de naviguer dans le paysage en constante évolution de la profession musicale. Cette approche de l'apprentissage garantit qu'ils ne sont pas seulement préparés aux défis d'aujourd'hui, mais qu'ils sont également prêts pour l'avenir, équipés pour s'adapter aux nouvelles méthodes de création musicale, aux genres émergents et aux avancées technologiques.

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## L'innovation au service d'une nouvelle ère de l'éducation et de la formation

En adoptant ces approches innovantes, telles que les portfolios numériques et la gamification, les conservatoires peuvent créer une expérience d'apprentissage plus interactive et attrayante qui répond aux besoins des étudiants modernes. Ce changement représente un abandon du modèle d'éducation unique au profit d'une approche plus personnalisée et centrée sur l'étudiant, qui reconnaît les diverses façons dont les étudiants apprennent et se développent. Il s'aligne également sur les tendances éducatives plus larges vers l'apprentissage mixte et l'intégration numérique, où l'objectif est de tirer parti de la technologie de manière à améliorer l'enseignement traditionnel plutôt que de le remplacer.

En fin de compte, l'objectif de la promotion de l'apprentissage réfléchi et autonome est de préparer les étudiants à devenir des musiciens indépendants et motivés, capables de tracer leur propre voie dans le monde de la musique. À mesure que les outils numériques deviennent plus sophistiqués et accessibles, ils offrent des possibilités sans précédent de redéfinir le processus d'apprentissage, en le rendant plus flexible, plus adaptable et plus axé sur l'étudiant. En tirant parti de ces possibilités, les conservatoires peuvent s'assurer que leurs étudiants ne sont pas seulement compétents sur le plan technique, mais qu'ils sont aussi des penseurs autonomes prêts à aborder l'avenir de la musique avec confiance et créativité.

## Le rôle des outils numériques dans la construction d'un avenir résilient

Le passage rapide à l'**apprentissage à distance** au cours des récents défis mondiaux a souligné l'importance vitale de la **résilience et de l'adaptabilité** dans la sphère éducative, en particulier dans

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

des domaines tels que la musique, qui reposent traditionnellement sur **l'enseignement et l'interaction en personne**. **Les expériences et les leçons tirées** de cette période d'ajustement ont mis en lumière la nécessité pour les conservatoires de musique d'**intégrer ces qualités** dans leurs **modèles d'enseignement** et leurs **programmes**, afin de s'assurer qu'ils sont **prêts à faire face à de futures perturbations**. Les outils numériques sont apparus comme des **outils essentiels** dans ce processus, offrant des solutions qui permettent la **continuité de l'enseignement** même lorsque les **salles de classe physiques** ne sont plus accessibles. Si nous nous tournons vers l'avenir, il est clair que la **préparation numérique** restera la pierre angulaire d'un **enseignement musical efficace**, permettant aux institutions de **s'adapter rapidement** aux **événements mondiaux**, aux **défis environnementaux** ou à **l'évolution des besoins des étudiants**.

Construire un **cadre résilient** pour l'éducation musicale signifie **intégrer les outils numériques** dans la structure de base des conservatoires, en créant des **parcours d'apprentissage flexibles** qui peuvent **passer de manière transparente** à des **modes en personne, mixtes et entièrement en ligne**. Il faut pour cela élaborer des **programmes d'études numériques** qui tirent parti des atouts des plateformes en ligne tout en conservant la **rigueur et la profondeur** de la formation traditionnelle. Par exemple, les conservatoires pourraient concevoir des **cours hybrides** où **les matières théoriques - telles que l'histoire de la musique, la théorie et la composition - sont enseignées en ligne**, tandis que les **matières axées sur l'interprétation** sont **enseignées en personne**. Cette flexibilité permet aux étudiants de continuer à recevoir une **formation complète**, même dans les situations où **les rencontres en personne** ne sont pas possibles.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

En outre, un **programme d'études numérique** permet de créer des **unités d'apprentissage modulaires** auxquelles on peut **accéder et que l'on peut compléter indépendamment**, ce qui donne aux étudiants la possibilité de **gérer leur apprentissage** en fonction de **leur emploi du temps personnel** et de leurs **besoins individuels**. Cette adaptabilité est particulièrement précieuse en cas de **perturbations inattendues** - telles que les **catastrophes naturelles**, les **crises sanitaires** ou les **changements institutionnels** - lorsque les étudiants ne peuvent temporairement pas assister aux **cours en personne**. En proposant une solide bibliothèque de **ressources en ligne**, comprenant des **cours enregistrés**, des **tutoriels interactifs** et des **outils de pratique numériques**, les conservatoires peuvent s'assurer que les étudiants restent **engagés dans leurs études**, quelles que soient les **circonstances extérieures**. Cette approche de la **conception des programmes d'études** favorise un sentiment de **continuité et de stabilité**, permettant aux étudiants de progresser dans leur formation même en période difficile.

Au-delà de l'adaptation aux **perturbations à court terme**, l'intégration des **technologies de pointe** offre une voie pour **réimaginer l'expérience d'apprentissage** et positionner les conservatoires à **l'avant-garde de l'innovation éducative**. Les technologies émergentes telles que la **réalité virtuelle (VR)**, la **réalité augmentée (AR)** et l'**intelligence artificielle (AI)** offrent des opportunités passionnantes pour **améliorer les méthodes traditionnelles** d'enseignement de la musique et fournir aux étudiants des **environnements d'apprentissage immersifs et interactifs** qui étaient auparavant inimaginables. Ces outils peuvent transformer la **façon dont les élèves s'exercent, jouent et reçoivent un retour d'information**, rendant le processus d'apprentissage **plus engageant, plus personnalisé** et plus **efficace**.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Par exemple, **la réalité virtuelle (VR)** peut être utilisée pour créer des **espaces de représentation virtuels**, permettant aux étudiants de **répéter dans des salles de concert réalistes** depuis le confort de leur domicile. Ces **environnements simulés** peuvent imiter **l'acoustique et l'atmosphère de lieux célèbres**, donnant aux élèves l'impression de se produire dans des **espaces prestigieux** sans avoir à se déplacer. Ces expériences peuvent aider les élèves à **acquérir de l'assurance** et à **se familiariser** avec les différents contextes de représentation, les préparant ainsi aux **scènes du monde réel**. La VR peut également être utilisée pour des **cours interactifs**, où les élèves peuvent participer à des **classes de maître virtuelles** avec des instructeurs du monde entier, **collaborer avec leurs pairs** dans des **ensembles virtuels** ou explorer des **représentations en 3D** d'instruments de musique et de leur fonctionnement interne. Cette approche immersive de l'apprentissage peut rendre des concepts complexes **plus tangibles et plus faciles à saisir**, améliorant ainsi la **compréhension et la rétention des élèves**.

**La réalité augmentée (AR)** offre une autre dimension de **l'apprentissage interactif**, en permettant aux étudiants de **superposer des informations numériques** à leur environnement physique. Par exemple, la réalité augmentée pourrait être utilisée pour **visualiser des partitions musicales** en temps réel, fournissant des **notes et des annotations dynamiques** pendant que les élèves jouent, ou pour **mettre en évidence le placement correct des doigts** et les **ajustements de la posture** pendant l'entraînement. Cette technologie peut fournir un **retour d'information instantané**, aidant les élèves à **corriger leurs erreurs** au fur et à mesure qu'ils les **commettent** et à **comprendre les concepts techniques** grâce à des **indices visuels**. La AR peut également être utilisée dans des **contextes de collaboration**, permettant aux étudiants de **voir les mouvements** et les **annotations**

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.





IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

de leurs pairs pendant les pratiques d'ensemble virtuelles, **améliorant** ainsi la **coordination** et la **communication** dans un contexte éloigné.

L'**intelligence artificielle (IA)** peut révolutionner l'**apprentissage personnalisé** en fournissant un **retour d'information instantané** sur la **précision des performances**, l'**intonation**, la **synchronisation** et la **technique**. Les logiciels dotés d'IA peuvent analyser les **performances enregistrées** et générer des **commentaires détaillés** pour les étudiants, en mettant en évidence les points à améliorer et en suggérant des **stratégies d'entraînement** adaptées à leurs besoins spécifiques. Ce type d'**analyse en temps réel** peut compléter le retour d'information fourni par les instructeurs humains, en donnant aux étudiants une **compréhension globale** de leurs forces et de leurs faiblesses. Par exemple, un outil d'IA pourrait aider un étudiant à identifier les **incohérences rythmiques subtiles** dans un morceau complexe ou suggérer des moyens d'améliorer le **phrasé et l'articulation** sur la base de données provenant de **plusieurs représentations**.

L'IA peut également être utilisée pour créer des **plateformes d'apprentissage adaptatif** qui ajustent le **niveau de difficulté** des exercices en fonction des **progrès de l'élève et de son historique de performances**. Ces plateformes peuvent fournir des **routines d'entraînement personnalisées**, garantissant que les élèves sont toujours **stimulés** au bon niveau et encouragés à **atteindre leur plein potentiel**. Cette **approche fondée sur les données** permet un **processus d'apprentissage plus efficace**, où les élèves peuvent se concentrer sur les domaines qui nécessitent le plus d'amélioration et **accélérer leur développement de manière ciblée**. En intégrant l'IA dans la pratique quotidienne des élèves, les conservatoires peuvent s'assurer que leur formation reste **rigoureuse et efficace**, même si les **outils et les méthodes évoluent**.

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

L'exploration de ces **technologies avancées** positionne les conservatoires non seulement comme des **adaptateurs** à l'ère numérique, mais aussi comme des **leaders qui façonnent l'avenir** de l'éducation musicale. En adoptant ces innovations, les établissements peuvent offrir à leurs étudiants une **approche de la formation unique et tournée vers l'avenir**, qui combine la **profondeur et la discipline de** l'enseignement musical classique avec les **possibilités dynamiques** des outils numériques. Cette approche permet aux étudiants de développer un **ensemble de compétences plus large** qui comprend la **culture numérique**, la **maîtrise des technologies** et l'**utilisation créative des nouveaux médias** dans leur pratique artistique. Ces compétences sont de plus en plus essentielles dans une industrie musicale qui **évolue rapidement** et où **les plateformes et technologies numériques** jouent un rôle de plus en plus important dans la **performance, la production et l'engagement du public**.

Préparer l'avenir de l'éducation musicale

Construire un **avenir numériquement résilient** pour l'éducation musicale implique également de **repenser le rôle** des conservatoires dans un **monde globalisé**. En ayant la possibilité de se connecter avec des étudiants et des éducateurs de **différents pays et cultures**, les conservatoires peuvent étendre leur **portée et leur influence**, en offrant des **possibilités d'apprentissage transfrontalier** et des **projets de collaboration** qui étaient autrefois difficiles à réaliser. Cette approche **améliore** non seulement l'**expérience d'apprentissage** des étudiants, mais permet également aux conservatoires de **contribuer au dialogue mondial** sur l'avenir de l'éducation artistique, en partageant les **meilleures pratiques** et les **méthodes innovantes** avec les institutions du monde entier.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

En **tirant parti des outils numériques** pour élaborer des **programmes flexibles et adaptatifs** et en explorant le potentiel de la **VR, de la AR et de l'IA**, les conservatoires peuvent s'assurer qu'ils restent **à la pointe de l'excellence éducative**, prêts à relever les **défis de demain** tout en offrant aux étudiants une **formation de la plus haute qualité**. Cette vision de l'avenir est celle où les conservatoires ne se contentent pas de **réagir au changement**, mais en sont les **moteurs**, façonnant une nouvelle ère d'éducation musicale **accessible, inclusive et innovante**. Alors que le monde continue de changer, l'**engagement en faveur de la résilience, de l'adaptabilité** et du **progrès technologique** sera essentiel pour garantir que l'éducation musicale puisse **prosperer dans n'importe quel environnement** et continuer à **inspirer la prochaine génération de musiciens**.

## Conclusion

Les réflexions et les perspectives exposées ici offrent une vision de l'avenir de l'apprentissage numérique dans l'éducation musicale, qui combine les **points forts des méthodes d'enseignement traditionnelles** avec le **potentiel des nouvelles technologies**. En relevant les défis et en s'appuyant sur les opportunités identifiées dans l'enquête, les conservatoires peuvent créer un environnement éducatif **inclusif, adaptable et tourné vers l'avenir**. Alors que le paysage de l'éducation musicale continue d'évoluer, ces stratégies permettront aux conservatoires de rester des **centres dynamiques d'excellence artistique**, capables de préparer les étudiants à réussir dans un monde où **la maîtrise du numérique et l'art musical** vont de pair.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

## Bibliographie concise

### [a] Résultats du projet : Virtual Stage Erasmus+ KA2

#### Giunti Psychometrics, Florence (Italie)

*Virtual Stage : Innovations en matière de formation numérique pour les arts du spectacle dans l'éducation musicale.*

Giunti Psychometrics a été le demandeur, et l'Ensemble San Felice, à Florence, le coordinateur scientifique. Ce projet se concentre sur le développement et la mise en œuvre de méthodes de formation numérique innovantes adaptées à l'éducation musicale, en tirant parti d'outils virtuels et de la collaboration en ligne pour améliorer les expériences de formation.

#### Ensemble San Felice, Florence (Italie)

*Approches innovantes de l'apprentissage mixte dans l'éducation musicale : Une étude de cas du projet Virtual Stage.*

Ce résultat examine l'intégration des techniques d'apprentissage mixte dans la formation des musiciens, en mettant l'accent sur le développement des compétences numériques parallèlement aux compétences traditionnelles en matière d'interprétation. L'étude souligne l'impact des plateformes de collaboration virtuelle pour maintenir la continuité de la formation musicale pendant les périodes où l'interaction en personne est limitée.

#### Théâtre silésien d'Opava, Ostrava (République tchèque)



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

*Adapter la formation à l'interprétation musicale aux formats numériques : Leçons tirées de l'initiative "Virtual Stage".*

Cette recherche explore l'adaptation des pratiques musicales traditionnelles aux formats numériques, en se concentrant sur les défis et les opportunités uniques présentés par les plateformes en ligne. Elle donne un aperçu de l'utilisation des outils numériques pour les répétitions et les représentations virtuelles sur scène.

ESME Sudria Lyon & Tisseurs de Sons Lyon (France)

*Apprentissage collaboratif en ligne dans l'éducation musicale : Perspectives du projet "Virtual Stage".*

Les résultats obtenus par ces partenaires français fournissent une analyse des approches d'apprentissage collaboratif facilitées par les plateformes numériques, en mettant l'accent sur le rôle des technologies interactives dans le soutien de l'apprentissage entre pairs et de la production de musique numérique.

Heliosfero, Den Haag (Pays-Bas)

*Mise en œuvre d'espaces de représentation virtuels : Un guide technique pour les éducateurs musicaux.*

Ce guide se concentre sur les aspects techniques de la création d'espaces de représentation virtuels et propose des bonnes pratiques aux professeurs de musique pour la mise en place d'environnements numériques permettant des collaborations et des représentations en temps réel. Il vise à aider les conservatoires à mettre en œuvre des solutions virtuelles pour le travail d'ensemble et les représentations en solo.

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**[b] Anderson, T., & Elloumi, F. (2004).** Theory and Practice of Online Learning. Athabasca University Press.

Ce livre offre une vue d'ensemble des théories et des pratiques de l'apprentissage en ligne, en mettant l'accent sur la création d'environnements d'apprentissage efficaces. Il est utile pour comprendre les fondements de l'enseignement à distance et les modèles d'apprentissage qui peuvent être adaptés à l'éducation musicale.

**[c] Bozkurt, A., et al. (2020).** "A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis." Asian Journal of Distance Education, 15(1): 1-126.

Cet article propose une analyse globale de l'impact de la pandémie sur l'éducation, y compris le passage nécessaire à l'enseignement à distance. Il fournit un contexte permettant de comprendre les défis auxquels les conservatoires ont dû faire face pendant la pandémie.

**[d] Duffy, P., & Jonassen, D. H. (1992).** "Constructivism: New implications for instructional technology?" Educational Technology, 31(5): 7-11.

Examine les implications du constructivisme pour les technologies éducatives, en soulignant comment les outils numériques peuvent soutenir l'apprentissage interactif et participatif, applicable à la formation musicale.

**[e] King, A. J. (2019).** "The Role of Technology in Teaching Music: Trends, Tools, and Tips." International Journal of Music Education, 37(4): 595-605.

---



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

Ce document examine l'utilisation des technologies numériques dans l'enseignement de la musique, en se concentrant sur les tendances récentes, les outils et les stratégies permettant d'intégrer efficacement les ressources numériques dans l'enseignement de la musique.

**[f] Riley, P., & Park, S. (2014).** "Music Education for the 21st Century: Innovations in Distance Learning." *Journal of Music Technology and Education*, 7(2): 101-116.

Explore les innovations en matière d'éducation musicale par le biais de l'apprentissage à distance, avec des études de cas sur les cours de musique en ligne et l'utilisation d'outils numériques collaboratifs.

**[g] Salavuo, M. (2008).** "Social media as an opportunity for pedagogical change in music education." *Journal of Music, Technology & Education*, 1(2-3): 121-136.

Analyse la manière dont les médias numériques et les plateformes de réseaux sociaux peuvent soutenir de nouveaux modes d'apprentissage de la musique, en facilitant la collaboration et le partage de contenus musicaux.

**[h] Schroeder, R., & McArdle, K. (2021).** "Teaching Music Online: Adapting Pedagogy for Distance Learning." *Journal of Music Education Research*, 19(3): 317-330.

Se concentre sur l'adaptation des méthodes traditionnelles d'enseignement de la musique à l'environnement en ligne, offrant des aperçus de stratégies efficaces pour maintenir l'engagement des étudiants et la qualité de l'enseignement dans des environnements éloignés.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.



IN MEDIA STAT VIRTUS  
Projet n. 2021-1-IT02-KA220-HED-000027601

---

**[i] Waldron, J. (2013).** "User-generated content, YouTube, and participatory culture on the Web: Music learning through informal, online environments." *International Journal of Music Education*, 31(1): 91-105.

Étudie le rôle des plateformes en ligne telles que YouTube dans l'apprentissage informel de la musique, offrant des perspectives sur la manière dont la culture numérique participative peut compléter l'enseignement formel de la musique.

**[j] Webster, P. R. (2018).** "Computer-based technology and music teaching and learning: 2018 update." *Oxford Handbook of Music Education*. Oxford University Press.

Ce chapitre examine le rôle de la technologie informatique dans l'éducation musicale, en offrant une perspective actualisée sur la façon dont les outils numériques transforment le processus d'enseignement et d'apprentissage dans les écoles de musique et les conservatoires.

**[k] Zhukov, K. (2020).** "Teaching music performance online: Challenges and solutions." *Music Education Research*, 22(3): 333-345.

Examine les défis spécifiques de l'enseignement de la musique en ligne, tels que les problèmes de latence et de qualité du son, et propose des solutions pratiques pour améliorer l'expérience d'apprentissage en ligne des étudiants en musique.



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.