



Intellectual Output 1

Digitale technologieën in muziekeducatie in
de opera. Analyse van de stand van de
techniek

Intellectual Output 1

Digitale technologieën in muziekeducatie in de opera. Analyse van de stand van de techniek

Names of Authors	<i>Scientific Coordinators</i> Federico Bardazzi, Paolo Lippi, Francesco Cirri <i>Editors</i> Jean-Marie Gardette, Andrea Bareggi, Federico Bardazzi, Francesco Cirri, Marco Di Manno, Ludek Golat, Marek Golat, Rebecca Huber, Paolo Lippi, Carla Giovanna Zanin
Leading Organization	Tisseurs des Sons
Version	Version 2
Language	Dutch
Use (external / internal)	External
Intellectual Output	O1
Date	28/02/2023

Disclaimer

Dit document bevat het Eindrapport voor Intellectual Output 1 (Analyse van de stand van de techniek) voor het Virtual Stage project. Bepaalde delen ervan vallen mogelijk onder de regels voor intellectuele eigendomsrechten van partners, dus voordat u de inhoud gebruikt, moet u contact opnemen met het hoofd van het consortium voor goedkeuring.

Als u van mening bent dat dit document op enigerlei wijze inbreuk maakt op intellectuele eigendomsrechten van u als persoon of als vertegenwoordiger van een entiteit, breng ons dan onmiddellijk op de hoogte.

De auteurs van dit document hebben alle mogelijke maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de inhoud accuraat, consistent en wettig is. Noch het projectconsortium als geheel, noch de individuele partners die impliciet of expliciet hebben deelgenomen aan de creatie en publicatie van dit document, aanvaarden echter enige vorm van verantwoordelijkheid die zou kunnen ontstaan als gevolg van het gebruik van de inhoud.

Dit project is gefinancierd met steun van de Europese Commissie. Deze publicatie [mededeling] geeft uitsluitend de visie van de auteur weer en de Commissie kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor het gebruik van de informatie die erin is vervat.

(<https://europa.eu/european-union>)

Copyright Virtual Stage 2020-2023



Jean-Marie Gardette, Andrea Bareggi, Federico Bardazzi, Francesco Cirri, Marco Di Manno, Ludek Golat, Marek Golat, Rebecca Huber, Paolo Lippi, Carla Giovanna Zanin

Index

1. Voorwoord	7
2. Doelstellingen	8
3. Toepassingsgebied, methodologieën en hulpmiddelen	8
4. Contextanalyse	9
4.1. Opera	9
4.2. Professionele figuren in de sector	10
4.3. De focus op artistieke beroepen	11
4.3.1. De zangers	12
4.3.2. Dansers	12
4.3.4. Dirigent	13
4.3.5. Regisseur	13
4.3.6. Achter de schermen: de technici	13
4.4. Welke training: beroepsopleiding op de werkplek als levenslange situationele training ...	14
4.5. Wie zijn de trainers	15
4.6. Opera, klassieke muziek en de digitale wereld	15
4.7. De reactie op de pandemische situatie	16
5. Ontwerp en implementatie van het Virtual Stage-onderzoek	17
5.1. Specifieke doelstellingen en verwachte resultaten	17
5.2. Doelgroep van het onderzoek	18
5.3. De vragenlijst maken	19
5.4. Opzet vragenlijst en vragen	20
5.5. De meertalige vragenlijst	22
5.6. Administratie: methoden, instrumenten, timing, resultaten	22
5.7. De bescherming van vertrouwelijkheid	23
6. Analyse van antwoorden op enquêtes	24
6.1. Stamgegevens (deel A, vragen A.1-A.7)	24
6.2. Gebruikerservaring en technologische apparatuur (Sectie A, vragen A.8-A.12)	26
6.3. Deel B: afstandsonderwijs	33

6.4. Deel C: grondige studie over hulpmiddelen voor afstandsonderwijs (alleen voor degenen die ze al hebben gebruikt).....	38
6.5. Deel D: evaluatie van afstandsonderwijs (ook voor degenen die het niet direct gebruikten) 42	
6.6. Positieve gebruikerservaringen (Sectie E, vraag E.1)	44
6.7. Negatieve gebruikerservaringen (Sectie E, vraag E.2).....	45
6.8. Op weg naar digitale gereedheid, inzichten uit het onderzoek.....	47
7. Netwerken van belanghebbenden en contacten met brancheorganisaties	48
8. Desk research: middelen voor digitale paraatheid in operaopleidingen	53
8.1. Specifieke doelstelling van deskresearch	53
8.2. Algemeen scenario.....	54
8.3. Object zoeken	54
8.4. Platformen voor communicatie en samenwerking.....	55
8.5. Hulpmiddelen voor presentaties	57
8.6. Tekstbewerkingstools	58
8.7. Tools voor het overdragen, delen en archiveren van documenten.....	59
8.8. Tools voor het scannen van documenten	60
8.9. Vertaaltoepassingen en -diensten.....	61
8.10. Gereedschappen voor videobewerking.....	63
8.11. Hulpmiddelen voor het bewerken van bladmuziek (muziekschrijven)	65
8.12. Hulpmiddelen om door digitale bladmuziek te bladeren.....	66
8.13. Muziekstreamingplatforms.....	67
8.14. Sites voor muziektheorie oefeningen.....	68
8.15. Hulpmiddelen voor het aanleren van ritme	68
8.16. Toepassingen voor steminstrumenten	69
8.17. Metronoom synchronisatietoepassingen.....	70
8.18. Digital Audio Workstation (DAW), gespecialiseerde audiosoftware en -tools	70
8.19. Hulpmiddelen voor online realtime muzieksamenwerking	72
8.20. Hulpmiddelen voor het leiden van repetities	73
8.21. Make-up simulatietoepassingen, virtuele make-up.....	74
8.22. Toepassingen voor kostuumontwerp	76

8.23. Toepassingen voor productieplanning	77
8.24. Nuttige bibliografische referenties voor een grondige studie van onderwerpen die relevant zijn voor digitale paraatheid in operaopleidingen	79
9. Conclusies van de state-of-the-art analyse	80
Bijlage 1. Vragenlijst in het Engels	84
Bijlage 2. Vragenlijst in het Italiaans	105
Bijlage 3. Vragenlijst in het Frans	124
Bijlage 4. Vragenlijst in het Tsjechisch	145

1. Voorwoord

Het in dit rapport gedocumenteerde onderzoek was in veel opzichten een eerste stap. Ten eerste markeerde het de start van de operationele fase in de samenwerking tussen de projectpartners als een transnationaal consortium en dus de start van een gemeenschappelijk pad gericht op het uitwerken van nieuwe en specifieke manieren om digitale technologieën toe te passen op opleidingen op het gebied van opera.

Ten tweede was het het startpunt voor de creatie van alle projectresultaten: zoals voorzien aan het begin, voeden de onderzoeksresultaten het experiment en de productie van de methodologische richtlijnen (output 2 en 3), worden ze opgenomen in de database met trainingsmiddelen (output 4) en worden ze gepresenteerd en geïllustreerd in de online cursus (output 5).

Ten derde, en meer in het algemeen - en dit moet in gedachten worden gehouden bij het lezen van het volgende verslag - was de zoektocht naar Virtual Stage output 1 een begin voor het vakgebied zelf. Sterker nog, op het gebied van opera, zowel op productie- als op opleidingsniveau, is het in wezen ongekend.

Niet dat er een absoluut gebrek aan pogingen op dit gebied is geweest, maar in feite staat de onderzoekslijn achter het project - namelijk specifieke digitale oplossingen voor de opleiding van operakunstenaars - nog in de kinderschoenen. Virtual Stage luidt een onderdeel in. We waagden ons op een bijna onontgonnen terrein, dat nog in kaart moest worden gebracht.

Zo was het vóór de pandemie, toen de noodzaak van digitalisering nog niet eens werd gevoeld, zeker niet door de meerderheid van de professionals. Zo was het ook op het moment dat - als reactie op de "oproep tot digitale paraatheid" van het Erasmus+ programma eind 2020 - het consortium werd opgericht rond een duidelijk en uitgesproken experimenteel projectidee. In de acute fase van de noodsituatie, waartoe het oorspronkelijke idee en ook de gedetailleerde definitie van het project teruggaan, werd een nieuwe behoefte gevoeld om te proberen iets met digitaal te doen, ingegeven door de urgentie, door de beperkingen op bijeenkomsten en verplaatsingen van mensen.

De partners moesten een aanzienlijke inspanning leveren om zich iets voor te stellen waarvan ze wisten dat het nuttig zou kunnen zijn, maar dat niemand ooit had gezien, althans niet in de praktijk. Het ontwerp van het project begon met enkele intuïties en experimenten die de partner Ensemble San Felice deelde met de coördinator Giunti Psychometrics. Daarna kreeg het project een transnationale dimensie door de eerste voorstellen te delen en een gezamenlijke uitwerking te starten met de Franse partners Tisseurs des Sons en ESME SUDRIA, de Nederlandse partner Les Vents Atlantiques (die zijn naam veranderde in Heliosfero tijdens de opstartfase van het project) en de Tsjechische partner Slezské Divadlo Opava.

Het volgende rapport moet daarom worden gelezen als een begin, een poging om de bouwstenen te verzamelen waarmee geduldig innovatieve voorstellen kunnen worden uitgewerkt (die zullen uitmonden in de volgende outputs 2-5 van Virtual Stage) waarmee we hopen een nieuwe tak van

onderzoek en experimenteren te starten die erop gericht is om zelfs een zo "moeilijke" sector als de opleiding van operaberoepen, en in het bijzonder artistieke beroepen, in de "digitale gereedheid" te brengen die een belangrijke hulpbron van onze tijd is, waarschijnlijk ook voor de meer traditionele en traditionalistische sectoren.

2. Doelstellingen

De belangrijkste doelstellingen van het onderzoek van Virtual Stage zijn drieledig:

- Het leren kennen van de stand van zaken van digitalisering in de opleidingssector op het specifieke gebied van de opleiding van operaprofessionals en in het bijzonder operakunstenaars;
- Nagaan welke instrumenten de operatoren tot wie we ons richten, d.w.z. de opleiders van operakunstenaars, tot hun beschikking hebben in termen van apparatuur en vooral digitale vaardigheden;
- Informatie verzamelen over bestaande goede praktijken en hulpmiddelen, die mogelijk al gericht zijn op de thema's van het project, d.w.z. het gerichte gebruik van digitale technologieën voor operatraining, en die uit andere gebieden overdraagbaar zijn.

Langs deze drie lijnen is in de loop van de projectactiviteiten geprobeerd om belangrijke stappen voorwaarts te zetten, in het besef, zoals al in de inleiding is vermeld, dat het terrein nog onontgonnen of weinig verkend is en dat dit slechts een eerste begin is.

De ontwikkeling van het project, met het gebruik van de onderzoeksresultaten als input voor de ontwikkeling van de andere outputs, heeft vervolgens de acquisities die we hieronder samenvatten vertaald in bijdragen aan de creatie van nieuwe voorstellen, waarvan we hopen dat ze nieuwe standaarden zullen worden.

3. Toepassingsgebied, methodologieën en hulpmiddelen

Het onderzoek werd uitgevoerd in een samenwerkingsverband op afstand tussen partners uit verschillende landen: Frankrijk, Italië, Nederland en Tsjechië. De horizon van het onderzoek was echter Europees en stond ook open voor initiatieven en nieuwigheden in niet-Europese contexten, waarmee de projectpartners veel contacten en samenwerkingsverbanden hebben. Het onderzoek is, om redenen die al ruimschoots zijn toegelicht, hoewel gericht op het verleden en vooral op het heden, volledig uitgevoerd in functie van een toekomst die nog gebouwd moet worden. Daarom werd een poging gedaan om de stand van zaken in de vier projectlanden en, voor zover mogelijk, in het EU-gebied te begrijpen, om te begrijpen waar men zou kunnen beginnen en met welke middelen men tot zijn beschikking heeft, maar in de zoektocht naar ideeën, middelen en oplossingen werden

geen grenzen gesteld: elk middel kan nuttig zijn als het toegevoegde waarde kan bieden voor het creëren van nieuwe voorstellen voor "digitale gereedheid", wat in deze sector nog steeds als een doel en niet als een startpunt moet worden gezien.

Het onderzoek bestaat uit drie fasen:

- Een analyse van de context waarin de partners hun kennis van de operaproductiesector en gerelateerde opleidingssystemen deelden;
- Een overzicht van de industrie op Europees niveau;
- Een deskanalyse van beschikbare, speciaal geproduceerde en/of overdraagbare bronnen in de sector.

4. Contextanalyse

4.1. Opera

Om dit onderwerp te behandelen, is het nodig om, als inleiding, de term 'opera' te specificeren, een verkorte vorm van de uitdrukking 'opera in muziek'.

De opera (of Arte Lirica) ontstond rond 1600 in Florence, Italië, en is een muzikaal en theateraal genre met zangers begeleid door een orkest.



Voorpaneel Eurydice - Jacopo PERI

Het operagebouw is het gebouw waarin opera's worden opgevoerd. Gewoonlijk bevatten theaters die ontworpen zijn voor opera ten minste een podium, een orkestbak, een zaal, een backstage-ruimte, een foyer en administratieve kantoren. Er kunnen ook repetitieruimtes zijn voor muziek, dans, kostuumateliers en zelfs workshops voor decorontwerp.

Dit is de omgeving waarin prestaties en, in belangrijke mate, trainingsactiviteiten plaatsvinden.

4.2. Professionele figuren in de sector

Om de enquête voor te bereiden, was het eerst nodig om een lijst op te stellen van de verschillende beroepen in de opera. In een gemiddeld operahuis werken ongeveer 300 mensen. De beroepen die rechtstreeks verband houden met het werk betreffen de artistieke, technische en administratieve sectoren. Hieronder volgt een korte beschrijving.

De beroepen van het werk zijn terug te voeren op de volgende categorieën:

- Artistieke beroepen: solozangers en koorzangers, acteurs en figuranten, dansers, musici, muziekregisseur (dirigent), pianobegeleiders, dirigenten, koordirecteuren, choreografen, balletmeesters, toneelmanagers.
- Technische beroepen: technische leiding, toneelmanagers, toneelknechten, elektriciens, rekwisiteurs, geluidstechnici.
- Decorbouwers: timmerlieden, schilders, stoffeerders, beeldhouwers, ijzerwerkers.
- Beroepen in naaiateliers: kleermakers, modellers, kleermakers, kappers, visagisten.
- Administratieve beroepen: algemeen management, afdeling administratief management, afdeling communicatie/drukkerij/redactie, afdeling boekhoudkundig management, personeelsafdeling.
- onderhouds- en beveiligingsberoepen: bewakingsdienst, onderhoudsdienst, receptiedienst.

De Raad van Bestuur beheert de algemene werking en leidt alle beroepen van het werk:

- de verschillende administratieve organen zorgen voor het administratief, financieel, technisch en artistiek beheer en voor de goede werking en coördinatie van de verschillende artistieke en technische teams;
- alle technici, toneelmanagers en leden van de verschillende werkplaatsen staan ten dienste van de regisseurs, decorontwerpers, choreografen, artistiek en muzikaal leiders, toneelpersoneel en muzikanten;
- de artistieke crew (bestaande uit solo- en achtergrondzangers, acteurs en figuranten, dansers) staat onder leiding van de regisseur, artistiek directeur, muziekregisseur, choreograaf en decorontwerper;
- de muzikanten in de orkestbak worden geleid door de dirigent;
- Begeleidende pianisten, vocale en koordirigenten nemen deel aan de repetities, onder leiding van de artistiek leider, dirigent, regisseur en choreograaf.

4.3. De focus op artistieke beroepen

In het project Virtueel Podium richten we ons specifiek op de artistieke beroepen. Niet alleen omdat zij de hoofdrolspelers zijn in de voorstellingen die de kern vormen van de activiteiten van de sector, maar vooral omdat zij de grootste problemen opleveren bij de ontwikkeling van nieuwe opleidingsmethodologieën, vooral als het gaat om de invoering van digitalisering. Om het terrein niet te veel te verbreden, hebben we het project toegespitst op de opleiding van zangers en het orkest (instrumentalisten, dirigenten). Dit maakte het mogelijk om het methodologische voorstel compacter en doeltreffender te maken. Bovendien, en dit is misschien nog belangrijker in een

project waar een zeer experimentele aanpak moest worden gevolgd, maakte het de fases van het groepsexperiment veel beter beheersbaar en controleerbaar. Het is echter ook de moeite waard om de personen te noemen die in het veld werkzaam zijn en met wie de zangers en instrumentalisten tijdens de productie moeten interageren, ook omdat de inhoud van de training ook het managen van deze interacties moet omvatten om een adequate voorbereiding te garanderen.

Laten we daarom in meer detail kijken naar wie de artiesten zijn en hoe ze te werk gaan in de opera, te beginnen met degenen die we op het podium aantreffen.

4.3.1. De zangers

De solisten en zangers van het koor zijn ingedeeld volgens hun vocale tessitura, d.w.z. sopraan-, mezzosopraan- en altstemmen voor vrouwen en tenor-, bariton- en basstemmen voor mannen.

Voorafgaand aan optredens werken de solisten samen met de dirigenten en begeleiders onder leiding van de dirigent en de regisseur. De koorleden werken onder leiding van de koordirigenten, pianobegeleiders en de regisseur. Solisten en koorleden moeten acteervaardigheden ontwikkelen.

4.3.2. Dansers

Dansers zijn gegroepeerd in een ensemble dat ballet heet. Afhankelijk van hun kwalificaties en ervaring behoren ze tot verschillende categorieën. Bij de Opéra Garnier (Parijs) bijvoorbeeld hebben de meest prestigieuze dansers de rang van étoile. Dan zijn er de prima dansers, de onderdanen, de 'coryphées' en de 'quadrilles'. Ze staan allemaal onder leiding van de choreograaf, bijgestaan door een balletmeester.

4.3.3. Muzikanten in de orkestbak

Het operaorkest bestaat uit verschillende categorieën instrumentalisten. De vioolsolo is de leider van het orkest, bijgestaan door de eerste en tweede concertmeester en de sectieleiders:

- Bij de strijkinstrumenten zijn eerste en tweede violen - ook wel rangviolisten genoemd - begeleiders. Ze zijn gegroepeerd in 'kerkbanken' (één kerkbank = één groep). Op dezelfde manier is er een altvioolsectie, een cellosectie, een contrabassectie en een harpsectie.
- De familie van de houtblazers is verdeeld in twee groepen, de houtblazerssectie en de koperblazerssectie. Tot de houtblazers behoren fluiten, hobo's, klarinetten en fagotten. Onder de koperblazers vinden we bijvoorbeeld Franse hoorns, trompetten, trombones en tuba's.

- De percussie-instrumenten zijn zeer gevarieerd, waaronder pauken, drums, snaredrums, triangels, gongs, xylofoons, celesta en bellen.

4.3.4. Dirigent

De dirigent stuurt de muzikanten in de orkestbak en de zangers op het podium. Zijn rol is essentieel en doorslaggevend omdat hij het tempo bepaalt, de muzikale lijnen en dynamiek stuurt en zorgt voor de samenhang van de uitvoerenden als geheel. Voor uitvoeringen neemt hij deel aan repetities en geeft hij instructies aan dirigenten, koorleiders en begeleidende musici. Hij assisteert en adviseert solisten bij hun voorbereiding. Hij doet ook voorstellen voor de programmering van werken.

4.3.5. Regisseur

De regisseur organiseert alle elementen die bijdragen aan de compositie van een voorstelling. Zijn rol is doorslaggevend. Hij moet een algemene visie hebben, samenwerken met alle artiesten en technici, hen coördineren en aansturen. Hij geeft zijn artistieke visie op het werk.

4.3.6. Achter de schermen: de technici

In de opera, zoals in alle live voorstellingen, zijn technici van fundamenteel belang. Door een ontwerpkeuze zijn deze figuren niet opgenomen in de scope van Virtual Stage. De noodzaak om een goede samenwerking tussen artiesten en technici te creëren stond echter centraal in de sector en werd in aanmerking genomen bij het uitwerken van de trainingsvoorstellen en bij het creëren van de intellectuele output 2-5. De technische figuren die het meest betrokken waren bij het werk zijn:

- Lichttechnici: lichttechnici beheren de belichting van de show. Het zijn gespecialiseerde elektriciens. Ze volgen de instructies van de regisseur, die het lichtplan heeft opgesteld, d.w.z. de volgorde van de lichtcombinaties op een computergestuurd console: het organigram. De lichtmanager is hooggekwalificeerd en moet naast zijn technische kennis ook rekening houden met alle veiligheidsvoorschriften. Hij is verantwoordelijk voor het instellen van de apparatuur, die hij op afstand bedient via computerconsoles.
- Rekwisieten: zij kopen, passen aan of produceren de rekwisieten waarvoor ze verantwoordelijk zijn. Ze zijn ook verantwoordelijk voor het onderhoud en de reparatie van objecten, waarbij ze de basisveiligheidsregels in acht moeten nemen. Hoewel het beroep van rekwisiteur technisch is, vereist het verbeeldingskracht en een creatieve geest. Gereedschapmakers moeten kunnen naaien, knutselen en enige kennis hebben van timmerwerk.

- Machinisten: timmerlieden, elektriciens, stoffeerders en schilders, zij maken de decors van modellen die door de decorontwerper zijn gemaakt. Ze monteren en demonteren de decors en plaatsen de rekvisieten. Hun interventies tijdens voorstellingen zijn beperkt in de tijd, afhankelijk van de veranderingen in het decorontwerp. Net als de lichttechnici wordt hun werk gecoördineerd door de toneelmeester.

4.4. Welke training: beroepsopleiding op de werkplek als levenslange situationele training

Specialisten in beroepsonderwijs en -opleiding zijn bekend met de concepten 'leren door te doen', 'gesitueerd leren' en 'samenwerkend leren'. Dit zijn leervormen die hoog gewaardeerd worden en die men probeert te bevorderen, zelfs ten koste van een bepaalde ontwerp- en organisatorische inspanning. In sommige sectoren kan het complex zijn om de geschikte leeromgeving en opleidingsactiviteiten te creëren en te beheren. In de muziektheater- en muzieksector zijn dit de basisingrediënten van de beroepsopleiding, vooral voor artistiek personeel, dat wordt opgeleid in theaters en muziekzalen, waar ze samen spelen en/of zingen.

Bovendien is er sprake van een zeer sterke bijscholing: instrumentalisten, zangers, dirigenten, zowel in de opera als in de klassieke muziek, moeten bij elke productie hun opleiding vernieuwen en actualiseren. Zowel zangers als instrumentalisten in de opera (en in de klassieke muziek en oude muziek en barok) - om de beroepscategorieën te illustreren die direct betrokken zijn bij het project - worden eerst opgeleid door middel van diepgaande muzikale opleidingen, die meestal eindigen met een tertiaire kwalificatie, zoals een conservatoriumdiploma. Vervolgens wordt de professionaliteit en specialisatie van het werk echter gecreëerd door artistieke praktijk, door werkervaringen die ook trainingservaringen in het vakgebied zijn. Seminaractiviteiten zoals masterclasses zijn een ander typisch onderdeel van de kunstenaarsopleiding.

Misschien wel het meest kenmerkende aspect van zogenaamde gecultiveerde muziek en opera is, zoals zelfs niet-ingewijden weten, de noodzaak om uitgebreid te studeren en te oefenen in de voorbereidingsfase van een productie. Het ensceneren van een opera vereist zeer diepgaande en geavanceerde studie, zowel individueel als collectief. Daarom kunnen veel fasen van de voorbereiding van een productie als expliciet vormend worden beschouwd, en omgekeerd kan de link met de productie als onmisbaar worden beschouwd om te kunnen spreken van een professionele en professionaliserende opleiding in deze sector.

Uit al het bovenstaande vloeit de noodzaak voort om als projectpartners zaken te betrekken als theaters (Slezské Divadlo Opava) en muzikale ensembles en verenigingen die zich bezighouden met culturele productie en muziektheatervoorstellingen (Ensemble San Felice, Tisseurs des Sons, Heliosfero). Om de geïdentificeerde methodologieën op een coöperatieve manier te testen, was het ook nodig om samen enkele casestudy's te kiezen waarop het werk in het project zich zou

concentreren. De partners deelden de keuze van enkele stukken en werken om aan te werken, die vervolgens ook het onderwerp waren van gezamenlijke optredens tijdens de verspreidingsfase.

4.5. Wie zijn de trainers

Als de hierboven opgesomde beroepen, en in het bijzonder de artistieke beroepen van de opera, ook de opleiders zijn, het hoofddoel van het Virtual Stage project, die in het operaveld een categorie vertegenwoordigen waarvan de samenstelling verre van duidelijk is.

De opleiding van artiesten vindt, zoals gezegd, voornamelijk plaats in het theater en het is vooral een continue opleiding, gericht op groei en specialisatie, gedurende de hele professionele carrière.

Uit een zorgvuldige analyse die door alle partners werd gedeeld, kwamen de volgende cijfers naar voren, die in grote lijnen, maar misschien niet volledig, de directe doelgroep van het Virtual Stage-project in al zijn verscheidenheid weergeven: muziekdocenten (zang, instrumenten, compositie, directie, etc.), docenten podiumkunsten, begeleiders, zangcoaches, zangers, instrumentalisten, continisten, regisseurs, dirigenten, koordirecteuren.

4.6. Opera, klassieke muziek en de digitale wereld

Traditionele podiumkunsten hebben een complexe relatie met digitalisering die moet worden begrepen om de problemen van dit onderzoek aan te pakken.

In een notendop, tot het uitbreken van de COVID-19 pandemie, werden alle professionele opleidingsactiviteiten op het gebied van opera en alle voorbereidende fases van opera (leren, repetities, repetities, podiumpresentatie, kostuum- en decorontwerp, etc.) uitgevoerd in aanwezigheid en mensen waren gewend om in grote groepen samen te komen, samen te werken gedurende meerdere uren, in lange sessies, wat onder andere een aanzienlijke organisatorische en economische inspanning met zich meebracht.

Een van de aantrekkelijke aspecten van digitale technologie in de toekomst is de mogelijkheid om de efficiëntie van beroepsopleidingen en productievoorberedende activiteiten te verbeteren, waarbij 'blended' cursussen bijvoorbeeld een zeer aantrekkelijk alternatief zouden kunnen zijn in termen van tijdsbesparing, minder reizen en dus kostenbesparing en minder vervuilende uitstoot. Voordat deze voordelen naar behoren kunnen worden benut, is het echter noodzakelijk om de natuurlijke schroom van een sector die gebonden is aan een zeer sterke traditie te overwinnen, het ijs te breken en in de praktijk te laten zien wat er kan worden gedaan met digitale technologieën en met welke resultaten.

4.7. De reactie op de pandemische situatie

Om terug te komen op de huidige scenario's: tijdens de periode van de grote COVID-19 pandemie waaruit dit project is voortgekomen, ervoeren operaspecialisten, net als iedereen die werkzaam is in de muziek, het theater en de podiumkunsten, en meer in het algemeen in de culturele sector, een moment van patstelling, waarin gezondheidsproblemen traditionele culturele activiteiten voor een bepaalde periode stillegden en voor andere perioden ernstig beperkten: de sluiting van theaters en alle openbare ontmoetingsruimten, een stop op bijeenkomsten en dus ook op voorstellingen, repetities en lessen zelf. Vrijwel alle gebruikelijke en traditionele activiteiten werden stopgezet.

De schok was onvermijdelijk, net als de desoriëntatie. Dit was een ongekende situatie die zich voordeed zonder enige waarschuwing. Wie had zich zoiets tot 2019 kunnen voorstellen? In dit 'dystopische' maar helaas reële scenario probeerden de partners, net als iedereen in de sector, te reageren om de continuïteit van de activiteiten te waarborgen. Zo werden de eerste 'oplossingen' geprobeerd, gebaseerd op directe ervaring, met een 'trial and error'-aanpak. Vandaar een al even ongekennd massaal experimenteren met de verschillende vormen van netwerkcommunicatie, synchroon en asynchroon, zowel voor prestaties, testen als voor opleidings- en trainingsactiviteiten.

De problemen waren aanzienlijk. We laten de beschrijving over aan de praktijkmensen die in de enquête werden ondervraagd. De belangrijkste problemen zullen namelijk terug te vinden zijn in onze Europese enquête onder praktijkmensen (zie hoofdstuk 5). Als algemene beschrijving kunnen we ons beperken tot het schetsen van de twee meest wijdverspreide benaderingen bij diegenen die op zijn minst een poging wilden doen om digitale technologieën te gebruiken: één die we 'voorzichtig' kunnen noemen en één die we 'verkenkend' zullen noemen.

- De 'voorzichtige' aanpak is de aanpak van degenen die - omdat ze niet konden verwijzen naar erkende voorbeelden van succesvolle prestaties op afstand - er de voorkeur aan gaven zich niet te verdiepen in het experimenteren met technisch-praktische activiteiten, de ontwikkeling van vocale en/of instrumentale techniek, en zich beperkten tot het gebruik van digitale technologie voor theoretische lessen, waarbij ze gebruikmaakten van hulpmiddelen en methoden die al beproefd waren op andere werkterreinen (zoals het gebruik van videoconferentie/videobellen, chatten, het delen van documenten). Deze benadering vertegenwoordigt een 'conservatieve' maar zeker begrijpelijke lijn in haar veronderstellingen, die echter het risico inhoudt van een beperkte 'hold', d.w.z. een daling in de motivatie en vaardigheden van de leerlingen als de 'theoretische' fase langer dan een korte periode wordt verlengd.
- De 'verkenkende' aanpak is de aanpak van degenen die - zoals de Virtual Stage-partners - ondanks het gebrek aan gevestigde en erkende referentienormen en succesmodellen, wilden proberen nieuwe digitaliseringspraktijken te ontwikkelen die zowel synchroon als asynchroon waren en mogelijk zelfs na de pandemische noodsituatie konden worden 'gemengd'. Deze aanpak is innovatief, maar de resultaten zijn onzeker door het gebrek aan erkende succesmodellen die we al hebben genoemd.

Het is niet nodig om verder uit te leggen hoe de Virtual Stage-partners - en een aantal van hun gesprekspartners uit de industrie, die we zullen noemen in het gedeelte over belanghebbenden - zichzelf programmatisch plaatsen bij de voorstanders van de tweede benadering, bij de 'ontdekkingsreizigers' of experimenteerders.

Emblematisch in dit opzicht is het geval van Ensemble San Felice (Italië), dat met het oorspronkelijke idee van Virtual Stage kwam. Tijdens de eerste Italiaanse lockdown (maart 2020), toen niemand naar buiten mocht om te vergaderen, besepte het ESF meteen dat het tijd was om een nieuw tijdperk in te luiden in het lesgeven en opleiden in opera. Terwijl de activiteiten volledig stil lagen, begon de groep met de eerste experimenten op het gebied van digitale technologieën en bedacht Monteverdi's opera 'Orfeo' met de eerste toepassing van het concept waaruit het Virtual Stage-project zou voortkomen. De combinatie van een videoconferentieplatform met audiosoftware stelde musici in staat om audio-oefeningen te delen en visuele interactie te hebben.

De doorslaggevende punten waarover de enquête, waarvan we de resultaten in hoofdstuk 5 zullen zien, enige opheldering zal verschaffen, zijn het algemeen in kaart brengen van de trends en behoeften die wijdverspreid zijn onder de exploitanten in de sector, d.w.z. hun verdeling in de twee kampen die we hierboven hebben gedefinieerd als 'voorzichtigen' en 'verkenner'.

5. Ontwerp en implementatie van het Virtual Stage-onderzoek

5.1. Specifieke doelstellingen en verwachte resultaten

Het doel van de enquête is te achterhalen wat de stand van zaken is in de operasector met betrekking tot het gebruik van digitale technologieën voor opleidingen.

Uitgaande van een algemene kennis van de situatie hebben we gekozen voor een zeer brede benadering van het onderwerp. Ons beperken tot het louter verzamelen van praktijken en ervaringen die beantwoorden aan de behoeften van het project, d.w.z. tot gevallen van "gedigitaliseerde" opleidingstrajecten die specifiek zijn voor de kunstenaars van het werk, zou zelfbeperkend zijn geweest. Er moest rekening worden gehouden met het feit dat het scenario er een was van moeilijkheden om te reageren op een opkomend probleem, en van eerste pogingen, zonder erkende referentienormen. Er zou weinig zinnigs uit zijn voortgekomen. Terwijl er veel bruikbare bronnen zijn, zij het grotendeels ongebruikt, of onvoldoende ingeburgerd, in opera.

We stelden onszelf daarom specifieke 'basis'-doelen om het terrein te testen en bruikbare elementen naar boven te halen om nieuwe praktijken op te bouwen, voor zover we die nog niet voldoende ontwikkeld en getest hadden gevonden:

- individuele toegang tot nieuwe technologieën identificeren in de context van de implementatie van een programma voor afstandsonderwijs door musici, zangers, docenten, studenten en, meer in het algemeen, muziek- en operaprofessionals;
- het bepalen van de mate van kennis en het individuele gebruik van recente digitale hulpmiddelen door musici, zangers, docenten, studenten en, meer in het algemeen, door muziek- en operaprofessionals;
- de technologische hulpmiddelen identificeren die het meest worden gebruikt door musici, zangers, docenten, studenten en meer in het algemeen door muziek- en operaprofessionals;
- het beoordelen van verschillende individuele gevoelens over de relevantie van het gebruik van digitale hulpmiddelen door musici, zangers, docenten, studenten en, meer in het algemeen, muziek- en operaprofessionals in de context van een online cursusprogramma.

Zoals hieronder in detail zal worden uitgelegd, vond de enquête online plaats, op Europees niveau, met een enquête die per e-mail op uitnodiging werd verspreid onder een grote steekproef van professionals in de sector die in de contactnetwerken van de partners waren geïdentificeerd. Meestal, maar niet uitsluitend, mensen die woonachtig zijn in de vier projectlanden (Italië, Frankrijk, Nederland, Tsjechië).

Om een goede vertegenwoordiging van de sector en de verschillende meningen en ervaringen te bereiken, hadden we ons tot doel gesteld om ten minste 300 reacties op Europees niveau te krijgen. Zoals we zullen zien, zijn we er, hoewel niet zonder problemen, in geslaagd dit doel te halen en te overtreffen.

5.2. Doelgroep van het onderzoek

Zoals we al gezien hebben, zijn de beroepen in de opera talrijk en divers. Om binnen een beperkt tijdsbestek een studie uit te voeren met als doel een relevante enquête te ontwerpen, kozen de verschillende partners van het Virtual Stage-project ervoor om hun observatie te beperken tot mensen die betrokken zijn bij de muzikale beroepen van opera. Daarom werd besloten een gerichte enquête op te stellen, gericht op opleiders in de sector, dat wil zeggen de diverse doelgroep die al werd genoemd in paragraaf 4.5: muziekdocenten, docenten podiumkunsten, begeleiders, zangcoaches, zangers, instrumentalisten, continentalisten, regisseurs, dirigenten, koördirecteuren.

Aangezien Virtual Stage binnen het domein van de beroepsopleidingen valt, lag het voor de hand om ook het publiek te betrekken van organisaties die opleiden in de beroepen van de operamuziek, zoals internationale muziekscholen, hogere conservatoria, theaterscholen, gespecialiseerde universiteiten en instellingen voor hoger onderwijs: leerlingen, studenten, docenten, personeel en administratie.

Ten slotte leek het gepast om in een bredere opleidingscontext lokale muziekscholen, onafhankelijke muziekdocenten, amateurkoren en -orkesten, muzikliefhebbers en amateurmuzikanten te betrekken.

5.3. De vragenlijst maken

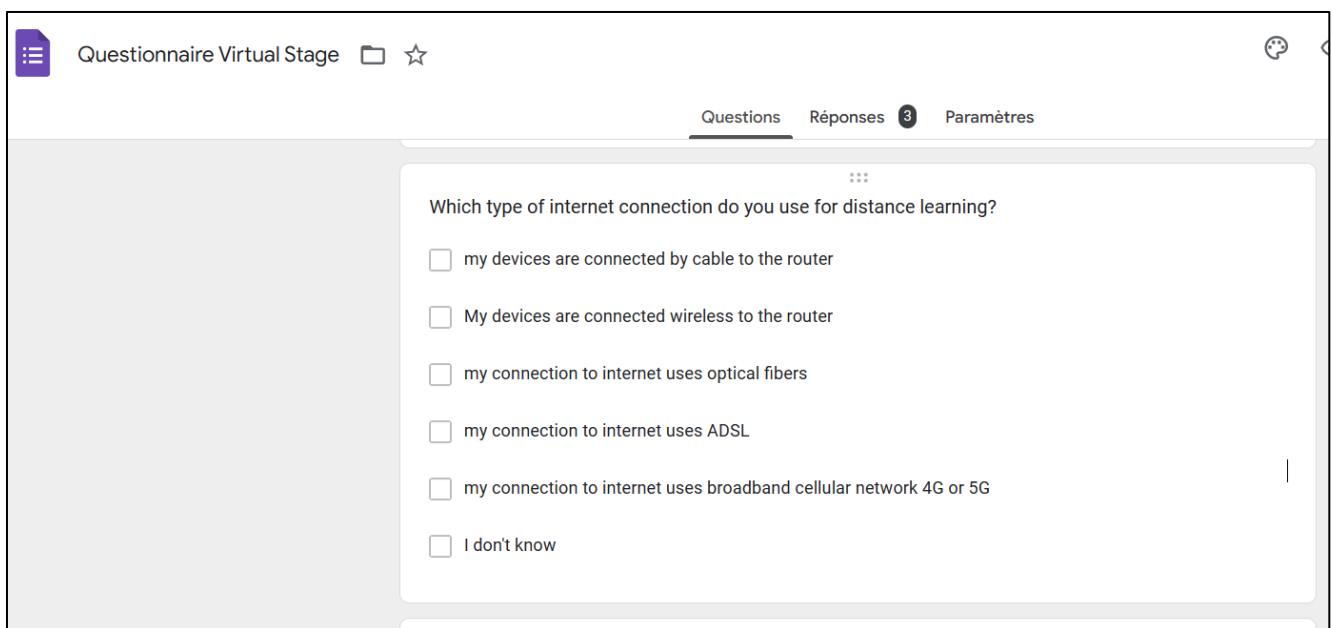
Zoals we hebben gezien, is de opleiding van professionele muzikanten nog steeds gebaseerd op een zeer traditionele aanpak, met historische onderwijs- en leerpraktijken die nog steeds als universeel geldig worden beschouwd in de sector. Hoe kunnen de nieuwe digitale hulpmiddelen in verband worden gebracht met muziekoledingen? Welke soorten online cursussen zijn haalbaar en uitvoerbaar? Kunnen online cursussen face-to-face cursussen aanvullen? Kunnen ze face-to-face cursussen in sommige gevallen vervangen (bv. om reisproblemen te overwinnen)?

De Virtual Stage-partners onderzochten deze aspecten. Als uitgangspunt voerden ze tijdens O1 een reflectie uit over digitale hulpmiddelen en nieuwe technologieën die van toepassing zijn op nieuwe methoden voor afstandsonderwijs. Ze stelden een vragenlijst op om de behoeften en verwachtingen te identificeren.

De vragenlijst werd gezamenlijk ontwikkeld door de projectpartners, met het team onder leiding van Jean-Marie Gardette van Tisseurs des Sons (leidende partner van output 1) en onder supervisie van Paolo Lippi van Giunti Psychometrics.

Om zoveel mogelijk deelnemers te mobiliseren, ontwierpen de projectpartners een eenvoudige enquête die voor iedereen toegankelijk is, zowel voor nieuwkomers op het gebied van nieuwe technologieën als voor experts. Elke kandidaat kiest uit de verschillende voorgestelde opties het antwoord dat het best bij hem past.

Dit is een voorbeeld van hoe de vragenlijst eruitziet:



De volledige vragenlijst (in 4 talen) is te vinden in de bijlagen, in een 'afdrukbare' versie die alle inhoud van de online vragenlijst toont met een ander grafisch ontwerp.

5.4. Opzet vragenlijst en vragen

De vragenlijst is verdeeld in 4 secties. Hij bestaat uit 24 vragen, waarvan 20 meerkeuzevragen (sommige met meerdere selecteerbare opties) en 4 open vragen.

Zoals uitgelegd in paragraaf 5.5, werd de vragenlijst naar keuze van de Nederlandse partner in het Engels aan Nederlandse gebruikers voorgelegd. De Nederlandse vertaling die in de volgende paragrafen te lezen is, is speciaal voor dit document gemaakt. De Engelse vragenlijst, waarop de gebruikers hebben gereageerd, is integraal opgenomen in de bijlage.

De vragen die in samenwerking met de partners zijn opgesteld, luiden als volgt:

Sectie A: persoonlijke gegevens en informatie over de ervaring en uitrusting van de gebruiker

A.1 Voornaam en achternaam (Facultatief)

A.2 (*) E-mail

A.3 (*) Nationaliteit

A.4 (*) Geslacht

A.5 (*) Leeftijd

A.6 (*) Uw instelling

A.7 (*) Uw functie

A.8 (*) Hebt u ooit afstandsonderwijs in het muziekonderwijs gebruikt?

A.9 (*) Hebt u ooit afstandsonderwijs voor operarepertoire gebruikt?

A.10 (*) Hoe zijn uw apparaten (pc, tablet, smartphone...) verbonden met de router?

A.11 (*) Welk type internetverbinding gebruikt u voor afstandsonderwijs?

A.12 (*) Wat is de bandbreedte van uw internetverbinding?

Deel B: afstandsonderwijs

B.0 Synchron/asynchroon leren (uitleg van de terminologie voor uw voordeel)

B.1 (*) Welke aanpak gebruikt u bij afstandsonderwijs? (synchroon/asynchroon)

B.2 (*) Gebruikt u een theoretische of praktische benadering?

B.3 (*) Hoeveel uren (in %) hebt u of uw instelling aan afstandsonderwijs besteed, rekening houdend met het algemene onderwijsproces?

Deel C: grondige studie van hulpmiddelen voor afstandsonderwijs (alleen voor degenen die ze al hebben gebruikt)

C.1 Hulpmiddelen voor afstandsonderwijs (inleiding tot het deel met uitleg over de verdeling van de hulpmiddelen in drie lijsten A, B en C - zie hieronder)

C.2 (*) Lijst A - Welke hulpmiddelen gebruikt u in de volgende lijst? (hulpmiddelen die geen specifieke IT-vaardigheden vereisen - online leerplatforms, archieven en referentiehulpmiddelen)

C.3 (*) Lijst B - Welke hulpmiddelen gebruikt u in de volgende lijst? (tools waarvoor IT-vaardigheden op basis- en/of gemiddeld gebruikersniveau vereist zijn - specifieke diensten voor het beheer van opleidingsactiviteiten en het delen van inhoud)

C.4 (*) Lijst C - Welke tools uit de volgende lijst gebruikt u? (IT-vaardigheden op gevorderd gebruikersniveau vereist - geavanceerde diensten voor online muziekonderwijs)

Deel D: evaluatie van afstandsonderwijs (ook voor degenen die het niet rechtstreeks hebben gebruikt)

D.1 Afstandsonderwijs: voor- en nadelen

V.2 (*) Afstandsonderwijs roept verschillende discussies op over de doeltreffendheid ervan. Lees de volgende punten en kies de zinnen waarmee u het eens bent. (er worden verschillende evaluaties voorgesteld)

V.3 (*) Afstandsonderwijs wordt om verschillende redenen gewaardeerd in de nieuwe muziekpedagogie. Lees de volgende zinnen en kies de zinnen waar je het mee eens bent. (er worden verschillende evaluaties voorgesteld)

Sectie E: open vragen - gebruikerservaringen

E.1 Positieve ervaring (die de gebruiker vrij kan beschrijven)

E.2 Negatieve ervaring (die de gebruiker vrij kan beschrijven)

5.5. De meertalige vragenlijst

De vragenlijst werd in het Engels opgesteld om de samenwerking tussen de partners te bevorderen. Aangezien Engels de enige taal was die alle betrokken medewerkers vloeiend spraken, was dit - net als bij de andere projectdocumenten - noodzakelijkerwijs ook de taal van de samenwerking. Om het invullen te vergemakkelijken en het aantal potentiële gebruikers te vergroten, werd besloten de vragenlijst te vertalen in de nationale talen van de landen van de individuele partners. Na overleg met de medewerkers van de individuele partners is besloten om de vragen in het Italiaans, Frans en Tsjechisch te vertalen ten behoeve van de gebruikers in de respectievelijke landen en om in plaats daarvan de Engelse versie aan gebruikers in Nederland te verstrekken. Deze keuze, die werd voorgesteld door de Nederlandse partner Heliosfero, werd ingegeven door de observatie dat Engels een taal is waarmee praktijkmensen in Nederland zeer vertrouwd zijn.

Elke gebruiker had de mogelijkheid om de vragenlijst in het Engels, Italiaans, Frans of Tsjechisch te lezen en in te vullen. De bijlagen bevatten de volledige vragenlijsten, inclusief de antwoorden, in de vier gebruikte talen.

5.6. Administratie: methoden, instrumenten, timing, resultaten

De vragenlijst werd op afstand afgenomen via online distributie met de mogelijkheid tot anoniem invullen via Qualtrics.

Qualtrics is een geavanceerde professionele tool voor het verzamelen en analyseren van gebruikersevaluaties en meningen, die is ontwikkeld voor experience management (ervaringsontwerp, ervaringsverbetering) en voor dit doel wordt gebruikt door grote industrieën en spelers op het gebied van webservices om feedback over klant-, product-, merk- en werknemerservaringen op één plaats vast te leggen en te handelen op basis van de verkregen resultaten. De Virtual Stage coördinator Giunti Psychometrics gebruikt deze tool al jaren voor zijn onderzoek op het gebied van psychologie en voor het verzamelen van feedback op zijn publicatieproducten (psychometrische tools). Het bedrijf heeft zijn Qualtrics professional account en de functies voor het maken van vragenlijsten, het verzamelen van gegevens en automatische rapportage gratis ter beschikking gesteld om de uitvoering van het onderzoek te vergemakkelijken.

De gebruikte administratieprocedure was heel eenvoudig: via het Qualtrics-platform publiceerden we de vragenlijst online. Het platform genereerde een directe link die vervolgens per e-mail werd verstuurd. Het waren vervolgens de projectpartners (Tisseurs des Sons, ESME, Ensemble San Felice, het Opava Theater) die de vragenlijst rechtstreeks via hun e-mailcontacten verspreidden. Elke gebruiker die de e-mail met de uitnodiging tot invullen ontving, kon via een directe link naar de vragenlijst gaan en deze, na het selecteren van de gekozen taal, invullen.

De administratie verliep in twee fasen. Een eerste fase, uitgevoerd in de eerste maanden van Virtual Stage, in overeenstemming met de oorspronkelijke planning van het project, maakte het mogelijk

om vrij snel ongeveer de helft van de geplande 300 antwoorden te verzamelen. Hoewel we al meer dan 300 ontvangers hadden uitgenodigd om deel te nemen met wie we al direct contact hadden, realiseerden we ons dat we meer tijd nodig zouden hebben om een groter aantal antwoorden te verkrijgen. Ondanks pogingen om de compilatieprocedure te vereenvoudigen voor geïnteresseerde professionals, was het niet gemakkelijk om tijd te vinden om deel te nemen en de compilatie was behoorlijk veeleisend, omdat het zich richtte op aspecten die niet volledig bekend waren bij alle musici. 150 reacties waren voldoende om verder te gaan met het opzetten, ontwerpen en realiseren van de volgende outputs van Virtual Stage, d.w.z. de richtlijnen voor trainers (O2, O3), de database met lesmateriaal (O4) en de online cursussen (O5), zonder de realisatie van het project te vertragen.

De tweede fase, die gepaard ging met de realisatie van de resultaten en duurde tot eind 2022, diende om de enquête te voltooien om een volledig beeld te krijgen van de stand van zaken. Uiteindelijk bereikten we 367 ingevulde vragenlijsten, ongeveer 20% meer dan gepland.

Er moet worden benadrukt dat ondanks de aanzienlijke inspanningen die we hebben geleverd en de vele directe contacten die we hebben gelegd met mensen uit de praktijk, het niet gemakkelijk was om de verwachte antwoorden te krijgen. Men moet er rekening mee houden dat enerzijds het doelpubliek van de enquête zeer specifiek is en dat anderzijds, hoewel gemakkelijk en relatief snel, het beantwoorden van een reeks vragen over technische onderwerpen die vaak ver afstaan van iemands dagelijkse activiteiten en zorgen altijd een verplichting is. De schokgolf die de COVID-19 pandemie in de sector veroorzaakte, maakte de taak voor ons zeker gemakkelijker: hoewel het niet de 'bread and butter' was van degenen die in deze sector werken, was digitalisering met het gebruik van communicatie op afstand een actueel onderwerp geworden waarmee - op speelse wijze - moest worden omgegaan, en dit zorgde ervoor dat onze vragenlijst de aandacht van de ontvangers trok. De aarzeling om de vragenlijst in te vullen kan, volgens onze hypothese, te wijten zijn aan de schaarste van de opgedane specifieke ervaring, wat de expressie van de betrokkenen waarschijnlijk enigszins heeft afgeremd. Hoe dan ook, ook al duurde het langer dan verwacht, uiteindelijk kwam er een aanzienlijk aantal antwoorden binnen.

5.7. De bescherming van vertrouwelijkheid

In overeenstemming met de Europese regelgeving werd de gebruiker het privacybeleid van het project aangeboden voordat hij verder ging met de compilatie.

Persoonlijke gegevens (naam, achternaam, e-mail) werden gevraagd, maar als optionele gegevens: elke gebruiker kon kiezen of hij deze velden al dan niet wilde invullen. Deze keuze was bedoeld om zoveel mogelijk compilaties te verzamelen, aangezien het voor ons onderzoek niet nodig was om de identiteit van de gebruiker te koppelen aan de antwoorden.

6. Analyse van antwoorden op enquêtes

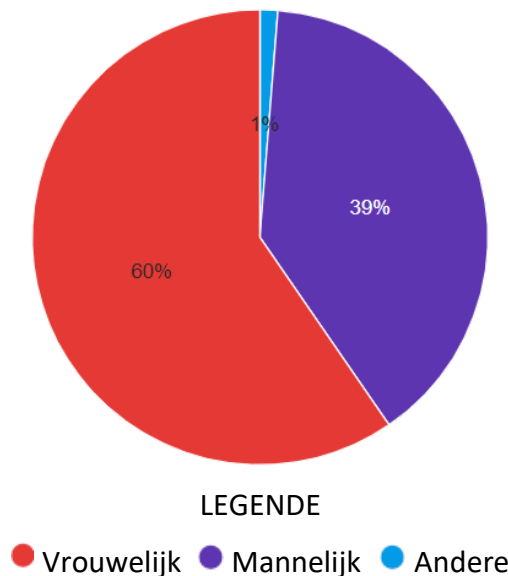
In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd en becommentarieerd. Zoals al eerder vermeld, kregen gebruikers uit Nederland de Engelse vragenlijst voorgelegd, waarvan de Nederlandse vertaling speciaal voor dit rapport is gemaakt. Voor een beter begrip zijn Nederlandse legenda's aan de grafieken toegevoegd.

6.1. Stamgegevens (deel A, vragen A.1-A.7)

Hoewel ze niet centraal staan in deze analyse, zijn de eerste vragen over de biografische gegevens van de gebruikers van de enquête interessant als indicatoren voor de samenstelling van het doelpubliek, ook in relatie tot de algemene toestand van de sector. Sommige van de volgende gegevens kunnen een invloed hebben op de kwesties in verband met de digitale competenties van de trainers en hun ontvankelijkheid voor verdere opleiding. We verwijzen in het bijzonder naar de leeftijd van de gebruikers, overwegend volwassen (zie hieronder), een feit dat helpt om de referentiecontext te begrijpen en de antwoorden op de volgende vragen te interpreteren.

Wat de **nationaliteit (A.3)** betreft, kwamen de meeste antwoorden (ongeveer 49%) van Italiaanse gebruikers, die niet noodzakelijk in Italië woonden en werkten. Er moet rekening worden gehouden met het feit dat de sector een hoge mate van internationalisering kent, zoals blijkt uit de partners zelf die personeelsleden van verschillende nationaliteiten hebben, waaronder niet-Europese. Het is vermeldenswaard dat in de antwoorden op de vragenlijst meer dan 22% van de gebruikers een andere nationaliteit opgaf dan die van de projectlanden, een verder bewijs van dit feit.

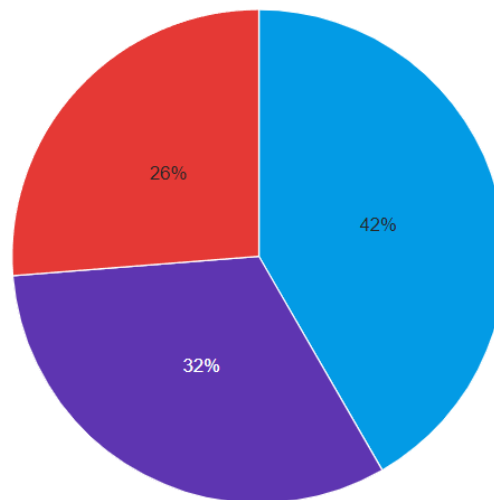
De gendersamenstelling van de gebruikersgroep laat zien dat de vrouwelijke component overheerst. (60%):



Procentuele verdeling van antwoorden op vraag A.4 (geslacht)

Dit cijfer is interessant en weerspiegelt de toestand van de operasector en van het muziekonderwijs in het algemeen.

Ook significant is, zoals al eerder vermeld, de vrijwel gelijke verdeling over de leeftijdsgroepen, met een prevalentie van volwassen individuen (meer dan 42 procent geeft aan ouder dan 50 jaar te zijn):



LEGENDE

● tot 35 jaar ● meer dan 50 jaar ● vanaf 36 50 jaar

Procentuele verdeling van antwoorden op vraag A.5 (leeftijd)

De leeftijdsgegevens kunnen indicatief worden gecorreleerd met een tendens om weinig gebruik te maken van digitale technologieën en, tot op zekere hoogte, met een tendens om weinig geavanceerde digitale vaardigheden te verspreiden. Dit laatste is, zoals we later zullen zien, een centraal element van de referentiecontext waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontwikkeling van methodologieën en opleidingsrichtsnoeren. Voorzichtigheid is geboden bij het aanbevelen van complexe oplossingen.

De antwoorden op de vragen over het **type instituut of opleidingsinstelling (A.6)** en de **professionele rol van de gebruiker (A.7)** laten een zeer gevarieerde samenstelling van de gebruikers zien, in overeenstemming met de doelstellingen van het project, dat beoogt te voorzien in opleidingsbehoeften op verschillende niveaus op muzikaal-operationeel gebied. De twee overheersende antwoorden op vraag A.6 zijn "Muziekinstituut op universitair niveau" (34,4%) en "Vereniging voor amateurmuziekonderwijs, lokale muziekschool of privémuziekonderwijs, koorvereniging" (26,1%). De component die behoort tot de typologie 'Vereniging voor muzikaal amusement (muziektheater, ensemble...)' is ook significant (15,3%). Wat de rol betreft, zijn de antwoorden in feite in tweeën gesplitst: ongeveer de helft van de gebruikers definieert zichzelf als docent en de andere helft als muzikant/zanger. Door de bijzondere kenmerken van de sector is het bijna zeker dat de overgrote meerderheid van de gebruikers beide rollen vervult en dat ze in het midden verdeeld zijn als ze aangeven wat ze als hun belangrijkste activiteit beschouwen. Nogmaals,

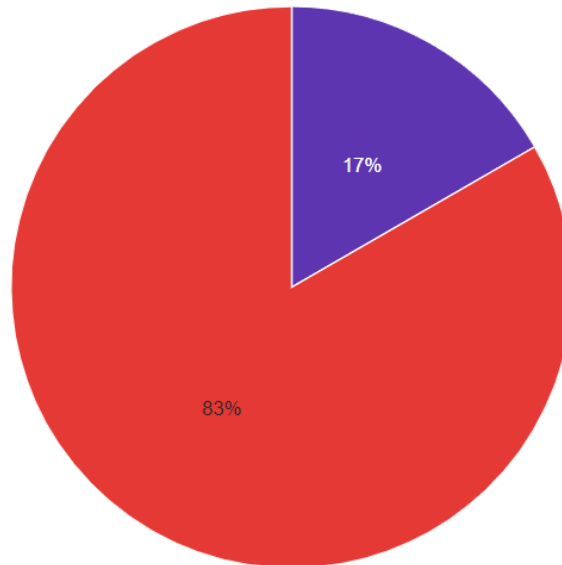
deze indicatie geeft niet alleen de toestand van de sector weer, maar is ook veelzeggend wat betreft de breedte van de vertegenwoordiging van de verschillende gezichtspunten van mensen uit de praktijk die geïnteresseerd zijn in de kwestie van digitalisering in muziek-opera-opleidingen.

6.2. Gebruikerservaring en technologische apparatuur (Sectie A, vragen A.8-A.12)

Met vraag A8 beginnen we met de beschrijving van ervaringen op het gebied van opleiding met digitale hulpmiddelen, in het bijzonder online afstandsonderwijs (zowel synchroon als asynchroon, zoals we later zullen zien). Dit is het centrale deel van de vragenlijst, dat eigenlijk dient om inzicht te krijgen in de stand van zaken met betrekking tot het gebruik van digitale hulpmiddelen in beroepsopleidingen op het gebied van opera. Het bestaat uit drie blokken met gesloten vragen (A9-A12, B1-3, C2-4) met in totaal 10 vragen, die ons de belangrijkste gegevens voor de huidige analyse verschaffen.

Om het samenstellen te vereenvoudigen en om te voorkomen dat we mensen die geen antwoord zouden kunnen geven om details zouden vragen, hebben we bedacht om deze reeks te openen met een algemene vraag (A8), die dient als het belangrijkste knooppunt bij het samenstellen van de vragenlijst. Met behulp van de functionaliteit van Qualtrics werd de vragenlijst zo geprogrammeerd dat de volgende vragen (tot en met C4) alleen werden getoond aan degenen die positief hadden geantwoord. Op die manier worden degenen die aangeven een specifieke ervaring met online training te hebben, gevraagd om de bijzonderheden te geven door middel van vragen waarin de verschillende aspecten worden geanalyseerd en uitgewerkt, terwijl de andere gebruikers rechtstreeks worden doorverwezen naar de laatste secties (secties D-E) waar ze nog meningen en evaluaties kunnen geven over de mogelijkheden die digitale technologieën bieden. Het mechanisme blijkt ook duidelijk uit de tekst van de vragenlijst die door Qualtrics werd geëxporteerd (zie Bijlage I en volgende).

Dan nu de resultaten. Wat misschien als een verrassing komt in een sector die zo traditioneel en traditionalistisch is als operatraining, is het positieve antwoord van meer dan 80% van de gebruikers op de algemene vraag:



LEGENDE

● Ja ● Nee

Procentuele verdeling van antwoorden op vraag A.8

“Hebt u ooit afstandsonderwijs in het muziekonderwijs gebruikt?”

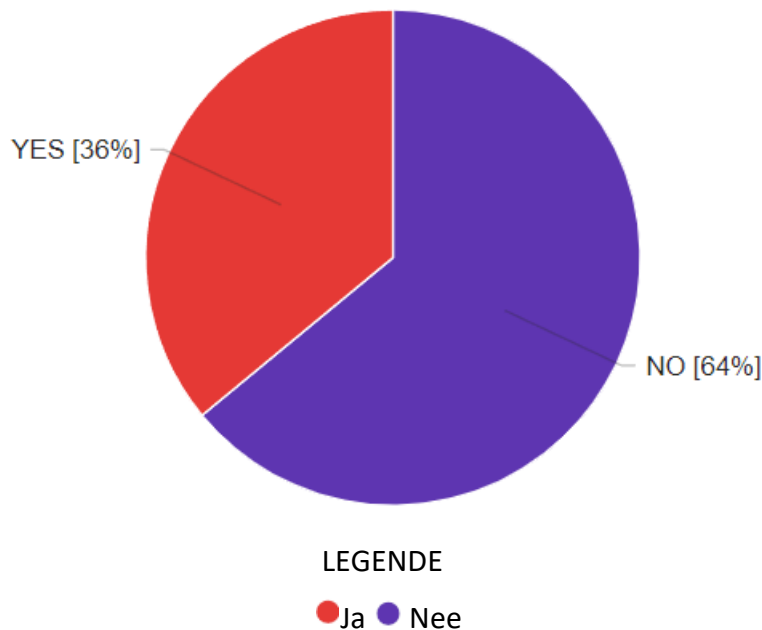
Zoals hierboven uitgelegd, betekent dit dat 83% van de deelnemers de volgende 9 vervolgvragen kreeg, tot en met C4.

Hoe moet zo'n grotendeels positief resultaat worden geïnterpreteerd? Enerzijds kan dit worden verklaard door het algemene karakter van de vraag: een positief antwoord kan betrekking hebben op veel verschillende activiteiten, allerlei ervaringen en experimenten omvatten, en zonder enige evaluatieve connotatie, zodat zelfs degenen die niet tevreden zijn met de resultaten worden uitgenodigd om ja te antwoorden. Aan de andere kant moet ook gezegd worden dat de impact van de COVID-19 pandemie doorslaggevend was. Het was moeilijk voor te stellen dat een dergelijk hoog percentage vóór 2020 zou kunnen worden bereikt. De noodtoestand die werd veroorzaakt door de beperkingen op bijeenkomsten en verplaatsingen van mensen leidde tot omstandigheden die een soort massaal experiment genereerden, waarbij bijna iedereen op zijn minst probeerde om technologieën voor afstandsonderwijs van de een of andere soort te gebruiken.

Om de werkelijke stand van zaken in de sector te begrijpen, moet men ongetwijfeld verwijzen naar de specifieke inzichten van de volgende vragen. Wat echter overblijft, is de getuigenis van een ongekend historisch moment voor afstandsonderwijs en de toepassing van digitale technologieën op onderwijs- en leerprocessen. Virtual Stage zelf werd immers mogelijk gemaakt door dergelijke omstandigheden, althans in de vorm en afmetingen die het project aannam. Dit is echter geen garantie voor de continuïteit van de ervaring. Met andere woorden, de massale digitalisering van

de noodrespons op de pandemie kan een baanbrekend keerpunt in de beroepsopleiding blijken te zijn of slechts een parenthese. Hoe de situatie zich in de toekomst zal ontwikkelen, kan sterk variëren afhankelijk van de sector en het specifieke toepassingsgebied. Het is te vroeg om voorspellingen te doen over een sector die zo complex is als de opera.

De lakmoesproef met betrekking tot de vraag naar de specificiteit van de ervaring is de volgende vraag:



Procentuele verdeling van antwoorden op vraag A.9

“Hebt u ooit afstandsonderwijs voor operarepertoire gebruikt?”

De combinatie van de twee resultaten van de vragen A8 en A9 is even emblematisch als altijd voor de post-COVID stand van zaken: terwijl de overgrote meerderheid van de respondenten had geprobeerd om iets te doen, in termen van afstandsonderwijs, had minder dan een derde van het totaal enige specifieke ervaring op het gebied van opera (36% verwijst naar degenen die deel uitmaken van de 83% die positief hebben geantwoord op de vorige vraag, zoals we al hebben uitgelegd). Factoren zoals, aan de ene kant, de complexiteit van de voorstelling en, bijgevolg, van de voorbereidende training, en, aan de andere kant, de verminderde werk- en opleidingsmogelijkheden gelinkt aan de daling van het aantal voorstellingen, spelen hier duidelijk een rol. Er moet rekening mee worden gehouden dat ongeveer de helft van de antwoorden werd verzameld in 2021, toen de situatie in theaters en omgevingen die worden gebruikt voor repetities en trainingen, ondanks de afname van risico's en minder beperkingen, zeker nog niet was genormaliseerd.

Dit gezegd hebbende, blijft er de mogelijkheid om de obstakels voor de uitbreiding van digitale praktijken en de overdracht van ervaringen uit andere velden, transversaal of van verschillende specialisaties, naar opera te analyseren en aan te pakken. Dit zal het onderwerp zijn van de volgende delen van de vragenlijst. Eerst moeten we echter de technologische middelen onderzoeken waarover de uitvoerders beschikken. Dit kan niet genoeg benadrukt worden. In het algemeen vereist elke digitaliseringspraktijk, in om het even welke sector, (minstens) alle volgende componenten:

- motivatie van de betrokkenen;
- voldoende digitale vaardigheden;
- geschikte technologieën beschikbaar.

De derde component staat centraal als een faciliterende factor op verschillende niveaus, een aspect dat hieronder in detail zal worden onderzocht. In ieder geval kan de beschikbaarheid van adequate middelen niet als vanzelfsprekend worden beschouwd, ondanks het feit dat de 'democratisering' van digitale technologieën heeft geleid tot een brede verspreiding van geavanceerde apparaten. Op zijn minst moet men voor ogen houden dat digitale technologieën zowel hardware, software, infrastructuur als netwerkverbindingen omvatten. Ze zijn allemaal onmisbaar en afhankelijk van de doelstellingen en toepassingen kunnen de eisen voor de ene en/of de andere component niet triviaal zijn.

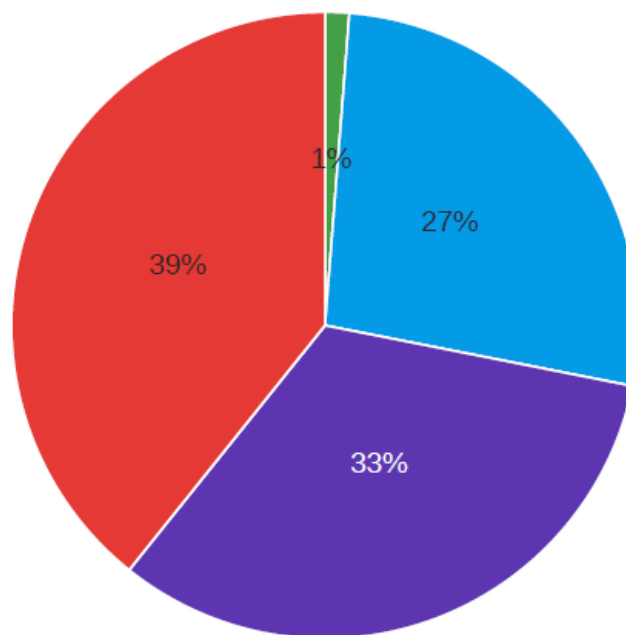
Vraag A10 onderzoekt het type **apparaat dat gebruikt wordt** en de **verbindingwijze (kabel, wi-fi)**. Het doel is om het potentieel in te schatten van de technologische middelen die beschikbaar zijn voor de gebruiker, in termen van hardware en netwerkverbinding. Prestaties (upload- en downloadsnelheid) en de betrouwbaarheid van de verbinding zijn cruciaal voor live streaming en zijn nog steeds cruciaal voor veeleisende toepassingen zoals muziekonderwijs op afstand. Het is bij muzikanten algemeen bekend, en gemakkelijk te controleren, dat het zonder speciale instrumenten en arrangementen praktisch onmogelijk is om op afstand samen te spelen, ondanks de grote vooruitgang in internetverbindingen. Dit is zeker een van de factoren die digitalisering in de sector tegenhoudt, hoewel we er even zeker van kunnen zijn dat het niet de enige is.

Eenvoudig gezegd zijn er bepaalde soorten educatieve activiteiten die specifiek van belang zijn voor de sector van de virtuele podiumreferentie - voornamelijk activiteiten waarbij 'live' wordt samengespeeld - waarvoor een pc met een goede geheugencapaciteit en verwerkingssnelheid nodig is, en vooral een internetverbinding met een hoge upload- en downloadsnelheid (de eerste is meestal veel lager dan de tweede) en een hoge betrouwbaarheid van dezelfde verbinding (geen onderbrekingen, zelfs niet kortstondig). Aan de laatste twee eisen wordt vaak niet voldaan - althans niet aan beide samen - door draadloze verbindingen, althans bij de huidige stand van de technologie in de onderzoeksperiode (2021-2023).

De antwoorden van de respondenten tonen een heterogeen landschap dat opnieuw de algemene situatie in de sector weerspiegelt. De meerderheid gebruikt een pc (aangegeven in ongeveer 53% van de antwoorden) - een apparaat dat een grotere variëteit aan toepassingen en hogere prestaties

mogelijk maakt - maar daarvan gebruikt de meerderheid een draadloze verbinding, die zowel prestatie- als betrouwbaarheidsbeperkingen heeft. In feite wordt de beste conditie voor geavanceerde toepassingen, d.w.z. het gebruik van de pc met een bekabelde verbinding met de modem/router, door een minderheid van de gebruikers als gebruikelijk aangegeven (ongeveer 18% van de antwoorden). Tot slot verklaart een aanzienlijk deel van de deelnemers dat ze alleen regelmatig smartphones en tablets gebruiken. Deze opties werden in meer dan 40% van de antwoorden gekozen. Aangezien er meerdere keuzes mogelijk zijn, kan grofweg worden geschat dat het aantal gebruikers dat uitsluitend deze mobiele apparaten gebruikt tussen de 25 en 30% ligt. Een aandeel dat operationeel beperkend kan worden omdat dergelijke apparaten ongetwijfeld handig zijn, maar ze zijn niet de optimale apparatuur voor complexe toepassingen en om de beste prestaties en meest betrouwbare verbinding te garanderen.

Om de kwestie van de verbinding definitief op te lossen, hebben we de vraag rechtstreeks gesteld. Laten we eens kijken naar de resultaten:



LEGENDE

- Glasvezel
- ADSL
- 4G of 5G cellulair breedbandnetwerk
- Andere

Procentuele verdeling van antwoorden op vraag A.11

“Welk type internetverbinding gebruikt u voor afstandsonderwijs?”

Zoals te zien is, is de gestelde vraag heel precies: de expliciete verwijzing naar het gebruik voor onderwijsdoeleinden is belangrijk omdat de organisatorische omstandigheden van de trainingsactiviteiten en de kenmerken van de gebruikte locaties kunnen betekenen dat de

verbinding die praktisch bruikbaar is in de trainingsactiviteit niet de beste is van alle verbindingen die de trainer tot zijn beschikking heeft.

Er zijn drie alternatieven die we hebben voorgesteld: kabelverbinding met goede prestaties maar niet de nieuwste generatie (ADSL), kabelverbinding van de nieuwste generatie en superieure prestaties (glasvezel), verbinding via een mobiel netwerk (4G of 5G).

Ze bleken volledig te zijn aangezien de optie 'andere' slechts door 1% van de deelnemers aan de enquête werd gekozen.

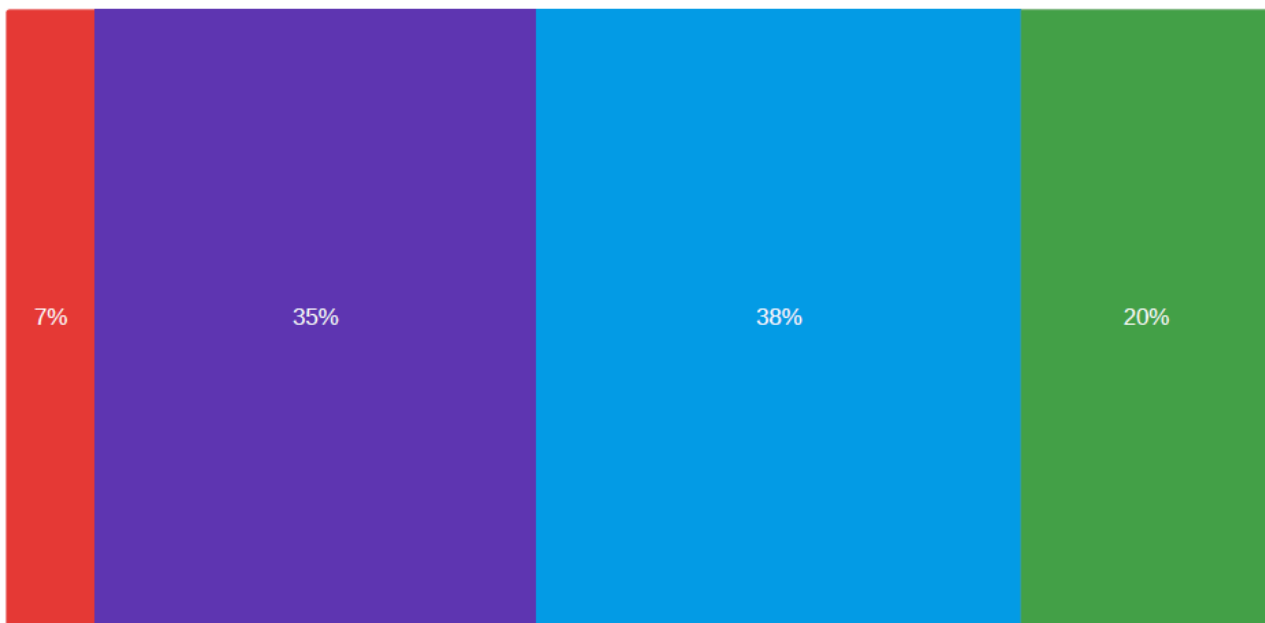
De formulering van de alternatieven is afgestemd op de doelstellingen van het project. We onderzoeken niet de connectiviteitstechnologieën op zich, noch zijn we geïnteresseerd in pure performance op zich. Ons doel is om te begrijpen welke dekking er is voor wat de optimale oplossing is voor muziekeducatie, in het bijzonder in de context van opera, gebaseerd op de ervaring van de partners en volgens de mogelijkheden van de verschillende methodologieën die van toepassing zijn, onder de methodologieën die bekend zijn bij de leden van het consortium. Bovendien wordt verwezen naar de mogelijkheden van de huidige technologie, niet naar toekomstige scenario's, waar andere situaties kunnen ontstaan, bijvoorbeeld met de verspreiding en evolutie van 5G-verbindingen. Met het Virtual Stage-project willen we strategieën en oplossingen voorstellen voor de verbetering en veerkracht van het onderwijs 'hier en nu' die onmiddellijk toepasbaar zijn. Aan de andere kant zijn we hier niet teruggekomen op de kwestie van de modem/router-verbindingsmodus, die wel een belangrijke invloed heeft, en hebben we ons gericht op de meest basale enabling requirement die moeilijk te veranderen is, namelijk het verbindingstype zelf. Het leek hier belangrijker om een onderscheid te maken tussen traditionele ADSL (koperkabel) en de glasvezelverbinding, die meer mogelijkheden biedt voor geavanceerde toepassingen.

De glasvezelverbinding dekt ongeveer 40% van de gebruikers die deelnamen aan het onderzoek. Dit kan bemoedigend genoemd worden: aan de ene kant is er al een aanzienlijk aantal operators dat kan profiteren van de hoge prestaties van deze technologie - een aantal dat in de toekomst zeker nog zal groeien - aan de andere kant gaat het nog steeds om een minderheid en dit kan de mogelijkheden van interactie op afstand nog steeds beperken, zodat het moeilijk is om te spreken van een voldoende gemeenschappelijke basis om activiteiten te plannen die deze vereiste vooronderstellen, tenzij er specifieke verificaties worden uitgevoerd in de context van de doelgroepen van specifieke initiatieven. Binnen homogene groepen gebruikers is het mogelijk om een training te realiseren op basis van de veronderstelling van het gemeenschappelijk gebruik van de glasvezelverbinding, maar de voorwaarden worden meteen onzekerder als er privé-aansluitingen (aansluiting vanuit huis) worden gebruikt, waar de variabiliteit groot is. Bovendien is een van de meest interessante toepassingen van methodologieën voor samenwerking op afstand tussen verschillende geografische gebieden, voor virtuele uitwisselingen tussen groepen uit verschillende regio's of landen en voor gemeenschappelijke internationale trajecten. In feite is het laatste geval niet ongewoon in het werk; denk aan de voorbereiding van een productie waarbij het heel typisch is om artiesten uit verschillende landen te betrekken, voor wie het handig kan zijn om een gemengd studie- en onderzoekstraject uit te voeren en elkaar dan in een later stadium te

ontmoeten, waar, nadat alle propedeutische zaken geregeld zijn, de in-presence activiteit zich voornamelijk kan richten op repetities. Dit is een van de meest veelbelovende en interessante toepassingscontexten van het project, gezien de synergie tussen beroepsopleiding en culturele productie (uitvoering) die van vitaal belang is voor de operasector.

In elke online samenwerking worden de interactiemogelijkheden van de groep beperkt door de interactiemogelijkheden van de gebruiker die over minder middelen beschikt en dit blijft een onontkoombaar aspect. Dit neemt niet weg dat er de afgelopen jaren grote vooruitgang is geboekt en dat dit toch een keerpunt is voor de opera- en muziekeducatiesector. Hoewel het streamen van een frontaal hoorcollege, met of zonder dia's, en tot op zekere hoogte dat van een groeps gesprek of interactief maar altijd verbaal hoorcollege het al in het begin van de jaren 2000 mogelijk maakte om, met software zoals Skype en dergelijke, asynchroon onderwijs te geven in veel sectoren, moesten we op dit gebied wachten op de massale beschikbaarheid van een zeer grote bandbreedte aan verbindingen om te beginnen met het online uitvoeren van die praktische groepsactiviteiten die fundamenteel zijn voor de opleiding van artiesten.

Beschikbare bandbreedte is het laatste onderwerp van het eerste deel van de vragenlijst, waarop de deelnemers aan het onderzoek de volgende antwoorden gaven:



LEGENDE

- 10 Mbps of minder
- Tussen 10 en 25 Mbps
- 100 Mbps of meer
- Andere

Procentuele verdeling van antwoorden op vraag A.12

“Wat is de bandbreedte van uw internetverbinding?”

Voor de analyse van de resultaten gelden in wezen dezelfde overwegingen die hierboven zijn gemaakt met betrekking tot het type verbinding: degenen die een digitale infrastructuur gebruiken voor een opleidingsactiviteit hebben een voordeel bij het volledig benutten van de prestaties, maar bij het creëren van groepen leerlingen en opleidingen die interactie tussen de deelnemers vereisen, misschien live, moeten de concrete mogelijkheden worden beoordeeld, rekening houdend met het feit dat de laagste bandbreedte van de bandbreedtes die beschikbaar zijn voor de verschillende deelnemers doorslaggevend zal zijn voor de hele groep.

De meerderheid, d.w.z. 73%, verdeelde zich tussen de twee bereiken 10-25Mbps en ≥ 100 Mbps. Zeker bemoedigend is het feit dat slechts 7% aangaf een verbinding van minder dan 10Mbps te hebben. Hoewel bandbreedte zeker niet de enige factor is die de meest geavanceerde methodologische oplossingen mogelijk maakt, hebben we de bevestiging dat het Europese onderwijssysteem ook in deze sector toegang heeft tot verbindingen die het streamen van grote massa's gegevens en dus toepassingen voor 'live' samenwerking met een bepaalde inzet kunnen ondersteunen. Zoals bij alle technologische prestaties van infrastructuren en apparaten van leerkrachten en leerlingen, zal de tijd beslissend in hun voordeel spelen. We kunnen verwachten dat degenen die dit document lezen na afloop van het project zich in een gunstiger scenario zullen bevinden dan het scenario dat in de enquête wordt beschreven.

6.3. Deel B: afstandsonderwijs

In het tweede deel van de vragenlijst beginnen we in te gaan op de inhoud van de training, d.w.z. de methodologische en inhoudelijke aspecten. Er zijn slechts drie vragen, maar ze staan centraal in het onderwerp van het project, namelijk de digitale gereedheid van opleidingen. We moeten namelijk eerst begrijpen wat opleiders al doen voordat we met betere oplossingen kunnen komen. Het spreekt voor zich dat de vragen - zoals hierboven al vermeld - alleen zinvol zijn voor diegenen die al ervaring hebben met FAD/DAD en ze werden alleen gesteld aan diegenen die positief antwoordden op vraag A.8 (zoals hierboven uitgelegd in paragraaf 6.2).

De verwachting was, om redenen die al ruimschoots zijn uitgelegd, eerder beperkt, met echter de mogelijkheid van een zeer recente ommekeer als gevolg van de noodzaak om te reageren op de pandemische situatie.

Eerst en vooral hebben we ervoor gezorgd dat het onderscheid tussen synchroon en asynchroon leren duidelijk werd gemaakt. Dit onderscheid is essentieel voor afstandsonderwijs in om het even welke sector, en nog meer in de muzieksector, gezien de overheersende belangstelling voor praktische opleiding. Om de vertrouwdheid met deze terminologie bij gespecialiseerde opleiders in een vakgebied - dat nooit mag worden vergeten - dat afstandsonderwijs tot 2019 grotendeels heeft verwaarloosd, niet als vanzelfsprekend te beschouwen, werd de volgende verklarende tekst voorgesteld:

"Synchroon leren verwijst naar alle vormen van leren waarbij studenten en docenten tijdens het onderwijsproces gelijktijdig met elkaar communiceren. Dit omvat lezingen in persoon, live online bijeenkomsten waar de hele klas of kleinere groepen samenkomen.

Asynchroon leren is een studentgerichte onderwijsmethode die veel gebruikt wordt bij online leren. Bij asynchroon leren zetten leerkrachten meestal een leerpad op, dat leerlingen volgen volgens hun eigen tempo en tijdsbehoeften." (item B0).

Deze toelichtingen zijn niet bedoeld om universele definities vast te leggen, maar enkel om de betekenis uit te leggen aan de gebruikers van de enquête om misverstanden en verkeerde interpretaties te vermijden.

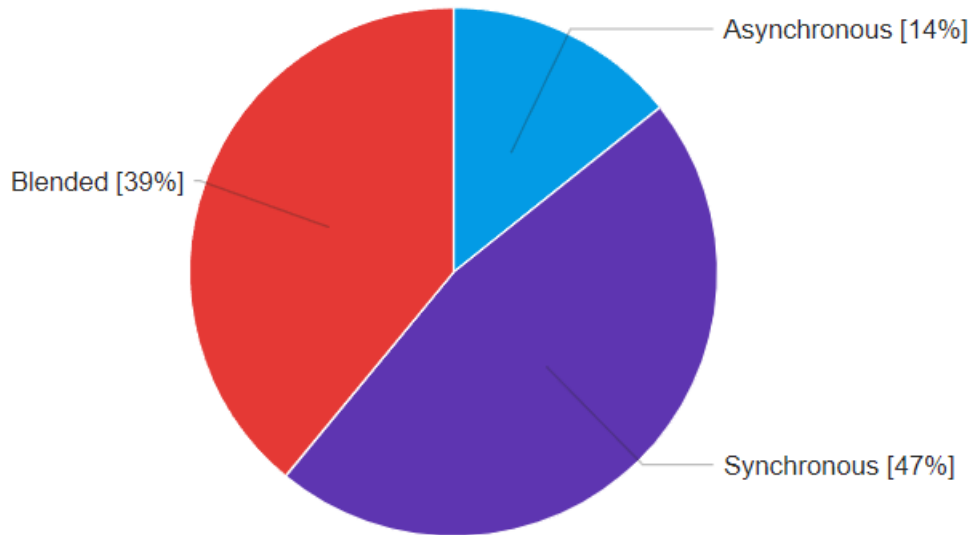
Het spreekt vanzelf dat, hoewel dit onderscheid van toepassing is op elk type activiteit, het voor de methodologische uitwerking vooral van belang is voor activiteiten voor afstandsonderwijs, waarnaar we daarom zullen verwijzen in onze opmerkingen over de antwoorden op de volgende vragen.

In het geval van Virtual Stage, dat meerdere oplossingen wil verkennen die op maat kunnen worden gebruikt en gecombineerd, zijn beide vormen van onderwijs interessant. Er zijn inderdaad asynchrone activiteiten die zeer nuttig kunnen zijn in de professionele opleiding van operakunstenaars, net als in elke andere muzikale activiteit, waarbij voortdurende individuele studie en oefening altijd fundamenteel zijn geweest. Bovendien is samenwerking op afstand in een asynchrone modus een even belangrijke hulpbron. Het blijft echter een feit dat, vanuit het oogpunt van de vereisten, synchroon afstandsonderwijs de meest veeleisende en kritische modus is en daarom van specifiek belang is, met zijn eigen vereisten en waarvoor een aparte haalbaarheidsstudie nodig is met betrekking tot alle aspecten (hardware, software, connectiviteit).

Tot slot, maar dat is voor het Virtual Stage-team het belangrijkste, willen ze in het project de mogelijkheden van 'blended' training (deels in-presence training en deels training op afstand) onderzoeken, wat - op dit moment maar ook in de toekomst - de manier bij uitstek lijkt te zijn voor de massale introductie van digitale technologieën in beroepsopleidingen op het gebied van opera.

De eerste vraag in dit onderdeel onderzoekt daarom het type eerdere ervaring van de trainers die betrokken waren bij de operatie en van degenen die momenteel aan het trainen zijn:

:



LEGENDE

- Gemengde vorm (gemengd)
- Asynchroon
- Synchroon

Procentuele verdeling van antwoorden op vraag B.1

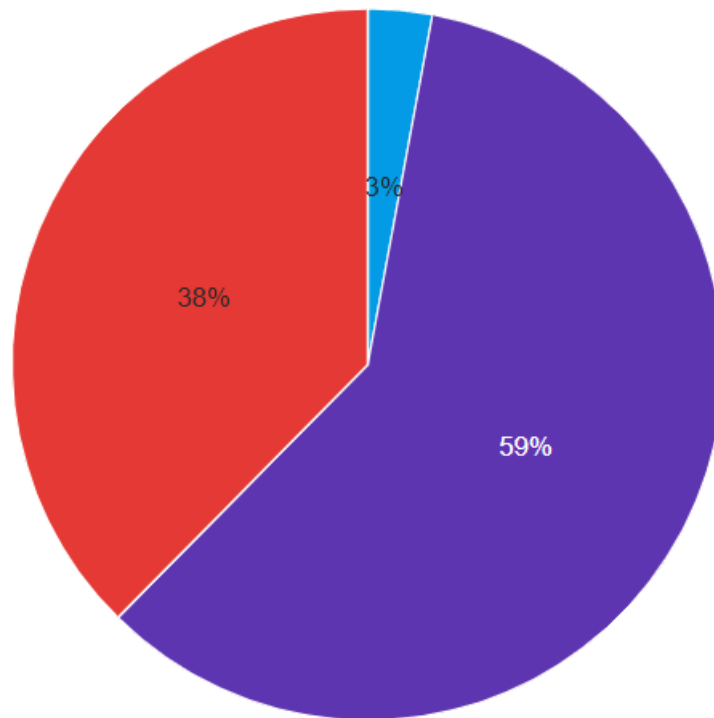
“Welke aanpak gebruikt u bij afstandsonderwijs? (synchroon/asynchroon)”

Blended learning wordt bevestigd als een geldige en gewaardeerde aanpak, waar 39% van de deelnemers al ervaring mee heeft. Synchrone training blijkt de meest toegepaste ervaring te zijn, en dit kan een van de effecten zijn van het inspelen op de behoeften van de pandemische situatie. Inderdaad, in alle sectoren van training en opleiding - maar we kunnen zeker zeggen in alle sectoren van activiteit in het algemeen - was 2020 het jaar van de streaming bijeenkomsten, waarmee een trend werd ingeluid die zich ook na gezondheids crises lijkt voort te zetten en die in feite nieuwe gewoonten creëert.

Opgemerkt moet worden dat er opnieuw geen specifieke verwijzing werd gemaakt naar training in opera. Het doel van dit project was om de vertrouwdheid van gebruikers met verschillende vormen van technologie-gemedieerd leren te onderzoeken. In het kader van het project is een gebruiker die gewend is om synchroon afstandsonderwijs te gebruiken, of die al vertrouwd is met gemengde cursussen, in elk geval een gebruiker - en in dit geval een trainer - die minstens gedeeltelijk "getraind" is en dus meer klaar is om bepaalde modi en technologieën te gebruiken.

Een minderheid is het gebruik van de asynchrone modus, dat echter in detail zal worden onderzocht in de richtlijnen (outputs 2 en 3), in de overtuiging dat de projectpartners een aantal interessante trainingsoplossingen en -activiteiten op dit gebied kunnen voorstellen.

Laten we echter tot de kern van de methodologieën komen:



LEGENDE

● Theoretisch ● Praktisch ● Andere

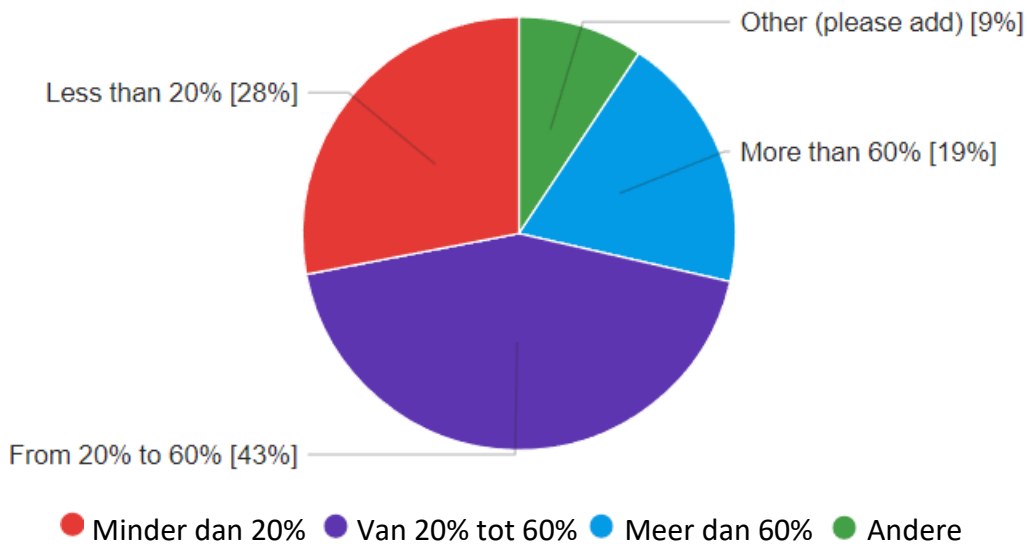
Procentuele verdeling van antwoorden op vraag B.2
“Gebruikt u een theoretische of praktische benadering?”

De vraag is noodzakelijkerwijs zeer eenvoudig, om een duidelijke indicatie te kunnen verzamelen van alle deelnemers en rekening houdend met het feit dat er geen geconsolideerde en gecodificeerde methodologieën zijn om naar te verwijzen, tenminste met betrekking tot het vakgebied van Virtual Stage, op het gebied van afstandsonderwijs en/of blended learning.

Dit is een centrale vraag voor de analyse van het post-COVID-scenario. Het lijkt misschien te algemeen, aangezien het scala aan praktische activiteiten even heterogeen is als altijd, en zowel vocale als instrumentale techniek omvat, evenals (in ieder geval potentieel) vele andere soorten activiteiten, en er geen onderscheid wordt gemaakt tussen groeps- en individuele activiteiten. Wat we echter wilden onderzoeken, omdat we de specifieke sector kennen en ook veel ervaringen direct hebben kunnen observeren die tijdens de acute fase van de pandemie zijn gerealiseerd, was in het algemeen de neiging om het gebruik van technologieën te laten vallen in die puur praktische sfeer die onmiskenbaar dominant is in de praktijk van opera-opleidingen, maar die ook het meest complex is vanuit het oogpunt van digitalisering. De uitkomst van de enquête was een positieve verrassing. Blijkbaar heeft de noodzaak om een zekere vorm van continuïteit in de praktijkopleiding

te garanderen ertoe geleid dat er pogingen in deze richting zijn ondernomen, in ieder geval op experimenteel niveau. Gezien de pre-COVID situatie en rekening houdend met de objectieve technische moeilijkheden, evenals de noodzaak van enige creativiteit in het ontwerp van de opleiding, is het zeker bemoedigend om te kunnen rekenen op een basis van bijna 60% van de gebruikers die al minstens de intentie hebben om digitale technologieën te gebruiken in de praktische muziektheateropleiding. Zelfs als het de trainers zijn die het meest gevoelig zijn voor het onderwerp die hebben gereageerd, kan er op zijn minst een grote voorhoede van mensen uit de praktijk worden gevormd die in staat zijn om verandering te stimuleren.

Om bij het thema van intenties en experimentele benaderingen te blijven, kunnen we nu kwantitatief bekijken welke impact de deelnemers aan de enquête verklaren te hebben op hun trainingspraktijken:



Procentuele verdeling van antwoorden op vraag B.3

“Hoeveel uren (in %) hebt u of uw instelling aan afstandsonderwijs besteed, rekening houdend met het algemene onderwijsproces?”

Deze gegevens moeten zeer zorgvuldig worden geëvalueerd. 19% van de deelnemers verklaart meer dan 60%. Dit lijkt misschien een onrealistische voorstelling van zaken, maar ook hier moet rekening worden gehouden met het specifieke historische moment waarop de enquête werd uitgevoerd. Vergeet niet dat de eerste antwoorden werden verzameld in 2021, d.w.z. in een fase die nog steeds kan worden gedefinieerd als een noodsituatie vanuit gezondheids- en dus sociaal oogpunt. Het zou interessanter zijn dan ooit om dezelfde vraag op een later tijdstip te herhalen, in 2024 of 2025, en de gegevens voor deze schijf te vergelijken. Voorzichtigheidshalve, bij gebrek aan verdere feedback, beschouwen we dit cijfer als mogelijk gerelateerd aan een overgangsfase.

Uiteraard gelden dezelfde overwegingen ook voor de volgende groep, d.w.z. voor de zeer grote 43% van de steekproef die aangeeft 20 tot 60% afstandsonderwijs te volgen.

We kunnen echter concluderen dat de 'ijsbreker'-functie van de pandemische noodsituatie met betrekking tot online training ook volledig is bevestigd voor de operasector: in ieder geval in de jaren 2021-2023 zijn er veel ervaringen opgedaan en is het gebruik van digitale hulpmiddelen voor onderwijs massaal toegenomen, terwijl het ongetwijfeld nog te vroeg is om te zeggen of deze trend voorbestemd is om aan te houden, d.w.z. of de reactie op de noodsituatie neigt naar continuïteit en stabilisatie.

Strikt vanuit een projectperspectief kan worden gezegd dat de tijd rijp is om gedigitaliseerde methodologieën voor te stellen, zoals we van plan zijn te doen met Virtual Stage.

6.4. Deel C: grondige studie over hulpmiddelen voor afstandsonderwijs (alleen voor degenen die ze al hebben gebruikt)

Deel C is een diepgaand deel, dat zeer nuttig is voor het doel van het project om de gewoonten en voorkeuren van de trainer te begrijpen, maar alleen zinvol is voor de gebruikers als ze specifieke eerdere ervaring hebben. Daarom werd dit onderdeel ook alleen afgenomen bij gebruikers die vraag A8 positief hadden beantwoord, d.w.z. die hadden aangegeven dat ze al ervaring hadden met afstandsonderwijs. Bovendien probeerden we, gezien het grote aantal items, het onderdeel zo te organiseren dat de gebruiker gemakkelijker kon nadenken en antwoorden.

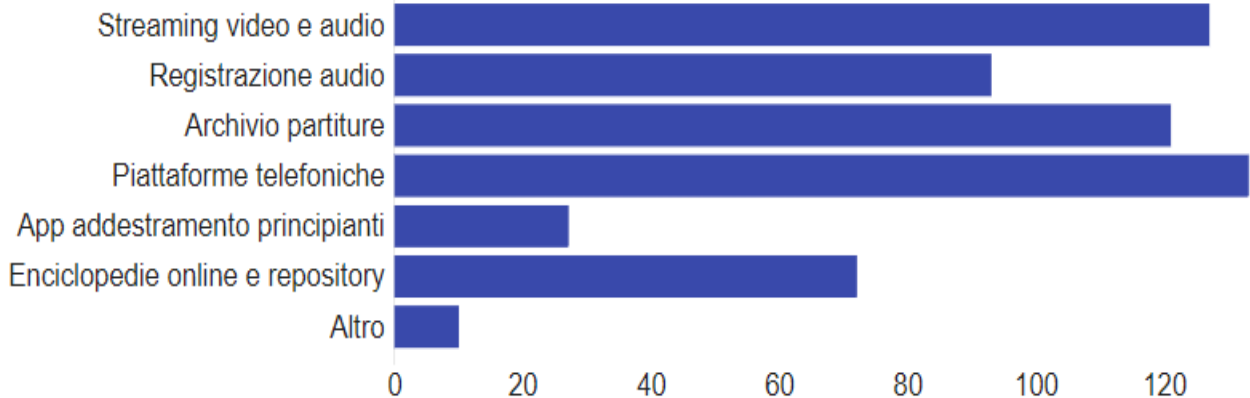
Eerst verdeelden we de instrumenten waarover we de gebruikers wilden ondervragen in drie aparte lijsten, eenvoudigweg A, B en C genoemd, en aan elk daarvan was een vraag in de vragenlijst gewijd (C2, C3, C4).

De logica van deze onderverdeling wordt in C1 als volgt uitgelegd:

"We hebben een aantal digitale instrumenten opgesomd die in de muziekpraktijk gebruikt kunnen worden. De instrumenten in lijst A vereisen geen specifieke vaardigheden op het gebied van informatietechnologie (IT). De instrumenten op lijst B vereisen enige IT-kennis. Lijst C vereist enige geavanceerde IT-kennis en -vaardigheden."

Laten we nu per lijst bekijken hoe de respondenten de enquête hebben beantwoord, rekening houdend met het feit dat het mogelijk was om meer dan één antwoord per lijst aan te kruisen.

Lijst A - tools waarvoor geen specifieke computervaardigheden vereist zijn



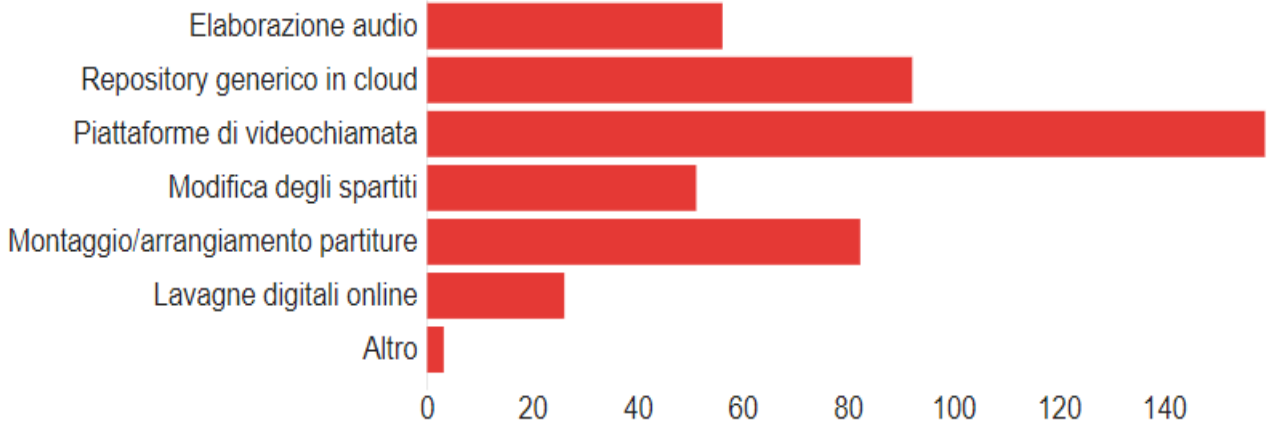
Verdeling van antwoorden op vraag C2 (Lijst A)

Zoals te zien is, en voorspelbaar gezien hun eenvoud, worden deze categorieën tools gebruikt door een aanzienlijk aantal respondenten. De minst gebruikte, waarschijnlijk omdat ze minder bekend zijn, zijn de trainingsapps voor beginners. Sommige tools daarentegen, zoals platforms voor streaming en telefoongesprekken, profiteren van een 'mainstream' gebruik dat ze tijdens de COVID-pandemie tot het gemeenschappelijk erfgoed van velen maakte, zowel binnen als buiten de muziekomgeving. Wie heeft er tijdens de pandemie geen gebruik gemaakt van streaming informatiekkanalen en heeft zijn mogelijkheden niet maximaal uitgebreid om op afstand contact te houden met vrienden en familieleden? videoconferenties, videobellen of sms- en spraakberichtenapplicaties, al was het maar om te communiceren met vrienden en familieleden? Het is duidelijk iets anders om het te gebruiken voor specifieke educatieve doeleinden, maar het valt niet te ontkennen dat het gemakkelijker en directer is om te experimenteren met wat men al weet via andere middelen.

Interessant, en mogelijk gerelateerd aan een pre-COVID digitaliseringsproces, is het vrij wijdverspreide gebruik van partituurarchieven. Het onderwerp valt buiten het bereik van het onderzoek van dit project, maar in de klassieke muzieksector en in de operasector is het gebruik van digitale formaten voor het raadplegen van muziekschriften wijdverspreid en de voordelen voor het archiveren en lezen die het kan bieden beginnen bekend te worden bij de mensen in het veld.

Ook veelzeggend is de bevinding dat men in de onderwijspraktijk minder vertrouwd is met opnemen dan met live communicatie. Hier kan de grotere technische complexiteit van het gebruik van opgenomen signalen, maar ook de correlatie met eerder uitgesproken activiteiten vanuit het oogpunt van methodologie en onderwijsmethoden van invloed zijn. Live communicatie, zelfs in audio/video streaming, leent zich voor theoretische lessen, die directer en veiliger zijn, en die niet geconfronteerd worden met de grotere uitdagingen voor digitalisering, gekoppeld aan de praktijk en technisch-praktisch leren.

Lijst B - tools waarvoor enige computervaardigheden vereist zijn (niet gevorderd)

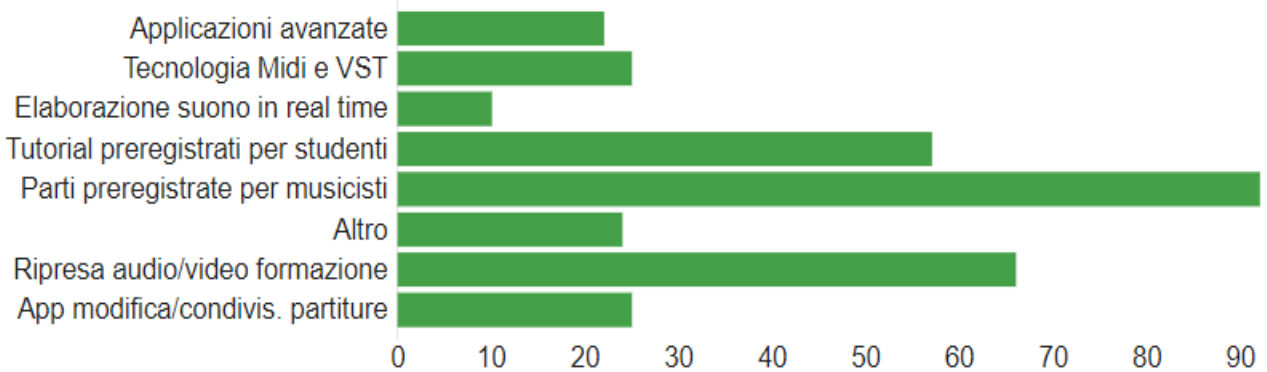


Verdeling van antwoorden op vraag C2 (Lijst B)

Wat we zagen bij lijst 'A' wordt ook bevestigd in deze tweede lijst. Verreweg de meest genoemde categorie tools door gebruikers zijn videobelplatforms. Toepassingen voor videovergaderen en videobellen zijn onmiskenbaar mainstream geworden en worden bijna universeel gebruikt in alle professionele (maar ook privé-) omgevingen.

Wat de andere, meer specifieke tools betreft, kan worden vastgesteld dat de verwerking van muziekstukken een van de meest interessante toepassingen is (bewerken/arrangeren van partituren, bewerken van bladmuziek). Het gebruik van tools zoals cloud repositories en audioverwerkingstools hebben weliswaar niet uitsluitend betrekking op opera en muziek, maar zijn wel van primair belang voor de sector, gezien het belang van audiovisuele content voor de opleiding van zangers en instrumentalisten. Het is gemakkelijk om te zien dat wat te maken heeft met het creëren en bewerken van inhoud (audiobewerking en bewerken van bladmuziek) over het algemeen minder gebruikers heeft. Het is aannemelijk dat dit niet zozeer komt door minder interesse, maar doordat er veel hogere eisen worden gesteld aan de technische vaardigheden van de gebruiker - een opname opslaan in de cloud is één ding, een opname bewerken is iets anders.

Lijst C - gereedschappen waarvoor geavanceerde computervaardigheden vereist zijn



Verdeling van antwoorden op vraag C2 (Lijst C)

Wanneer we bij de meer geavanceerde hulpmiddelen komen, en meer precies bij de hulpmiddelen die meer technische computervaardigheden van de gebruikers vereisen, dalen de aantallen voorspelbaar. Geen van de voorgestelde hulpmiddelcategorieën heeft meer dan 100 positieve antwoorden. Onder de meer gevorderde gebruikers is echter een sterke interesse in audio- en, in mindere mate, video-inhoud merkbaar. Dit is belangrijk vanuit methodologisch oogpunt, omdat het bevestigt dat er nu een volwassen perceptie is van de geschiktheid van het gebruik van digitale technologieën om ook praktische training te ondersteunen. Verreweg de categorie met het grootste aantal gebruikers zijn vooraf opgenomen paritemen voor muzikanten en dit illustreert het punt zonder dat veel verder commentaar nodig is. Aan de andere kant merken we op - en dit was een even belangrijke bevinding voor onze onderzoekers - dat een zeer beperkt aantal gebruikers (in beide gevallen minder dan 30) gebruik maakt van Midi-technologieën en realtime geluidsverwerkingssystemen. Dit soort middelen vereisen uitgebreide kennis van digitale geluidsverwerkingssystemen en de ontwikkeling van complexe technische vaardigheden. Dit zijn echter technologieën met een zeer groot potentieel voor de opleiding van muzikanten, veel verder dan de meer voor de hand liggende interessegebieden zoals elektronische muziek, elektroakoestische muziek of popmuziek. Zoals zal worden geïllustreerd in de gidsen voor trainers, Output 2 en Output 3, zijn dit technologieën die veel ruimte kunnen bieden voor innovatie op het gebied van opera en klassieke muziek. Als ze goed gebruikt worden, kunnen midi en realtime geluidsverwerkingstechnologieën al een versterkende rol spelen in muziekopleidingen, zelfs in aanwezigheid.

6.5. Deel D: evaluatie van afstandsonderwijs (ook voor degenen die het niet direct gebruikten)

In deel D wordt alle gebruikers van de enquête (zelfs degenen die in hun antwoord op vraag A8 verklaarden geen directe ervaring met afstandsonderwijs te hebben) gevraagd hun mening te geven over de meest besproken aspecten van afstandsonderwijs.

D1 is gewoon een uitnodiging om zich uit te drukken, terwijl in D2 en D3 respectievelijk een reeks problemen/negatieve evaluaties en een reeks voordelen/positieve evaluaties worden voorgesteld. Met betrekking tot elk item wordt de gebruiker gevraagd of hij/zij het ermee eens of oneens is.

Laten we eerst kijken naar de antwoorden op de positieve evaluaties, waarbij we in gedachten houden dat de selectie voor elke lijst vrij was, d.w.z. het was mogelijk om één of meer antwoorden te selecteren:

Negatieve evaluaties - bekritiseerde en/of controversiële aspecten

Gerapporteerde verklaring	Aantal gebruikers akkoord
Interactie op afstand is beperkt ondanks het gebruik van technologie	131
Ik werk graag in contact met anderen: technologie is een barrière voor geluidskwaliteit	106
Ik werk graag samen met anderen: technologie is een barrière voor extra-muzikale inhoud in ensemblemuziek	73
Er zijn technologische problemen: mijn studenten zijn niet uitgerust	58
Afstandsonderwijs vereist meer concentratie dan traditionele methoden	57
Er zijn technologische problemen: ik ben niet uitgerust	36
Ik denk dat deze lesmethode niet bruikbaar of toepasbaar is in de muziekpedagogie	27
Meer	24
Ik kan het me niet veroorloven om te investeren in de aankoop of vernieuwing van nieuwe technologische apparatuur	20
Er zijn onderwijsproblemen: ik ben niet opgeleid	18
Ik gebruik niet graag technologie omdat ik anders denk dan computerexperts	13
Ik gebruik niet graag technologie omdat het te veel tijd kost	11

Antwoorden van gebruikers op vraag D2

“Afstandsonderwijs roept verschillende discussies op over de doeltreffendheid ervan. Lees de volgende punten en kies de zinnen waarmee u het eens bent”

Nu we zeer verschillende redenen hebben voorgesteld voor een hypothetische kritische of sceptische houding, kunnen we deze met elkaar vergelijken om te zien welke houding de overhand heeft.

De antwoorden staan, zoals te zien is, in aflopende volgorde van gebruikersovereenkomst. Wat meteen opvalt, is dat de meerderheid van de gebruikers de beperking van digitaal ziet in het beheer van interacties tussen muzikanten, waaraan de eerste drie antwoorden kunnen worden toegeschreven. De trainers die deelnamen aan de enquête zijn zich er natuurlijk van bewust dat digitale technologieën met de verspreiding van breedband computernetwerken interactie op afstand tussen gebruikers ondersteunen. Wat teleurstellend is, is de kwaliteit van de interactie, die als ontoereikend wordt beschouwd voor de communicatiebehoeften binnen een groep muzikanten. Een vrij significante minderheid van de gebruikers (27 antwoorden) vindt dit ook een principekwestie vanuit pedagogisch oogpunt en gelooft dat de weg naar digitalisering enigszins geblokkeerd is. Interessant genoeg wordt het probleem van de technologische barrières, d.w.z. de apparatuur van de gebruikers (studenten), als minder ernstig beschouwd (58 antwoorden).

Positieve beoordelingen - aspecten gewaardeerd

Gerapporteerde verklaring	Aantal gebruikers akkoord
Studenten en docenten zijn vrij om les te geven en te leren, ongeacht hun locatie	147
Mogelijkheid om lezingen op te nemen en online te bekijken	132
Maakt schema's en organisatie flexibeler	117
Maakt bredere verspreiding van kennis mogelijk	98
Leer van de beste tolken over de hele wereld	91
Mogelijkheid tot uitwisseling en discussie met een breder publiek (forum, realtime chat, nieuwsbrief)	73
Studenten kunnen in hun eigen tempo vooruitgang boeken	65
Je hoeft geen grote instrumenten te verplaatsen (piano, orgel, harp, klavecimbel, contrabas...)	60
Mogelijkheid om gerichte zoekopdrachten uit te voeren in grote databases	57
Er zijn geen fysieke grenzen aan het leerproces	55

Eenvoud in muziekuitgeverij, muziekpartituropmaak en realtime informatie delen voor bands	43
Andere (toevoegen)	9

Antwoorden van gebruikers op vraag D3

“Afstandsonderwijs wordt om verschillende redenen gewaardeerd in de nieuwe muziekpedagogie. Lees de volgende zinnen en kies de zinnen waar je het mee eens bent”

Ook hier hebben we de antwoorden gerangschikt in afnemende volgorde van overeenkomst met de gebruikers. De algemene voordelen van afstandsonderwijs overheersen, zoals onafhankelijkheid van geografische beperkingen en vereenvoudiging van logistiek en roosterbeheer, allemaal aspecten met betrekking tot de reis van gebruikers die voor elke sector en elk type expertise kunnen gelden. Het is vermeldenswaard dat een vrij groot aantal gebruikers (meer dan 90) de mogelijkheid noemt om lessen te volgen van 's werelds beste uitvoerders, een behoefte die vooral relevant is in de artistieke beroepen, waar de bijzondere relatie tussen leraar en leerling het contact met persoonlijkheden die als zeer gezaghebbend worden erkend, aantrekkelijker maakt. Opnieuw stelt men een zeer sterke interesse vast in audiovisuele inhoud (tweede antwoord in volgorde van voorkeur) - die al naar voren kwam in andere antwoorden - die in zekere zin deel uitmaakt van onze tijd, transversaal naar alle sectoren, maar die een grotere relevantie krijgt in de muzikale opleiding en in het bijzonder in de praktische muzikale opleiding, waar het bijwonen van de uitvoering van een maestro of het beoordelen van de eigen uitvoering leerervaringen zijn die niet kunnen worden vervangen door een beschrijvend of analytisch verslag.

6.6. Positieve gebruikerservaringen (Sectie E, vraag E.1)

Dit was een open vraag waarmee we feedback wilden verzamelen van de gebruikers. In totaal werden 23 commentaren verzameld. In plaats van te proberen ze samen te vatten, wat hoe dan ook een zeer onvolledig beeld zou geven met betrekking tot de meer dan 300 betrokken gebruikers, hebben we een paar opmerkingen geselecteerd die we stimulerend vonden als startpunt voor verdere reflectie op het thema van digitale gereedheid gedaald op het gebied van de opleiding tot operakunstenaar. We geven ze weer in de oorspronkelijke taal waarin ze door de gebruikers zijn geschreven:

1. “Teaching composition works very well online. Scores online in pdf are easier to view together and annotate than on paper”
2. “I could have rehearsals during Covid-19 Lockdown”
3. “Durante i vari lockdown abbiamo continuato le prove del coro a distanza. Non è stato semplice, ma ci ha almeno consentito di continuare con lo studio delle parti.”

4. “Le mie esperienze positive sono legate alla stabilità della connessione internet, ai momenti in cui è possibile ascoltare bene i suoni dello strumento e relazionarmi quasi in contemporanea con lo studente.”
5. “Le lezioni teoriche online mi permettono una maggiore libertà per organizzare il mio tempo e studiare lo strumento.”
6. “Poter insegnare a studenti in ogni parte geografica, principalmente in regioni dove non c'è l'insegnamento di certi particolari strumento/disciplina, come nel mio caso, la viola da gamba.”
7. “In particular, it has been positive in scheduling more frequent technique work and when my students have both good equipment and internet signal.”
8. “Durante il periodo di lockdown un mio allievo adolescente ha sofferto per dei gravi lutti dovuti alla pandemia; attraverso la lezione di musica online sono riuscita a trasmettere al ragazzo un senso di continuità, di costante presenza e di normalità.”
9. “I found pre-recorded exercises very useful. Student can play it over and over any time.”

Deze 9 korte opmerkingen lijken inderdaad meerdere aspecten van de situatie weer te geven die uit de state-of-the-art analyse naar voren komen. Sommige benadrukken specifieke aspecten die sommige online activiteiten de effectiviteit van lesgeven en leren vergroten: deels zijn dit voordelen die verband houden met technische aspecten van muziektraining (1, 9), en deels zijn het karakteristieke voordelen van online en blended training - die ook vaak genoemd worden op andere gebieden, ver weg van opera en muziektraining, zoals de organisatorische flexibiliteit van afstandsonderwijs, waardoor reistijd wordt verkort en het gemakkelijker is om agenda's voor verplichtingen te beheren (5-7). Andere antwoorden verwijzen naar positieve ervaringen in verband met wat we de veerkracht van online training kunnen noemen, d.w.z. afstandsonderwijs als een noodoplossing die didactische continuïteit garandeert met de daaruit voortvloeiende voordelen in zowel puur educatieve termen als in termen van psychologische en motivationele ondersteuning (2-3, 8). Tot slot heeft antwoord 4, hoewel het getuigt van positieve ervaringen, voor ons vooral de waarde van een herinnering aan de noodzaak van technische basisvereisten om online activiteiten succesvol te realiseren: live muziekonderwijs kan van grote waarde zijn, maar vereist een zeer stabiele verbinding.

6.7. Negatieve gebruikerservaringen (Sectie E, vraag E.2)

Net zoals we deden voor de positieve ervaringen, in plaats van te proberen een onwaarschijnlijke en onbeduidende synthese te maken van de 24 ontvangen getuigenissen, selecteerden we enkele significante opmerkingen over het thema van digitale bereidheid afgenomen op het gebied van de opleiding van kunstenaars voor opera en we citeren ze hieronder in de oorspronkelijke taal waarin ze werden geschreven door de gebruikers:

1. Difficoltà nell'utilizzo di determinati software avanzati.
2. Having to teach a student who disappears most of the time because of weak Wifi at his apartment.
3. Toutes les activités avec "trop" de problèmes techniques à gérer... De plus en plus, on se retrouve à faire des sessions de travail avec des étudiant·es en présence et d'autres à distance. Si on est seul·e à animer le travail et veiller aux connexions, ça peut vite devenir très compliqué. Alors... être deux, mais c'est beaucoup de temps/argents...
4. Senza un'interazione diretta in presenza risulta più difficile acquisire tecniche di canto, soprattutto visto che si tratta di un'attività pratica. Risulta più difficoltoso anche esplicitare eventuali dubbi all'insegnante
5. Spesso ho riscontrato difficoltà audio e mancava l'interazione con gli altri coristi.
6. Mancanza di Condivisione emozionale con gli altri amici cantanti e con gli strumentisti.
7. Le mie esperienze negative sono legate alla scarsa qualità della connessione internet e al ritardo del segnale che spesso non consente un buon ascolto dei suoni dello strumento.
8. Certe lezioni pratiche (che riguardano lo strumento) online sono state un disastro per colpa della connessione. Sia da allieva che da insegnante.
9. Le esperienze negative sono state quelle lezioni funestate dalla connessione scadente, soprattutto in occasione di lezioni di pratica musicale. È stato estremamente frustrante non poter lavorare in presenza, in certi casi.
10. I can't always see complete posture of my student.
11. It needs bigger preparation for the lesson- pre-recorded videos, explanation videos, ...

In vergelijking met de antwoorden over de kritische aspecten van afstandsonderwijs (Q2) is het interessant op te merken dat hier meer nadruk wordt gelegd op technische moeilijkheden, de behoefte aan betere apparatuur en verbindingen dan die welke beschikbaar zijn. Een gebruiker merkt ook op dat er specifieke studie nodig is om de nodige vaardigheden te verwerven om de meest geavanceerde hulpmiddelen te gebruiken en een andere gebruiker wijst op het zwaardere voorbereidende werk van de leerkrachten, die audiovisueel materiaal moeten maken om de lessen te ondersteunen, wat impliceert dat dit niet nodig is voor face-to-face onderwijs. Het zal de taak van de onderzoekers zijn om bij de uitwerking van de richtlijnen voor opleiders (output 2 en 3) met een overtuigend antwoord op deze opmerkingen te komen, manieren aan te geven om digitalisering zodanig aan te pakken dat de betrokkenen gemotiveerd en geholpen worden om de ondervonden moeilijkheden te overwinnen, technologische middelen en digitale vaardigheden te verwerven en optimaal te gebruiken, die een verschil kunnen maken, in positieve zin, voor e-learning en hopelijk ook voor face-to-face leren.

6.8. Op weg naar digitale gereedheid, inzichten uit het onderzoek

Een van de doelstellingen van dit document is om richtlijnen te geven voor professionals in het veld. Aangezien we in het kader van het Virtual Stage Project praktische handleidingen voorstellen voor de training van zangers (output 2) en instrumentalisten (output 3), waarnaar we verwijzen voor details, is het nuttig om de rode draad te trekken van de overwegingen die in de voorgaande hoofdstukken zijn gemaakt en om enkele algemene aanwijzingen af te leiden die nuttig kunnen zijn voor een vernieuwde aanpak van digitale gereedheid voor de operasector, dwars door de verschillende methodologische benaderingen en specifieke technologieën die worden gebruikt.

Uit de enquête komen duidelijke resultaten naar voren die de conclusies van de contextanalyse bevestigen en aanvullen: de gebruikers staan sceptisch tegenover de mogelijkheid om effectief op afstand te interageren in een muziekopleiding, omdat ze zich goed bewust zijn van de complexiteit van de interactie tussen opleiders en lerenden, en binnen de groep van lerenden; bovendien konden ze alleen experimenteren met eerder eenvoudige en beperkte vormen van interactie, terwijl degenen die meer probeerden, moeilijkheden van diverse aard ondervonden in verband met de betrouwbaarheid en kwaliteit van de beschikbare technologieën, de noodzaak van specifieke digitale vaardigheden, enz. De belangstelling voor het beheer van digitale audio/video-inhoud en digitale muziekpartituren, de inmiddels goede verspreiding op Europees niveau van breedbandaansluitingen en de bekendheid met het gebruik van streaming en live streaming, ook al is dat meestal op amateurniveau, geven niettemin hoop dat de ondervraagde trainers bereid zullen zijn om de methodologische voorstellen die we in Virtual Stage willen uitwerken te raadplegen en, misschien, om opnieuw enkele praktische experimenten uit te proberen, mits goed begeleid op basis van een goed niveau van experimenteren. Tenminste aan de kant van de gebruikers van de enquête, is er inderdaad een aanwezigheid van sceptici die theoretisch op hun hoede zijn voor de mogelijkheden van digitalisering, maar in een geschat percentage van tussen de 10 en 20% dat als fysiologisch kan worden beschouwd, vooral gezien de schaarste aan gedocumenteerde specifieke ervaringen.

De faciliterende factoren voor digitale gereedheid blijken er dus in wezen vier te zijn, die allemaal van fundamenteel belang zijn:

- de infrastructuur, d.w.z. de telematicaverbinding,
- digitale vaardigheden van trainers en lerenden - inclusief de vaardigheden die nodig zijn om audiovisuele digitale inhoud te creëren en te verwerken en realtime communicatie te beheren,
- de specifieke methodologische vaardigheden van trainers,
- de beschikbaarheid van hardware- en softwaretechnologieën die echt effectieve dsitancecommunicatie kunnen garanderen voor de behoeften van muziek (informatierijke non-verbale communicatie).

7. Netwerken van belanghebbenden en contacten met brancheorganisaties

De projectpartners maken netwerken tot een van de belangrijkste onderdelen van hun activiteiten op het gebied van training en culturele productie. De brede basis van internationale contacten maakte het niet alleen mogelijk om meer dan 300 reacties op de enquête te krijgen, maar ook om een aantal actoren te identificeren die geïnteresseerd waren om meer betrokken te raken bij het project.

Onder de belanghebbenden die meewerkten met suggesties, meningen en opmerkingen over het lopende onderzoek, de ideeën die naar voren kwamen en de resultaten van het project, kunnen we het volgende noemen:

	Naam	Typologie	Land
1.	Lira Transalpina	Muzikaal Ensemble	Frankrijk
2.	Ecole de Musique Connectée	Online muziekschool	Frankrijk
3.	CEFEDM Lyon	Centrum voor professionele vorming in de kunsten	Frankrijk
4.	Opera2Day	Barok amateurorkest	Nederland
5.	Broken Consort	Orkest en koor	Nederland
6.	Ribatutta ensemble	Orkest en koor	Nederland
7.	Ludwig	Muzikaal Ensemble	Nederland
8.	Modelo62	Muzikaal Ensemble	Nederland
9.	Huismuziek - Ver. samenspel en instrumentenbouw	Nationale vereniging voor amateurmusici	Nederland
10.	Konzert Opera Florence	Culturele vereniging - muziekensemble en organisator van festivals	Italië
11.	Conservatorio di Firenze	Serre	Italië
12.	Conservatorio di Brescia	Serre	Italië
13.	Liceo Musicale La Spezia	Middelbare school	Italië

14.	Opera Network	Culturele vereniging - muziekensemble, organisator van festivals en promotor van innovatieve opleidingsprojecten	Italië
15.	Conservatorio La Spezia	Serre	Italië
16.	Etruria Barocca	Muzikaal Ensemble	Italië
17.	Accademia Musicale di Firenze	Muziekschool	Italië
18.	In Canto Armonico - Juvenes Cantores della Cattedrale di Sarzana	Koor	Italië
19.	Centro Studi Musica & Arte	Muzikale opleidingsorganisatie	Italië
20.	San Miguel Chamber music festival	Festival - een van de oudste kamermuziekfestivals van het land	Mexico
21.	Orquesta de Malaga	Orkest	Spanje
22.	Eurofilmfest	Cultureel productie- en promotieorgaan, organisator van evenementen en opleidingsprojecten	Tsjechië
23.	Leoš Janáček Primary School of Music	Basisschool	Tsjechië
24.	Čírkevní konzervatoř Opava	Serre	Tsjechië

Zoals te zien is, is dit een zeer rijke en heterogene steekproef met operatoren in de sector (waaronder 1 niet-Europese) en een aantal spelers die actief zijn in aangrenzende sectoren zoals muziekonderwijs, hoger muziekonderwijs, opleiding en artistieke amateurproductie.

Om het beeld compleet te maken, moeten we de vele organen, verenigingen, instellingen en bedrijven noemen die, hoewel ze niet het niveau van betrokkenheid van de 24 hierboven genoemde belanghebbenden bereikten, werden bereikt en geïnformeerd via e-mailcommunicatie, met rechtstreeks contact met contactpersonen (representatieve maar niet volledige lijst):

	nome	Paese
--	------	-------

1.	Univ.Lumière Lyon 2 - dept.musicologie	Frankrijk
2.	Orchestre OSEMP	Frankrijk
3.	ENM de Villeurbanne (CRD)	Frankrijk
4.	CRR de Toulouse	Frankrijk
5.	Ensemble Le petit Trianon	Frankrijk
6.	Atelier Musical Renaison	Frankrijk
7.	Le Concert de l'Hostel Dieu	Frankrijk
8.	The Beggar's ensemble	Frankrijk
9.	Trio Guersan	Frankrijk
10.	Duo ControVersia	Frankrijk
11.	CRR Annecy	Frankrijk
12.	Schola Cantorum Basiliensis	Frankrijk
13.	Orchestre des lauréats CNSMDP	Frankrijk
14.	Orchestre National de Lyon	Frankrijk
15.	Ensemble La Marquise	Frankrijk
16.	Sinfonia Rotterdam	Nederland
17.	Belgrade Philharmonic	Servië
18.	The Beggar's Ensemble	Frankrijk
19.	CNSMD Lyon	Frankrijk
20.	Le Concert de l'Hostel Dieu	Frankrijk
21.	Académie de Concert de Lyon	Frankrijk
22.	Ensemble Batera	Frankrijk
23.	Spirito	Frankrijk
24.	Soundsgood	Frankrijk
25.	Opéra National de Lyon	Frankrijk
26.	Petits Chanteurs de Lyon	Frankrijk
27.	MJC Fontaines Saint Martin	Frankrijk
28.	Antiquarius Consort Praga	Tsjechië

29.	Musica Divina	Tsjechië
30.	Beethoven Triopraga	Tsjechië
31.	Vivaldi Orchestra Praga	Tsjechië
32.	HAMU Praha	Tsjechië
33.	JAMU Brno	Tsjechië
34.	Konzervatoř Brno	Tsjechië
35.	Konzervatoř České Budějovice	Tsjechië
36.	Konzervatoř Pardubice	Tsjechië
37.	Konzervatoř Praha	Tsjechië
38.	Leoš Janáček Primary School of Music	Tsjechië
39.	Městské divadlo Brno	Tsjechië
40.	Národní divadlo	Tsjechië
41.	SofiG Art Photo	Tsjechië
42.	ZUŠ Mariánské Hory	Tsjechië
43.	ZUŠ Terezie Brzkové Plzeň	Tsjechië
44.	Grange Festival	UK
45.	Scordatura ensemble	Nederland
46.	Koninklijk Conservatorium Den Haag	Nederland
47.	Conservatorium Utrecht	Nederland
48.	Orchestra of the 18th century	Nederland
49.	Butter Quartet	Nederland
50.	Huismuziek - Ver. samenspel en instrumentenbouw	Nederland
51.	Traverso, American School of The Hague	Nederland
52.	Holland Baroque	Nederland
53.	New Dutch Academy	Nederland
54.	New Collegium Den Haag	Nederland
55.	B'Rock	Nederland
56.	Fonds Podium Kunsten	Nederland

57.	Anima Eterna	Nederland
58.	Australian Romantic Orchestra	Australië
59.	Richter Ensemble	VS
60.	Sarasa	VS
61.	Liceo Musicale Pistoia	Italië
62.	Liceo Musicale Massa	Italië
63.	Teatro del Maggio Musicale Fiorentino	Italië
64.	Conservatorio Mantova	Italië
65.	Conservatorio Genova	Italië
66.	Conservatorio Parma	Italië
67.	Scuola di Musica di Fiesole	Italië
68.	Liceo Dante Firenze	Italië
69.	Conservatorio Padova	Italië
70.	Nuove Scuole Serristori	Italië
71.	Istituto Mascagni Livorno	Italië
72.	Conservatorio Piacenza	Italië
73.	Conservatorio Alessandria	Italië
74.	Haute Ecole de Musique de Geneve	Zwitserland
75.	Centre des Musiques du Monde, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel	Zwitserland
76.	Anassa Productions	Roemenië
77.	University of Music and Performing Arts Graz	Oostenrijk
78.	DIT Conservatory & Drama	Ierland
79.	TCD dept. of Music	Ierland
80.	Hochschule der Künste Bern	Duitsland & Zwitserland
81.	University College Antwerpen	België
82.	Schola Cantorum Basilensis	Zwitserland
83.	Štátny komorní orchester Žilina	Slowaakse Republiek

84.	Štátna filharmonia Košice	Slowaakse Republiek
85.	UMFC, Uniwersytet Muzyczny Fryderyka CHOPINA	Polen
86.	Sofia Opera and Ballet	Bulgarije
87.	Istituto Superiore di Studi Musicali Arturo Toscanini	Italië
88.	Accademia Lirica Internazionale Umberto Giordano	Italië
89.	Classics Management	Hongarije
90.	Sinfonietta Hellenica	Griekenland
91.	Mihail Jora Philharmonic Orchestra of Bacău	Roemenië
92.	Opera Europa	België
93.	OperaVision	België
94.	Copenhagen Soloists	Denemarken
95.	Grange Festival	UK
96.	English Baroque Soloists, OAE	UK
97.	Ensemble Triagonale	Oostenrijk
98.	DocArtes	België
99.	Opera Classica Europa	Duitsland
100	Academy of Art, Szczecin	Polen
101	Conservatorio La Coruña	Spanje

8. Desk research: middelen voor digitale paraatheid in operaopleidingen

8.1. Specifieke doelstelling van deskresearch

De partners voerden een uitgebreide zoektocht uit naar beschikbare bronnen die, op verschillende manieren, functioneel zouden kunnen zijn voor digitale gereedheid. Na zorgvuldige overweging van de behoeften van het project en de experimentele en in veel opzichten baanbrekende status van het specifieke onderzoeksonderdeel, en in het besef dat we waarschijnlijk niet in staat zouden zijn om materiaal te vinden dat specifiek ontworpen was voor de doeleinden van het project, besloten

we om de zoektocht uit te breiden naar een zo breed mogelijk scala aan soorten bronnen, waaronder

- lesmateriaal over muziek dat gebruikt kan worden voor operatraining;
- muziekspecifieke digitale technologieën die gebruikt kunnen worden in operatraining;
- digitale technologieën in algemeen gebruik of geboren voor andere toepassingen, die gebruikt kunnen worden in operatrainingen;
- nuttige bibliografische referenties voor een diepgaande studie van onderwerpen die relevant zijn voor digitale paraatheid in operaopleidingen.

Met andere woorden, om een significante bijdrage te leveren, gezien het feit dat de onderzoekslijn naar specifieke antwoorden op de behoeften van digitalisering toegepast op de opleiding van operakunstenaars nog in de kinderschoenen staat. Dit is hoe het was vóór de pandemie en in de acute fase van de noodsituatie, en dit is hoe het nu is, hoewel we hopen te hebben bijgedragen met Virtual Stage om een aantal belangrijke stappen te zetten.

8.2. Algemeen scenario

Het onderzoek van de partners bracht al snel de grote afwezigheid van specifieke precedentes aan het licht. Bevestigend wat werd verondersteld in de eerste analyses die in 2020 werden uitgevoerd, zijn er in feite geen projecten en ervaringen van een vergelijkbare aard als Virtual Stage, in termen van doelstellingen, breedte en diepte van de interventie.

Muzikanten, ensembles en instellingen maken op grote schaal gebruik van streamingplatforms en sociale netwerken voor promotionele doeleinden. Er wordt ook opgemerkt dat sommige instellingen, waaronder instellingen met de hoogste internationale relevantie en zichtbaarheid, online trainingsinhoud aanbieden voor zelfstudie (in asynchroon hoger onderwijs). Deze praktijken hebben echter geen invloed op het onderwijs- en studieproces en de voorbereiding op de productie.

De afwezigheid van precedentes en trainingspraktijken die vergelijkbaar zijn met die welke door Virtual Stage worden voorgesteld, heeft het onderzoek van de partners niet tegengehouden. We hebben het bestaan van vele nuttige bronnen geverifieerd en het onderzoek heeft zich uitgebreid kunnen ontwikkelen op internationaal niveau en een aantal relevante resultaten opgeleverd, die vervolgens de basis vormden voor de ontwikkeling van nieuwe methodologieën binnen het project.

8.3. Object zoeken

De deskresearch richtte zich op het vinden van nuttige bronnen voor de ontwikkeling van digitale gereedheid in de relevante sector. De partners werden geactiveerd en geconfronteerd, waarbij steeds op een coöperatieve manier werd gehandeld. Met de methodologische uitwerking (output

2 en 3) werd een feedbackloop in gang gezet: de middelen die in het onderzoek werden geïdentificeerd, stimuleerden het experimenteren dat de methodologische uitwerking voedde, de methodologische uitwerking voedde op haar beurt het onderzoek en riep op tot verder onderzoek naar middelen die gebruikt konden worden voor nieuwe problemen en opkomende behoeften. Onderzoek naar reeds bestaande hulpbronnen en de ontwikkeling van nieuwe methodologieën waren dus op virtueuze wijze met elkaar verweven.

De gevonden bronnen werden vervolgens gefilterd. Met behulp van een gedeeld evaluatierooster selecteerden de partners de meest waardevolle op relevantie en toepasbaarheid voor de digitalisering van de beroepsopleiding in de opera. De gekozen bronnen omvatten zowel toepassingen en tools die ontworpen en gemaakt zijn voor muziek, als toepassingen en tools die ontworpen en gemaakt zijn voor andere sectoren of uit het aanbod van "generalistische" diensten (van audio/videostreaming tot automatische vertaling), maar die effectief kunnen worden overgezet naar de opleidingssector van operakunstenaars. We waren van mening dat het duidelijkste en meest effectieve criterium vanuit een expositief oogpunt was om de tools te groeperen per toepassingsgebied, om zo hun toegevoegde waarde voor opleiding te benadrukken.

Met betrekking tot software met betaalde licenties willen we erop wijzen dat het in ons onderzoek onontbeerlijk leek om deze in overweging te nemen en te vergelijken met open source software, ook al zijn deze laatste geprivilegieerd door het project, dat als een van de doelstellingen heeft om de beste oplossingen aan te bevelen die gratis beschikbaar zijn, zonder de noodzaak om commerciële producten aan te schaffen, en om open bronnen en hun voorrechten van herbruikbaarheid, aanpassing en verbetering te valoriseren. De aantekeningen die volgen hebben daarom geen promotionele bedoelingen ten opzichte van commerciële producten, ze zijn alleen bedoeld als leidraad voor de kunstenaarsopleiders van het werk. Wij zijn van mening dat het belangrijkste punt met het oog op "digitale paraatheid" is om trainers te informeren, met een zo breed en gevarieerd mogelijk overzicht van hulpmiddelcategorieën, zodat ze zich bewust worden van welke hulpmiddelen, bekend en minder bekend, zelfs van algemeen gebruik, kunnen worden gebruikt om de soorten trainingsactiviteiten te implementeren die onder het Virtual Stage-project vallen (training op afstand en blended training, training in aanwezigheid met integratie van digitale technologieën). Voor de duidelijkheid was het nodig om een aantal voorbeelden te geven en we hebben geprobeerd om die te noemen die door de projectpartners zijn gebruikt en getest. Andere alternatieven zijn mogelijk en er zullen zeker nieuwe opduiken. Het is echter essentieel om duidelijk te maken hoe men zichzelf kan uitrusten.

8.4. Platformen voor communicatie en samenwerking

Communicatie- en samenwerkingsplatforms met videoconferentiediensten (die razend populair werden tijdens de Covid-19 pandemie) zijn uiterst nuttig voor het onderwijs, omdat ze leerkrachten

en studenten in staat stellen interactieve online lessen te volgen en effectief samen te werken. Dit zijn tools die zeker ook gebruikt kunnen worden in het muziekonderwijs.

Met deze platforms kunnen leerkrachten online lessen in realtime aanbieden. Studenten kunnen deelnemen vanuit huis of een andere locatie, zonder dat ze fysiek hoeven te reizen.

Tijdens online lessen kunnen docenten realtime feedback geven op de oefeningen die leerlingen uitvoeren. Ze kunnen luisteren naar muzikale optredens, fouten corrigeren, begeleiding geven bij uitvoeringstechnieken en persoonlijke aanbevelingen geven voor verbetering.

Deze platforms stellen docenten in staat om lesmateriaal te delen tijdens de lessen en zo partituren te laten zien, muziekvoorbeelden uit te voeren, presentaties te projecteren en gedeelde whiteboardtools te gebruiken.

Met behulp van deze tools kunnen leerlingen samenwerken in virtuele muzikale ensembles. Ze kunnen samen spelen, optredens synchroniseren via het netwerk en audio in realtime delen. Deze mogelijkheid tot virtuele muzikale samenwerking is vooral waardevol als leerlingen niet fysiek op dezelfde plek kunnen zijn.

Veel videoconferentieplatforms bieden de mogelijkheid om hoorcolleges op te nemen, zodat studenten ze achteraf kunnen bekijken om de behandelde onderwerpen door te nemen, eventuele twijfels te verduidelijken en de gemaakte oefeningen te herhalen. Daarnaast kunnen opnames nuttig zijn voor docenten om de prestaties van studenten te analyseren en hun vooruitgang in de loop van de tijd te evalueren.

Enkele voorbeelden van platforms die kunnen worden aangepast aan de specifieke behoeften van opleidingen in de operasector zijn:

- **Zoom** is een online platform voor videovergaderingen en samenwerking. Hiermee kunnen virtuele vergaderingen, online lessen en muziektrainingen worden georganiseerd. Zoom biedt functies zoals groepsvideogesprekken, scherm delen, chatten, opnemen van sessies en realtime interacties. Het staat bekend om zijn gebruiksgemak en stabiele audio- en videokwaliteit. Het is beschikbaar voor verschillende platformen en biedt gratis en betaalde abonnementen.
- **Microsoft Teams** is een communicatie- en samenwerkingsplatform dat geïntegreerd is in het Microsoft ecosysteem. Naast videoconferentiefunctie biedt het tools voor chat, bestandsdeling, projectbeheer en samenwerking in realtime. Teams wordt veel gebruikt in bedrijfs- en academische omgevingen en is vooral handig voor virtuele lessen en vergaderingen. Het is beschikbaar als onderdeel van het Microsoft 365-pakket.
- **Google Meet** is een videovergaderdienst ontwikkeld door Google. Het biedt mogelijkheden voor groepsvideobellen, chatten, scherm delen en het opnemen van sessies. Google Meet is geïntegreerd met andere Google-services zoals Google Agenda en Google Drive, waardoor het plannen van vergaderingen en het delen van bestanden eenvoudiger wordt. Het wordt

veel gebruikt voor zowel persoonlijke als professionele doeleinden en is beschikbaar voor Google-gebruikers.

8.5. Hulpmiddelen voor presentaties

Presentatietools worden veel gebruikt in het onderwijs en kunnen ook worden toegepast op het gebied van muziekeducatie in de operasector.

Met deze tools kun je de inhoud die je aan leerlingen wilt presenteren op een duidelijke en aantrekkelijke manier organiseren en visualiseren. Je kunt partituren, liedteksten van aria's, afbeeldingen van decors, kostuums en andere visuele elementen laten zien die leerlingen helpen te leren.

Presentaties kunnen worden verrijkt met afbeeldingen, foto's, grafieken en pictogrammen die het lesmateriaal visueel interessanter en boeiender maken. Dit is vooral nuttig in de context van opera, waar afbeeldingen van beroemde zangers, operahuizen, beroemde regisseurs en meer getoond kunnen worden om een visuele link te leggen met de behandelde onderwerpen.

De presentatietools maken het ook mogelijk om audio- en videobestanden toe te voegen, zodat leerlingen kunnen luisteren naar muzikale voorbeelden van opera-aria's, optredens van zangers of fragmenten uit operaproducties.

Het lesmateriaal kan op een logische en progressieve manier worden georganiseerd, waardoor een duidelijke en coherente structuur voor de presentatie ontstaat.

Sommige presentatietools bieden interactieve functies die leerlingen actief betrekken bij de les. Er kunnen bijvoorbeeld niet-lineaire sequenties, interactieve quizen of oefeningen worden gemaakt waarmee leerlingen actief kunnen deelnemen aan het leren.

Presentaties die met deze tools zijn gemaakt, kunnen worden gearchiveerd en gedeeld met leerlingen zodat ze het lesmateriaal op elk gewenst moment kunnen raadplegen. Dit is vooral handig om thuis te bekijken, voor te bereiden op optredens of om belangrijke informatie op te zoeken.

Hieronder volgt een lijst met de bekendste tools voor het maken van multimediapresentaties:

- **Microsoft PowerPoint** is de presentatiesoftware van de Microsoft Office suite - zoals bekend is het een betaalde propriëtaire software, maar we vermelden het voor de volledigheid, omdat het een referentie is voor andere software van dit type en omdat we merken dat het ook vaak wordt gebruikt om multimediapresentaties te maken, in het bijzonder met de integratie van audiocommentaar, ook live opgenomen.
- **LibreOffice Impress** is de presentatiesoftware voor de open source LibreOffice-suite. Het is gratis en beschikbaar voor verschillende besturingssystemen, waaronder Windows, macOS en Linux. Het is een open source optie voor docenten en studenten.

- **Keynote is de** presentatiesoftware ontwikkeld door Apple en is gratis verkrijgbaar, maar alleen voor Apple apparaten zoals Mac, iPhone en iPad. Het biedt een breed scala aan ontwerpsjablonen en tools voor het maken van hoogwaardige presentaties met vloeiende animaties en overgangen.
- **Google Slides** is een gratis webapplicatie die door Google wordt aangeboden als onderdeel van de Google Drive-suite. Het lijkt erg op PowerPoint en biedt basisfunctionaliteit om presentaties te maken, in realtime samen te werken met andere gebruikers en presentaties te openen vanaf elk apparaat met een internetverbinding.
- **Prezi is een** online presentatiesoftware die zich onderscheidt van PowerPoint door de niet-lineaire aanpak bij het maken van presentaties. Met Prezi kun je inzoombare en panoramische presentaties maken die een meer dynamische en boeiende visuele ervaring bieden.
- **Canva is een** grafisch ontwerpplatform waarmee je niet alleen presentaties kunt maken, maar ook een breed scala aan visueel materiaal zoals posters, infographics en afbeeldingen voor sociale media. Het biedt vooraf gedefinieerde ontwerpsjablonen en eenvoudig te gebruiken aanpassingshulpmiddelen.
- **Slidebean is** een online tool die het maken van professionele presentaties vereenvoudigt. Het maakt gebruik van een op kunstmatige intelligentie gebaseerd systeem om gebruikers te helpen bij het maken van goed ontworpen presentaties door hints en tips te geven over de structuur en het ontwerp van dia's.
- **Haiku Deck is een** presentatie-app die beschikbaar is voor iOS-apparaten en op het web. Het staat bekend om zijn minimalistische aanpak, met de nadruk op afbeeldingen van hoge kwaliteit en weinig tekst. Het biedt een uitgebreide bibliotheek met rechtenvrije afbeeldingen en eenvoudige ontwerpsjablonen.

8.6. Tekstbewerkingstools

Tekstbewerkingprogramma's zijn zeer nuttige hulpmiddelen in het onderwijs voor het uitvoeren van een reeks activiteiten met betrekking tot het schrijven, analyseren en reviseren van teksten. Hier vind je informatie over het gebruik ervan in het onderwijs:

- **LibreOffice Writer is een** open-source tekstbewerkingprogramma dat vergelijkbare functionaliteit biedt als Microsoft Word. Het is gratis en beschikbaar voor verschillende besturingssystemen, waaronder Windows, macOS en Linux. Het is een aantrekkelijke optie voor docenten en studenten die een volledig tekstbewerkingprogramma willen gebruiken zonder een licentie te hoeven kopen.
- **Microsoft Word is** een van de populairste en meest gebruikte tekstbewerkingprogramma's. Het is betaalde bedrijfseigen software, maar we vermelden het toch voor de volledigheid en omdat het een breed scala aan tools biedt voor het opmaken van tekst, het corrigeren van grammatica en spelling, het maken van tabellen en grafieken en documentbeheer.

- **Google Docs** is een cloud-gebaseerde toepassing waarmee gebruikers online tekstdocumenten kunnen maken, bewerken en delen. Het biedt tools voor bewerken in realtime, waardoor leerkrachten en leerlingen samen aan een document kunnen werken en direct opmerkingen of revisies kunnen geven. Google Docs is vooral handig voor het delen van documenten in groepen en toegang vanaf verschillende apparaten.
- **Pages** (Apple) is een tekstbewerkingsprogramma ontwikkeld door Apple voor de besturingssystemen macOS en iOS. Het biedt opmaak-, spelling- en grammaticacorrectie en voorgedefinieerde sjablonen om aantrekkelijke documenten te maken. Pages kan zowel door docenten worden gebruikt om lesmateriaal te maken als door leerlingen om hun eigen werk op te stellen en te presenteren.

Deze tekstbewerkingsprogramma's bieden een breed scala aan gereedschappen om het maken, opmaken, reviseren en delen van tekstdocumenten te vergemakkelijken. Ze zijn vooral nuttig in het onderwijs voor het maken van lesmateriaal, het corrigeren van opdrachten van studenten, het schrijven van essays en het organiseren van informatie. Ze maken ook een efficiëntere samenwerking tussen docenten en studenten mogelijk, zodat ze samen aan documenten kunnen werken en sneller en eenvoudiger feedback en revisies kunnen geven.

8.7. Tools voor het overdragen, delen en archiveren van documenten

Het overdragen, delen en archiveren van documenten is van fundamenteel belang in het onderwijs, vooral in de context van afstandsonderwijs. Dankzij deze processen kunnen docenten en studenten snel en efficiënt lesmateriaal, bronnen, opdrachten en projecten uitwisselen.

Met het delen van documenten kunnen docenten studenten voorzien van studie- of vervolgstudiemateriaal (zoals bladmuziek, zangpartijen, audio- of video-opnames, boekjes en leermiddelen). Studenten hebben toegang tot deze materialen vanaf elk apparaat met een internetverbinding en kunnen zelfstandig studeren en zich voorbereiden op lessen of optredens.

Deze mogelijkheid maakt het ook makkelijker voor de leraar om de toegewezen taken te bekijken en te evalueren. Leerlingen kunnen opdrachten, audio- of video-opnames of andere muzikale projecten insturen via de media om ze te delen. Leerkrachten hebben toegang tot deze documenten, kunnen specifieke feedback geven en kunnen de prestaties van de leerling nauwkeurig en tijdig beoordelen.

Het delen van documenten stelt studenten ook in staat om op afstand samen te werken aan virtuele repetities en uitvoeringen. Studenten kunnen opnames delen van hun vocale of instrumentale partijen, experimenteren met harmonisatie en virtueel samenspel, hun eigen uitvoeringen opnemen en samenvoegen en zo een virtuele operavoorstelling creëren.

Er zijn verschillende tools die het mogelijk maken om documenten in afstandsonderwijs te delen, op te slaan en over te dragen. Hier zijn enkele voorbeelden:

- **Google Drive biedt** een gratis online opslagruimte waarmee gebruikers documenten, spreadsheets, presentaties en meer kunnen uploaden en delen. Gebruikers kunnen bestanden delen met anderen via links of specifieke rechten instellen om documenten te bekijken of te bewerken.
- **Microsoft OneDrive is** de cloudopslagdienst van Microsoft waarmee je documenten, spreadsheets, presentaties en meer kunt uploaden en delen. Het biedt ook integraties met andere productiviteitstools van Microsoft, zoals Word, Excel en PowerPoint.
- **WeTransfer is** een bestandsoverdrachtsservice waarmee je documenten of grote bestanden per e-mail kunt verzenden.
- **Dropbox is** een andere dienst voor het opslaan en delen van bestanden waarmee je documenten, foto's, video's en meer kunt uploaden en delen. Het biedt synchronisatiefunctie tussen apparaten en de mogelijkheid om bestanden te delen via links of real-time samenwerking.

8.8. Tools voor het scannen van documenten

Het scannen van documenten in het onderwijs biedt voordelen zoals conservering en archivering, toegankelijkheid en delen, annotatie en bewerking, draagbaarheid en minder impact op het milieu. Deze voordelen maken studiemateriaal toegankelijker, praktischer en duurzamer voor studenten en docenten.

Om documenten snel en gemakkelijk te scannen, kun je apps downloaden die dit proces via je smartphone mogelijk maken.

Onder de vele beschikbare op de markt noemen we:

- **GeniusScan is een** app voor het scannen van documenten met een intuïtieve en gebruiksvriendelijke interface. Om een document te scannen, open je gewoon de app, kader je het document in met de camera van je smartphone en maak je de foto. De app verwerkt de afbeelding automatisch om de kwaliteit te verbeteren en de tekst beter leesbaar te maken. Het gescande document kan worden opgeslagen in PDF- of JPEG-formaat en worden gedeeld via e-mail of andere apps voor het delen van bestanden.
- **TurboScan is** een andere app voor het scannen van documenten die vergelijkbare functionaliteit biedt. Het scant documenten met de camera van het apparaat, detecteert automatisch de randen van het document en corrigeert eventuele perspectivische vervormingen. De app biedt ook opties om de helderheid en het contrast van de gescande afbeelding aan te passen. Documenten kunnen worden opgeslagen als PDF of JPEG en worden gedeeld via e-mail of andere apps voor delen.
- **Adobe Scan is** een app voor het scannen van documenten, ontwikkeld door Adobe. Hiermee kun je documenten, bonnetjes, whiteboards en meer scannen met de camera van je smartphone. De app biedt ook automatische beeldoptimalisatie, optische tekenherkenning

(OCR) en integratie met de Adobe Document Cloud voor het opslaan en delen van gescande documenten.

- **CamScanner** is een andere populaire app voor het scannen van documenten. Het biedt scanmogelijkheden met hoge resolutie, automatische beeldoptimalisatie, OCR om gescande tekst om te zetten in bewerkbare tekst en de mogelijkheid om gescande documenten te delen via e-mail of platforms voor het delen van bestanden.
- **Microsoft Office Lens** is een app voor het scannen van documenten, ontwikkeld door Microsoft. Hiermee kunnen documenten, whiteboards en visitekaartjes worden gescand, waarbij perspectiefcorrectie, beeldoptimalisatie en OCR-conversie mogelijk zijn. Gescande documenten kunnen worden opgeslagen in OneDrive of worden gedeeld via e-mail of Microsoft productiviteitsapps zoals Word of OneNote.
- **Scanbot** is een app voor het scannen van documenten die geavanceerde functies biedt zoals het scannen van meerdere pagina's, OCR-conversie, automatische herkenning van documentgrenzen, cloudintegratie en de mogelijkheid om documenten op te slaan in verschillende formaten zoals PDF of JPEG. Het biedt ook functies voor aantekeningen en digitale handtekeningen.

8.9. Vertaaltoepassingen en -diensten

Onder de nuttige hulpmiddelen voor de digitalisering van opleidingen in de operasector moeten toepassingen en vertaaldiensten zeker worden vermeld

Dergelijke hulpmiddelen kunnen gebruikt worden om operalibretto's in verschillende talen te vertalen. Dit stelt zangers in staat om de betekenis van de teksten volledig te begrijpen en ze diepgaander te bestuderen.

Vertaaldiensten en apps kunnen ook worden gebruikt om lesmateriaal te vertalen, zoals handleidingen, gidsen en artikelen, die worden gebruikt in operatrainingen of tijdens voorbereidende bijeenkomsten voor de encenering van een opera.

Tijdens workshops of trainingen, of tijdens online vergaderingen ter voorbereiding van een productie, kunnen simultane vertaaldiensten worden gebruikt om de communicatie tussen mensen uit verschillende delen van de wereld te vergemakkelijken. Iedereen kan in zijn moedertaal spreken, terwijl de vertaling in realtime wordt geleverd aan de deelnemers in hun respectievelijke talen.

We moeten één contextueel feit benadrukken: opera is een sterk geïnternationaliseerde sector. De circulatie van studenten en werknemers in opleiding onder zowel instrumentalisten als zangers is zeer groot op Europees niveau, meer dan in andere beroepen. Bovendien trekken culturele en opleidingsorganisaties in Europese landen, bewaarplaatsen van een traditie die nog steeds een wereldwijde referentie is, docenten en stagiairs van over de hele wereld aan, waardoor er vaak interculturele groepen ontstaan. Dit is ook het geval bij de partnerorganisaties van het project, die

een groot aantal buitenlanders uit andere EU- en niet-EU-landen (VS, China, Korea, Japan en andere) tellen, zowel onder het personeel als onder de studenten. Om deze redenen vergemakkelijkt de mogelijkheid om snel vertalingen van studiemateriaal in verschillende talen voor te bereiden de onderwijs- en leerprocessen door in te spelen op behoeften die in deze sector zeer acuut zijn.

Hieronder volgt een lijst van de belangrijkste vertaalhulpmiddelen die kunnen worden gebruikt voor de zojuist genoemde doeleinden, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen de gebruikscontexten 'mobiel' en 'desktop' (online diensten).

De mobiele applicaties die we hebben onderzocht zijn:

- **WT2** is een realtime vertaalapp die gebruikmaakt van slimme headsets. De app is compatibel met Android- en iOS-apparaten. Met de oortjes kunnen twee mensen die verschillende talen spreken in realtime met elkaar communiceren en zinnen tussen de twee talen vertalen. De app maakt gebruik van spraakherkenning en vertaaltechnologie voor een soepele communicatie tussen talen.
- **Google Translator is een** populaire vertaalapplicatie die beschikbaar is voor Android, iOS en als online versie voor computers. De app biedt vertalingen tussen verschillende talen, waarbij gebruikers tekst kunnen invoeren of zinnen kunnen uitspreken om een vertaling te krijgen. Google Translator ondersteunt ook beeldvertaling en real-time vertaling met behulp van de camera van het apparaat.
- **iTranslate Voice is een** app voor spraakvertaling die beschikbaar is voor Android en iOS. Met de app kunnen gebruikers zinnen uitspreken of typen die onmiddellijk worden vertaald in een andere taal. Het biedt ook de functie om de vertaling hardop voor te lezen. iTranslate Voice ondersteunt een groot aantal talen en kan offline worden gebruikt door de benodigde taalpakketten te downloaden.
- **QTranslate** is een vertaalapplicatie die beschikbaar is voor Windows en macOS. Met de app kunnen geselecteerde teksten worden vertaald naar verschillende talen met behulp van vooraf gedefinieerde toetscombinaties. Het ondersteunt de vertaling van teksten in toepassingen zoals webbrowsers, tekstverwerkers en andere systeemtoepassingen.
- **Instant Translate is een** vertaalapplicatie voor macOS-apparaten. Met de app kunnen geselecteerde teksten of hele webpagina's worden vertaald naar verschillende talen. Het ondersteunt ook de vertaling van teksten in applicaties zoals Safari, Mail en andere systeemapplicaties.

De volgende zijn online vertaaldiensten die winstgevend kunnen worden gebruikt in de desktopmodus:

- **DeepL is** een online vertaaldienst die gebruik maakt van kunstmatige intelligentie om vertalingen van hoge kwaliteit te leveren. Het ondersteunt talloze talen en biedt nauwkeurigere vertalingen door het gebruik van geavanceerde modellen voor machinaal

leren. DeepL staat bekend om zijn vertaalkwaliteit en zijn vermogen om de context te begrijpen om nauwkeurigere vertalingen te leveren.

- **Google Translate** (online versie) is een van de populairste en meest gebruikte vertaaldiensten. Met de online versie kun je teksten, zinnen, webpagina's en documenten in verschillende talen vertalen. Het gebruikt automatische vertaalalgoritmes om directe vertalingen te leveren. Google Translate biedt ook de mogelijkheid om naar gesproken vertalingen te luisteren en ondersteunt een groot aantal talen.
- **Bing Microsoft Translator** is de vertaaldienst van Microsoft die vertalingen biedt van teksten, zinnen en webpagina's in verschillende talen. Het maakt gebruik van Microsoft's automatische vertalingstechnologie om snelle vertalingen te bieden. De dienst ondersteunt ook spraakvertaling en kan online of via apps worden gebruikt.
- **WordReference is een** website die vertalingen geeft van woorden en zinnen in verschillende talen. Het is vooral handig voor het vertalen van losse woorden of korte zinnen. WordReference biedt ook een discussieforum waar gebruikers vragen kunnen stellen over de vertaling of betekenis van specifieke woorden of uitdrukkingen.
- **ImTranslator is een** online vertaalservice die vertalingen biedt van teksten, zinnen en webpagina's in verschillende talen. Het ondersteunt ook spraakvertaling en uitspraak van vertalingen. ImTranslator biedt ook extra functies zoals grammaticacorrectie en conversie van eenheden.

8.10. Gereedschappen voor videobewerking

Videobewerkingsprogramma's kunnen zeer nuttig zijn in de onderwijspraktijk, zowel voor leerkrachten, die ze nodig hebben om de creatie van meer boeiende en begrijpelijke aangepaste lesinhoud te ondersteunen, als voor studenten, die ze kunnen gebruiken om videopresentaties van projecten of onderzoek te maken.

In de context van muziektraining kan het maken van video's dus bijzondere voordelen bieden.

Docenten kunnen bijvoorbeeld techniekoefeningen, uitleg of praktische demonstraties opnemen en videobewerking gebruiken om belangrijke punten te benadrukken, visuele voorbeelden te laten zien of afbeeldingen toe te voegen om het begrip te vergroten. Ze kunnen ook persoonlijke lessen en repetities van leerlingen vastleggen.

Studenten kunnen op hun beurt hun eigen optredens opnemen en videobewerking gebruiken om de opnames te bekijken en te analyseren, om zo verbeterpunten te identificeren. Daarnaast kunnen ze hun eigen optredens vergelijken met die van professionele muzikanten om te leren van voorbeelden van hoog niveau of de video's naar hun docent sturen voor feedback.

Voor de meeste software moet je betalen. Er zijn ook gratis programma's en we zullen er een paar noemen. In ieder geval, zoals hierboven al is aangegeven voor andere categorieën hulpmiddelen, hoewel het niet onze bedoeling is om commerciële producten te promoten, en nog minder om de

keuzes van gebruikers op de markt te beïnvloeden, lijkt het ons noodzakelijk om met voorbeelden te illustreren hoe en met welke hulpmiddelen - zelfs met betaalde licenties - men de verschillende fasen van operatraining en operavoorbereiding kan beheren, inclusief de zeer belangrijke productie van didactische video's.

Hieronder vind je een lijst met een aantal videobewerkingsprogramma's die je voor educatieve doeleinden kunt gebruiken:

- **iMovie is een** videobewerkingsprogramma ontwikkeld door Apple, beschikbaar voor macOS en iOS-apparaten. Het staat bekend om zijn intuïtieve interface en biedt basisfunctionaliteit voor videobewerking, het toevoegen van effecten, het maken van titels en het opnemen van vertellingen. Het is vooral geschikt voor Apple-gebruikers en biedt een goede combinatie van eenvoud en efficiëntie.
- **Adobe Premiere Pro is** een professioneel videobewerkingsprogramma dat veel gebruikt wordt in de film- en televisie-industrie. Het biedt een breed scala aan geavanceerde functies voor videobewerking, audiobewerking, het toevoegen van speciale effecten en kleurcorrectie. Het is geschikt voor meer ervaren gebruikers of mensen die volledige creatieve controle willen over hun videoproducties.
- **Final Cut Pro X is** professionele videobewerkingssoftware ontwikkeld door Apple. Het wordt veel gebruikt in de film- en televisie-industrie voor videobewerking van hoge kwaliteit. Het biedt een breed scala aan tools en geavanceerde functies voor het bewerken, toevoegen van effecten, audio mixen, ruisverwijdering en kleurcorrectie. Met een intuïtieve interface en krachtige creatieve gereedschappen stelt Final Cut Pro X editors in staat om professionele, meeslepende videoproducties te maken.
- **GoPro Quik is** een videobewerkingsprogramma ontwikkeld door GoPro. Het is ontworpen om het proces van het maken van dynamische video's met behulp van beelden van GoPro-camera's en andere mobiele apparaten te vereenvoudigen. Quik biedt automatische bewerkingsfuncties waarmee je snel opvallende video's kunt maken met je eigen videoclips en foto's. De app bevat ook tools voor het toevoegen van muziek, titels, overgangen en speciale effecten. Quik wordt vooral gewaardeerd om zijn gebruiksgemak en snelheid bij het maken van boeiende videobewerkingen.
- **KineMaster is een** videobewerkingsprogramma voor mobiele apparaten dat beschikbaar is op Android en iOS. Het wordt veel gebruikt om rechtstreeks vanaf je smartphone of tablet video's van hoge kwaliteit te maken. KineMaster biedt een breed scala aan geavanceerde
-
- bewerkingstools en functies, zoals video bewerken, speciale effecten toevoegen, audio aanpassen, vloeiende overgangen gebruiken en nog veel meer. De applicatie ondersteunt ook multi-track editing, waardoor meerdere videoclips, afbeeldingen, effecten en audiotracks over elkaar heen gelegd kunnen worden. Met een ruime keuze aan visuele effecten en filters kun je met KineMaster direct vanaf je mobiele apparaat professionele resultaten bereiken.

8.11. Hulpmiddelen voor het bewerken van bladmuziek (muziekschrijven)

Traditioneel is het bewerken van bladmuziek een handmatige klus waarbij papier en potlood, meerdere afdrucken, lijm, scharen, enzovoort nodig zijn.

Muzieknotatieprogramma's bieden een aantal hulpmiddelen en functionaliteiten die deze bewerkingen sterk vereenvoudigen.

Ten eerste kunnen de partituren digitaal worden bewerkt. Dit biedt meer flexibiliteit dan het traditionele werken op papieren partituren, omdat wijzigingen direct op het computerscherm of tablet kunnen worden aangebracht.

Ten tweede bieden ze vaak mogelijkheden om audio af te spelen, waardoor de uitvoering van het nummer direct vanuit de software kan worden beluisterd en zo het muzikale effect van de gemaakte wijzigingen kan worden beoordeeld.

Deze programma's beschikken ook over automatische correctie en uitlijning van muzikale elementen (die het bewerkingsproces vereenvoudigen doordat de uitlijning van de verschillende elementen niet handmatig hoeft te worden aangepast) en zoek- en vervangtools waarmee specifieke secties of muzikale elementen in de partituur kunnen worden gelokaliseerd en efficiënt bewerkt.

Tot slot kun je met muzieknotatieprogramma's direct vanuit de software partituren in professionele kwaliteit afdrucken. Ze kunnen bladmuziek ook exporteren naar verschillende digitale formaten (zoals PDF- of MIDI-bestanden) om digitaal te delen en te distribueren. Dit vereenvoudigt het proces van het delen van de bewerkte bladmuziek met muzikanten en vermindert de tijd en kosten die gepaard gaan met het traditionele afdrucken.

Hieronder vind je een lijst met de belangrijkste tools die je kunt gebruiken om bladmuziek te vinden en te bewerken:

- **Finale is** professionele software voor het schrijven en bewerken van bladmuziek. Het biedt een breed scala aan muzieknotatiegereedschappen, waarmee je complexe partituren met precisie en detail kunt maken. Het wordt gebruikt door componisten, arrangeurs en muzikuitgevers om partituren van hoge kwaliteit te maken.
- **Forscore is een** app voor het beheren van bladmuziek op iOS-apparaten. Gebruikers kunnen hiermee digitale bladmuziek in PDF-indeling importeren, organiseren en van aantekeningen voorzien. Het biedt geavanceerde functies zoals audioherkenning, ingebouwde metronoom en de mogelijkheid om bladmuziek te delen met andere gebruikers. Forscore wordt veel gebruikt door musici, zangers en dirigenten om tijdens optredens op een georganiseerde en interactieve manier toegang te krijgen tot een enorme bibliotheek aan digitale bladmuziek.
- **Sibelius is** een andere professionele software voor het schrijven en bewerken van bladmuziek. Het wordt veel gebruikt door muzikanten, componisten en orchestratoren om

partituren van hoge kwaliteit te maken. Het biedt een intuïtieve interface, krachtige notatietools en de mogelijkheid om de audio van tracks af te spelen terwijl je aan de partituren werkt.

- **MuseScore is** gratis en open-source software voor het schrijven van bladmuziek. Het is geschikt voor muzikanten van alle niveaus en biedt essentiële notatietools en de mogelijkheid om bladmuziek van professionele kwaliteit te maken. Met MuseScore kun je ook bladmuziek delen en downloaden vanuit de online community.
- **LilyPond is** open-source software voor het schrijven van bladmuziek gebaseerd op een tekstueel notatiesysteem. Met behulp van een markup taal beschrijven gebruikers de muziek in de tekst en LilyPond genereert de bladmuziek in PDF of andere formaten. Het staat bekend om de typografische kwaliteit van haar uitvoer en wordt vaak gebruikt door professionele componisten en muzikanten.
- **IMSLP (International Music Score Library Project) / Petrucci Music Library is een** online digitale bibliotheek van bladmuziek uit het publieke domein of Creative Commons en biedt een grote collectie gratis bladmuziek die gebruikers kunnen doorzoeken, bekijken en downloaden. Het is een waardevolle bron voor muzikanten, docenten en wetenschappers die toegang willen tot een breed scala aan bladmuziek.
- **Enote is een** applicatie waarmee gebruikers digitale bladmuziek kunnen annoteren en markeren op tablets of mobiele apparaten. Het biedt interactieve functies zoals markeren, tekenen en noten schrijven op digitale muziekbladen. Het is een handig hulpmiddel voor muzikanten die op een interactieve en flexibele manier met digitale bladmuziek willen werken.
- **De Henle Library is** een verzameling bladmuziek uitgegeven door uitgeverij G. Henle Verlag. Deze bibliotheek biedt bladmuziek van hoge kwaliteit voor een breed scala aan composities, waaronder veel van de grote klassieke componisten. De partituren staan bekend om hun nauwkeurigheid en aandacht voor detail en worden vaak gebruikt door professionele musici en wetenschappers.

8.12. Hulpmiddelen om door digitale bladmuziek te bladeren

Er zijn specifiek een aantal hulpmiddelen die kunnen worden gebruikt om door digitale bladmuziek te bladeren. Dit zijn pedaalbediende elektronische apparaten waarmee je heen en weer kunt bewegen door de pagina's met muziek zonder je handen te hoeven gebruiken. Als zodanig hebben ze duidelijk praktisch nut voor instrumentalisten bij zowel live optredens als professionele trainingssessies. Enkele van de belangrijkste instrumenten van dit type staan hieronder:

- **PageFlip Firefly is** een draadloos pedaal voor het bladeren door digitale bladmuziek op apparaten zoals tablets, smartphones of computers. Het wordt aangesloten via Bluetooth en stelt muzikanten in staat om gemakkelijk door de pagina's van hun digitale bladmuziek te bladeren zonder het scherm of apparaat aan te hoeven raken. Het pedaal is uitgerust met

aanraakgevoelige knoppen die kunnen worden geconfigureerd om verschillende acties uit te voeren, zoals vooruit of achteruit bladeren tussen pagina's, door tekst scrollen of andere functies uitvoeren die specifiek zijn voor ondersteunde muziektoepassingen. Het is een handig en efficiënt apparaat voor muzikanten die digitale bladmuziek gebruiken tijdens live optredens of studiosessies.

- **AirTurn Ped** is een draadloos pedaal waarmee je door pagina's digitale bladmuziek kunt bladeren via een Bluetooth-verbinding. Het heeft een duurzaam ontwerp en configureerbare knoppen voor bladeracties. Het is compatibel met verschillende apparaten en muziektoepassingen.
- **IK Multimedia iRig BlueTurn is een** Bluetooth pedaal waarmee je door digitale bladmuziek kunt bladeren zonder het apparaat aan te raken. Het biedt twee configureerbare pedalen en een stabiele verbinding. Het is compatibel met iOS, Android, Mac en PC apparaten.
- **Coda Musicflip is een** draadloos pedaal waarmee je door digitale bladmuziek kunt bladeren zonder het scherm aan te raken. Het biedt twee configureerbare knoppen en een betrouwbare Bluetooth-verbinding. Het is compatibel met verschillende muziekapplicaties.
- **Donner Bluetooth Page Turner is een** draadloos pedaal waarmee je digitale bladmuziek kunt doorbladeren via een Bluetooth-verbinding. Het heeft twee programmeerbare knoppen en een lange batterijlevensduur. Het is compatibel met iOS, Android apparaten en computers.

8.13. Muziekstreamingplatforms

Muziekstreamingplatforms bieden een enorme hoeveelheid muzikale en educatieve bronnen die de leerervaring kunnen verrijken en de kennis op het gebied van opera kunnen verdiepen. Door gebruik te maken van deze platforms kun je gemakkelijk en direct toegang krijgen tot een breed spectrum aan repertoire, uitvoeringen en aanverwante muzikale bronnen.

Docenten en studenten kunnen deze platforms gebruiken om eenvoudig toegang te krijgen tot verschillende opera's en deze te beluisteren, bestuderen en analyseren. Ze kunnen aangepaste afspeellijsten maken om zich te richten op specifieke aria's, duetten of complete opera's om het oefenen en bestuderen te vergemakkelijken.

Hieronder volgt een korte beschrijving van drie van de meest gebruikte muziekstreamingplatforms:

- **Deezer is een** muziekstreamingplatform dat een grote catalogus met muzieknummers, samengestelde afspeellijsten en aangepaste radio biedt. Deezer biedt zowel een gratis plan met advertenties, functiebeperkingen en een lagere geluidskwaliteit, als een betaald plan dat de beperkingen opheft en een betere geluidskwaliteit biedt. Deezer is beschikbaar in verschillende regio's van de wereld.
- **Spotify is een van 's werelds populairste platformen** voor het streamen van muziek. Het biedt een uitgebreide catalogus van muzieknummers, samengestelde afspeellijsten, podcasts en sociale functies om muziek met vrienden te delen. Spotify biedt zowel een gratis

plan met advertenties, als een betaald plan dat advertenties verwijdert en extra functies biedt zoals offline luisteren en verbeterde geluidskwaliteit. Spotify is beschikbaar in veel regio's van de wereld.

- **YouTube** is het alom bekende online platform voor het delen van video's, dat gratis kan worden gebruikt en nu ook veel wordt gebruikt in de wereld van opera en klassieke muziek. Veel artiesten en platenmaatschappijen uploaden hun muziekvideo's naar YouTube, zodat gebruikers de gewenste nummers kunnen beluisteren en bekijken.

8.14. Sites voor muziektheorie oefeningen

Er zijn websites met interactieve muziektheorie-oefeningen en leermiddelen die je kunt gebruiken voor zelfstudie of als ondersteuning bij muziektheorielessen.

Hier zijn enkele van de bekendste en internationaal meest gebruikte:

- **Theory.com** (<https://www.teoria.com/exercises.php>) is een website met een reeks muziektheorie-oefeningen. De oefeningen behandelen onderwerpen als noten lezen, intervalidentificatie, harmonie en melodie. De site biedt ook muziekdictee-oefeningen en quizzen om je kennis te testen.
- **MusicTheory.net** (<https://www.musictheory.net/exercises>) is een veelgebruikte website om muziektheorie te leren. Het biedt een breed scala aan interactieve oefeningen, waaronder oefeningen voor het identificeren van noten, intervallen, akkoorden, akkoordenschema's, ritmes en meer. Het is een uitstekende bron voor studenten van alle niveaus.
- **Theta Music Trainer** (<https://trainer.thetamusic.com/>) is een website die muziektheorieoefeningen aanbiedt op basis van interactieve spelletjes. Het behandelt een breed scala aan onderwerpen, zoals noten lezen, intervallen herkennen, akkoorden, toonladders en meer. Het is een leuke optie voor het leren en oefenen van muziektheorie.

8.15. Hulpmiddelen voor het aanleren van ritme

Er zijn applicaties die interactieve hulpmiddelen, oefeningen en spelletjes bieden om leerlingen te helpen een goed begrip en beheersing van ritme te ontwikkelen. Ze stellen leerlingen in staat om ritmelezen, ritmische nauwkeurigheid en muzikaal gehoor op een boeiende en leuke manier te oefenen.

Hier volgt een lijst met enkele van dergelijke toepassingen:

- **Pro Metronome** is een digitale metronoomapplicatie die een groot aantal functies biedt voor ritmetraining, zoals het aanpassen van de snelheid, het selecteren van verschillende geluiden en het maken van aangepaste presets.

- **Rhythm Trainer** is een app met interactieve oefeningen om het gehoor en ritmegevoel te trainen. Gebruikers kunnen oefenen met noten lezen, tempo onderverdelingen, sterke en zwakke tempo's herkennen en meer.
- **Rhythm Sight Reading Trainer** is een app die studenten helpt hun ritmeleesvaardigheden te verbeteren door middel van zicht-leesoefeningen. Het biedt verschillende moeilijkheidsniveaus en een breed scala aan oefeningen om nauwkeurigheid en snelheid in ritmelezen te ontwikkelen.
- **Rhythm Cat** is een leuke en interactieve app die leerlingen helpt ritme te leren beheersen. Met behulp van ritmische spelletjes en uitdagingen biedt de app een boeiende manier om ritme te leren en te oefenen via verschillende muziekstijlen.
- **Rhythm Lab** is een app waarmee leerlingen verschillende ritmische structuren kunnen creëren en ermee kunnen experimenteren. Gebruikers kunnen ritmische patronen combineren en manipuleren om nieuwe reeksen te maken en zo de relatie tussen ritme en muziek te verkennen.
- **Rhythm Trainer Pro** is een geavanceerde app die een breed scala aan ritmeoefeningen biedt om ritmische nauwkeurigheid en begrip te trainen. De app bevat ook een metronoom, een aanpasbare oefeningengenerator en een optie om de ritmische prestaties van leerlingen op te nemen en te evalueren.

8.16. Toepassingen voor steminstrumenten

Er zijn nu een aantal gespecialiseerde toepassingen beschikbaar waarmee je verschillende muziekinstrumenten nauwkeurig kunt stemmen met je mobiele apparaat. Ze zijn een waardevol hulpmiddel voor alle instrumentalist: trainers, studenten, professionals.

Hieronder staan enkele voorbeelden.

- **Clartune** is een instrumentale stemapplicatie voor mobiele apparaten. Het is ontworpen om muzikanten te helpen hun instrumenten nauwkeurig te stemmen. Clartune maakt gebruik van een frequentie-visualisator en detecteert het geluid dat door het instrument wordt geproduceerd. Het toont de noot en de afwijking van de gewenste stemming. Gebruikers kunnen vervolgens de stemming van het instrument aanpassen aan de gewenste nauwkeurigheid. Clartune wordt veel gebruikt door muzikanten van verschillende niveaus en biedt een eenvoudige en intuïtieve interface om het stemproces van muziekinstrumenten te vergemakkelijken.
- **Pro Guitar Tuner** is een app waarmee je gitaren, bassen, ukeleles en andere snaarinstrumenten kunt stemmen. Het biedt een intuïtieve interface en een hoge stemnauwkeurigheid.
- **Fender Tune** is een stemprogramma ontwikkeld door Fender, een van de toonaangevende fabrikanten van muziekinstrumenten. Het is specifiek ontworpen voor Fender gitaren en

bassen, maar kan ook gebruikt worden voor andere snaarinstrumenten. De app biedt een intuïtieve interface en precieze stemfuncties.

- Tunable is een stem- en metronoom-app met geavanceerde functies voor nauwkeurig stemmen en muziek oefenen. Naast de stemfunctie biedt het een metronoom, een toongenerator en een grafische geluidsvisualisatie om te helpen met intonatie.

8.17. Metronoom synchronisatietoepassingen

Tijdens ensemblerepetities of muzikale optredens waarbij het nodig is om hetzelfde tempo aan te houden tussen verschillende muzikanten, is het handig om toepassingen te gebruiken voor het synchroniseren van metronomen.

Hier zijn enkele voorbeelden.

- **Pulse** maakt het mogelijk om metronomen te verbinden via Bluetooth of Wi-Fi, zodat alle metronomen op hetzelfde moment spelen, wat zorgt voor uniforme ritmische begeleiding voor het ensemble. Deze functie helpt bij het behouden van ritmische cohesie en synchronisatie tussen muzikanten tijdens optredens.
- **Ableton Link** is een tijdsynchronisatieprotocol waarmee meerdere muziekapparaten, waaronder metronomen, instrumenten en software, kunnen worden aangesloten zodat ze synchroon spelen. Veel muziekapps ondersteunen Ableton Link, waardoor een eenvoudige en nauwkeurige synchronisatie tussen apparaten mogelijk is.
- **Syncopate is een** app waarmee je metronomen en andere muzikale apparaten kunt synchroniseren via een Wi-Fi-verbinding. Het kan worden gebruikt om een gedeelde timingervaring tussen muzikanten te creëren, zodat iedereen hetzelfde tempo aanhoudt tijdens muzikale optredens.
- **Steinberg Cubase iC Pro is** een mobiele app waarmee je Cubase opnamesoftware op je computer kunt bedienen. Het biedt onder andere de mogelijkheid om metronomen en apparaten te synchroniseren met Cubase op dezelfde computer, wat zorgt voor een nauwkeurige synchronisatie voor muziekuitvoering.
- **Tempo Advance is een** app waarmee je metronomen en muziekapparaten kunt synchroniseren via een Wi-Fi-verbinding. Het ondersteunt een groot aantal synchronisatiefuncties, waaronder de mogelijkheid om de snelheid van het tempo aan te passen en meerdere apparaten tegelijk te synchroniseren.

8.18. Digital Audio Workstation (DAW), gespecialiseerde audiosoftware en -tools

De term Digital Audio Workstation (DAW) is gemeengoed geworden onder muziekprofessionals (technici, artiesten, trainers). In de juiste betekenis verwijst het naar computersystemen (hardware en software) voor het verwerken van audio-inhoud, met hoge prestaties en een hoge

betrouwbaarheid. Als ze beschikbaar zijn, zijn het krachtige hulpmiddelen ten dienste van muziektraining. Van bijzonder belang voor het verkennen van de mogelijkheden van digitale technologie op het gebied van operatraining zijn de softwarecomponenten, d.w.z. de gespecialiseerde programma's die meestal geïnstalleerd zijn op DAW's en soms ten onrechte 'Digital Audio Workstations' zelf worden genoemd (hoewel ze er slechts een onderdeel van zijn). Ze maken het opnemen, bewerken, produceren en afspelen van digitale muziek mogelijk. Ze kunnen worden gebruikt om geluiden en muziektracks te manipuleren en natuurlijk geluid aan te passen, met ook uitstekende mogelijkheden voor educatief gebruik.

In de context van muziektraining in opera kan dergelijke software door studenten worden gebruikt om hun eigen vocale of instrumentale uitvoeringen op te nemen, om opnames te beluisteren en te analyseren om hun techniek en interpretatie te verbeteren. Het opnemen van uitvoeringen kan ook nuttig zijn voor zelfbeoordeling en revisie met de hulp van docenten of zangcoaches.

Deze softwarepakketten maken audiobewerking met hoge precisie mogelijk. Studenten kunnen delen van hun vocale of instrumentale opnames knippen, kopiëren, plakken en aanpassen om aangepaste studieoefeningen te maken, aan overgangen tussen muzikale secties te werken of samengestelde uitvoeringen te creëren. Zo kunnen ze hun vaardigheden aanscherpen en meer precisie bereiken bij het uitvoeren.

Met de geavanceerde muziekproductietools die deze systemen bieden, kunnen studenten bovendien experimenteren met het arrangeren van vocale en instrumentale partijen, het toevoegen van geluidseffecten, mixen en masteren. Ze kunnen op maat gemaakte muzikale begeleidingen maken, instrumentale of vocale tracks bewerken en experimenteren met geluidsproductie om een professioneel geluid te bereiken.

Tot slot kunnen er virtuele achtergrondsporen worden gemaakt om de vocale of instrumentale delen van een werk te oefenen. Neem een begeleidingstrack op en oefen er vervolgens overheen te zingen of te spelen, waardoor je een ervaring krijgt die lijkt op die van een echt orkest of ensemble. Zo kunnen leerlingen zelfs oefenen als ze geen toegang hebben tot een live ensemble.

Er zijn verschillende hoogwaardige audiosoftwarepakketten op de markt. Voor het grootste deel zijn ze tegen betaling. Het is echter essentieel om ze te leren kennen om de mogelijkheden van digitale audio toegepast op opera en muziektraining in het algemeen te begrijpen. Laten we proberen een overzicht te geven van een aantal van de populairste software:

- **Reaper is** zeer aanpasbaar en flexibel en wordt gekenmerkt door zijn intuïtieve interface en lichte gewicht, waardoor het niet te veel middelen vraagt van het systeem waarop het is geïnstalleerd. Reaper biedt een breed scala aan functies voor opnemen, bewerken, mixen en muziekproductie. Het is geschikt voor zowel beginners als professionals, met geavanceerde gereedschappen zoals meersporenopname, audio- en MIDI-bewerking en effecten. Het ondersteunt ook aangepaste scripts, zodat gebruikers aangepaste macro's en automatiseringen kunnen maken. Een demoversie zonder vervaldatum is nog steeds beschikbaar en kan gratis worden gebruikt.

- **Ableton Live** is veelzijdig en wordt veel gebruikt voor zowel platenproductie als live-optredens en kan ook nuttig zijn voor professionele training. Het biedt een intuïtieve interface, geavanceerde audioproductietools, loop- en samplefunctionaliteit en MIDI-tools voor het maken en arrangeren van muziek.
- **Logic Pro** is software ontwikkeld door Apple voor het besturingssysteem macOS. Het staat bekend om zijn krachtige pakket virtuele muziekinstrumenten, geavanceerde mixer, effecten van hoge kwaliteit en eenvoudige integratie met andere Apple producten.
- **Pro Tools** biedt een breed scala aan opname-, bewerkings-, mix- en masteringtools. Het wordt veel gebruikt in de muziek-, film- en televisie-industrie vanwege zijn betrouwbaarheid en stabiliteit. Het heeft een gratis versie (Pro Tools Intro).
- **Cubase**, ontwikkeld door Steinberg, wordt veel gebruikt in professionele opnamestudio's. Het biedt geavanceerde tools voor opnemen, audio- en MIDI-bewerking, muziekcompositie en mixen. Het staat bekend om zijn intuïtieve interface en het brede scala aan plug-ins en instrumenten.
- **FL Studio**, voorheen bekend als FruityLoops, is een populaire software voor producers van elektronische muziek. Het biedt een intuïtieve patroongebaseerde interface, MIDI-sequencer, een breed scala aan virtuele instrumenten en een krachtige audioproductie-engine. Het wordt gewaardeerd om zijn gebruiksgemak en het brede scala aan meegeleverde geluiden en instrumenten. Het is betaalde software (net als alle andere hierboven genoemde software, met uitzondering van een versie van Pro Tools), maar er is nog steeds een 'gratis proefversie' beschikbaar met een gratis licentie voor onbepaalde tijd.

Dit zijn slechts een paar voorbeelden van softwareprogramma's op de markt waarmee muziekdocenten audio-inhoud kunnen beheren en hun eigen 'DAW' kunnen maken. Ze hebben allemaal unieke eigenschappen, dus de keuze hangt af van persoonlijke voorkeuren, het type muziekproductie en specifieke behoeften. Om in staat te zijn de eigen behoeften in te schatten en zo een geïnformeerde keuze te maken, raden we aan - voor zover het onderwijsdoeleinden betreft - de trainingsrichtlijnen voor zangers en instrumenten te raadplegen (respectievelijk Output 2 en Output 3 van Virtual Stage). Alvorens in te gaan op de details van de functies van de afzonderlijke software, is het de moeite waard om te verduidelijken welke software het meest bruikbaar is voor de uit te voeren activiteiten.

8.19. Hulpmiddelen voor online realtime muzieksamenwerking

Er bestaan online samenwerkingstools die oplossingen bieden voor veelvoorkomende problemen waar operamuziekonderwijs op afstand mee te maken heeft. Ze verminderen de latentie, verbeteren de geluidskwaliteit, vergemakkelijken de communicatie en feedback, vergemakkelijken het delen van bronnen en ondersteunen samenwerking en virtuele uitvoering, waardoor studenten zich kunnen inzetten, leren en hun muzikale vaardigheden ontwikkelen ondanks ruimte- en tijdbepalingen.

Hieronder staan enkele van de bekendste:

- **Jamulus is een** open-source softwareplatform ontworpen om real-time muzikale samenwerking via het internet mogelijk te maken. Het is speciaal ontwikkeld om samen te spelen en te zingen vanaf verschillende locaties, waarbij latentie, die anders de synchronisatie in gevaar zou brengen, wordt overwonnen. Jamulus gebruikt op UDP gebaseerde netwerktechnologie om vertraging te minimaliseren en een stabiele verbinding te bieden. Gebruikers kunnen verbinding maken met Jamulus-servers, virtuele kamers creëren en in realtime samenspelen, waardoor het een aantrekkelijke optie is voor muzikanten, bands en ensembles die op afstand willen optreden en samenwerken. Veel van de experimenten van het project met het gebruik van Networked Music Performance in het onderwijs werden uitgevoerd met Jamulus, dat daarom wordt genoemd en uitgebreid behandeld in zowel de richtlijnen voor trainers (output 2 en 3) en in de online cursussen voor trainers (output 4), waarnaar we verwijzen voor meer details en specificaties over het gebruik ervan in het onderwijs.
- **SoundJack is** open-source software die real-time muzikale samenwerking mogelijk maakt. Het maakt gebruik van netwerktechnologie met lage latentie zodat muzikanten online kunnen samenspelen en zingen zonder grote vertragingen. SoundJack biedt ook functies zoals audio monitoring en het opnemen van sessies.
- **Ninjam is een** online samenwerkingsplatform voor muziek gebaseerd op het concept van 'latency interval'. Het stelt muzikanten in staat om in realtime samen te spelen met een constante latency interval. Ninjam maakt het ook mogelijk om sessies op te nemen en biedt mix- en chatmogelijkheden om de communicatie tussen de deelnemers te vergemakkelijken.
- **JamKazam is** een online muzieksamenwerkingstoepassing die een geïntegreerd platform biedt om samen te spelen en muziek op te nemen. Het ondersteunt realtime audio en video, waardoor muzikanten samen kunnen spelen, communiceren en hun optredens vanaf verschillende locaties kunnen opnemen.
- **Jammr is een** online software voor muzieksamenwerking waarmee muzikanten in realtime kunnen samenspelen en improviseren. Het ondersteunt meerdere audiotracks en biedt chatfunctionaliteit om de communicatie tussen deelnemers te vergemakkelijken. Jammr is eenvoudig in gebruik en geschikt voor muzikanten van alle niveaus.

8.20. Hulpmiddelen voor het leiden van repetities

In traditionele producties vinden repetities plaats op het podium op de plaats waar de voorstelling moet plaatsvinden. Het decor wordt daar opgebouwd en geplaatst, met de instrumenten die nodig zijn voor het verhaal. De zangers moeten de afstanden tussen de elementen van het decor en de instrumenten waarnemen en de posities van de andere performers kennen en onthouden. Daarna repeteren ze een week om de encenering te bestuderen, voor de 'Assieme' (gezamenlijke repetitie van het orkest en het podium).

Het is erg moeilijk om hetzelfde resultaat te bereiken door virtueel te repeteren; de artiesten ontmoeten elkaar nooit, ze zien alleen de omgeving en de instrumenten op het scherm en weten niets over de afstand tussen de elementen in de scène. Dit maakt het onmogelijk om de tijd in te schatten die nodig is voor bewegingen en acties.

Om dit probleem te verminderen, is het mogelijk om bij online repetities gebruik te maken van visuele samenwerkingstoepassingen waarmee verschillende gebruikers kunnen tussenkomen in de creatie van een grafische voorstelling, door figuren (tokens, avatars) te manipuleren in een virtuele omgeving (2D of 3D). Deze toepassingen, die niet noodzakelijk geboren zijn voor de podiumkunsten, kunnen gebruikt worden door artiesten om hun personage te plaatsen en te bewegen binnen een virtuele reproductie van het podium van een hypothetische voorstelling, om de podiumruimte te verkennen en vertrouwd te raken met de omgeving waarin de productie zal plaatsvinden. Met deze hulpmiddelen kunnen zangers de afmetingen van het podium, de lay-out van de podiumelementen en hun positie ten opzichte van de andere performers visualiseren. Dit helpt hen om de ruimtelijke dynamiek van de opera beter te begrijpen en hun bewegingen op het podium te plannen.

Met behulp van deze simulators kunnen zangers hun podiumbewegingen en acteren oefenen, hun acties, gebaren en bewegingen oefenen en zo meer vertrouwen en precisie in hun bewegingen krijgen voordat ze naar het echte podium gaan.

De twee belangrijkste gereedschappen die gebruikt kunnen worden voor scènesimulatie zijn **Miro** en **Owlbear Rodeo**.

Met name in de eerste experimenteer- en pilotfase van Virtual Stage hebben de partners veel ervaring opgedaan met Miro, dat ook in transnationale samenwerkingsactiviteiten werd gebruikt met zeer interessante resultaten. Daarom wordt deze software genoemd en becommentarieerd in de trainingsrichtlijnen voor zangers (output 2) en in de online cursussen voor trainers (output 5). Zie deze andere projectresultaten voor meer details en praktijkvoorbeelden.

8.21. Make-up simulatietoepassingen, virtuele make-up

In de traditionele manier om een opera te produceren, bestuderen sommige professionals, zoals visagisten en kappers, samen met de toneelmeester hoe de zangers opgemaakt moeten worden volgens de periode waarin het plot zich afspeelt. Daarna maken ze tekeningen van de gekozen oplossingen. Tot slot doen ze make-up tests met de artiesten.

Make-up apps bieden verschillende verbeteringen en voordelen ten opzichte van deze traditionele manier van werken met beeldrepertoires, tutorials en ontwerpideeën die inspiratie vergemakkelijken en creativiteit stimuleren.

Ten tweede stellen deze tools visagisten en kappers in staat om virtueel te experimenteren met verschillende looks, zodat ze verschillende combinaties van kleuren, texturen en make-upstijlen kunnen uitproberen zonder acteurs of zangers fysiek te hoeven opmaken. Deze virtuele

experimenteerbaarheid bespaart hen tijd en voorkomt kostbare fouten, zodat ze kunnen beoordelen welke look het beste werkt voor elk personage of elke productie.

Make-up apps bieden ook digitale hulpmiddelen waarmee je nauwkeuriger en consistentere kunt werken. Ze kunnen bijvoorbeeld exacte afmetingen geven voor het aanbrengen van make-up op de ogen of zorgen voor perfect symmetrische make-uplijnen. Dit zorgt voor een nauwkeuriger eindresultaat en helpt de visuele consistentie tussen verschillende uitvoeringen te behouden.

Tot slot kunnen dergelijke toepassingen de communicatie en samenwerking tussen visagisten, kappers en andere leden van het productieteam vergemakkelijken. Ze kunnen worden gebruikt om ideeën, suggesties, afbeeldingen en instructies uit te wisselen, waardoor de communicatie verbetert en er een gemeenschappelijke visie ontstaat op het visuele uiterlijk van het werk. Dit bevordert een betere samenwerking en efficiënter teamwerk.

Het meest interessante aspect van het gebruik van deze apps is dat ze de mogelijkheid bieden om zangers te betrekken bij het ontwerpen van hun eigen look. Via deze tools kunnen de zangers zelf experimenteren met make-up en kapsels door ze virtueel uit te proberen op hun eigen gezicht. Zodra ze een look hebben uitgewerkt die hen overtuigt, kunnen ze die voorstellen aan visagisten en kappers. Het is ook mogelijk dat de zangers zelf hun make-up doen, zodat de productie geen professionals hoeft in te schakelen voor deze taak.

Hieronder vind je een lijst met de belangrijkste apps waarmee visagisten, kappers en zangers virtueel kunnen experimenteren met make-up of hairstyling.

- **Modiface MakeUp is een** app voor Android en iOS waarmee gebruikers make-up, cosmetica en schoonheidsstijlen virtueel kunnen uitproberen op hun gezicht met behulp van augmented reality-technologie. Je kunt experimenteren met verschillende tinten lippenstift, oogschaduw, blush en andere make-up producten om te zien hoe ze eruit zien op je gezicht.
- **MakeupPlus is een** app die beschikbaar is voor Android, iOS en Windows 10 Mobile. De app biedt augmented reality-functies om verschillende make-upcombinaties uit te proberen, fotofilters toe te voegen en gezichtsveranderingen aan te brengen, zoals het verfijnen van de huid en het definiëren van wenkbrauwen. De app bevat ook make-up tutorials en tips om gebruikers te helpen de gewenste look te bereiken.
- **YouCam Makeup** is een virtuele make-up app voor Android en iOS. Het biedt een breed scala aan tools om verschillende tinten make-up, haarstijlen, gekleurde contactlenzen en andere schoonheidsopties uit te proberen. De app bevat ook fotobewerkingsfuncties om foto's te verbeteren, filters toe te voegen en gezichten te retoucheren.
- **Makeup Genius is een** augmented reality app voor Android en iOS ontwikkeld door L'Oréal Paris. Gebruikers kunnen er make-up producten van L'Oréal Paris virtueel mee uitproberen en een realistische simulatie krijgen van hoe de make-up er op hun gezicht uit zal zien. De app biedt ook make-up tutorials en tips voor het creëren van aangepaste looks.
- **B612 is een** Android- en iOS-app voor het bewerken van foto's die met de camera zijn genomen en bevat virtuele make-upfuncties. Naast schoonheidsopties om foto's te

verbeteren, biedt de app ook filters en speciale effecten om unieke looks te creëren. Gebruikers kunnen experimenteren met verschillende make-up stijlen, zoals oogschaduw, lippenstift en blush, om opvallende resultaten te bereiken.

- **FotoRus** is een app voor Android en iOS die een breed scala aan fotobewerkingstools biedt, waaronder filters, kaders, collages en schoonheidsopties. De app bevat ook virtuele make-upfuncties waarmee gebruikers verschillende make-upstijlen kunnen uitproberen en hun foto's kunnen verbeteren.
- **Perfect365** is een app voor Android en iOS die virtuele schoonheids- en make-uptools biedt. Gebruikers kunnen verschillende make-upcombinaties uitproberen, onvolkomenheden in het gezicht corrigeren, de huid verbeteren en fotofilters toepassen. De app bevat ook make-up tutorials en tips om gebruikers te helpen bij het creëren van aangepaste looks.

Als het de zangers zijn die hun eigen look ontwerpen, is het noodzakelijk dat ze de geschiedenis van make-up en hairstyling kennen, zodat ze niet met oplossingen komen die niet passen bij de stijl van de show. Het kan daarom nodig zijn dat de toneelmeester (of zijn make-up assistent) een aantal lessen over dit onderwerp houdt, met behulp van de Zoom videoconferentie app (of andere) en het delen van beelden op het scherm die verschillende trucs uit de geschiedenis en het gebruik van deze gespecialiseerde apps illustreren:

8.22. Toepassingen voor kostuumontwerp

Kostuumontwerper-apps bieden digitale hulpmiddelen voor het maken en visualiseren van kostuumontwerpen en -concepten. Ze kunnen worden gebruikt om outfits te ontwerpen, kleuren te selecteren, stoffen te combineren en een complete visuele visie van kostuums voor elk personage te creëren. Dit vergemakkelijkt de communicatie met het productieteam, waardoor ze ideeën kunnen delen, wijzigingen kunnen aanbrengen en sneller en effectiever overeenstemming kunnen bereiken over het kostuumontwerp.

Deze apps kunnen, net als make-up apps, ook gebruikt worden door zangers om te proberen hun eigen kostuums te maken. Hieronder vind je een selectie:

- **Fashion Design Sketches: Style** is een app die hulpmiddelen biedt voor het maken van modeschetsen en -ontwerpen. Het is speciaal ontworpen voor modeontwerpers en stylisten en biedt functies zoals het maken van schetsen, het toevoegen van kleuren, het gebruik van sjablonen en het aanpassen van details. Met deze software kunnen tabletgebruikers hun ontwerpideeën digitaal visualiseren voordat ze ze fysiek realiseren.
- **Valentina** is open source software voor het modelleren en ontwerpen van kleding. Het is beschikbaar voor Windows 10, Mac en Linux en is ontwikkeld om het maken van aangepaste kledingpatronen te ondersteunen. Valentina biedt tools voor het maken van patronen, het overtrekken van patronen, sorteren, het genereren van naai-instructies en meer. Het is een uitgebreide applicatie voor modeontwerpers die patronen van hoge kwaliteit willen maken.

- **Tailornova** (<https://tailornova.com/>) is een online modeontwerpplatform waarmee je aangepaste kledingpatronen kunt maken. Het vereist geen installatie van specifieke software, omdat het direct toegankelijk is vanaf de website. Tailornova biedt mogelijkheden om patronen aan te passen, zodat gebruikers kledingstukken op maat kunnen maken en stijlen, stoffen en details kunnen selecteren. Het is een handige oplossing voor modeontwerpers die kleding op maat willen maken zonder extra software te hoeven installeren.
- **Blender is een** 3D modelleer- en animatiesoftware die ook kan worden gebruikt om kleding en modedmodellen te maken. Het is beschikbaar voor Windows 10, Mac en Linux en is een uitgebreide en krachtige toepassing voor het maken van 3D-afbeeldingen. Blender biedt tools voor modelleren, texturen maken, animeren en renderen. Je kunt er virtuele kledingmodellen mee maken en ze realistisch weergeven.

Het is belangrijk om op te merken dat het betrekken van zangers bij het kostuumontwerp een voorafgaande voorbereiding vereist. Om oplossingen te bedenken die in lijn zijn met de stijl van de historische setting van de opera die wordt opgevoerd, moeten de uitvoerenden worden voorbereid door de toneelmeester, die afbeeldingen, teksten en video's van andere producties van dezelfde opera die wordt opgevoerd kan delen en becommentariëren.

8.23. Toepassingen voor productieplanning

Er zijn verschillende applicaties die gebruikt kunnen worden om het repetitieplanningsproces te vereenvoudigen, zodat groeps- of ensembleleden hun beschikbaarheid kunnen delen en een tijdstip kunnen vinden dat iedereen schikt.

Hier zijn enkele voorbeelden.

- **Doodle is een** planningsapplicatie waarmee je beschikbaarheidsenquêtes kunt maken om een gemeenschappelijke repetitietijd te vinden. Je kunt de enquête naar groeps- of ensembleleden sturen en hun antwoorden verzamelen om de beste tijd voor iedereen te bepalen.
- **Google Agenda is een** kalendertoepassing waarmee je evenementen kunt maken en delen met andere mensen. Je kunt een repetitie-evenement maken en deelnemers uitnodigen, die hun beschikbaarheid kunnen aangeven via de antwoordfunctie. Op deze manier kun je de beschikbaarheid van iedereen bekijken en een geschikte tijd voor iedereen vinden.
- **Calendly** is een boekingsapplicatie die het plannen van vergaderingen vereenvoudigt. Je kunt een aangepaste boekingslink maken en deze delen met de deelnemers aan de repetitie. Iedereen kan een beschikbaar tijdstip kiezen uit de aangeboden opties.
- **When2Meet is een** online toepassing waarmee je een gedeelde kalender kunt maken om repetitietijden te coördineren. Je kunt beschikbare tijdvensters aangeven en delen met deelnemers, die hun beschikbaarheid kunnen aangeven via de kalender.

- **WhatsApp** en andere apps voor groepsberichten zijn informelere oplossingen. Het is mogelijk om een groep aan te maken en direct met repeterende leden te overleggen om een tijd af te spreken.

8.24. Nuttige bibliografische referenties voor een grondige studie van onderwerpen die relevant zijn voor digitale paraatheid in operaopleidingen

Als resultaat van ons onderzoek konden we de volgende bibliografie samenstellen, die de basis vormde voor de bibliografie van de methodologische richtlijnen (output 2 en 3):

A. Hogarth (july, 7, 2021). *When two become one: Top tips for piano accompaniment*. Pianist Magazine, Warners Group Publications, Bourne.

W. Woszczyk, J. Cooperstock, J. Roston, and W. Martens, *Shake, rattle, and roll: Getting immersed in multisensory, interactive music via broadband networks*, J. Audio Eng. Soc., vol. 53, no. 4, pp. 336–344, 2005. [Online]. Available: <http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=13416>

C. Rottondi, C. Chafe, C. Allocchio, A. Sarti. *An Overview on Networked Music Performance Technologies*, 2017, IEEE Access.

J.-P. Càceres, C. Chafe, *JackTrip: Under the Hood of an Engine for Network Audio*, Proceedings of International Computer Music Conference, Montreal, 2009.

C. Drioli, C. Allocchio, and N. Buso, *Networked performances and natural interaction via LOLA: Low latency high quality A/V streaming system*, Information Technologies for Performing Arts, Media Access, and Entertainment, Springer, 2013 pp.240–250.

P. Holub, L. Matyska, M. Liška, L. Hejtmánek, J. Denemark, T. and Rebok, A. Hutanu, R. Paruchuri, J. Radil, and E. Hladk'a, *High-definition multimedia for multiparty low-latency interactive communication*, Future Generation Computer Systems, 22(8), pp.856–861, 2006, Elsevier

V. Fischer, *Case Study: Performing Band Rehearsals on the Internet With Jamulus*.

J.-M. Valin, G. Maxwell, T. B. Terriberry, K. Vos, *High-Quality, Low-Delay Music Coding in the Opus Codec*, Accepted for the 135th AES Convention, 2013.

K. Vos, K. V. Sorensen, S. S. Jensen, J.-M. Valin, *Voice Coding with Opus*, Accepted for the 135th AES Convention, 2013.

K. Vos, *A Fast, Implementation of Burg's Method*, 2013.

9. Conclusies van de state-of-the-art analyse

Over het geheel genomen kunnen we drie ontwikkelingsgebieden identificeren voor de verbetering van de digitale gereedheid in de opleiding van operakunstenaars:

- 1) Een adequaat antwoord vinden op de initiële behoefte, waaruit het onderzoek is voortgekomen, d.w.z. voorbereidingen treffen om continuïteit te geven aan de training, zelfs als het tijdelijk onmogelijk is om elkaar te ontmoeten, door het creëren van een duurzaam methodologisch en technologisch model voor afstandsonderwijs, met een goed potentieel in termen van overdracht van technisch-praktische vaardigheden, technologische vereisten en vaardigheden waaraan kan worden voldaan met de middelen die beschikbaar zijn voor de kunstenaars van het werk, d.w.z. zonder de noodzaak van grote investeringen en vaardigheden op het niveau van IT-specialisten;
- 2) het ontwikkelen van ontwikkelde en flexibele methodologische modellen voor blended trainingsactiviteiten, die een flexibeler alternatief kunnen bieden, niet voor noodsituaties, maar voor situaties waarin het, althans vanuit logistiek en economisch oogpunt, handig kan zijn om face-to-face bijeenkomsten te beperken;
- 3) het bestuderen van innovatieve voorstellen voor in-presence training, die niet de afwezigheid ervan compenseren, noch proberen de aanwezigheid ervan in de cursus te verminderen, maar eerder de mogelijkheden ervan willen uitbreiden, door optimaal gebruik te maken van het potentieel dat de bemiddeling van digitale technologie heeft, om aanvullende activiteiten te creëren die verschillen van de traditionele en die deze kunnen aanvullen en de effectiviteit van de trainingsactie kunnen vergroten. De methodologische en technologische voorstellen van Virtual Stage, die gedocumenteerd zijn in de andere geproduceerde outputs (richtlijnen output 2 en 3, online archief output 4, online cursussen output 5) proberen aan deze behoeften te voldoen door de belangrijkste kwesties aan te pakken die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen.

De specifieke problemen die de opleiders moeten aanpakken, en die we zullen behandelen in de andere outputs van het project, met name in outputs 2, 3 en 5 (richtlijnen en online cursussen om opleiders te begeleiden naar een beredeneerde digitalisering in de opleiding van zangers en instrumentalisten), kwamen goed naar voren in de enquête. We willen ze hier samenvatten: a) zorgen voor een internetverbinding van voldoende hoge kwaliteit (prestaties, betrouwbaarheid), b) het verwerven van specifieke digitale vaardigheden bij zowel opleiders als lerenden, c) het verwerven van nieuwe methodologische vaardigheden bij opleiders - omdat de digitale leeromgeving zijn eigen kenmerken en zijn eigen mogelijkheden heeft die nieuwe methodologieën vereisen, d) het vinden van geschikte technologische hardware en software tools. Aan de andere kant lijken er geen culturele vooroordelen ten opzichte van digitalisering naar voren te komen die de toepasbaarheid van het onderzoek zouden ontkrachten.

Het type verbinding staat centraal in de doelstellingen van het project. Dit is namelijk een van de gevallen waarin bepaalde kwantitatieve aspecten kwalitatieve factoren worden vanuit een didactisch perspectief, in de zin dat bepaalde prestaties - als voorwaarden voor digitale gereedheid - de mogelijkheden van de onderwijsmethodologie bepalen.

We hopen dat het uitgebreide overzicht in hoofdstuk 8 zal laten zien hoe de zorgvuldige deskresearch die door de partners is uitgevoerd, voldoende informatie heeft opgeleverd om punt d) te beantwoorden, terwijl het de taak van de richtlijnen voor trainers (outputs 2 en 3) zal zijn om specifieke richtlijnen te geven voor de punten b) en c).

Aan de andere kant lijken er geen culturele vooroordelen ten opzichte van digitalisering naar voren te komen die de toepasbaarheid van het onderzoek zouden ontkrachten.

Wat betreft de digitale middelen die gebruikt moeten worden bij het uitwerken van de nieuwe methodologische voorstellen, komen er vrij duidelijke aanwijzingen naar voren na de partneranalyses, de resultaten van de enquête onder de operatoren, de uitgevoerde deskresearch, de vergelijkingen met de belanghebbenden en de experimenten in het veld. In het huidige en nabije toekomstscenario, op korte tot middellange termijn, lijkt het gepast om te focussen op het gebruik van specifieke tools en applicaties voor: i) de productie, distributie en het gebruik van multimediaal trainingsmateriaal, van tutorials tot muziekbases tot praktische lessen en casestudies op video, ii) het digitale beheer van het schrijven van muziek, van het delen van bladmuziek tot het gezamenlijk bewerken van noten voor muzikanten, iii) de verschillende functies voor het live verbinden van muzikanten en het optimale beheer van audio- en videostreaming. Naast deze gebieden is er een gebied dat we apart noemen omdat het onbekend is voor mensen buiten het partnerschap, maar dat de grootste aandacht verdient voor training, namelijk het digitaliseren van de geluiden van akoestische instrumenten en het beheren van digitale geluiden, inclusief sampling. Dit zijn digitale geluidsverwerkingstechnieken buiten de canon van de klassieke en operavoorstelling, die nog steeds gericht is op de maximale expressie van zangers en musici in een puur akoestische dimensie. Zonder hier in te gaan op de esthetische en filologische aspecten met betrekking tot openbare uitvoeringen, willen we erop wijzen dat deze technieken - waarvoor we beschikken over uitgebreide hardware- en software-instrumentatie die al vele jaren wordt gebruikt in andere muziekgenres - indien ze vakkundig worden toegepast, een grote toegevoegde waarde kunnen bieden voor artistieke training, waardoor het mogelijk wordt om veel problemen op te lossen die verband houden met de meer ambitieuze en geavanceerde toepassingen van digitale technologieën op dit gebied.

De resultaten van het onderzoek en de bovenstaande overwegingen zijn mogelijk ook overdraagbaar, op zijn minst gedeeltelijk, naar andere aangrenzende gebieden zoals de opleiding van klassieke en jazzmusici en, in sommige opzichten, de opleiding van andere artistieke en/of technische figuren in opera en theater.

Je kunt niet alles doen met digitale technologieën en het zou een vergissing zijn om te denken dat we traditie overboord kunnen gooien en traditionele, 'analoge' presentietraining kunnen

vervangen. In plaats daarvan is het nodig om de mogelijke toegevoegde waarde van nieuwe technologieën te beoordelen, op basis van hun kenmerken en potentieel, zonder vooroordelen, en om toepassingen te bestuderen die zijn aangepast aan de behoeften van artistieke training in de operasector. Er kan nog niet gezegd worden dat de digitale gereedheid in deze sector stevig gevestigd is, maar er ontstaan interessante mogelijkheden voor vooruitgang in deze richting. De uitdaging ligt open.



Appendici

I questionari somministrati

Bijlage 1. Vragenlijst in het Engels

Virtual Stage Questionnaire in English

Introduction

Intro.1

VIRTUAL STAGE is a EU-funded project under the ERASMUS+ KA2 VET for the period 2021-2023, which aims at expanding and improving the use of distance learning in the music teaching sector, and in the Opera in particular.

The 5 Intellectual Outputs to be developed in the project are:
1. A State of the art analysis: Digital technologies in VET for opera;
2. The new Virtual Stage method for distance training in the field of opera. Guidelines for singers training
3. New Virtual Stage method for distance training in the field of opera. Guidelines for instrumentalists and conductors training
4. Virtual Stage Repository: digital OERs for training in the field of opera
5. a eCourse – Introduction to the Virtual Stage method for the development and delivery of distance training in the field of opera.
We have identified your expertise and experience as valuable for the Virtual Stage consortium and would like to invite you to respond to the online questionnaire. Your contribution is very much appreciated.

We will also be glad to share our results with you, so if you do not wish to remain anonymous, please fill in your name and email address. All data will be treated with the utmost confidentiality. Thank you for your cooperation.

The **VIRTUAL STAGE** Team

Privacy

PRIVACY

Read

here

our [privacy](#)

[policy](#)

The flag is mandatory in order to proceed with the survey.

I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey. (1)

I don't agree (4)

Interruzione
di pagina

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Intro.2

About

the

questionnaire

The purpose of this online survey (~5 min) is to understand the diffusion of digital technology in musical practice and pedagogy, with a special attention to the environment of opera. With these questions we would like to understand if you ever used distance learning, which kind of methodology, tools etc. in your professional and teaching activities.

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Introduction

Inizio blocco: Section A

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Some information about you and your activity

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.1 Name and Surname (*Optional*)

- First Name (1) _____
- Surname (2) _____
-

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.2 (*) email

- email (3) _____
-

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.3 (*) Nationality

- Czech (6)
- Dutch (2)
- French (3)
- Italian (1)
- Other (please add) (5) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.4 (*) Gender

- Female (1)
- Male (2)
- Other (3)

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.5 (*) Age

- Up to 35 years (1)
- From 36 to 50 years (2)
- Over 50 years (3)

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.6 (*) Your institution is ... (Note: you can tick several options)

- University level music institution (1)
- Preparatory level music institution (2)
- Association for amateur music teaching, local music school or private music tuition, choral association (3)
- Association for music performance (5)
- Other (please add) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.7 (*) Your role (Note: you can tick several options)

- Manager (1)
- Teacher (2)
- Musician (3)
- Technician (5)
- Researcher (6)
- Librarian (7)
- Other (please add) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.8 (*) Did you ever use distance learning in music teaching?

- Yes (1)
- No (2)

Interruzione
di pagina

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.9 (*) Did you ever use distance learning in the Opera repertoire?

- YES (1)
- NO (2)

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.10 (*) How are your devices (PCs, Tablets, Smartphones...) connected to the router? (Note: you can tick several options)

- I use desktop PC, and it is connected by cable to the router / LAN (1)
- I use mobile PC, and it is connected wireless to the router / LAN (2)
- I use Tablet, and it is connected by cable to the router / LAN (3)
- I use Tablet, and it is connected wireless to the router / LAN (4)
- I use Smartphone, and it is connected wireless to the router / LAN (5)
- Other (please add) (6) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.11 (*) Which type of internet connection do you use for distance learning?

- Optical fiber (1)
- ADSL (2)
- Broadband cellular network 4G or 5G (3)
- Other (please add) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.12 (*) Which is the bandwidth of your internet connection?

- 10Mbps or less (1)
- Between 10 and 25Mbps (2)
- 100Mbps or more (3)
- Other (please add) (4) _____

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section A

Inizio blocco: Section B

Visualizza questa domanda:

If () Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes*

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.0 **Synchronous/Asynchronous** learning

Synchronous learning refers to all types of learning in which learners and teachers interact at the same time during the teaching process. This includes in-person classes, live online meetings when the whole class or smaller groups get together.

Asynchronous learning is a student-centered teaching method widely used in online learning. In asynchronous learning, teachers usually set up a learning path, which students engage with at their own pace.

Visualizza questa domanda:

If () Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes*

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.1 (*) Which approach do you use in Distance Learning?

- Synchronous (2)
 - Asynchronous (3)
 - Blended (1)
-

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.2 (*) Did you use a theoretical or practical approach? (Note: you can tick several options)

- Theoretical (1)
- Practical (2)
- Other (please add) (3) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.3 (*) Considering the overall teaching process, how many hours (in %) did you or your institution spend on distance learning?

- Less than 20% (1)
- From 20% to 60% (2)
- More than 60% (3)
- Other (please add) (4) _____

Fine blocco: Section B

Inizio blocco: Section C

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.1 Tools for distance learning

We listed some digital tools that could be used in musical practice. The tools in the **List A** do not require specific Information Technology (IT) skills. The tools in the **List B** require some moderate knowledge and skills in the IT. The **List C** requires some advanced knowledge and skills in the IT.

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.2 (*) List A - Which tools are you using in the following list?

- Video & audio streaming (Youtube, Vimeo) (1)
- Audio recording (Audacity, Reaper, smartphone native format) (2)
- Score repository (Petrucci IMSLP, Finale repository, Muscores repository) (3)
- Phone based platforms (Whatsapp, Telegram, Skype, other) (4)
- Smartphone applications for beginner training (ex: note reading, ear training) (5)
- Online encyclopedias and article repository (Gallica, Wikipedia, JSTOR, RILM) (6)
- Other (please add) (7) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.3 (*) List B - Which tools are you using in the following list?

- Audio processing (hardware or software, for ex: changing tempo or tonality) (1)
- Web based general purpose repository (GoogleDrive, OneDrive, other) (2)
- Videocall platforms (Skype, Teams, Zoom, Frammaestro, Jitsi Meet) (3)
- Historical score editing (Partify, Powerpoint, other) (4)
- Score editing and arranging (Finale, Sibelius, Musescore, other) (5)
- Online Whiteboards (6)
- Other (please add) (7) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.4 (*) List C - Which tools are you using in the following list?

- Advanced applications (ongoing research: networked music performance like Jamulus, JackTrip, SonoBus) (1)
- Midi & VST technology (2)
- Real time sound processing (InScore, Csound, Faust...) (3)
- Pre-recorded tutorials for students (4)
- Pre-recorded parts for musicians or piano accompaniments (6)
- Audio/video recording of the pedagogical process (students and tutors/professors) (8)
- Apps for score editing and sharing (ForScore, MobileSheets...) (9)
- Other (please add) (7) _____

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section C

Inizio blocco: Section E

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.1 Distance learning : pros and cons

This pedagogical approach is relatively new in music teaching: your opinion will be important for the development of the Virtual Stage project materials.

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.2 (*) Distance learning raises several debates about its effectiveness. Please, read the following items and choose the sentences you agree with.

- I think this teaching method is not useful or not applicable to music pedagogy (1)
- There are technological problems: I'm not equipped (2)
- There are technological problems: my students are not equipped (3)
- There are educational problems: I'm not trained (4)
- I do not like to use technology because it requires too much time (5)
- I do not like to use technology because I have a different way of thinking, compared to IT experts (6)
- I like to work in contact with others: technology is a barrier for extra-musical content in ensemble music (7)
- I like to work in contact with others: technology is a barrier for the quality of sound (8)
- Distance learning ask for more concentration compared to traditional methods (9)
- Distant interaction is limited despite the use of technology (10)
- I cannot afford to invest in the purchase or renewal of new technology equipment (13)
- None of the above (12)
- Other (please add) (11) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.3 (*) Distance learning is appreciated in new musical pedagogy for several reasons. Please, read the following items and choose the sentences you agree with.

- It allow a wider diffusion of knowledge (13)
- Students can progress at their own pace (14)
- There is no physical boundaries to the learning process (15)
- Students and teachers are free of teaching and learning indipendently from their geographical location (16)
- No need to displace large instruments (piano, organ, harp, harpsichord, double-bass...) (17)
- It makes timetable and organisation more flexible (18)
- Possibility of recording the lessons and reviewing online content (19)
- Possibility of exchange and discussion with a wider audience (forum, real time chat, newsletters) (20)
- Possibility of learning by best performers in the world (21)
- Easyness in music edition, music part layout and real time information sharing for music groups (22)
- Possibility of performing aimed researches in large databases (24)
- None of the above (25)
- Other (please add) (23) _____



Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section E

Inizio blocco: Section E

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

We would be pleased if you would share with us both a positive experience you have had using distance learning in music, and a negative experience.

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

E.1 Positive experience

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Q59 Negative experience

Fine blocco: Section E

Inizio blocco: Blocco 6

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I don't agree

Q31

PRIVACY

The first flag in the answer "I have read and understood the privacy policy and I agree to the processing of my data to participate in the survey" is mandatory in order to proceed, otherwise it will not be possible to answer the survey. The VIRTUAL STAGE project staff thanks you for your cooperation and reminds you to visit our website at the following address <https://vstage.eu/>.

Fine blocco: Blocco 6

Bijlage 2. Vragenlijst in het Italiaans

EU - Virtual Stage - Distance Learning in Music

Introduction

Intro.1

VIRTUAL STAGE è un progetto finanziato dall'UE nell'ambito del programma ERASMUS+ KA2 VET per il periodo 2021-2023, che mira ad espandere e migliorare l'uso dell'apprendimento a distanza nel settore dell'insegnamento della musica e nel Opera in particolare. I 5 Intellectual Output che verranno sviluppati nel progetto sono: 1. un'analisi sullo stato dell'arte relativo all'uso delle tecnologie digitali nell'istruzione e formazione professionale in ambito lirico; 2. il nuovo "metodo Virtual Stage" per la formazione a distanza in ambito lirico: le linee guida per la formazione dei cantanti; 3. il nuovo "metodo Virtual Stage" per la formazione a distanza in ambito lirico: le linee guida per la formazione di strumentisti e direttori d'orchestra; 4. il Virtual Stage Repository: Open Educational Resources (OERs) digitali per la formazione in ambito operativo 5. l'eCourse "Introduzione al metodo Virtual Stage per lo sviluppo e l'erogazione della formazione a distanza in ambito lirico". Abbiamo identificato la tua competenza ed esperienza come preziose per il consorzio Virtual Stage e vorremmo invitarti a rispondere al questionario online. Il tuo contributo è molto apprezzato. Saremo inoltre lieti di condividere i nostri risultati con te, quindi se non desideri rimanere anonimo, inserisci il tuo nome e indirizzo email. Tutti i dati saranno trattati con la massima riservatezza. Grazie per la collaborazione. Il team di VIRTUAL STAGE

Privacy

PRIVACY

Leggi [qui](#) la nostra

[privacy](#) [policy](#)

Il primo flag è obbligatorio per poter procedere con il sondaggio.

Ho letto e compreso l'informativa sulla privacy e acconsento al trattamento dei miei dati per partecipare al sondaggio, e desidero ricevere aggiornamenti sul progetto Virtual Stage (1)

Non sono d'accordo (4)

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Introduction

Inizio blocco: Section A

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Alcune informazioni su di te e sulla tua attività

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.1 Nome e Cognome (Facoltativo)

Nome (1) _____

Cognome (2) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.2 (*) e-mail

(*) e-mail (3) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.3 (*) Nazionalità

- Ceca (6)
- Olandese (2)
- Francese (3)
- Italiana (1)
- Altra (aggiungere) (5) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.4 (*) Genere

- Femmina (1)
- Maschio (2)
- Altro (3)

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.5 (*) Età

- Fino a 35 anni (1)
- Da 36 a 50 anni (2)
- Oltre 50 anni (3)

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.6 (*) Il tuo istituto è ... (Nota: puoi selezionare diverse opzioni)

- Istituto musicale di livello universitario (1)
- Istituto musicale di livello preparatorio (2)
- Associazione per l'insegnamento della musica amatoriale, scuola di musica locale o insegnamento privato di musica, associazione corale (3)
- Associazione per lo spettacolo musicale (teatro musicale, ensemble...) (5)
- Altro (aggiungere) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.7 (*) Il tuo ruolo (Nota: puoi spuntare diverse opzioni)

- Manager / Direttore (1)
- Insegnante (2)
- Musicista / Cantante (3)
- Tecnico (5)
- Ricercatore (6)
- Bibliotecario (7)
- Altro (aggiungere) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.8 (*) Hai mai utilizzato la didattica a distanza nell'insegnamento della musica?

- Sì (1)
- No (2)

Interruzione
di pagina

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.9 (*) Hai mai utilizzato la didattica a distanza nel repertorio lirico?

- Sì (1)
- No (2)

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.10 (*) Come sono collegati al router i tuoi dispositivi (PC, Tablet, Smartphone...)? (Nota: puoi selezionare diverse opzioni)

- Uso un PC desktop ed è collegato via cavo al router / LAN (1)
- Uso un PC mobile ed è connesso in modalità wireless al router/LAN (2)
- Uso Tablet, ed è collegato via cavo al router/LAN (3)
- Uso il tablet ed è connesso in modalità wireless al router/LAN (4)
- Uso Smartphone ed è connesso in modalità wireless al router/LAN (5)
- Altro (aggiungere) (6) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.11 (*) Che tipo di connessione internet usi per la didattica a distanza?

- Fibra ottica (1)
- ADSL (2)
- Rete cellulare a banda larga 4G o 5G (3)
- Altro (aggiungere) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.12 (*) Qual è la larghezza di banda della tua connessione Internet?

- 10 Mbps o meno (1)
- Tra 10 e 25 Mbps (2)
- 100 Mbps o più (3)
- Altro (aggiungere) (4) _____

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section A

Inizio blocco: Section B

Visualizza questa domanda:

If () Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes*

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.0

Apprendimento

sincrono/asincrono

L'apprendimento sincrono si riferisce a tutti i tipi di apprendimento in cui studenti e insegnanti interagiscono contemporaneamente durante il processo di insegnamento. Ciò include lezioni di persona, riunioni online dal vivo in cui l'intera classe o gruppi più piccoli si riuniscono.

L'apprendimento asincrono è un metodo di insegnamento centrato sullo studente ampiamente utilizzato nell'apprendimento online. Nell'apprendimento asincrono, gli insegnanti di solito impostano un percorso di apprendimento, che gli studenti seguono in base al proprio ritmo e le proprie esigenze di tempo.

Visualizza questa domanda:

If () Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes*

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.1 (*) Quale approccio utilizzi nell'apprendimento a distanza?

- Sincrono (2)
 - Asincrono (3)
 - Forma mista (blended) (1)
-

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.2 (*) Hai utilizzato un approccio teorico o pratico? (Nota: puoi selezionare diverse opzioni)

- Teorico (1)
- Pratico (2)
- Altro (aggiungere) (3) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.3 (*) Considerando il processo di insegnamento complessivo, quante ore (in %) tu o il tuo istituto avete dedicato all'apprendimento a distanza?

- Meno del 20% (1)
- Dal 20% al 60% (2)
- Più del 60% (3)
- Altro (aggiungere) (4) _____

Fine blocco: Section B

Inizio blocco: Section C

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.1 Strumenti per la didattica a distanza

Abbiamo elencato alcuni strumenti digitali che potrebbero essere utilizzati nella pratica musicale.

Gli strumenti della **Lista A** non richiedono competenze informatiche (IT) specifiche. Gli strumenti **nell'elenco B** richiedono alcune piccole conoscenze nell'ambito IT. L' **elenco C** richiede alcune conoscenze e competenze avanzate nell'ambito IT.

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.2 (*) Elenco A - Quali strumenti stai utilizzando nel seguente elenco?

- Streaming video e audio (Youtube, Vimeo) (1)
- Registrazione audio (Audacity, Reaper, formato nativo per smartphone) (2)
- Archivio partiture (Petrucci IMSLP, archivio Finale, archivio Musescore) (3)
- Piattaforme telefoniche (Whatsapp, Telegram, Skype, altro) (4)
- Applicazioni per smartphone per l'addestramento dei principianti (es: lettura di appunti, addestramento dell'orecchio) (5)
- Enciclopedie online e repository di articoli (Gallica, Wikipedia, JSTOR, RILM) (6)
- Altro (aggiungere) (7) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.3 (*) Elenco B - Quali strumenti stai utilizzando nel seguente elenco?

- Elaborazione audio (hardware o software, ad esempio: cambio di tempo o tonalità) (1)
- Repository generico basato sul Web (GoogleDrive, OneDrive, altro) (2)
- Piattaforme di videochiamata (Skype, Teams, Zoom, Fram Maestro, Jitsi Meet) (3)
- Modifica degli spartiti (Partify, Powerpoint, altro) (4)
- Montaggio e arrangiamento partiture (Finale, Sibelius, Musescore, altro) (5)
- Lavagne digitali online (6)
- Altro (aggiungere) (7) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.4 (*) Elenco C - Quali strumenti stai utilizzando nel seguente elenco?

- Applicazioni avanzate (ricerca in corso: performance musicali in rete come Jamulus, JackTrip, SonoBus) (1)
- Tecnologia Midi e VST (2)
- Elaborazione del suono in tempo reale (InScore, Csound, Faust...) (3)
- Tutorial preregistrati per gli studenti (4)
- Parti preregistrate per musicisti o accompagnamenti al pianoforte (6)
- Registrazione audio/video del processo pedagogico (studenti e tutor/docenti) (8)
- App per la modifica e la condivisione delle partiture (ForScore, MobileSheets...) (9)
- Altro (aggiungere) (7) _____

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section C

Inizio blocco: Section E

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.1 Didattica a distanza: pro e contro

Questo approccio pedagogico è relativamente nuovo nell'insegnamento della musica: la tua opinione sarà importante per lo sviluppo dei materiali del progetto Virtual Stage.

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.2 (*) L'apprendimento a distanza solleva diversi dibattiti sulla sua efficacia. Per favore, leggi i seguenti items e scegli le frasi con cui sei d'accordo.

- Penso che questo metodo di insegnamento non sia utile o non applicabile alla pedagogia musicale (1)
- Ci sono problemi tecnologici: non sono attrezzato (2)
- Ci sono problemi tecnologici: i miei studenti non sono attrezzati (3)
- Ci sono problemi educativi: non sono addestrato (4)
- Non mi piace usare la tecnologia perché richiede troppo tempo (5)
- Non mi piace usare la tecnologia perché ho un modo di pensare diverso, rispetto agli esperti di informatica (6)
- Mi piace lavorare a contatto con gli altri: la tecnologia è una barriera per i contenuti extra-musicali nella musica d'insieme (7)
- Mi piace lavorare a contatto con gli altri: la tecnologia è una barriera per la qualità del suono (8)
- La didattica a distanza richiede maggiore concentrazione rispetto ai metodi tradizionali (9)
- L'interazione a distanza è limitata nonostante l'uso della tecnologia (10)
- Non posso permettermi di investire nell'acquisto o nel rinnovo di nuove attrezzature tecnologiche (13)
- Non sono d'accordo con nessuna delle affermazioni elencate (12)
- Altro (aggiungere) (11) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.3 (*) La didattica a distanza è apprezzata nella nuova pedagogia musicale per diversi motivi. Per favore, leggi le frasi che seguono e scegli quelle con cui sei d'accordo.

- Permette una più ampia diffusione della conoscenza (13)
- Gli studenti possono progredire al proprio ritmo (14)
- Non ci sono limiti fisici al processo di apprendimento (15)
- Studenti e insegnanti sono liberi di insegnare e apprendere indipendentemente dalla loro posizione geografica (16)
- Non c'è bisogno di spostare strumenti ingombranti (pianoforte, organo, arpa, clavicembalo, contrabbasso...) (17)
- Rende orari e organizzazione più flessibili (18)
- Possibilità di registrare le lezioni e rivedere i contenuti online (19)
- Possibilità di scambio e discussione con un pubblico più ampio (forum, chat in tempo reale, newsletter) (20)
- Possibilità di apprendimento dai migliori interpreti che vivono in ogni parte del mondo (21)
- Semplicità nell'edizione della musica, nel layout delle parti musicali e nella condivisione delle informazioni in tempo reale per i gruppi musicali (22)
- Possibilità di effettuare ricerche mirate in grandi banche dati (24)
- Non sono d'accordo con nessuna delle affermazioni sopra elencate (25)

Altro (aggiungere) (23) _____

Interruzione _____
di pagina

Fine blocco: Section E

Inizio blocco: Section E

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Saremmo lieti se volessi condividere con noi sia un'esperienza positiva che hai avuto usando l'apprendimento a distanza nella musica sia un'esperienza negativa.

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

E.1 Esperienza positiva

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Q59 Esperienza negativa

Fine blocco: Section E

Inizio blocco: Blocco 6

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I don't agree

Q31

PRIVACY

Il primo flag nella risposta "Ho letto e compreso l'informativa sulla privacy e acconsento al trattamento dei miei dati per partecipare al sondaggio" è obbligatorio per poter procedere, altrimenti non sarà possibile rispondere al sondaggio. Lo staff del progetto VIRTUAL STAGE vi ringrazia per la collaborazione e vi ricorda di visitare il nostro sito web al seguente indirizzo <https://vstage.eu/>.

Fine blocco: Blocco 6

Bijlage 3. Vragenlijst in het Frans

EU - Virtual Stage - Distance Learning in Music

Introduction

Intro.1

VIRTUAL STAGE est un projet financé par l'UE dans le cadre du programme ERASMUS + KA2 VET pour la période 2021-2023. Il vise à étendre et à améliorer l'utilisation des méthodes d'apprentissage à distance dans le secteur de l'enseignement de la musique, l'opéra en particulier. Les 5 pistes de réflexion du projet sont : 1. Une analyse de l'état de l'art : technologies numériques dans "Vocational Education and Training - VET" pour l'opéra ; 2. La nouvelle méthode Virtual Stage pour la formation à distance dans le domaine de l'opéra : lignes directrices pour la formation des chanteurs ; 3. La nouvelle méthode Virtual Stage pour la formation à distance dans le domaine de l'opéra : lignes directrices pour la formation des instrumentistes et des chefs d'orchestre ; 4. Virtual Stage Repository : les "Open Education Resources" numériques pour la formation dans le domaine de l'opéra ; 5. Les cours en ligne – Introduction à la méthode Virtual Stage pour le développement et les prestations de formations à distance dans le domaine de l'opéra. Nous avons identifié votre expertise et votre expérience comme précieuses pour le consortium Virtual Stage et aimerions vous inviter à répondre à notre questionnaire en ligne. Votre contribution serait très appréciée. Cette enquête respecte l'anonymat. Toutes les données sont traitées avec la plus grande confidentialité. Néanmoins, il vous est possible de prendre connaissance des résultats. Pour cela, merci d'indiquer simplement votre nom et votre adresse e-mail dans l'emplacement du questionnaire prévu à cet effet. Merci de votre collaboration. L'équipe **VIRTUAL STAGE**

Privacy

Respect

de

la

vie

privée

Lisez [ici](#) notre [politique](#) de [confidentialité](#)

Le premier indicateur est obligatoire pour procéder à l'enquête.

J'ai lu et compris la politique de confidentialité et j'accepte le traitement de mes données afin de participer à l'enquête, et je souhaite recevoir des mises à jour sur le projet Virtual Stage (1)

Je ne suis pas d'accord (4)

Interruzione
di pagina

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Intro.2 À **propos** du **questionnaire**

Le but de cette enquête en ligne (~5 min) est d'analyser l'apport et la diffusion du numérique dans la pratique et la pédagogie musicale, avec une attention particulière liée à l'environnement de l'opéra. Les réponses au questionnaire permettront d'avoir une meilleure connaissance de l'usage du numérique dans l'enseignement à distance, ainsi que des types de méthodologie, d'outils, etc. que chacun peut être amené à utiliser dans ses activités professionnelles et pédagogiques.

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Introduction

Inizio blocco: Section A

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Quelques informations sur vous et votre activité

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.1 Nom et prénom (*facultatif*)

- Prénom (1) _____
- Nom de famille (2) _____
-

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.2 (*) e-mail

- (*) e-mail (3) _____
-

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.3 (*) Nationalité

- Tchèque (6)
- Néerlandais (2)
- Français (3)
- Italien (1)
- Autre (veuillez ajouter) (5) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.4 (*) Genre

- Femme (1)
- Homme (2)
- Autre (3)

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.5 (*) Âge

- Moins de 35 ans (1)
- De 35 à 50 ans (2)
- Plus de 50 ans (3)

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.6 (*) Le ou les établissements auxquels vous êtes rattachés (plusieurs choix possibles)

- Institution musicale d'enseignement supérieur (CNSMD, Pôle Supérieur de Musique, Faculté de Musicologie, CEFEDM, CFMI, ENS) (1)
- Établissement musical de niveau préparatoire (CRR, CRD, CRM) (2)
- Ecole de musique associative locale, cours particuliers à domicile, association chorale, pratique amateur (3)
- Association pour l'interprétation musicale (théâtre musical, ensemble...) (5)
- Autre (veuillez ajouter) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.7 (*) Votre qualité (plusieurs choix possibles)

- Directeur / Administrateur / Coordinateur (1)
- Enseignant (2)
- Musicien / Chanteur (3)
- Technicien (5)
- Chercheur (6)
- Bibliothécaire (7)
- Autre (veuillez ajouter) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.8 (*) Avez-vous déjà utilisé l'enseignement à distance dans l'enseignement de la musique ?

- Oui (1)
- Non (2)

Interruzione
di pagina

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.9 (*) Avez-vous déjà utilisé l'enseignement à distance dans le répertoire de l'Opéra ?

- Oui (1)
- Non (2)

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.10 (*) Comment vos appareils (PC, Tablettes, Smartphones...) sont-ils connectés au routeur ?
(Remarque : vous pouvez cocher plusieurs options)

- J'utilise un ordinateur (de bureau) fixe connecté par câble au routeur/LAN (1)
- J'utilise un ordinateur portable connecté par câble au routeur/LAN (2)
- J'utilise Tablet, et il est connecté par câble au routeur/LAN (3)
- J'utilise une tablette connectée sans fil au routeur/LAN (4)
- J'utilise un smartphone connecté sans fil au routeur/LAN (5)
- Autre (veuillez ajouter) (6) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.11 (*) Quel type de connexion internet utilisez-vous pour l'enseignement à distance ?

- Fibre optique (1)
- ADSL (2)
- Réseau cellulaire haut débit 4G ou 5G (3)
- Autre (veuillez ajouter) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.12 (*) Quelle est la bande passante de votre connexion internet ?

- 10 Mbps ou moins (1)
- Entre 10 et 25 Mbps (2)
- 100 Mbps ou plus (3)
- Autre (veuillez ajouter) (4) _____

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section A

Inizio blocco: Section B

Visualizza questa domanda:

If () Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes*

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.0

Apprentissage

synchrone/asynchrone

L'apprentissage synchrone fait référence à tous les types d'apprentissage dans lesquels les apprenants et les enseignants interagissent en même temps pendant le processus d'enseignement. Cela comprend les cours personnels, les réunions de groupe en ligne et en direct (classe entière ou groupe restreint).

L'apprentissage asynchrone est une méthode d'enseignement centrée sur l'étudiant. Elle est largement utilisée dans l'apprentissage en ligne. Dans l'apprentissage asynchrone, les enseignants mettent généralement en place un parcours d'apprentissage, quel les élèves s'engagent à leur propre rythme.

Visualizza questa domanda:

If () Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes*

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.1 (*) Quelle approche utilisez-vous en enseignement à distance ?

- Synchrone (2)
 - Asynchrone (3)
 - Formation mixte (1)
-

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.2 (*) Avez-vous déjà utilisé une approche théorique ou pratique ? (Remarque : vous pouvez cocher plusieurs options)

- Théorique (1)
- Pratique (2)
- Autre (veuillez ajouter) (3) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.3 (*) Compte tenu de l'ensemble du processus d'enseignement, combien d'heures (en %) avez-vous ou votre établissement avez-vous consacré à l'enseignement à distance ?

- Moins de 20% (1)
- De 20% à 60% (2)
- Plus de 60% (3)
- Autre (veuillez ajouter) (4) _____

Fine blocco: Section B

Inizio blocco: Section C

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.1 Outils pour l'enseignement à distance

Nous avons listé quelques outils numériques qui pourraient être utilisés dans la pratique musicale. Les outils de la **liste A** ne nécessitent pas de compétences informatiques spécifiques. Les outils de la **liste B** nécessitent des connaissances et des compétences modérées en informatique. La **liste C** requiert des connaissances et des compétences avancées en informatique.

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.2 (*) Liste A - Quels outils utilisez-vous dans la liste suivante ?

- Streaming vidéo et audio (Youtube, Vimeo) (1)
- Enregistrement audio (Audacity, Reaper, format natif smartphone) (2)
- Dépôt de partitions (Petrucci IMSLP, Dépôt Finale, Dépôt Musescore) (3)
- Plateformes téléphoniques (Whatsapp, Telegram, Skype, autres) (4)
- Applications smartphone pour l'entraînement des débutants (ex : lecture de notes, entraînement de l'oreille) (5)
- Encyclopédies en ligne et référentiel d'articles (Gallica, Wikipedia, JSTOR, RILM) (6)
- Autre (veuillez ajouter) (7) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.3 (*) Liste B - Quels outils utilisez-vous dans la liste suivante ?

- Traitement audio (matériel ou logiciel, par exemple : changement de tempo ou de tonalité) (1)
- Référentiel Web à usage général (GoogleDrive, OneDrive, autre) (2)
- Plateformes d'appels vidéo (Skype, Teams, Zoom, Fram Maestro, Jitsi Meet) (3)
- Édition de partitions historiques (Partify, Powerpoint, autre) (4)
- Édition et arrangement de partitions (Finale, Sibelius, Muscore, autres) (5)
- Tableaux blancs en ligne (6)
- Autre (veuillez ajouter) (7) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.4 (*) Liste C - Quels outils utilisez-vous dans la liste suivante ?

- Applications avancées (recherche en cours : performances musicales en réseau comme Jamulus, JackTrip, SonoBus) (1)
- Technologie Midi & VST (2)
- Traitement du son en temps réel (InScore, Csound, Faust...) (3)
- Tutoriels préenregistrés pour les étudiants (4)
- Parties préenregistrées pour musiciens ou accompagnements de piano (6)
- Enregistrement audio/vidéo du processus pédagogique (étudiants et tuteurs/professeurs) (8)
- Applications d'édition et de partage de partitions (ForScore, MobileSheets...) (9)
- Autre (veuillez ajouter) (7) _____

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section C

Inizio blocco: Section E

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.1 Enseignement à distance : avantages et inconvénients

Cette approche pédagogique est relativement nouvelle dans l'enseignement de la musique : votre avis sera important pour l'élaboration du dispositif et des outils du projet Virtual Stage.

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.2 (*) L'enseignement à distance soulève plusieurs débats quant à son efficacité. Veuillez lire les éléments suivants et choisir les formulations qui vous semblent pertinentes.

- Je pense que cette méthode d'enseignement n'est pas utile ou non applicable à la pédagogie musicale (1)
- Il y a des problèmes technologiques : je ne suis pas équipé (2)
- Il y a des problèmes technologiques : mes élèves ne sont pas équipés (3)
- Il y a une carence dans l'enseignement : je ne suis pas formé (4)
- Je n'aime pas utiliser la technologie car cela demande trop de temps (5)
- Je n'aime pas utiliser la technologie car j'ai une façon de penser différente de celle des experts en informatique (6)
- J'aime travailler au contact des autres : la technologie est un frein aux contenus extra-musicaux dans la musique d'ensemble (7)
- J'aime travailler au contact des autres : la technologie est un frein à la qualité du son (8)
- L'enseignement à distance demande plus de concentration par rapport aux méthodes traditionnelles (9)
- L'interaction à distance est limitée malgré l'utilisation de la technologie (10)
- Je n'ai pas les moyens d'investir dans l'achat ou le renouvellement de matériel lié aux nouvelles technologies (13)
- Aucune de ces réponses (12)
- Autre (veuillez ajouter) (11) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.3 (*) L'enseignement à distance est apprécié dans la nouvelle pédagogie musicale pour plusieurs raisons. Veuillez lire les éléments suivants et choisir les formulations qui vous semblent pertinentes.

- Il permet une diffusion plus large des connaissances (13)
- Les élèves peuvent progresser à leur rythme (14)
- Il n'y a pas de limites physiques au processus d'apprentissage (15)
- Les étudiants et les enseignants sont libres d'enseigner et d'apprendre indépendamment de leur situation géographique (16)
- Plus besoin de déplacer d'instruments volumineux (piano, orgue, harpe, clavecin, contrebasse...) (17)
- Cela rend les horaires et l'organisation plus flexibles (18)
- Possibilité d'enregistrer les leçons et de revoir le contenu en ligne (19)
- Possibilité d'échange et de discussion avec un public plus large (forum, chat en temps réel, newsletters) (20)
- Possibilité de suivre l'apprentissage par de grands interprètes et pédagogues à distance (21)
- Facilité dans l'édition musicale, la disposition des parties musicales et le partage d'informations en temps réel pour les groupes de musique (22)
- Possibilité d'effectuer des recherches ciblées dans de grandes bases de données (24)
- Aucune de ces réponses (25)
- Autre (veuillez ajouter) (23) _____



Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section E

Inizio blocco: Section E

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Nous serions heureux si vous partagiez avec nous à la fois une expérience positive que vous avez eue en utilisant l'apprentissage à distance en musique, et une expérience négative.

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

E.1 Expérience positive

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Q59 Expérience négative

Fine blocco: Section E

Inizio blocco: Blocco 6

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I don't agree

Q31

PRIVACY

Le premier indicateur dans la réponse "J'ai lu et compris la politique de confidentialité et j'accepte le traitement de mes données pour participer à l'enquête" est obligatoire pour continuer, sinon il ne sera pas possible de répondre à l'enquête. L'équipe du projet VIRTUAL STAGE vous remercie de votre coopération et vous rappelle de visiter notre site Internet à l'adresse suivante <https://vstage.eu/> .

Fine blocco: Blocco 6

Bijlage 4. Vragenlijst in het Tsjechisch

EU - Virtual Stage - Distance Learning in Music

Introduction

Intro.1

VIRTUAL STAGE je projekt financovaný EU v rámci odborného vzdělávání a přípravy ERASMUS+ KA2 na období 2021–2023, jehož cílem je rozšířit a zdokonalit využití dálkového studia v hudebním pedagogickém sektoru a zejména v opeře. Výsledkem projektu má být těchto 5 zásadních výstupů: 1. Analýza současného stavu: Digitální technologie v odborném vzdělávání a přípravě v oblasti opery; 2. Nová metoda Virtual Stage pro distanční trénink v oblasti opery. Pokyny pro školení zpěváků; 3. Nová metoda Virtual Stage pro distanční trénink v oblasti opery. Pokyny pro školení instrumentalistů a dirigentů; 4. Úložiště Virtual Stage: digitální OER pro školení v oblasti opery; 5. eCourse - Úvod do metody Virtual Stage pro vývoj a poskytování distančního školení v oblasti opery. Vaši odbornost a zkušenosti považujeme pro konsorcium Virtual Stage za cenné a rádi bychom Vás pozvali k vyplnění online dotazníku. Vaší spolupráce si velmi vážíme. Rádi se s Vámi také podělíme o naše výsledky, takže pokud si nepřejete zůstat v anonymitě, vyplňte prosím své jméno a e-mailovou adresu. Se všemi daty bude zacházeno s maximální diskretností. Děkujeme za spolupráci. Tým **VIRTUAL STAGE**

Privacy

SOUKROMÍ

Zde si přečtete naše [zásady](#) [ochrany](#) [osobních](#) [údajů](#)

První příznak je povinný, aby bylo možné pokračovat v průzkumu.

Přečetl jsem si a rozumím zásadám ochrany osobních údajů a souhlasu se zpracováním
mých údajů za účelem účasti v průzkumu a chci dostávat aktualizace o projektu Virtual Stage (1)

Nesouhlasím (4)

Interruzione
di pagina

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Intro.2

O

dotazníku

Účelem tohoto online průzkumu (~ 5 minut) je porozumět šíření digitální technologie v hudební praxi a pedagogice, se zvláštním zřetelem na prostředí opery. Těmito otázkami bychom chtěli zjistit, zda jste ve své profesní a pedagogické činnosti někdy využívali dálkové studium, jaký druh metodologie, nástroje atd.

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Introduction

Inizio blocco: Section A

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Některé informace o vás a vaší aktivitě

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.1 Jméno a příjmení (*nepovinné*)

Jméno (1) _____

Příjmení (2) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.2 (*) e-mail

(*) e-mail (3) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.3 (*) Národnost

- Česká (6)
- Holandská (2)
- Francouzská (3)
- Italská (1)
- Jiná (prosím přidejte) (5) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.4 (*) Pohlaví

- Ženské (1)
- Mužské (2)
- Jiné (3)

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.5 (*) Věk

- Do 35 let (1)
- Od 36 do 50 let (2)
- Více než 50 let (3)



Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.6 (*) Vaše instituce je ... (Poznámka: můžete zaškrtnout několik možností)

- Univerzitní hudební instituce (1)
- Hudební instituce přípravné úrovně (2)
- Sdružení pro výuku amatérské hudby, místní hudební škola nebo soukromé hudební vyučování, sborové sdružení (3)
- Sdružení pro hudební vystoupení (5)
- Jiné (prosím přidejte) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.7 (*) Vaše role (Poznámka: můžete zaškrtnout několik možností)

- Manažer (1)
- Učitel (2)
- Hudebník (3)
- Technik (5)
- Výzkumník (6)
- Knihovník (7)
- Jiné (prosím přidejte) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.8 (*) Využívali jste někdy při výuce hudby distanční vzdělávání?

- Ano (1)
- Ne (2)

Interruzione
di pagina

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.9 (*) Využili jste někdy dálkové studium v oblasti opery?

- Ano (1)
- Ne (2)

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.10 (*) Jak jsou vaše zařízení (počítače, tablety, smartphony ...) připojena k routeru? (Pozn.: můžete zaškrtnout několik možností)

- Používám stolní počítač a je připojen kabelem k routeru / LAN (1)
- Používám mobilní počítač a je bezdrátově připojen k routeru / LAN (2)
- Používám tablet a je připojen kabelem k routeru / LAN (3)
- Používám tablet a je bezdrátově připojen k routeru / LAN (4)
- Používám Smartphone a je bezdrátově připojen k routeru / LAN (5)
- Jiné (prosím přidejte) (6) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.11 (*) Jaký typ připojení k internetu využíváte pro dálkové studium?

- Optické vlákno (1)
- ADSL (2)
- Širokopásmová mobilní síť 4G nebo 5G (3)
- Jiné (prosím přidejte) (4) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

A.12 (*) Jaká je rychlost vašeho internetového připojení?

- 10 Mb / s nebo méně (1)
- Mezi 10 a 25 Mbps (2)
- 100 Mb / s nebo více (3)
- Jiné (prosím přidejte) (4) _____

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section A

Inizio blocco: Section B

Visualizza questa domanda:

If () Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes*

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.0

Sincronní/asynchronní

učení

Synchronní učení se týká všech typů učení, ve kterých se studenti a učitelé během vyučovacího procesu setkávají současně. To zahrnuje osobní lekce i živá online setkání, na nichž se sejde celá třída nebo menší skupiny.

Asynchronní učení je výuková metoda široce používaná v online učení zaměřená na studenty. V asynchronním učení učitelé obvykle připraví vzdělávací cestu, po níž se studenti vydají svým vlastním tempem.

Visualizza questa domanda:

If () Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes*

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.1 (*) Jaký přístup využíváte při distančním vzdělávání?

- Synchronní (2)
 - Asynchronní (3)
 - Obojí (1)
-

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.2 (*) Využili jste distanční vzdělávání pro teoretickou nebo praktickou výuku? (Pozn.: můžete zaškrtnout několik možností)

- Teoretický (1)
- Praktický (2)
- Jiné (prosím přidejte) (3) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

B.3 (*) Kolik hodin (v %) jste vzhledem k celkovému vyučovacímu procesu strávili Vy nebo Vaše instituce na dálkovém studiu?

- Méně než 20% (1)
- Od 20% do 60% (2)
- Více než 60% (3)
- Jiné (prosím přidejte) (4) _____

Fine blocco: Section B

Inizio blocco: Section C

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.1 Nástroje pro distanční vzdělávání Uvedli jsme některé digitální nástroje, které by mohly být použity v hudební praxi. Nástroje v **seznamu A** nevyžadují specifické dovednosti v oblasti informačních technologií (IT). Nástroje v **seznamu B** vyžadují mírné znalosti a dovednosti v oblasti IT. **Seznam C** vyžaduje určité pokročilé znalosti a dovednosti v oblasti IT.

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.2 (*) Seznam A - Jaké nástroje z následujícího seznamu používáte?

- Streamování videa a zvuku (Youtube, Vimeo) (1)
- Nahrávání zvuku (Audacity, Reaper, nativní formát pro smartphone) (2)
- Hudební úložiště (Petrucci IMSLP, Finale repos, Musescore repository) (3)
- Platformy založené na telefonu (Whatsapp, Telegram, Skype, další) (4)
- Aplikace pro chytré telefony pro začátečníky (např. čtení poznámek, školení uší) (5)
- Online encyklopedie a úložiště článků (Gallica, Wikipedia, JSTOR, RILM) (6)
- Jiné (prosím přidejte) (7) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.3 (*) Seznam B - Jaké nástroje z následujícího seznamu používáte?

- Zpracování zvuku (hardware nebo software, například: změna tempa nebo tonality) (1)
- Webové úložiště pro obecné účely (GoogleDrive, OneDrive, jiné) (2)
- Platformy pro videohovory (Skype, Teams, Zoom, Fram Maestro, Jitsi Meet) (3)
- Úpravy historických not (Partify, Powerpoint, další) (4)
- Úpravy partitur a aranžování (Finale, Sibelius, Musescore, další) (5)
- Online tabule (6)
- Jiné (prosím přidejte) (7) _____

Visualizza questa domanda:

If (*) Did you ever use distance learning in music teaching? = Yes

And PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

C.4 (*) Seznam C - Jaké nástroje z následujícího seznamu používáte?

- Pokročilé aplikace (síťový software pro hudební vystoupení jako Jamulus, JackTrip, SonoBus) (1)
- Technologie Midi a VST (2)
- Zpracování zvuku v reálném čase (InScore, Csound, Faust ...) (3)
- Nahrané výukové programy pro studenty (4)
- Předem nahrané party pro hudebníky nebo klavírní doprovod (6)
- Audio/video záznam pedagogického procesu (studenti a lektori/profesoři) (8)
- Aplikace pro úpravy a sdílení skóre (ForScore, MobileSheets ...) (9)
- Jiné (prosím přidejte) (7) _____

Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section C

Inizio blocco: Section E

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.1 Dálkové studium: klady a zápory

Tento pedagogický přístup je ve výuce hudby relativně nový: váš názor bude důležitý pro vývoj materiálů projektu Virtual Stage.

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.2 (*) Dálkové vzdělávání vyvolává debaty o jeho účinnosti. Přečtěte si, prosím, následující položky a vyberte tvrzení, se kterými souhlasíte.

- Myslím si, že tato metoda výuky není užitečná nebo není použitelná pro hudební pedagogiku (1)
- Existují technologické problémy: nejsem vybaven (2)
- Existují technologické problémy: moji studenti nejsou vybaveni (3)
- Existují vzdělávací problémy: nejsem vyškolený (4)
- Nerad používám technologie, protože vyžadují příliš mnoho času (5)
- Nerad používám technologie, protože mám jiný způsob myšlení než IT odborníci (6)
- Rád pracuji v kontaktu s ostatními: technologie je bariérou pro mimohudební obsah v souborové hudbě (7)
- Rád pracuji v kontaktu s ostatními: technologie je překážkou kvality zvuku (8)
- Dálkové studium vyžaduje větší soustředění ve srovnání s tradičními metodami (9)
- Vzdálená interakce je navzdory použití technologie omezená (10)
- Nemohu si dovolit investovat do nákupu nebo obnovy nového technologického vybavení. (13)
- Nic z výše uvedeného (12)
- Jiné (prosím přidejte) (11) _____

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

D.3 (*) Dálkové studium je v nové hudební pedagogice oceňováno z několika důvodů. Přečtěte si prosím následující položky a vyberte tvrzení, se kterými souhlasíte.

- Umožňuje širší šíření znalostí (13)
- Studenti mohou postupovat vlastním tempem (14)
- Proces učení neomezují žádné fyzické hranice (15)
- Studenti a učitelé mají možnost samostatně učit a učit se nezávisle na své zeměpisné poloze (16)
- Není třeba stěhovat velké nástroje (klavír, varhany, harfa, cembalo, kontrabas ...) (17)
- Díky němu je časový rozvrh a organizace flexibilnější (18)
- Možnost nahrávání lekcí a prohlížení online obsahu (19)
- Možnost výměny a diskuse s širším publikem (fórum, chat v reálném čase, zpravodaje) (20)
- Možnost učení se od nejlepších umělců na světě (21)
- Usnadnění vydávání hudební produkce, rozvržení hudebních partů a sdílení informací pro hudební skupiny v reálném čase (22)
- Možnost provádění cílených výzkumů ve velkých databázích (24)
- Nic z výše uvedeného (25)
- Jiné (prosím přidejte) (23) _____



Interruzione
di pagina

Fine blocco: Section E

Inizio blocco: Section E

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Byli bychom rádi, kdybyste se s námi podělili o pozitivní i o negativní zkušenosti s distančním vzděláním v hudbě.

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

E.1 Pozitivní zkušenost

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I have read and understood the privacy policy and consent to the processing of my data in order to participate in the survey.

Q59 Negativní zkušenost

Fine blocco: Section E

Inizio blocco: Blocco 6

Visualizza questa domanda:

If PRIVACY Read here our privacy policy The flag is mandatory in order to proceed with the survey. = I don't agree

Q31

SOUKROMÍ

První příznak v odpovědi „Přečetl jsem a porozuměl zásadám ochrany osobních údajů a souhlasím se zpracováním mých údajů za účelem účasti v průzkumu“ je povinný, aby bylo možné pokračovat, jinak nebude možné na průzkum odpovědět. Pracovníci projektu VIRTUAL STAGE vám děkují za spolupráci a připomínají vám, abyste navštívili náš web na následující adrese <https://vstage.eu/>.

Fine blocco: Blocco 6