

Diplôme des métiers d'art ***Facture instrumentale***

options : accordéon
guitare
instruments à vent
piano

Sommaire général

Pages

Arrêté portant définition et fixant les conditions de délivrance du diplôme des métiers d'art, *facture instrumentale*, options accordéon, guitare, instruments à vent et piano

Annexe 1

Référentiel d'activités professionnelles

Descriptif de la cible professionnelle et description des activités

Champ d'activité

Définition.....

Contexte professionnel.....

Délimitation et pondération des activités.....

Perspectives d'évolution.....

Description des activités.....

Fonctions opérationnelles

Fonction 1 : Analyse, diagnostic et propositions

Fonction 2 : Communication.....

Fonction 3 : Mise en œuvre.....

Fonction 4 : Gestion.....

Référentiel de certification.....

Présentation des capacités et compétences

Description des capacités et compétences spécifiques

Capacité C1 : Analyser et interpréter

Capacité C2 : Communiquer.....

Capacité C3 : Décider, concevoir et organiser

Capacité C4 : Réaliser.....

Capacité C5 : Gérer.....

Mise en relation des activités professionnelles et des compétences terminales

Savoirs associés

Orientation générale des études.....

Degré d'approfondissement des savoirs.....

Présentation des savoirs associés

S 1. : Culture générale et expression.....

S 2. : Langue vivante étrangère.....

S 3. : Sciences appliquées.....

S 4. : Économie et gestion de l'entreprise.....

S 5. : Culture artistique.....

S 6. : Pratique plastique.....

S 7. : Atelier son.....

S 8. : Démarche de projet.....

S 9. : Technologie.....

S 10. : Communication technique.....

S 11. : Atelier de création et de réalisation

Mise en relation des capacités, compétences et savoirs associés.....

Annexe 2

Organisation de la formation.....

Stage en milieu professionnel

Grille horaire hebdomadaire et globale.....

Annexe 3

Modalités de certification.....

Unités d'enseignement et de certification.....

Règlement d'examen

Définition des épreuves 74

Répartition des crédits ECTS par unités d'enseignement 85

Arrêté portant définition et fixant les conditions de délivrance du diplôme des métiers d'art, *facture instrumentale*, options accordéon, guitare, instruments à vent et piano

Annexe 1

Référentiel d'activités professionnelles

Référentiel de certification

Référentiel d'activités professionnelles

Résumé descriptif de la cible professionnelle et description des activités

1. Champ d'activité

1.1. Définition

Le titulaire du diplôme des métiers d'art, spécialité *facture instrumentale* est un professionnel confirmé qui, dans l'exercice de ses activités professionnelles, fait preuve de connaissances d'ordre général, technique et artistique approfondies. Il est amené à assumer des responsabilités de conception, de conduite et de réalisation de projets de fabrication ainsi que des travaux de maintenance, de réparation ou de conservation-restauration, de tout ou partie d'instrument.

Spécialiste de la conception en facture d'accordéon, de guitare, d'instruments à vent ou de piano, il accompagne la diversité des développements des projets dans leurs aspects artistique et technologique. Son activité consiste, seul ou en équipe pluridisciplinaire, à :

- conduire et/ou participer à l'élaboration des projets,
- préparer et accompagner les processus de mise en œuvre,
- participer et/ou superviser la réalisation de tout ou partie des projets,
- communiquer, conseiller et rendre compte à toutes les étapes des projets,
- assurer la gestion économique des ressources et des réalisations.

1.2. Contexte professionnel

1.2.1. Emplois concernés

Il s'agit, suivant le type et la taille de l'entreprise, de luthiers ou de facteurs d'instruments :

- soit salariés,
 - responsables de fabrication ;
 - responsables de conception et de réalisation de prototypes ;
 - responsables de maintenance ;
 - responsables de travaux de restauration ;
 - responsables de parc instrumental.
- soit artisans créateurs indépendants.

1.2.2. Types d'entreprises

Le titulaire du diplôme des métiers d'art, spécialité *facture instrumentale* exerce ses activités professionnelles, soit en tant qu'indépendant, soit au sein de PME, de TPE ou de structures culturelles publiques ou privées.

1.2.3. Place dans l'organisation de l'entreprise

Le titulaire du diplôme des métiers d'art, spécialité *facture instrumentale*,

- exerce son activité, seul ou en équipe, en qualité de salarié. Après une période d'adaptation au milieu professionnel, il est susceptible d'encadrer un groupe d'agents de qualification moindre et/ou équivalente et d'assurer la cohésion nécessaire avec l'ensemble des services ;
- exerce les fonctions de chef d'entreprise, en tant que travailleur indépendant.

1.2.4. Environnement économique et technique des emplois

Dans un contexte de concurrence internationale forte et dans le respect de l'application des normes environnementales, le souci de l'excellence, la recherche et l'innovation sont des facteurs déterminants pour garantir la pérennité et le développement des entreprises de facture instrumentale.

1.2.5. Conditions générales d'exercice

Le titulaire du diplôme des métiers d'art, spécialité *facture instrumentale* exerce ses activités à l'atelier, en bureau d'étude ou sur site, dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité. Ses activités nécessitent des déplacements avec ou sans les instruments.

Il doit veiller au respect de la déontologie liée à son métier et appliquer les réglementations relatives au transport et au commerce des œuvres d'art, ainsi que celles concernant l'utilisation des matières issues des espèces animales et végétales protégées.

1.3. Délimitation et pondération des activités

Le titulaire du diplôme des métiers d'art, spécialité *facture instrumentale* intervient dans les fonctions suivantes :

- Fonction 1 : Analyse, diagnostic et propositions
- Fonction 2 : Communication
- Fonction 3 : Mise en oeuvre
- Fonction 4 : Gestion

La mise en œuvre de ces fonctions peut-être différente selon le type, la taille et l'organisation des entreprises, les attentes des commanditaires ou la nature et la complexité des projets et des réalisations.

2. Perspectives d'évolution

Dans le cadre de son parcours professionnel, le titulaire du diplôme des métiers d'art, spécialité *facture instrumentale* assume des responsabilités d'encadrement et de pilotage de projet. Des compétences acquises ultérieurement, au titre de l'expérience ou par la voie de la formation professionnelle continue, pourront lui permettre d'accéder à des fonctions et des responsabilités de niveau supérieur dans les domaines de l'expertise ou de la conservation-restauration des instruments, par exemple.

En outre, le titulaire du diplôme des métiers d'art, spécialité *facture instrumentale* peut accéder à des formations universitaires au niveau licence.

3. Description des activités

Tableau de correspondances des fonctions occupées avec leurs activités respectives :

Fonctions	Activités professionnelles
F1 : Analyse, diagnostic et propositions	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et analyser la demande du client - Examiner l'instrument - Mettre en adéquation le projet et la demande du client - Formaliser la (les) proposition(s) au regard de l'analyse
F2 : Communication	<ul style="list-style-type: none"> - Communiquer avec le client - Communiquer au sein de l'entreprise et avec ses partenaires
F3 : Mise en oeuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Concevoir tout ou partie d'instrument - Choisir une méthode de mise en œuvre - Préparer la mise en œuvre - Effectuer ou faire effectuer les opérations de fabrication, de maintenance, de réparation ou de conservation-restauration - Contrôler le résultat
F4 : Gestion	<p>Gestion des ressources humaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une équipe - Transmettre et faire évoluer les savoir-faire pour les pérenniser - Veiller au respect du code du travail, des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement <p>Gestion des ressources techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à l'adaptation de l'outil de production - Gérer l'activité - Gérer les délais de production <p>Gestion économique et commerciale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apprécier la gestion comptable de l'entreprise - Élaborer une démarche commerciale

4. Fonctions opérationnelles

Les activités professionnelles sont décrites dans les fiches suivantes, présentées, sans ordonnancement hiérarchique ni chronologique, selon les tâches, les conditions d'exercice et les résultats attendus dans le cadre des fonctions identifiées.

Fonction 1

ANALYSE, DIAGNOSTIC ET PROPOSITIONS			
Activités	Tâches		
Identifier et analyser la demande du client	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse d'un appel d'offre - Identification du donneur d'ordres (musicien professionnel ou amateur, revendeur, commanditaire public ou privé, service technique, atelier) - Prise en compte des aspects subjectifs de la demande du client 		
Examiner l'instrument	<ul style="list-style-type: none"> - Identification de l'instrument - Mise en œuvre de protocole(s) d'essai(s) - Estimation de l'état et de la valeur de l'instrument - Repérage d'éventuels dégâts ou malfaçons sur l'instrument - Estimation du dol généré 		
Mettre en adéquation le projet et la demande du client	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation de la faisabilité de la demande - Évaluation de l'opportunité de l'intervention au regard de l'état, de la valeur et des qualités organologiques de l'instrument - Évaluation des coûts et des délais - Recherche et prise en compte de solutions existantes - Propositions d'intervention ou de réalisation 		
Formaliser la (les) proposition(s) au regard de l'analyse	<ul style="list-style-type: none"> - Réponse à un appel d'offre - Détermination des étapes de réalisation, des délais et des coûts induits - Rédaction d'un cahier des charges - Établissement d'un devis ou d'un contrat d'entretien - Détermination d'un prix - Rédaction d'un constat d'état, d'un rapport d'expertise - Rédaction d'un rapport d'intervention 		
Conditions d'exercice			
<p>Moyens et ressources</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Données et informations :</u> <ul style="list-style-type: none"> - informations sur le milieu professionnel - appels d'offres - documentations historiques et organologiques, brevets - cahiers des charges, relevés techniques - éléments comptables, planning des activités - fiches et catalogues des fabricants et des fournisseurs - process de fabrication - cotations, argus - informations sur le cadre juridique des expertises </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Équipements, matériaux et supports :</u> <ul style="list-style-type: none"> - instruments existants - outils spécifiques de mesure - outils informatiques </td> </tr> </table>		<u>Données et informations :</u> <ul style="list-style-type: none"> - informations sur le milieu professionnel - appels d'offres - documentations historiques et organologiques, brevets - cahiers des charges, relevés techniques - éléments comptables, planning des activités - fiches et catalogues des fabricants et des fournisseurs - process de fabrication - cotations, argus - informations sur le cadre juridique des expertises 	<u>Équipements, matériaux et supports :</u> <ul style="list-style-type: none"> - instruments existants - outils spécifiques de mesure - outils informatiques
<u>Données et informations :</u> <ul style="list-style-type: none"> - informations sur le milieu professionnel - appels d'offres - documentations historiques et organologiques, brevets - cahiers des charges, relevés techniques - éléments comptables, planning des activités - fiches et catalogues des fabricants et des fournisseurs - process de fabrication - cotations, argus - informations sur le cadre juridique des expertises 	<u>Équipements, matériaux et supports :</u> <ul style="list-style-type: none"> - instruments existants - outils spécifiques de mesure - outils informatiques 		
<p>Liaisons fonctionnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> - le client - les différents intervenants au sein de l'entreprise - les fournisseurs et co-traitants - les partenaires extérieurs détenteurs de compétences spécifiques - les administrations des douanes et de la justice et les compagnies d'assurance 			
<p>Autonomie et responsabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - sous l'autorité du chef d'entreprise, le salarié est autonome et responsable de sa production - le travailleur indépendant est autonome et responsable 			
Résultats attendus			
<p>L'examen de l'instrument est méthodique, rigoureux et fiable Les propositions d'intervention ou de réalisation sont pertinentes au regard de l'examen de l'instrument ou de l'appel d'offre</p>			

Fonction 2

COMMUNICATION			
Activités	Tâches		
Communiquer avec le client	<ul style="list-style-type: none"> - Définition d'une charte de communication visuelle et verbale - Promotion des savoir-faire techniques et artistiques de l'entreprise - Sensibilisation ou initiation à la facture instrumentale - Explication des spécificités liées à la maintenance, à la réparation et à la conservation-restauration - Conseil et aide au choix d'un instrument - Argumentation des propositions d'intervention ou de réalisation - Choix et validation de la proposition retenue en accord avec le client 		
Communiquer au sein de l'entreprise et avec ses partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Participation au dialogue entre les personnes et entre les services - Contrôle du bien fondé et de la circulation de l'information. 		
Conditions d'exercice			
<p>Moyens et ressources</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Données et informations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - charte de communication - savoir-faire techniques et artistiques de l'entreprise - outils didactiques d'initiation à la facture instrumentale - cahier des charges </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Équipements, matériaux et supports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - outils informatiques de communication - catalogues et notices </td> </tr> </table>		<p><u>Données et informations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - charte de communication - savoir-faire techniques et artistiques de l'entreprise - outils didactiques d'initiation à la facture instrumentale - cahier des charges 	<p><u>Équipements, matériaux et supports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - outils informatiques de communication - catalogues et notices
<p><u>Données et informations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - charte de communication - savoir-faire techniques et artistiques de l'entreprise - outils didactiques d'initiation à la facture instrumentale - cahier des charges 	<p><u>Équipements, matériaux et supports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - outils informatiques de communication - catalogues et notices 		
<p>Liaisons fonctionnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> - le client - les différents intervenants au sein de l'entreprise - les fournisseurs et co-traitants - les partenaires extérieurs détenteurs de compétences spécifiques - les administrations des douanes et de la justice et les compagnies d'assurance 			
<p>Autonomie et responsabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - sous l'autorité du chef d'entreprise, le salarié est autonome et responsable de sa production - le travailleur indépendant est autonome et responsable 			
Résultats attendus			
<p>La relation avec le client est établie dans un climat de confiance Les aspects techniques et artistiques liés au métier sont explicités Le client détient les éléments d'analyse des différentes hypothèses pour valider la proposition retenue La communication interne favorise l'adhésion du personnel au projet de l'entreprise</p>			

Fonction 3

MISE EN OEUVRE			
Activités	Tâches		
Concevoir tout ou partie d'instrument	<ul style="list-style-type: none"> - Étude de conception dans le cadre : <ul style="list-style-type: none"> ▪ de la création d'un modèle ▪ de la modification ou de la transformation d'un modèle existant ▪ de la copie d'un modèle ancien - Établissement de croquis, de plans, de relevés de cotes - Recherche muséographique et d'antériorité de brevets - Mise en œuvre de démarches relatives à la protection de la propriété intellectuelle - Recherche de compétences complémentaires en matière de mécanique, d'acoustique et de design 		
Choisir une méthode de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche, étude et évaluation des méthodes existantes - Formalisation d'une méthodologie traditionnelle ou innovante, respectueuse de l'intégrité de l'instrument 		
Préparer la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Protection de l'instrument : assurance, transport, réception, stockage, livraison - Identification et planification des opérations - Identification des opérations à sous-traiter - Conception et réalisation de gabarits et outillages spécifiques - Mise en place des conditions techniques optimales (espace, lumière, hygrométrie, température...) - Contrôle des approvisionnements 		
Effectuer ou faire effectuer les opérations de fabrication, de maintenance, de réparation ou de conservation-restauration	<ul style="list-style-type: none"> - Coordination des travaux - Réalisation, suivi et contrôle des opérations prévues dans le cahier des charges ou dans le devis 		
Contrôler le résultat	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification du respect du cahier des charges - Essais de l'instrument par le facteur et par le client - Apport des dernières corrections, si nécessaire 		
Conditions d'exercice			
<p>Moyens et ressources</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Données et informations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - cahier des charges - documents graphiques et techniques du projet - normes - matériaux et procédés de mise en œuvre - fonds documentaires : documentations techniques et organologiques, revues et publications spécialisées relatives à la facture instrumentale et la création artistique - archives, mémoire de l'entreprise - informations collectées : sites spécialisés, salons professionnels, pôle innovation, laboratoire acoustique </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Équipements, matériaux et supports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - matériels informatiques - logiciels de CAO et DAO - machines et outillages spécifiques </td> </tr> </table>		<p><u>Données et informations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - cahier des charges - documents graphiques et techniques du projet - normes - matériaux et procédés de mise en œuvre - fonds documentaires : documentations techniques et organologiques, revues et publications spécialisées relatives à la facture instrumentale et la création artistique - archives, mémoire de l'entreprise - informations collectées : sites spécialisés, salons professionnels, pôle innovation, laboratoire acoustique 	<p><u>Équipements, matériaux et supports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - matériels informatiques - logiciels de CAO et DAO - machines et outillages spécifiques
<p><u>Données et informations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - cahier des charges - documents graphiques et techniques du projet - normes - matériaux et procédés de mise en œuvre - fonds documentaires : documentations techniques et organologiques, revues et publications spécialisées relatives à la facture instrumentale et la création artistique - archives, mémoire de l'entreprise - informations collectées : sites spécialisés, salons professionnels, pôle innovation, laboratoire acoustique 	<p><u>Équipements, matériaux et supports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - matériels informatiques - logiciels de CAO et DAO - machines et outillages spécifiques 		
<p>Liaisons fonctionnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> - le client - les différents intervenants au sein de l'entreprise - les fournisseurs et co-traitants - les partenaires extérieurs détenteurs de compétences spécifiques 			
<p>Autonomie et responsabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - sous l'autorité du chef d'entreprise, le salarié est autonome et responsable de sa production - le travailleur indépendant est autonome et responsable 			
Résultats attendus			
<p>Le cahier des charges est respecté La qualité, le prix et les délais satisfont le client La dimension novatrice est prise en compte L'intégrité de l'instrument est préservée</p>			

Fonction 4

GESTION			
Activités	Tâches		
Gestion des ressources humaines			
Mettre en place une équipe	<ul style="list-style-type: none"> - Détermination des profils nécessaires - Utilisation des techniques et moyens de recrutement en relation avec les structures institutionnelles et professionnelles - Identification des personnes ou des services compétents - Recherche et sélection des sous-traitants 		
Transmettre et faire évoluer les savoir-faire pour les pérenniser	<ul style="list-style-type: none"> - Identification et valorisation des potentialités des collaborateurs - Proposition d'actions de formation initiale et continue 		
Veiller au respect du code du travail, des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Application de la législation et du règlement intérieur - Mise en œuvre des consignes de sécurité - Sécurisation des postes de travail 		
Gestion des ressources techniques			
Veiller à l'adaptation de l'outil de production	<ul style="list-style-type: none"> - Identification et choix d'outils et machines performants - Prévision des actions de maintenance des outils de production dans le cadre d'une démarche qualité 		
Gérer l'activité	<ul style="list-style-type: none"> - Application des outils de gestion à l'évaluation des produits et aux coûts de production - Application des outils d'analyse à la gestion des flux et des stocks (machine, matériel, matière première) 		
Gérer les délais de production	<ul style="list-style-type: none"> - Estimation de la charge de travail en fonction de l'échéancier et des capacités de l'entreprise - Gestion du calendrier général de la mise en œuvre dans le respect des échéances - Anticipation des conséquences d'éventuels retards 		
Gestion économique et commerciale			
Apprécier la gestion comptable de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des outils comptables - Appréciation de l'élaboration du bilan et du compte de résultats - Estimation des coûts de revient (main d'œuvre, matière première, sous-traitance, marchandise, outillage, amortissements) - Détermination des prix de vente 		
Élaborer une démarche commerciale	<ul style="list-style-type: none"> - Positionnement de l'entreprise dans un contexte (juridique, fiscal, social) et dans son environnement (économique, commercial, culturel, historique) - Définition des outils de marketing 		
Conditions d'exercice			
<p>Moyens et ressources</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Données et informations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - organisation de l'entreprise et définition des tâches - tests d'embauche - compétences internes et externes en formation initiale et continue - réglementation - comité d'hygiène et de sécurité - médecine du travail - veille technologique - principes de la démarche qualité - logistique - outils comptables et de gestion - étude de marché - charte de communication </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Équipements, matériaux et supports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - organigramme - code du travail - règlement intérieur - planning - logiciels et outils de gestion </td> </tr> </table>		<p><u>Données et informations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - organisation de l'entreprise et définition des tâches - tests d'embauche - compétences internes et externes en formation initiale et continue - réglementation - comité d'hygiène et de sécurité - médecine du travail - veille technologique - principes de la démarche qualité - logistique - outils comptables et de gestion - étude de marché - charte de communication 	<p><u>Équipements, matériaux et supports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - organigramme - code du travail - règlement intérieur - planning - logiciels et outils de gestion
<p><u>Données et informations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - organisation de l'entreprise et définition des tâches - tests d'embauche - compétences internes et externes en formation initiale et continue - réglementation - comité d'hygiène et de sécurité - médecine du travail - veille technologique - principes de la démarche qualité - logistique - outils comptables et de gestion - étude de marché - charte de communication 	<p><u>Équipements, matériaux et supports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - organigramme - code du travail - règlement intérieur - planning - logiciels et outils de gestion 		

Liaisons fonctionnelles

- le client
- les différents intervenants au sein de l'entreprise
- les fournisseurs et co-traitants
- les partenaires extérieurs détenteurs de compétences spécifiques
- les administrations des douanes et de la justice et les compagnies d'assurance

Autonomie et responsabilité

- sous l'autorité du chef d'entreprise, le salarié est autonome et responsable de sa production
- le travailleur indépendant est autonome et responsable

Résultats attendus

Les outils et moyens mis en œuvre contribuent à la satisfaction de la clientèle, du personnel et au développement de l'entreprise

Référentiel de certification

Description des capacités et compétences spécifiques

Capacité C 1 : Analyser et interpréter

Compétence C 1.1. : Contextualiser la demande		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Demande initiale : un projet, un ordre, un appel d'offre Statut et attentes du donneur d'ordre	Analyser et assimiler la demande initiale	La demande initiale est comprise
	Situer la demande dans son contexte culturel, artistique, technique, réglementaire et financier	Le contexte est correctement identifié

Compétence C 1.2. : Observer, identifier, collecter des données		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Demande initiale : un projet, un ordre, un appel d'offre Tout ou partie d'un instrument Documentation professionnelle Méthodologie de travail Avis d'expert Veille technologique	Examiner un instrument	La description, menée du général au particulier, restitue précisément l'état de l'instrument Les principaux désordres sont repérés
	Recueillir, le cas échéant, un avis d'expert et programmer des études techniques, chimiques ou historiques préalables	La valeur patrimoniale de l'instrument est pressentie et conditionne le recours à un avis d'expert ou des études préalables
	Transcrire les informations sous forme de notes écrites, de relevés graphiques et de prises de vues photographiques.	Les observations sont consignées de manière précise et exhaustive
	Effectuer un relevé de cotation	Le relevé de cotation est fidèle à l'original

Compétence C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Notes, relevés et photographies Avis d'expert Résultats d'études préalables Documentation professionnelle Contraintes internes et externes de l'entreprise	Établir un diagnostic ou un constat d'état	Le diagnostic est juste et pertinent Le constat d'état est précis, documenté et argumenté
	Répertorier et hiérarchiser les contraintes de faisabilité, d'approvisionnement, de délais et de coûts	Les différentes contraintes sont correctement identifiées.

Compétence C 1.4. : Formuler des hypothèses		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Demande initiale Diagnostic et constat d'état Avis d'expert Résultats d'études préalables Contraintes internes et externes de l'entreprise Règles déontologiques	Recenser et hiérarchiser les hypothèses de solutions au regard des contraintes du projet et de la déontologie	Les solutions proposées répondent ou permettent de faire évoluer la demande initiale

Description des capacités et compétences spécifiques

C 2 : Communiquer

Compétence C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Données informatives générales ou spécifiques (fonds documentaires, catalogues, sites spécialisés, salons, expositions...)	Identifier, collecter et sélectionner des informations utiles au bon fonctionnement de l'entreprise ou à la prise de décision	Les sources sont référencées et vérifiées
Organisations professionnelles Chambres consulaires Centres de documentation	Identifier la source et le destinataire de l'information	Les informations collectées et produites sont pertinentes, lisibles et explicites
Charte de communication de l'entreprise	Exploiter et synthétiser les informations en vue d'une diffusion ou d'une présentation orale, écrite ou visuelle	
Techniques, supports et outils de communication	Connaître les outils et supports de communication et les utiliser de manière adaptée	Les outils et supports de communication sont adaptés au destinataire

Compétence C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Informations collectées et traitées Cahier des charges Documents relatifs au projet Vocabulaire spécifique	Analyser le contexte de communication et adapter son propos en fonction de son interlocuteur	La communication est efficace et adaptée au contexte
Techniques, supports et outils de communication	Construire une argumentation et susciter l'adhésion au projet	L'argumentation est construite et convaincante
	Synthétiser et prendre en considération les propositions et les avis consultatifs pour faire évoluer les choix opérés	Les choix opérés sont explicités et resitués par rapport à la demande initiale de manière interactive
	Utiliser le vocabulaire spécifique	Le vocabulaire spécifique est maîtrisé

Description des capacités et compétences spécifiques

C 3 : Décider, concevoir et organiser

Compétence C 3.1. : Définir le projet		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Demande initiale Hypothèses proposées Constat d'état de l'instrument Avis d'expert Résultats d'études préalables	Sélectionner une proposition et élaborer le cahier des charges du projet Décider des mesures ou des interventions sur l'instrument existant au regard de la demande, de la déontologie et de la valeur patrimoniale de l'instrument	Le cahier des charges est clairement défini en fonction des différentes contraintes La demande initiale, le respect de la déontologie et la valeur patrimoniale de l'instrument conditionnent valablement la décision d'intervention

Compétence C 3.2. : Sélectionner les méthodes		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Cahier des charges Moyens matériels (outils, machines et stocks) Moyens humains Espaces et locaux adaptés Prestataires et fournisseurs Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement	Définir les méthodes de fabrication ou d'intervention sur l'instrument existant Hiérarchiser les opérations	Les méthodes sont adaptées et définies en adéquation aux ressources Les choix méthodologiques et organisationnels sont justifiés et pertinents

Compétence C 3.3. : Préparer et organiser la mise en oeuvre		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Moyens matériels (outils, machines et stocks) Moyens humains Espaces et locaux adaptés Prestataires et fournisseurs Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement	Définir les besoins nécessitant des outillages spécifiques ou des compétences externes Assurer ou faire assurer la maintenance régulière des outils de production Veiller à la qualité et à la régularité de l'approvisionnement Planifier les opérations de mise en oeuvre	Les besoins sont définis en fonction des ressources Les outils de production sont maintenus en parfait état de fonctionnement L'approvisionnement est vérifié et optimisé en évitant la rupture ou le sur-stockage La planification des opérations conduit au respect des délais fixés

Compétence C 3.4. : Élaborer les documents du projet		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Matériels, outils et équipements graphiques spécifiques Méthodes sélectionnées et moyens définis Données économiques	Produire les documents graphiques et techniques nécessaires à la compréhension et la communication du projet Établir le calcul des coûts prévisionnels	Les documents établis respectent les normes et définissent le projet dans ses moindres détails Le calcul des coûts prévisionnels est fiable

Description des capacités et compétences spécifiques

Capacité C 4 : Réaliser

Compétence C 4.1. : Mettre en œuvre les opérations de démontage et de fabrication		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Documents de définition du projet Procédures de mise en œuvre Instrument existant Protocole d'intervention Méthodes sélectionnées et moyens définis Moyens matériels de production Matières premières, produits semi-ouvrés Moyens humains Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement	Préparer les postes de travail Effectuer ou superviser le démontage de l'instrument existant Réaliser ou superviser la fabrication des pièces entrant dans la composition de tout ou partie de l'instrument	Les différentes opérations sont réalisées selon les méthodes sélectionnées et les moyens définis Les pièces fabriquées sont conformes Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont respectées

Compétence C 4.2. : Mettre en œuvre les opérations de montage, de réglage et de finition		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Documents de définition du projet Procédures de mise en œuvre Instrument existant Protocole d'intervention Méthodes sélectionnées et moyens définis Moyens matériels de production Pièces fabriquées Accessoires et autres composants Moyens humains Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement	Effectuer ou superviser le montage ou le remontage de l'instrument Effectuer ou superviser les réglages des parties fixes ou mobiles Effectuer les travaux d'accord et d'intonation Effectuer ou superviser les finitions	Les différentes opérations sont réalisées avec précision, selon les méthodes sélectionnées et les moyens définis Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont respectées

Compétence C 4.3. : Rendre compte des opérations mises en oeuvre		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Constat d'état de l'instrument Documents de définition du projet Résultats d'études préalables Interventions réalisées sur l'instrument	Constituer une documentation et rédiger un rapport d'intervention Préconiser des conseils visant à maintenir l'instrument dans un état de conservation optimal	Le rapport d'intervention est précis et documenté Les préconisations sont pertinentes et argumentées

Compétence C 4.4. : Contrôler et évaluer la qualité de la réalisation		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Cahier des charges Documents de définition du projet Instrument existant Méthodes sélectionnées et moyens définis Pièces fabriquées Accessoires et autres composants Équipements et locaux spécifiques liés aux opérations de contrôle	Vérifier la conformité des pièces et l'aptitude à l'emploi des produits utilisés Contrôler en continu la parfaite exécution des opérations mises en œuvre Vérifier la conformité globale de la réalisation ou de l'intervention Contrôler les qualités acoustiques de l'instrument	Toutes les procédures de contrôle sont réalisées dans le respect des normes en vigueur L'aspect, les caractéristiques formelles, techniques et acoustiques sont conformes au cahier des charges L'intégrité de l'instrument existant est préservée, à toutes les étapes de l'intervention

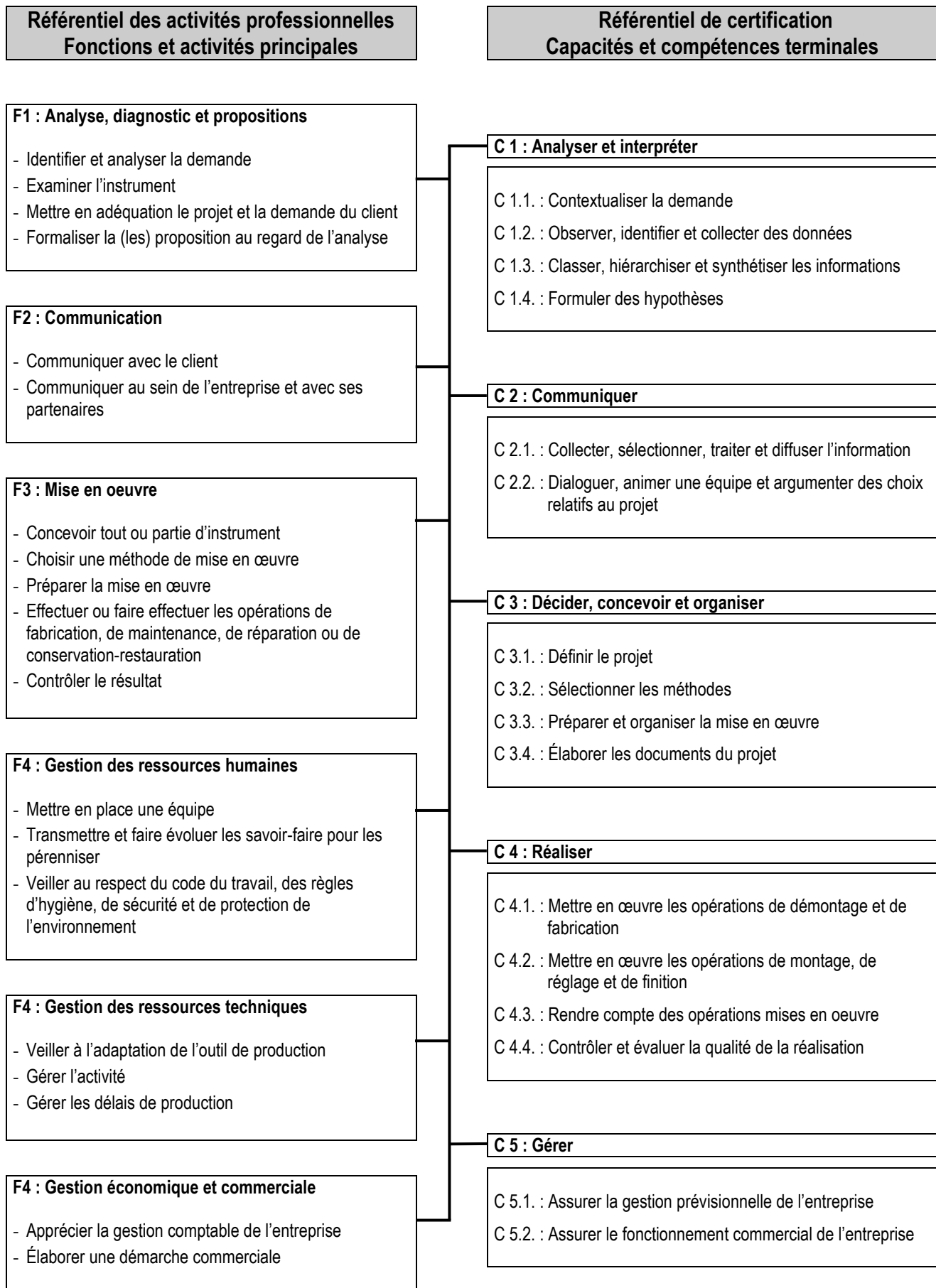
Description des capacités et compétences spécifiques

Capacité C 5 : Gérer

Compétence C 5.1. : Assurer la gestion prévisionnelle de l'entreprise		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Moyens matériels et logiciels pour l'informatique de gestion Études mercatiques Données informatisées relatives au portefeuille de clientèle Données économiques, juridiques et comptables de l'entreprise Catalogues et tarifs des fournisseurs Devis des prestataires Cahier des charges d'une commande Lexique de la terminologie spécifique de l'activité Prestations de conseil	Participer à la réalisation d'un compte de résultat prévisionnel, l'interpréter et qualifier la situation économique de l'entreprise	La situation économique prévisionnelle de l'entreprise est correctement appréciée
	Établir et équilibrer un plan de trésorerie	Le plan de trésorerie établi est exact, des propositions pour son équilibrage éventuel sont formulées
	Calculer et interpréter en termes de gestion un seuil de rentabilité	Le seuil de rentabilité est calculé de manière exacte et est correctement interprété

Compétence C 5.2. : Assurer le fonctionnement commercial de l'entreprise		
Ressources	Demande (savoir-faire)	Niveaux d'exigence
Moyens matériels et logiciels pour l'informatique de gestion Études mercatiques Données informatisées relatives au portefeuille de clientèle Données économiques, juridiques et comptables de l'entreprise Catalogues et tarifs des fournisseurs Devis des prestataires Cahier des charges d'une commande Lexique de la terminologie spécifique de l'activité Prestations de conseil	Cibler la clientèle et positionner l'offre	L'analyse prend en compte et apprécie justement le contexte de l'environnement économique de l'entreprise. La clientèle cible est identifiée précisément au plan qualitatif et au plan quantitatif. Le positionnement proposé est pertinent.
	Valoriser les produits et les prestations	Les argumentaires et supports commerciaux matériels ou numériques sont efficaces
	Choisir un mode de distribution	Le mode de distribution choisi est pertinent du point de vue commercial et du point de vue de la rentabilité de l'opération
	Gérer les stocks	La gestion des stocks est optimisée au plan technique et au plan financier
	Fixer un prix de vente ou de prestation	Le prix fixé assure la rentabilité de l'opération et préserve la situation commerciale de l'entreprise
	Établir un devis et une facture	Les devis et factures établis sont exacts et respectent les réglementations en vigueur

Mise en relation des activités professionnelles et des compétences terminales



Savoirs associés

Orientation générale des études

Première année

La première année du cycle de formation a pour objectif d'approfondir et d'élargir la formation reçue par l'étudiant au cours de sa scolarité antérieure.

Les études sont orientées vers :

- l'approfondissement des connaissances acquises dans la spécialité et le champ d'application de l'option choisie (pratique du métier, culture artistique et technologique),
- le développement d'une culture élargie à d'autres champs d'application de la facture instrumentale et à des spécialités connexes du métier,

à travers la réalisation de projets d'une complexité croissante, impliquant la prise en compte de l'ensemble des paramètres intervenant dans la création, la conception et la réalisation.

Les apprentissages construits autour de projets permettent la mise en place de connexions interdisciplinaires et favorisent les liaisons avec les milieux artistique et professionnel.

À ce niveau, la formation comprend :

- des enseignements généraux dispensés sous forme de cours, de travaux dirigés, de travaux pratiques et/ou de conférences pouvant être en relation avec les objectifs professionnels ;
- des enseignements artistiques dispensés sous forme de cours, de travaux dirigés, de travaux pratiques d'ateliers de création, de conférences, de sorties (musées, expositions, salons, concerts, spectacles...) favorisant les relations avec l'environnement professionnel et artistique, entretenant la pratique des moyens d'expression et encourageant l'initiative personnelle ;
- un enseignement technologique et professionnel organisé en atelier de création et de réalisation sous forme d'exercices pratiques et de projets, menés individuellement ou en équipe suivant une programmation choisie par les enseignants en concertation avec les étudiants, visant à atteindre les objectifs définis.

Les différentes composantes de la formation complétée par la réalisation d'un stage en milieu professionnel, doivent permettre à l'étudiant de définir les orientations contextuelles, artistiques et techniques du projet professionnel de deuxième année qu'il devra conduire dans le cadre de la validation de son diplôme.

Deuxième année

La deuxième année du cycle de formation a pour objectif de préparer l'insertion professionnelle ou, le cas échéant, de favoriser une poursuite d'études.

Les études sont orientées vers :

- le développement de compétences en adéquation aux réalités de l'activité professionnelle,
- l'acquisition d'une autonomie et d'un esprit d'initiative dans la gestion du travail individuel.

À l'issue de la formation, l'étudiant doit être capable, seul ou en équipe pluridisciplinaire, de :

- conduire et/ou participer à l'élaboration de projets de fabrication et de restauration d'instruments ;
- préparer et accompagner les processus de mise en oeuvre ;
- participer et/ou superviser la réalisation de tout ou partie des projets ;
- communiquer, conseiller et rendre compte à toutes les étapes des projets ;
- assurer la gestion économique des ressources et des réalisations.

La formation en deuxième année est centrée sur la réalisation d'un projet professionnel de synthèse dont le thème d'étude, proposé par l'étudiant et validé par l'équipe pédagogique, s'inscrit dans un des domaines suivants :

- une fabrication ou une copie, de tout ou partie d'un instrument ;
- une modification majeure, de tout ou partie d'un instrument existant ;
- une intervention de conservation-restauration, de tout ou partie d'un instrument existant.

Ce projet, dont les orientations générales sont définies en fin de première année, à l'issue du stage en milieu professionnel, constitue l'unique support d'évaluation ponctuelle des compétences terminales, acquises au cours du cycle des deux ans dans le cadre de la validation finale du diplôme.

En début de deuxième année, l'étudiant présente un avant-projet à la commission d'accréditation, réunie en jury.

L'avant-projet doit comprendre :

- le cahier des charges initial ;
- des propositions de recherches artistiques et organologiques : cahier de références, esquisses, maquettes d'études ;
- des propositions de solutions de conception, de réalisation ou d'hypothèses de restauration, le cas échéant, précisant :
 - les matériaux envisagés,
 - les procédés d'exécution,
 - les choix d'outillages,
 - les sous-traitances éventuelles,
 - l'estimation des coûts,
 - le planning d'exécution,
 - l'environnement commercial du projet ;

A l'issue de l'accréditation, l'étudiant débute la réalisation du projet professionnel ou le cas échéant, propose à l'équipe pédagogique les modifications souhaitées par le jury.

En fin d'année scolaire, l'étudiant présente son projet professionnel individuel devant le jury de validation du diplôme.

Cette présentation doit comporter, au minimum :

- une présentation du cahier des charges ;
- les documents de recherche et développement : croquis, dessins, maquettes, modèles numériques, dessins techniques ;
- le planning de réalisation du projet dans sa globalité ;
- tout ou partie des éléments du projet effectivement réalisés et/ou assemblés.

Degré d'approfondissement des savoirs associés

Le degré d'approfondissement des savoirs associés est présenté sous la forme d'une taxonomie à quatre niveaux :

1. Niveau d'**information** :

Le contenu est relatif à l'appréhension d'une vue d'ensemble d'un sujet. Les réalités sont montrées sous certains aspects de manière partielle ou globale.

Ceci peut se résumer par la formule : « **l'étudiant en connaît l'existence et sait où trouver l'information ou la documentation** ». Il n'y a pas d'évaluation envisageable à l'examen pour les savoirs situés à ce niveau d'approfondissement.

2. Niveau d'**expression** :

Le contenu est relatif à l'acquisition de moyens d'expression et de communication permettant de révéler des intentions fondées sur la culture acquise. Le savoir est maîtrisé.

Ceci peut se résumer par la formule : « **l'étudiant sait exprimer ses idées** ».

3. Niveau de **maîtrise des outils** :

Le contenu est relatif à la maîtrise de procédés et d'outils d'étude ou d'action permettant d'utiliser, de manipuler des règles ou des principes en vue d'un résultat à atteindre. Il s'agit de maîtriser un savoir-faire.

Ceci peut se résumer par la formule : « **l'étudiant sait faire** ».

4. Niveau de **maîtrise méthodologique** :

Le contenu est relatif à la maîtrise d'une méthodologie d'énoncé et de résolution de problèmes en vue de définir un axe d'étude, de sélectionner les processus et les moyens adéquats à la recherche d'une solution. Il s'agit de maîtriser une ou des démarches méthodologiques.

Ceci peut se résumer par la formule : « **l'étudiant sait résoudre un problème** ».

Chacun de ces niveaux englobe le(s) précédent(s).

Savoirs associés – S1 : Culture générale et expression

Principes généraux

Tout en appliquant les orientations générales requises par les programmes actuellement en vigueur au niveau III (cf. arrêté du 16 novembre 2006, *Journal Officiel* du 29 novembre 2006, relatif aux objectifs, contenus d'enseignement et référentiel des capacités du domaine de la culture générale et expression pour les brevets de technicien supérieur, *BOEN* n° 47 du 21 décembre 2006), le cadre de cet enseignement intègre les exigences particulières du diplôme des métiers d'art, spécialité *facture instrumentale*.

Compétences associées au programme

- C 1.1. : Contextualiser la demande
- C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 1.4. : Formuler des hypothèses
- C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information
- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet
- C 3.1. : Définir le projet
- C 3.4. : Élaborer les documents du projet
- C 4.3. : Rendre compte des opérations mises en œuvre

Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ *Première année*

Sont développés, notamment :

- les fonctions de la communication ;
- les codes culturels liés à l'objet, à l'image, dans une approche critique de ceux-ci ;
- la rédaction des documents, la prise de notes, le résumé, la synthèse, la prise de décision.

➤ *Deuxième année*

Sont approfondis :

- la rédaction définitive des documents, le résumé, le développement composé et la synthèse en insistant sur la conclusion personnelle ;
- l'aide à l'élaboration des dossiers du projet professionnel ;
- la liaison avec les enseignements généraux, artistiques et professionnels ;
- la prise de parole, l'exposé des motifs et la soutenance avec des moyens de communication adaptés.

Savoirs associés – S2 : Langue vivante étrangère

Principes généraux

L'étude des langues vivantes étrangères contribue à la formation intellectuelle et à l'enrichissement culturel de l'individu.

Pour l'étudiant d'un diplôme de métier d'art, cette étude est une composante de la formation professionnelle et la maîtrise d'au moins une langue vivante étrangère constitue un atout important pour l'exercice de la profession. C'est pour cela que, compte tenu du développement considérable des échanges avec l'étranger, le choix d'une seconde langue à titre facultatif est vivement encouragé.

Sans négliger les activités langagières de compréhension et de production à l'écrit (comprendre, produire, interagir), on s'attachera plus particulièrement à développer les compétences orales (comprendre, produire, dialoguer) dans une langue de communication générale, tout en satisfaisant les besoins spécifiques à l'utilisation de la langue vivante dans l'exercice du métier.

Le niveau visé est celui fixé dans les programmes pour le cycle terminal (*BOEN* hors série n°7 du 28 août 2003) en référence au Cadre européen commun de référence pour les langues¹ : le niveau B2 pour la première langue vivante étudiée et le niveau B1 pour la seconde langue vivante étudiée, ici à titre facultatif. Cependant, selon les sections, le professeur pourra tenir compte de la diversité des étudiants en se fixant pour objectif la consolidation du niveau B1 avant de viser le niveau B2.

Dans le **Cadre européen commun de référence (CECRL)**, le **niveau B1** est défini de la façon suivante :

*Un étudiant devient capable de **comprendre les points essentiels** quand un langage clair et standard est utilisé **à propos de choses familières dans le travail**, à l'école, dans la vie quotidienne. Il est en mesure dans la plupart des situations rencontrées en voyage dans une région où la langue est parlée, de **produire un discours simple et cohérent sur des sujets familiers**. Il peut relater un événement, décrire un espoir ou un but et exposer brièvement un raisonnement.*

Le **niveau B2** est défini de la façon suivante :

*Peut comprendre **le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe, y compris une discussion technique dans sa spécialité**. Il peut communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance tel qu'une conversation avec un locuteur natif ne comporte de tension ni pour l'un ni pour l'autre. Il peut **s'exprimer de façon claire et détaillée** sur une grande gamme de sujets, émettre un avis sur un sujet d'actualité et exposer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités.*

Compétences associées au programme

- C 1.1. : Contextualiser la demande
- C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 1.4. : Formuler des hypothèses
- C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information
- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet
- C 3.1. : Définir le projet
- C 3.4. : Elaborer les documents du projet
- C 4.3. : Rendre compte des opérations mises en œuvre

Progression dans l'enseignement des savoirs

1. Contenus

1.1. Grammaire :

Au **niveau B1**, un étudiant peut se servir avec une correction suffisante d'un répertoire de tournures et expressions fréquemment utilisées et associées à des situations plutôt prévisibles.

Au **niveau B2**, un étudiant a un assez bon contrôle grammatical et ne fait pas de fautes conduisant à des malentendus

La maîtrise opératoire des éléments morphologiques syntaxiques et phonologiques figurant au programme des classes de première et terminale constitue un objectif raisonnable. Il conviendra d'en assurer la consolidation et l'approfondissement.

1.2. Lexique :

La compétence lexicale d'un étudiant au **niveau B1** est caractérisée de la façon suivante :

Etendue : Possède un vocabulaire suffisant pour s'exprimer à l'aide de périphrases sur la plupart des sujets relatifs à sa vie quotidienne tels que la famille, les loisirs et les centres d'intérêt, le travail, les voyages et l'actualité.

¹ Cadre européen commun de référence pour les langues ; apprendre, enseigner, évaluer ; Conseil de l'Europe 2001.

Maîtrise : Montre une bonne maîtrise du vocabulaire élémentaire mais des erreurs sérieuses se produisent encore quand il s'agit d'exprimer une pensée plus complexe.

Celle d'un étudiant au **niveau B2** est caractérisée de la façon suivante :

Étendue : Possède une bonne gamme de vocabulaire pour les sujets relatifs à son domaine et les sujets les plus généraux. Peut varier sa formulation pour éviter des répétitions fréquentes, mais des lacunes lexicales peuvent encore provoquer des hésitations et l'usage de périphrases.

Maîtrise : L'exactitude du vocabulaire est généralement élevée bien que des confusions et le choix de mots incorrects se produisent sans gêner la communication.

Dans cette perspective, on réactivera le vocabulaire élémentaire de la langue de communication afin de doter les étudiants des moyens indispensables pour aborder les sujets généraux.

C'est à partir de cette base consolidée que l'on pourra diversifier les connaissances en fonction notamment des besoins spécifiques de la profession, sans que ces derniers n'occultent le travail indispensable concernant l'acquisition du lexique plus général lié à la communication courante.

1.3. Éléments culturels

Outre les particularités culturelles liées au domaine professionnel (écriture des dates, unités monétaires, unités de mesure, sigles, abréviations, heure, code vestimentaire, modes de communication privilégiés, gestuelle...), la formation intellectuelle des étudiants exige que l'enseignement dispensé soit ouvert et fasse une place importante à la connaissance des pratiques sociales et des contextes culturels au sein de l'entreprise et à l'extérieur.

Pour les étudiants qui préparent un métier d'art, des connaissances artistiques sont en outre indispensables. On s'attachera donc à développer chez les étudiants la connaissance des pays dont ils étudient la langue, (valeurs, contexte socioculturel, normes de courtoisie, us et coutumes, comportement dans le monde du travail, situation économique, artistique, politique, vie des entreprises...), connaissance indispensable à une communication efficace qu'elle soit limitée ou non au domaine professionnel.

2. Niveau à atteindre dans les activités langagières

Les domaines pertinents pour l'enseignement/apprentissage des langues sont au nombre de quatre : personnel, public, éducationnel et professionnel. Afin d'éviter des redondances avec le programme du cycle terminal et de risquer ainsi de démotiver les futurs diplômés, on s'attachera à développer les différentes activités langagières en relation avec le domaine professionnel. La prise en compte du domaine professionnel ne signifie pas pour autant que l'enseignement doive se limiter à l'apprentissage d'une communication utilitaire réduite à quelques formules passe partout dans le monde du travail ou au seul accomplissement de tâches professionnelles ou encore à l'étude exclusive de thèmes étroitement liés à la section. Tout thème qui permettra aux étudiants de mieux comprendre la culture du pays dont ils étudient la langue pourra être abordé à condition qu'il reste pertinent à la section. ²

2.1. Production orale générale :

Niveau à atteindre pour la langue facultative :

B1 : Peut assez aisément mener à bien une description directe et non compliquée de sujets variés dans son domaine en la présentant comme une succession linéaire de points.

Niveau à atteindre pour la langue obligatoire :

B2 : Peut méthodiquement développer une présentation, une description ou un récit soulignant les points importants et les détails pertinents à l'aide d'exemples significatifs.

Peut s'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets relatifs à ses centres d'intérêt.

Peut utiliser un nombre limité d'articulateurs pour lier ses phrases en un discours clair et cohérent, bien qu'il puisse y avoir quelques sauts dans une longue intervention.

Compétence phonologique :

B1 : La prononciation est clairement intelligible, même si un accent étranger est quelquefois perceptible et si des erreurs de prononciation se produisent occasionnellement.

B2 : A acquis une prononciation et une intonation claires et naturelles.

Le tableau suivant met en parallèle des tâches de la vie professionnelle auxquelles les futurs diplômés pourront être confrontés dans l'exercice de leur métier, les niveaux visés pour la réalisation de ces tâches dans la langue obligatoire et la langue facultative, ainsi que quelques apprentissages qu'il conviendra de mettre en place. Ces derniers sont signalés en complément de savoirs, savoir-faire et stratégies à maîtriser quelle que soit la tâche de production orale :

- Planifier ce qu'il veut dire et mobiliser les moyens linguistiques indispensables ;
- S'exprimer de façon intelligible en respectant prononciation, accents de mots, de phrase, rythme, intonation ;
- Utiliser périphrases et paraphrases pour compenser des lacunes lexicales et structurales ;

² Le thème de l'éducation dans le pays étranger en tant que tel n'offre pas grand intérêt, mais le développement de la pratique instrumentale en milieu scolaire par exemple est pertinent.

- Reformuler une idée pour la rendre plus claire ;
- Corriger lapsus et erreurs après en avoir pris conscience ou s'ils ont débouché sur un malentendu.

Activité langagière : Production orale générale

Exemples de tâches professionnelles ³	Niveaux visés	Savoirs, savoir-faire, stratégies (exemples)
<p>Présenter ou décrire oralement une entreprise, un processus de fabrication, de réparation, les spécificités de la maintenance, de la réparation ou de la restauration</p> <p>Rendre compte d'un travail réalisé</p>	<p>Niveau B1 : Peut faire une description directe et non compliquée en la présentant comme une succession linéaire de points</p> <p>Niveau B2 : Peut faire une description claire, structurée et détaillée</p>	<p>Parmi les apprentissages à maîtriser pour mener à bien une tâche de production orale, certains seront particulièrement utiles comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rendre le propos clair par des synthèses partielles, la mise en évidence des parties de l'exposé, le recours à des illustrations ou graphiques ; - rendre l'auditoire actif en suscitant des demandes d'élucidation, d'explication complémentaire.
<p>Argumenter une décision, un choix, un point de vue pour justifier une façon de faire, convaincre un client ou promouvoir le savoir-faire de l'entreprise</p> <p>Expliquer à des collègues les raisons d'une décision prise par un supérieur, de l'acceptation ou du rejet d'une proposition, les avantages et les inconvénients d'un produit, d'une option, d'une façon de faire, d'une solution à un problème de conception</p> <p>Conseiller un client</p>	<p>Niveau B1 : Peut développer une argumentation suffisamment pour être compris</p> <p>Peut donner brièvement les raisons et les explications relatives à des opinions, projets et actions</p> <p>Peut faire un exposé simple, direct et préparé et sait expliciter les points importants avec précision</p> <p>Niveau B2 : Peut développer une argumentation claire avec des arguments secondaires et des exemples pertinents</p> <p>Peut enchaîner des arguments avec logique</p> <p>Peut expliquer un point de vue sur un problème en donnant les avantages et les inconvénients d'options diverses</p>	<p>Parmi les apprentissages à maîtriser pour mener à bien une tâche de production orale, certains seront particulièrement utiles comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire une présentation organisée ; - mettre en évidence les avantages et les inconvénients d'une option ; - savoir s'exprimer à partir de notes succinctes ; - savoir rapporter des données chiffrées : proportions, dates, etc. ; - savoir hiérarchiser les informations de manière à établir un plan cohérent ; - savoir souligner les relations logiques dans le discours : changement d'orientation, compléments, exemples ; - connaître les formes linguistiques utiles pour argumenter : expression de l'opinion, de l'accord/désaccord, du contraste, de la cause, de la conséquence, etc.

2.2. Interaction orale générale

Niveau à atteindre pour la langue facultative :

B1 : Peut exploiter avec souplesse une gamme étendue de langue simple pour faire face à la plupart des situations susceptibles de se produire au cours d'un voyage. Peut aborder sans préparation une conversation sur un sujet familier, exprimer des opinions personnelles et échanger de l'information sur des sujets familiers, d'intérêt personnel ou pertinent pour la vie quotidienne (par exemple, la famille, les loisirs, le travail, les voyages et les faits divers).

Niveau à atteindre pour la langue obligatoire :

B2 : Peut communiquer avec un niveau d'aisance et de spontanéité tel qu'une interaction soutenue avec des locuteurs natifs soit tout à fait possible sans entraîner de tension d'une part ni d'autre. Peut mettre en valeur la signification personnelle de faits et d'expériences, exposer ses opinions et les défendre avec pertinence en fournissant explications et arguments.

Le tableau suivant met en parallèle des tâches de la vie professionnelle auxquelles les futurs diplômés pourront être confrontés dans l'exercice de leur métier, les niveaux attendus pour la réalisation de ces tâches dans la langue obligatoire et la langue facultative, ainsi que quelques apprentissages qu'il conviendra de mettre en place.

³ Les types de discours figurent en gras. Le professeur veillera à prévoir un entraînement pour ces types de discours, par le biais de tâches scolaires qui, tout en prenant en compte le domaine professionnel ne s'y limitent pas étroitement. On pourra tout aussi bien entraîner les étudiants à la présentation orale d'une activité spécifique par une simulation ou par un entraînement systématique à la présentation orale d'une tâche scolaire, d'un dossier ou d'un document étudié en classe.

Activité langagière : Interaction orale générale

Exemples de tâches professionnelles	Niveaux visés	Savoirs, savoir-faire, stratégies (exemples)
<p>Participer à un entretien dans le cadre d'une recherche de stage ou de formation à l'étranger</p>	<p>Niveau B1 : Peut répondre aux questions mais peut avoir besoin de faire répéter</p> <p>Peut exprimer poliment accord ou désaccord, donner brièvement raisons et explications, fournir des renseignements concrets mais avec une précision limitée</p> <p>Niveau B2 : Peut répondre aux questions avec aisance.</p> <p>Peut prendre l'initiative lors d'un entretien en résumant ce qu'il a compris et en approfondissant les réponses intéressantes</p>	<p>Parmi les apprentissages à maîtriser pour mener à bien une tâche de production orale, certains seront particulièrement utiles comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - savoir intervenir sur des sujets appropriés de façon à entretenir une conversation informelle n'entraînant aucune tension ; - savoir intervenir de manière adéquate en utilisant les moyens d'expression appropriés ; - savoir commencer un discours, prendre la parole au bon moment et terminer la conversation quand on le souhaite même si c'est parfois sans élégance ; - savoir varier la formulation de ce que l'on souhaite dire ;
<p>Communiquer au téléphone ou en face à face avec un interlocuteur étranger (client, collègue, fournisseur, prestataire, autre...) pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - s'informer - se renseigner - obtenir un bien ou un service - convenir d'une tâche - organiser une activité, un déplacement - résoudre un problème concret - recevoir ou demander des instructions - recevoir une réclamation - négocier - établir un contact social - échanger des idées 	<p>Niveau B1 : Peut échanger avec assurance un grand nombre d'informations sur des sujets courants</p> <p>Peut discuter la solution de problèmes, transmettre une information simple et directe et demander plus de renseignements et des directives détaillées.</p> <p>Peut prendre rendez-vous, gérer une plainte, réserver un voyage ou un hébergement et traiter avec des autorités à l'étranger</p> <p>Niveau B2 : Peut transmettre avec sûreté une information détaillée, décrire de façon claire une démarche et faire la synthèse d'informations et d'arguments et en rendre compte</p> <p>Peut gérer une négociation pour trouver une solution à un problème (plainte, recours)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - savoir expliciter une idée, un point précis, corriger une erreur d'interprétation, apporter un complément d'information ; - savoir formuler une demande, donner une information, exposer un problème ; - savoir utiliser des expressions toutes faites pour gagner du temps, pour formuler son propos et garder la parole ; - savoir soutenir la conversation sur un terrain connu en confirmant sa compréhension, en invitant les autres à participer etc. ; - savoir poser des questions pour vérifier que l'on a compris ce que le locuteur voulait dire et faire clarifier les points équivoques ; - savoir confirmer que l'on a compris et inviter les autres à participer ; - savoir s'adapter aux changements de sujet, de style et de tons rencontrés normalement dans une conversation.

2.3. Compréhension générale de l'oral

Niveau à atteindre pour la langue facultative :

B1 : Peut comprendre les points principaux d'une intervention sur des sujets familiers rencontrés régulièrement au travail, à l'école, pendant les loisirs, y compris des récits courts.

Niveau à atteindre pour la langue obligatoire :

B2 : Peut comprendre les idées principales d'interventions complexes du point de vue du fond et de la forme, sur un sujet concret ou abstrait et dans une langue standard, y compris des discussions techniques dans son domaine de spécialisation.

Peut suivre une intervention d'une certaine longueur et une argumentation complexe à condition que le sujet soit assez familier et que le plan général de l'exposé soit indiqué par des marqueurs explicites.

Le tableau suivant met en parallèle des tâches de la vie professionnelle auxquelles les futurs diplômés pourront être confrontés dans l'exercice du métier, les niveaux attendus pour la réalisation de ces tâches dans la langue obligatoire et la langue facultative ainsi que quelques apprentissages particulièrement pertinents pour les tâches annoncées. Ces derniers sont signalés en complément de savoirs, savoir-faire et stratégies à maîtriser quelle que soit la tâche de compréhension de l'oral ⁴ :

⁴ Les activités proposées pour amener les étudiants à comprendre les divers documents dépendront de la nature des textes supports ; elles lient d'autre part compréhension et expression orale ou écrite. C'est pour ces raisons que la présentation des tableaux pour la compréhension orale ou écrite est différente et ne propose d'exemples d'activités et de tâches scolaires.

- Anticiper la teneur du message à partir d'indices situationnels ou de la connaissance préalable que l'on a du sujet traité de façon à en identifier la fonction et orienter son écoute ;
- Dédurre des informations des éléments périphériques (bruits de fond, voix, ton, images, etc.) ;
- Émettre des hypothèses et prédire ce qui va suivre à partir des données de la situation afin de libérer sa mémoire à court terme ;
- Stocker en mémoire les éléments perçus sous une forme résumée et les utiliser pour comprendre la suite ;
- Repérer les éléments porteurs de sens pour segmenter la chaîne sonore et faire des hypothèses de sens ;
- Repérer les éléments spatio-temporels pour reconstruire la géographie ou la chronologie des événements ;
- Repérer les liens logiques pour comprendre les tenants et les aboutissants d'une situation ;
- Repérer les différents locuteurs et leurs relations ;
- Interpréter les éléments rhétoriques du discours pour percevoir le ton et le point de vue ;
- Repérer et interpréter les données relevant du domaine culturel pour mettre la situation en perspective ;
- Émettre des hypothèses de sens à partir des éléments repérés et les confirmer ou les infirmer si nécessaire ;
- Inférer le sens des mots inconnus ou mal perçus d'après le contexte ou en se référant à son expérience.

Activité langagière : Compréhension générale de l'oral

Exemples de tâches professionnelles	Niveaux visés	Savoirs, savoir-faire, stratégies (exemples)
<p>Comprendre une information ou une demande d'information en face à face ou au téléphone pour se renseigner, s'informer ou réagir en conséquence dans le cas par exemple d'une réclamation⁵, pour cerner les besoins ou les attentes de son interlocuteur</p>	<p>Niveau B1 : Peut comprendre l'information si la langue est standard et clairement articulée</p> <p>Peut suivre les points principaux d'une discussion conduite dans une langue simple</p> <p>Niveau B2 : Peut comprendre en détail les explications données au téléphone ainsi que le ton adopté par l'interlocuteur et son humeur</p> <p>Peut suivre une conversation qui se déroule à vitesse normale mais doit faire efforts</p>	<p>Parmi les apprentissages pertinents pour toute tâche de compréhension, certains seront particulièrement utiles comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - anticiper la teneur du message à partir d'indices situationnels ou de la connaissance préalable que l'on a du sujet de la conversation à tenir de façon à orienter son écoute ; - déduire des informations des éléments périphériques : bruits de fond, voix, ton, etc.
<p>Comprendre des annonces et des messages oraux dans un lieu public ou sur un répondeur pour s'orienter, obtenir des renseignements</p> <p>Comprendre des consignes pour effectuer une tâche (une consigne de sécurité, un mode d'emploi, un règlement, une procédure à suivre)</p>	<p>Niveau B1 : Peut comprendre en détail des informations techniques simples</p> <p>Niveau B2 : Peut comprendre en détail annonces et messages courants à condition que la langue soit standard et le débit normal</p>	<p>Parmi les apprentissages pertinents pour toute tâche de compréhension, certains seront particulièrement utiles comme :</p> <p>Pour des annonces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - repérer les informations essentielles dans un environnement sonore bruyant (cas d'annonces dans des lieux publics) ; - repérer les marqueurs indiquant un ordre d'exécution (tout d'abord, ensuite, après avoir fait ceci, enfin, etc.) ; - repérer les données chiffrées (dates, heures, porte, quai, numéro de train ou de vol). <p>Pour des consignes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - maîtriser les formes verbales utiles (impératifs, infinitifs)
<p>Comprendre des émissions de radio ou de télévision par exemple en relation avec le domaine professionnel pour s'informer</p>	<p>Niveau B1 : Peut comprendre les points principaux</p> <p>Niveau B2 : Peut comprendre le contenu factuel et le point de vue adopté dans des émissions de télévision ou des vidéos relatives à son domaine d'intervention</p>	<p>Parmi les apprentissages pertinents pour toute tâche de compréhension, certains seront particulièrement utiles comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - déduire des informations des éléments périphériques : bruits de fond, voix, ton, images, etc. ; - repérer les différents locuteurs et leurs relations.

⁵ Dans cette tâche d'interaction c'est la partie compréhension qui est traitée ici. Pour la partie expression, se reporter à la tâche correspondante en interaction orale.

Bien que les activités langagières de compréhension et de production écrites ne soient pas prioritaires, les textes donnés à comprendre ou à produire ne doivent pas disparaître de l'enseignement. En effet, selon le poste qu'il occupera, le diplômé pourra avoir besoin de comprendre des notices, des règlements, de brefs articles relatifs à un sujet dans son domaine de spécialité ou à rédiger des notes, des messages, des courriers. Les paragraphes 2.4 et 2.5 donnent quelques exemples de tâches.

2.4. Compréhension générale de l'écrit :

Niveau à atteindre pour la langue facultative :

B1 : Peut lire des textes factuels directs sur des sujets relatifs à son domaine et à ses intérêts avec un niveau satisfaisant de compréhension.

Niveau à atteindre pour la langue obligatoire :

B2 : Peut lire avec un grand degré d'autonomie en adaptant le mode et la rapidité de lecture à différents textes et objectifs et en utilisant les références convenables de manière sélective. Possède un vocabulaire de lecture large et actif mais pourra avoir des difficultés avec des expressions peu fréquentes.

Le tableau suivant met en parallèle des tâches de la vie professionnelle auxquelles les futurs diplômés pourront être confrontés dans l'exercice de leur métier, les niveaux attendus pour la réalisation de ces tâches dans la langue obligatoire et la langue facultative, ainsi que quelques apprentissages particulièrement pertinents pour les tâches annoncées. Ces derniers sont signalés en complément de savoirs, savoir-faire et stratégies à maîtriser quelle que soit la tâche de compréhension de l'écrit :

- identifier le type d'écrit ;
- adapter sa méthode de lecture au texte et à l'objectif de lecture (informations recherchées par exemple) ;
- anticiper la teneur du texte à partir de la connaissance préalable que l'on a du sujet et des éléments périphériques (iconographie, type de texte, titre, présentation..);
- adopter une attitude active afin de développer les attentes adéquates (se poser des questions, explorer des champs lexicaux) ;
- lire par unité de sens ;
- repérer la structure du texte ;
- repérer tous les mots connus et les mots transparents ;
- émettre des hypothèses à partir des éléments repérés et des données de la situation ;
- modifier une hypothèse lorsqu'elle est erronée ;
- retrouver les phrases minimales afin d'accéder rapidement à la compréhension de l'essentiel ;
- repérer les phrases clés afin d'accéder à l'essentiel par une lecture survol ;
- repérer les éléments spatio-temporels pour reconstruire la géographie ou la chronologie des événements ;
- repérer les liens logiques pour comprendre les tenants et les aboutissants d'une situation ;
- repérer les différentes personnes mentionnées et leurs fonctions ;
- reconstruire le sens à partir des éléments repérés ;
- savoir identifier les intentions et le point de vue de l'auteur, savoir distinguer les faits des opinions ;
- inférer le sens des mots inconnus d'après le contexte ou en se référant à son expérience.

Activité langagière : Compréhension générale de l'écrit		
Exemples de tâches professionnelles	Niveaux visés	Savoirs, savoir-faire, stratégies (exemples)
<p>Lire de courts écrits quotidiens (catalogues, notices, publicités, documents de douanes, cahier des charges, appels d'offres, brevets, argus, etc.) pour trouver une information ou exécuter une tâche</p> <p>Parcourir de la documentation pour repérer des informations, en vue d'accomplir une tâche ou de faire une synthèse, un rapport d'intervention ou d'expertise</p>	<p>Niveau B1 : Peut comprendre l'essentiel et prélever les informations pertinentes nécessaires à une réutilisation, les classer à condition que les documents soient courts et directs</p> <p>Peut comprendre le mode d'emploi d'un appareil, le mode opératoire d'un logiciel s'il est direct, non complexe et clairement rédigé</p> <p>Niveau B2 : Peut comprendre dans le détail des instructions longues et complexes (mode d'emploi, consignes de sécurité, description d'un processus ou d'une marche à suivre)</p> <p>Peut exploiter des sources d'information multiples afin de sélectionner les informations pertinentes et en faire la synthèse</p>	<p>On insistera particulièrement sur les apprentissages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - adapter sa méthode de lecture au texte et à l'objectif de lecture (informations recherchées, par exemple) ; - repérer les phrases clés afin d'accéder à l'essentiel par une lecture survol ; - retrouver les phrases minimales afin d'accéder rapidement à la compréhension de l'essentiel. <p>Pour la correspondance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - repérer expéditeur, destinataire ; - identifier le problème posé.

<p>Lire des articles de presse et des documents divers (témoignages, reportage) en relation ou non avec l'activité de l'entreprise pour s'informer au sujet du pays étranger</p>	<p>Niveau B1 : Peut reconnaître les points significatifs dans un article de journal direct et non complexe</p> <p>Niveau B2 : Peut identifier rapidement le contenu et la pertinence d'une information, obtenir des renseignements dans des articles spécialisés, comprendre des articles sur des problèmes contemporains et dans lesquels les auteurs adoptent une position ou un point de vue</p>	<p>On insistera particulièrement sur les apprentissages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendre rapidement connaissance du contenu d'un article grâce au titre, au sous-titre, au paragraphe introductif et à la conclusion ; - repérer les phrases clés afin d'accéder à l'essentiel par une lecture survol ; - retrouver les phrases minimales afin d'accéder rapidement à la compréhension de l'essentiel ; - savoir identifier les intentions de l'auteur et distinguer les faits des opinions.
---	---	---

2.5. Production et interaction écrites :

Niveau à atteindre pour la langue facultative :

B1 : Peut écrire des textes articulés simplement sur une gamme de sujets variés dans son domaine en liant une série d'éléments discrets en une séquence linéaire.

Peut écrire des notes et lettres personnelles pour demander ou transmettre des informations d'intérêt immédiat et faire comprendre les points qu'il/elle considère importants.

Niveau à atteindre pour la langue obligatoire :

B2 : Peut écrire des textes clairs et détaillés sur une gamme étendue de sujets relatifs à son domaine d'intérêt en faisant la synthèse et l'évaluation d'informations et d'arguments empruntés à des sources diverses.

Peut utiliser avec efficacité une grande variété de mots de liaison pour marquer clairement les relations entre les idées

Peut relater des informations et exprimer des points de vue par écrit et s'adapter à ceux des autres

Le tableau suivant regroupe les activités de production et d'interaction écrites. Il met en parallèle des tâches de la vie professionnelle auxquelles les futurs diplômés pourront être confrontés dans l'exercice de leur métier, les niveaux attendus pour la réalisation de ces tâches dans la langue obligatoire et la langue facultative, ainsi que quelques apprentissages particulièrement pertinents pour les tâches annoncées

Activité langagière : Production et interaction écrites

Exemples de tâches professionnelles	Niveaux visés	Savoirs, savoir-faire, stratégies (exemples)
<p>Rédiger des documents professionnels de base (courriel, lettre) pour communiquer avec des clients, fournisseurs ou des prestataires</p>	<p>Niveau B1 : Peut apporter une information directe</p> <p>Niveau B2 : Peut rédiger des courriers de façon structurée en soulignant ce qui est important et en faisant des commentaires</p> <p>Peut également rédiger une lettre de motivation</p>	<p>On insistera particulièrement sur les apprentissages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - connaître les différents types de courriers : structure, présentation, mise en page ; - disposer de modèles textuels de référence intériorisés ; - savoir écrire les dates ; - savoir utiliser les formules d'usage ; - savoir développer une argumentation claire avec arguments secondaires et exemples pertinents, enchaîner des arguments avec logique, savoir-faire une contre proposition ; - contrôler sa production a posteriori.
<p>Rédiger un compte-rendu ou une synthèse d'informations à partir de sources diverses</p>	<p>Niveau B1 : Peut résumer une source d'information factuelle et donner son opinion</p> <p>Niveau B2 : Peut synthétiser des informations et des arguments issus de sources diverses orales et/ou écrites pour en rendre compte</p>	<p>On insistera particulièrement sur les apprentissages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendre des notes organisées ; - rédiger de façon hiérarchisée à partir de notes ; - synthétiser en fonction d'axes pré déterminés ; - formuler de façon concise ; - mettre en évidence l'essentiel ; - savoir-faire ressortir les articulations du discours : marques des enchaînements logiques d'une partie à une autre, d'une sous-partie à une autre, marque de la concession, du contraste ; - contrôler sa production a posteriori pour corriger les erreurs, utiliser des reformulations en cas de difficulté.

Savoirs associés – S3 : Sciences appliquées

Principes généraux

L'enseignement des sciences appliquées a pour objectif l'acquisition des connaissances et savoir-faire scientifiques qui favoriseront le développement de compétences liées aux domaines artistique et professionnel. Il permet à l'étudiant de mieux appréhender les instruments qu'il crée ou qu'il restaure pour en optimiser le fonctionnement ou l'aspect.

Les modélisations des phénomènes sont nécessairement limitées dans leur validité ; cependant, malgré un formalisme mathématique minimum, elles permettent une approche scientifique de la conception ou de la restauration ainsi qu'une intelligibilité des mesures physiques ou chimiques caractéristiques réalisées sur les instruments, telles que la pression, l'amplitude ou la fréquence des ondes acoustiques. Les expérimentations sur des maquettes ou sur des instruments réels sont privilégiées en vue d'une appropriation et d'un réinvestissement en atelier son et en atelier de création et de réalisation.

Compétences associées au programme

- C 1.1. : Contextualiser la demande
- C 1.2. : Observer, identifier et collecter les données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 1.4. : Formuler des hypothèses
- C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information
- C 3.1. : Définir le projet
- C 3.2. : Sélectionner les méthodes
- C 3.3. : Préparer et organiser la mise en œuvre
- C 4.3. : Rendre compte des opérations mises en œuvre
- C 4.4. : Contrôler et évaluer la qualité de la réalisation

Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ Première année

La première année est consacrée à l'étude des principes et des phénomènes physiques qui régissent le fonctionnement des instruments de musique et leurs conséquences en termes de fabrication, de restauration, de technique de jeu et de rayonnement sonore. Les concepts de base sont illustrés par de nombreux exemples et des expériences portant principalement sur les instruments à vent et à cordes. En outre, la première année doit permettre l'acquisition des méthodes d'analyse et de contrôle utiles au développement du projet professionnel de deuxième année.

➤ Deuxième année

La deuxième année ne comporte pas d'enseignement spécifique, elle est entièrement consacrée au développement des projets professionnels des étudiants.

PHYSIQUE

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les ondes sonores dans un milieu isotrope						
	Les caractéristiques d'une onde acoustique longitudinale sinusoïdale : <ul style="list-style-type: none"> - la pression - la célérité - la fréquence - la longueur d'onde La variation de la célérité dans l'air en fonction de la température L'étendue fréquentielle audible par l'être humain Les domaines des infra-sons et ultra-sons La gamme musicale tempérée	Définir et utiliser les diverses relations qui lient ces grandeurs et associer les unités adéquates. Représenter l'allure de la pression acoustique et de la vitesse des particules du fluide en fonction, soit de la position à un instant donné, soit du temps à une position donnée Calculer la fréquence des notes de la gamme				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les ondes sonores dans un milieu isotrope (suite)						
	L'addition de deux ondes sinusoïdales de même fréquence ou de fréquences proches en un même point Les phénomènes d'interférences constructives ou destructives La fréquence des battements	Mesurer ou calculer la différence de fréquence de deux sources sinusoïdales				
Les cordes vibrantes fixées aux deux extrémités						
	Les ondes sinusoïdales transversales progressives, réflexion, ondes stationnaires et résonance Les nœuds et ventres Le mode fondamental de vibrations et les harmoniques de rang supérieur	Représenter une onde stationnaire en fonction du rang de l'harmonique et calculer sa fréquence et sa longueur d'onde Exploiter les paramètres qui influencent la fréquence de vibration (tension de la corde, masse linéique)				
	Le spectre fréquentiel et son influence sur le timbre d'un son	À partir de données, construire le spectre fréquentiel permettant de qualifier le timbre d'un son				
	La vibration d'une corde idéale L'influence de l'excitation (frottée, pincée, frappée) sur les harmoniques générées L'influence de l'endroit où l'excitation est produite	Comparer et interpréter les spectres fréquentiels des instruments idéalisés en terme de richesse harmonique				
	L'accord d'un instrument à cordes : phénomène de battements sur les harmoniques de rang supérieur	À partir du spectre fréquentiel de deux cordes, calculer la fréquence des battements pour effectuer l'accord				
	Les approximations du modèle	Identifier les approximations réalisées pour modéliser une corde et exposer les limites du modèle				
La résonance des tuyaux sonores						
	Les tuyaux ouverts aux deux extrémités Les tuyaux ouverts à une seule extrémité : la réflexion d'une onde progressive Les ondes stationnaires, nœuds et ventres	Énoncer les conditions aux limites en vitesse et en pression Dessiner une onde stationnaire Définir les nœuds et les ventres				
	Les tubes cylindriques et coniques	Représenter l'allure de la pression et de la vitesse du fluide dans les tubes en fonction des rangs d'harmoniques Calculer les longueurs d'onde et les fréquences du fondamental et des harmoniques				
	Le changement des notes émises par la modification de longueur des tubes ou par les ouvertures	Calculer la longueur d'onde et la fréquence du fondamental en fonction de la longueur du tube et de la température				
	L'impédance acoustique Z d'un milieu	Définir l'impédance, notamment sa dépendance à la surface de la section				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
La résonance des tuyaux sonores (suite)						
	Les facteurs de réflexion et de transmission	Expliquer l'intérêt des pavillons et de la sourdine				
	Les courbes d'impédances d'entrée d'instruments à vent, modélisés ou réels	Identifier les fréquences de résonance d'un tuyau et qualifier le rayonnement acoustique en fonction de la fréquence ainsi que la stabilité de la note émise				
Le couplage exciteur-résonateur						
	L'adaptation d'une caisse de résonance ou d'une table d'harmonie à un exciteur Les figures de Chaldni	Calculer la longueur de la caisse de résonance pour un diapason				
	L'adaptation d'un exciteur à un tuyau sonore	Décrire l'interaction entre l'exciteur sinusoïdal et le tuyau dans le cas des instruments à anche ou à jet				
L'acoustique des lieux d'écoute						
	La pression acoustique et l'intensité	Définir les grandeurs, repérer les relations qui les lient entre elles pour un son direct et associer les unités adéquates				
	Le niveau sonore Les courbes d'isophonie de Fletcher	Exploiter les relations entre le niveau sonore et la pression ou entre le niveau sonore et l'intensité Illustrer la sensibilité auditive grâce aux courbes de Fletcher et aux pondérations des niveaux sonores				
	La variation des niveaux sonores L'échelle des sones	Calculer le niveau sonore résultant de deux sources corrélées ou non Mettre en relation l'échelle des sones avec les nuances de niveau des orchestres (pianissimo, piano, etc.)				
	L'écho franc ou tonal	Définir les deux échos et qualifier la gêne acoustique qu'ils occasionnent				
	La loi de Sabine sur le temps de réverbération et d'absorption des surfaces <i>On évoquera les limites de la loi de Sabine dans le cas des matériaux très absorbants sans toutefois utiliser la loi d'Eyring</i>	Définir l'absorption A et l' utiliser dans la loi de Sabine avec les unités adéquates Connaître les mécanismes mis en jeu pour expliquer l'absorption des divers matériaux				
	Les qualités acoustiques subjectives d'une salle	Illustrer les qualités acoustiques subjectives d'une salle en s'appuyant sur le critère de clarté C50 ou C80				

CHIMIE

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les colles et les vernis						
	<p>La composition chimique des principaux liants traditionnels et contemporains</p> <p>La relation entre le degré de polymérisation et les propriétés physiques des polymères (polyester, polyamide, polyuréthane, polyéther)</p>	<p>Représenter les fonctions organiques usuelles</p> <p>Identifier les polymères</p> <p>Quantifier la polarité des polymères</p> <p>Calculer un degré moyen de polymérisation et le mettre en relation avec la résistance du polymère</p>				
Les solvants						
	<p>La composition chimique des solvants</p> <p>L'allègement et le décapage</p> <p>Les caractéristiques physiques des solvants (viscosité, pression de vapeur saturante)</p> <p>Les degrés de toxicité</p>	<p>Formuler l'équation bilan de l'hydrolyse des polymères</p> <p>Choisir dans une liste donnée, un ou plusieurs solvants en fonction de sa polarité, de ses caractéristiques physiques adaptées à l'objectif visé, de la recherche d'une toxicité minimale</p>				
Les métaux						
	<p>La restauration des parties métalliques</p> <p>Les traitements simples de la corrosion des métaux à base de cuivre et de fer</p>	<p>Formuler les demi-équations électroniques d'oxydation et de réduction pour les couples M^{n+}/M, O_2/H_2O, H^+/H_2 en milieu aqueux acide</p> <p>Expliquer l'influence des anions (Cl^-, O^{2-}, CO_3^{2-}, ...) sur la formation et la stabilité des édifices polyatomiques (complexes ou précipités)</p> <p>Dessiner le mode d'action des traitements simples de la corrosion (acides, EDTA, électrolyse)</p>				

Savoirs associés – S4 : Économie et gestion de l'entreprise

1. Principes généraux

La formation dispensée en Économie et gestion a pour objet de faire acquérir la maîtrise des références économiques, juridiques, managériales et de gestion nécessaires à l'activité professionnelle du futur diplômé, qu'elle s'exerce dans le contexte de l'artisanat ou dans celui du salariat.

Dans le domaine de la communication, les compétences acquises par ailleurs, trouveront leur application et seront approfondies dans le champ commercial et managérial et notamment dans celui de la gestion de la relation **avec le** client ainsi que dans le champ de la gestion des ressources humaines.

Les techniques comptables et de gestion seront systématiquement abordées dans la logique de leur traitement informatisé (organisation des données et processus de traitement).

Les apports conceptuels seront assurés dans une démarche pédagogique prenant en compte les contraintes et les interdépendances dans des contextes professionnels bien identifiés. Les spécificités liées aux métiers de la facture instrumentale, comme l'importance du coût financier, la couverture des risques pour les valeurs, les consignes de sécurité et les protections nécessaires devront être intégrées.

2. Compétences associées au programme

- C 1.1. : Contextualiser la demande
- C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 1.4. : Formuler des hypothèses
- C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information
- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet
- C 3.1. : Définir le projet
- C 3.2. : Sélectionner les méthodes
- C 3.3. : Préparer et organiser la mise en œuvre
- C 3.4. : Élaborer les documents du projet
- C 5.1. : Assurer la gestion prévisionnelle de l'entreprise
- C 5.2. : Assurer le fonctionnement commercial de l'entreprise

3. Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ *Première année*

En première année, les savoirs enseignés permettent à l'étudiant de renforcer ou d'acquérir des connaissances liées essentiellement au domaine de l'économie, du droit et de la gestion. À ce titre, seront dispensés les savoirs suivants :

- Les acteurs et les fonctions de l'activité économique,
- L'entreprise agent économique,
- La démarche commerciale,
- Le système d'information comptable,
- Les besoins et les moyens de financement,
- Les fondements juridiques de l'activité.

➤ *Deuxième année*

L'objectif de l'enseignement de l'économie et de la gestion de l'entreprise en deuxième année est de préparer l'insertion professionnelle de l'étudiant dans l'artisanat ou l'industrie, en développant ses capacités à élaborer et gérer un projet personnel en fonction de contraintes économiques, juridiques et de gestion. À ce titre, seront dispensés les savoirs **suyvants** :

- Le management de l'entreprise,
- La communication,
- Le contrôle de gestion,
- La forme juridique de l'entreprise,
- La législation du travail.

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les acteurs et les fonctions de l'activité économique						
	<p>Le circuit économique</p> <p>Les grandes fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production - la régulation - la consommation et l'épargne <p>La régulation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la régulation par le marché - le rôle de l'État <p>L'internationalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la logique et les mécanismes des échanges internationaux - l'interdépendance des économies - l'Union Européenne 	Présenter les agents économiques et leurs opérations				
		Dégager les grandes fonctions économiques et leurs caractéristiques				
		Positionner l'importance et la diversité des activités économiques liées à la facture instrumentale				
		Cerner le mécanisme de formation des prix sur un marché concurrentiel, sur un marché réglementé				
		Situer le rôle de l'État en matière de régulation économique				
		Identifier les principes essentiels de l'organisation des échanges internationaux				
		Repérer les incidences de la globalisation croissante des marchés				
		Situer la position de l'Union Européenne dans l'économie mondiale				
Le management de l'entreprise						
	<p>Les fondements du management</p> <p>Le manager : missions et outils</p> <p>Le management de l'équipe : constitution, évolution, valorisation et rémunération</p> <p>L'organisation et l'animation de l'équipe</p> <p>Le management de projet</p>	Définir la notion de management et identifier le rôle du manager				
		Préciser les outils utilisés pour résoudre un problème de management				
		Décrire et expliciter les méthodes et les techniques utilisées pour manager une équipe ou un projet				
		Analyser les étapes de la conduite d'un projet				
La démarche commerciale						
	<p>La démarche mercatique</p> <p>Le marché de l'entreprise</p> <p>Le plan de marchéage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le produit - le prix - la communication - la distribution 	Repérer les caractéristiques de la démarche mercatique				
		Analyser les composantes du marché de l'entreprise				
		Définir les besoins du client (comportement de consommation)				
		Identifier la position d'une entreprise sur son marché				
		Identifier les variables du plan de marchéage pertinentes sur le marché du secteur professionnel visé				
La communication						
	<p>Les formes de la communication</p> <p>La communication professionnelle : règles et outils</p> <p>Les spécificités de la communication managériale</p>	Repérer la diversité des formes et des supports de la communication				
		Justifier le choix des outils et mettre en œuvre une stratégie de communication				
		Décrire les principes et expliciter les techniques de communication managériale				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Le système d'information comptable						
	<p>Les flux, les stocks : des flux physiques aux flux financiers</p> <p>Les cycles d'opérations : investissement, financement, exploitation</p> <p>La facturation</p> <p>Le résultat de l'activité : les charges, les produits, le compte de résultat</p> <p>Le bilan : état des éléments actifs et passifs, équilibre financier</p> <p>Les immobilisations : approches économique et comptable, l'amortissement</p> <p>La fiscalité : T.V.A., impôt sur les sociétés, impôt sur le revenu, taxe professionnelle, impôts locaux</p>	Identifier la nature et l'origine des flux				
		Distinguer les opérations des différents cycles				
		Réaliser un devis et une facturation				
		Utiliser le classement des charges et des produits				
		Décomposer le résultat d'exploitation en valeur ajoutée et excédent brut d'exploitation (EBE)				
		Décoder l'information générale fournie par le bilan				
		Identifier les immobilisations amortissables				
		Appréhender les concepts d'amortissement, de dépréciation et de provision				
		Calculer un amortissement, une dépréciation, une provision				
		Appliquer le mécanisme de la T.V.A.				
		Identifier les répercussions des principales dispositions fiscales				
Les besoins et les moyens de financement						
	<p>L'investissement : décision, étapes, flux associés, évaluation</p> <p>Le besoin en fonds de roulement : composants, détermination, financement</p> <p>Les sources de financement : fonds propres, endettement, location, crédit-bail, primes, aides et subventions</p> <p>Les calculs financiers : intérêts simples et composés, remboursements d'emprunts</p>	Repérer les différentes phases de l'étude du financement d'un projet et évaluer sa rentabilité : délai de récupération du capital investi (sans actualisation)				
		Estimer le besoin en fonds de roulement correspondant à des situations simples				
		Identifier les principales caractéristiques de chacune des sources de financement				
		Situer les partenaires du financement, leurs rôles et engagements respectifs				
		Déterminer un montant de charges financières				
		Interpréter le tableau d'amortissement d'un emprunt				
		Analyser la productivité des moyens mis en oeuvre, la rentabilité des capitaux engagés				
	<p>La mesure des performances de l'entreprise : objectifs, outils, applications</p> <p>Le coût et sa mesure : charges directes et indirectes, charges opérationnelles et de structure</p> <p>L'évolution des coûts : économies d'échelle, progrès technique, apprentissage</p> <p>La procédure budgétaire : budget d'exploitation, budget et plan de trésorerie</p> <p>La gestion de la qualité</p>	Identifier les charges d'un projet				
		Calculer un coût				
		Déterminer un seuil de rentabilité				
		Présenter le budget d'exploitation du projet				
		Rechercher l'équilibre d'un budget de trésorerie				
		Identifier les moyens d'atteindre l'objectif qualité				
		Identifier les moyens d'atteindre l'objectif qualité				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
La forme juridique de l'entreprise						
	L'approche juridique de l'entreprise	Identifier le contrat de société				
	L'entreprise commerciale	Repérer l'existence de la personnalité morale				
	Les structures juridiques des entreprises commerciales : - l'entreprise individuelle - l'entreprise sociétaire	Recenser les conditions à remplir pour acquérir la qualité de commerçant				
		Distinguer le commerçant de l'artisan				
		Distinguer l'entreprise individuelle de l'entreprise sociétaire				
		Distinguer les sociétés de personnes des sociétés de capitaux au travers de la responsabilité des associés et en dégager les conséquences				
		Caractériser la SARL et l'EURL				
Les fondements juridiques de l'activité						
	La personnalité juridique	Recenser les éléments de la personnalité				
	Le cadre légal spécifique : - réglementation relative aux espèces protégées (CITES) - réglementations environnementales - protection de la création	Connaître l'existence des réglementations particulières et les organismes dont elles relèvent				
	Les droits et les obligations	Distinguer les personnes physiques et les personnes morale				
	La formation et l'exécution des contrats	Distinguer les droits patrimoniaux et extra-patrimoniaux				
	La responsabilité juridique	Définir la notion d'obligation et identifier les différentes catégories d'obligations				
		Apprécier l'existence et la validité d'un contrat				
		Veiller à l'exécution du contrat				
		Repérer les obligations des parties et les clauses particulières				
		Apprécier les clauses des contrats spécifiques au secteur (ex. contrat d'assurance)				
		Mettre en évidence le particularisme du droit de la preuve en matière commerciale				
		Identifier la notion de responsabilité et en repérer les fondements				
		Distinguer , dans une situation donnée, les types de responsabilité				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
La législation du travail						
	Les relations individuelles de travail : - le contrat de travail - le statut de salarié - les conditions de travail - la rupture du contrat de travail	Caractériser le contrat de travail et identifier les différents types de contrat				
		Analyser les droits et obligations des parties au contrat à partir d'exemples pertinents du secteur				
	Les relations collectives de travail	Repérer les objectifs, la portée et les limites du règlement intérieur				
		Identifier les conditions de travail en vigueur dans le secteur				
		Distinguer les modes de rupture du contrat de travail et en dégager les conséquences pour le salarié et pour l'employeur				
		Identifier le rôle du Conseil des Prud'hommes				
		Repérer les rôles respectifs des divers organes de représentation du personnel				
		Repérer les accords collectifs applicables au secteur				

Savoirs associés – S5 : Culture artistique

Principes généraux

Cet enseignement explore à la fois les domaines de la culture visuelle et de la culture musicale en s'appuyant respectivement, sur des connaissances d'histoire de l'art et d'histoire de la musique acquises antérieurement. Il s'attache à mettre en évidence les relations entre les approches sensibles, techniques et culturelles de la création. À ce niveau d'étude, la création contemporaine ainsi que les différentes cultures du monde sont privilégiées.

Culture visuelle et culture musicale sont donc étroitement associées l'une à l'autre, ainsi qu'aux autres disciplines artistiques : pratique plastique, atelier son et démarche de projet. Leur mise en œuvre, au-delà d'une approche théorique, est optimisée par l'expérimentation (pratique et interprétation, création) et les rencontres avec des artistes, des musiciens, des compositeurs, des techniciens du son et des facteurs d'instruments.

Par ailleurs, les enseignements prennent appui et tirent profit des programmations locales et régionales de concerts et de spectacles, ou des visites de lieux musicaux et artistiques.

Cet enseignement a pour objectif :

- l'approfondissement d'une culture générale et artistique dont les bases ont été posées précédemment ;
- la mise en place de méthodes d'analyse et de synthèse ;
- l'exploration et l'acquisition des outils de construction de l'argumentation écrite et orale.

Les enseignements, toujours placés dans le contexte de la facture instrumentale et construits sur une dynamique exploratoire, doivent développer des qualités indispensables, telles qu'un esprit curieux et critique, une sensibilité au monde artistique, une aptitude à choisir, qui favoriseront l'initiative, l'autonomie et l'engagement personnel de l'étudiant.

Grâce à des approches analytiques, thématiques, comparatives de créations individuelles ou de courants de création, passés et contemporains, les études choisies visent l'acquisition d'une solide culture générale, permettant à l'étudiant de comprendre la multiplicité des pratiques artistiques, visuelles et musicales et de cerner les enjeux de la création en général et de sa propre démarche en particulier.

Compétences associées au programme

- C 1.1. : Contextualiser la demande
- C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 1.4. : Formuler des hypothèses
- C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information
- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet
- C 4.4. : Contrôler et évaluer la qualité de la réalisation

Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ *Première année*

En première année, l'enseignement s'appuie :

- sur des études prises dans différents champs et dont le choix peut être orienté par les enseignements de pratique plastique, de démarche de projet, d'atelier son ou d'atelier de création et de réalisation ;
- sur des recherches personnelles faites au musée, en bibliothèque ;
- sur des études comparatives dans les différents domaines artistiques, pour comprendre les continuités, les influences, les ruptures, les retours, les réinterprétations constituant ainsi un socle de références.

L'approche de cet enseignement n'est donc pas chronologique, elle peut être thématique et construite en fonction des opportunités : partenariat, expositions temporaires, spectacles, voyages d'étude, par exemple.

➤ *Deuxième année*

En deuxième année, l'enseignement conserve ses spécificités culturelles et analytiques et s'appuie sur les orientations liées au projet professionnel de l'étudiant. Il s'agit notamment d'engager l'étudiant :

- à construire des dossiers thématiques, structurés et argumentés ;
- à définir et approfondir l'environnement lié à son travail de conception ;
- à argumenter et conforter les choix effectués.

CULTURE VISUELLE

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Études thématiques						
	<p>Études conjointes avec la culture musicale, d'œuvres et de mouvements artistiques, autour de thématiques comme, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mythes et création - art, geste et sensorialité - équilibre, mouvement, espace - l'espace en tant que matériau - art et nature - ordre et désordre <p>Lecture et analyse d'articles de revues et publications d'art contemporain</p>	<p>Mettre en relation le langage musical et le langage plastique</p> <p>Mettre en évidence certaines analogies et évolutions parallèles entre différents domaines artistiques : arts plastiques, musique, cinéma, architecture, littérature, dans leur dimension contemporaine</p> <p>Comprendre et mettre en dialogue les articles avec d'autres productions dans un souci de transversalité entre culture musicale et culture artistique</p>				
Autour d'une œuvre						
	<p>Études analytiques et contextualisées d'objets ⁶ relevant de différents champs artistiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - arts plastiques, - photographie, - design, - architecture, - cinema 	<p>Situer les champs historiques et contemporains de la création artistique</p> <p>Formuler des hypothèses et les discuter pour mettre en évidence le sens produit par le concepteur dans un contexte donné</p> <p>Sélectionner, hiérarchiser et formaliser les résultats graphiques et écrits de l'étude</p>				
Études comparatives croisées						
	<p>Études comparatives croisées relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à une période, un mouvement : pour montrer les influences du contexte culturel, sociétal, environnemental, technologique - à différentes cultures, différentes époques : pour comprendre les liens, les passages, les ruptures, les emprunts - à des méthodes diverses de conception, analytiques ou empiriques, utilisant hasard, détournement, systématisme, déconstruction, performance, collages, fragments, réutilisation, transformation 	<p>Contextualiser et mettre en relation les objets abordés afin de dégager des points de convergence et de divergence liés à l'étude</p> <p>Produire un ensemble documentaire riche et varié</p> <p>Susciter des extrapolations en fonction des objectifs donnés pour constituer des référents utiles à la démarche de projet</p>				
Études d'objets en lien avec le milieu professionnel						
	Études ergonomiques sur les relations entre corps et objet, à partir d'un problème posé en atelier de création et de réalisation	Analyser l'ergonomie de l'instrument en fonction du contexte d'utilisation				
	Études de décors, d'accessoires, de costumes, d'éléments de communication visuelle, de scénographies, conçus en relation avec une œuvre musicale	Étudier les éléments donnés, les replacer dans une globalité. Apprécier l'œuvre dans sa globalité				
Art et technologie						
	<p>Études de nouvelles formes d'expression combinant le son, la lumière et l'apport des nouvelles technologies</p> <p>La place et le statut du spectateur</p>	<p>Appréhender la notion " d'œuvre ouverte "</p> <p>Apprécier son esthétique et pressentir ses implications sociologiques</p>				

⁶ Le terme « objet » doit être pris au sens large et désigne une œuvre en général, telle qu'un objet pictural, un objet de design, un objet d'architecture.

CULTURE MUSICALE

Le cours de culture musicale concourt, plus particulièrement, à affiner l'acuité auditive et la sensibilité aux esthétiques sonores, ainsi qu'à susciter l'ouverture d'esprit nécessaire au métier de facteur d'instrument. Il a pour finalité la compréhension des caractéristiques du son à travers l'étude des styles, des esthétiques et des courants artistiques et musicaux.

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Études thématiques						
	<p>Études conjointes avec la culture visuelle, d'œuvres et de mouvements artistiques, autour de thématiques comme, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mythes et création - art, geste et sensorialité - équilibre, mouvement, espace - l'espace en tant que matériau - art et nature - ordre et désordre 	<p>Mettre en relation le langage musical et le langage plastique</p> <p>Mettre en évidence certaines analogies et évolutions parallèles entre différents domaines artistiques : arts plastiques, musique, cinéma, architecture, littérature, dans leur dimension contemporaine</p>				
Études comparatives croisées						
	<p>Études comparatives croisées d'œuvres plastiques et musicales relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à une période ou un mouvement : pour montrer les influences du contexte culturel, sociétal, environnemental, technologique - à différentes cultures, différentes époques : pour comprendre les liens, les passages, les ruptures, les emprunts - à des problématiques diverses de création, à partir d'un concept, d'un matériau sonore ou d'une technique de mise en œuvre 	<p>Contextualiser et mettre en relation les objets abordés afin de dégager des points de convergence et de divergence liés à l'étude</p> <p>Produire un ensemble documentaire riche et varié</p> <p>Susciter des extrapolations en fonction des objectifs donnés pour constituer des référents utiles à la démarche de projet</p>				
Autour d'une œuvre						
	<p>Étude et analyse d'une œuvre musicale scénique saisie dans sa globalité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - langage musical - instrumentation et orchestration - voix et chant - rapport au texte, prosodie - scénographie, décors, costumes, éclairage 	<p>Repérer les liens entre les différents éléments constitutifs d'une œuvre artistique</p> <p>Appréhender l'œuvre dans sa globalité</p>				
Art et technologie						
	<p>L'influence des nouvelles technologies sur la création :</p> <ul style="list-style-type: none"> - musiques électroacoustiques - musiques amplifiées - musiques électroniques - musiques spectrales - musiques concrètes - enregistrement et traitement du son en temps réel 	<p>Identifier les principaux genres musicaux faisant appel aux nouvelles technologies</p>				
Création musicale et facture instrumentale						
	<p>Influences réciproques entre la création musicale et la facture instrumentale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - musiques nouvelles - musiques expérimentales - musiques improvisées - musiques bruitistes - musiques contemporaines 	<p>Appréhender la facture instrumentale comme une pratique non figée, en interaction permanente avec la création musicale</p>				

Savoirs associés – S6: Pratique plastique

Principes généraux

L'enseignement de la pratique plastique a pour objet :

- l'acquisition des moyens d'investigation et d'expression et la maîtrise des outils et techniques de représentation ;
- l'expérimentation de méthodes de recherche et d'analyse.

Tout en gardant son identité propre, la pratique plastique est étroitement associée aux autres disciplines artistiques. Elle favorise et développe :

- l'appropriation du vocabulaire plastique ;
- la mémoire visuelle ;
- la curiosité, le regard analytique, l'esprit critique, la sensibilité au réel ;
- l'aptitude à produire du sens avec des moyens plastiques ;
- le goût de l'expérimentation.

Compétences associées au programme

- C 1.1. : Contextualiser la demande
- C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 1.4. : Formuler des hypothèses
- C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information
- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix
- C 3.1. : Définir le projet
- C.3.4. : Élaborer les documents du projet

Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ *Première année*

La première année est centrée sur l'acquisition et la maîtrise des savoirs fondamentaux par l'expérimentation de techniques et de moyens d'expression variés, au travers d'approches diversifiées et de difficulté croissante. À la fin de l'année, les étudiants doivent être en mesure de faire des choix personnels et motivés pour investir leur thème d'étude.

➤ *Deuxième année*

La deuxième année ne comporte pas d'enseignement spécifique. Les recherches, expérimentations et réalisations plastiques trouvent une application directe et concrète dans les projets professionnels des étudiants.

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les moyens d'observation, de transcription et d'expérimentation du réel						
	<p>Les moyens de traduction et d'expression, en 2D et 3D, utilisés dans un but documentaire, analytique ou expressif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - graphisme, couleur, matière et texture : notations, relevés, croquis, croquis de mémoire, dessins, représentations conventionnelles - volume (utilisation de matériaux divers) : notations, maquettes, modelage - photographie et infographie : prise de vue, éclairage, numérisation et traitement de l'image <p>La représentation des formes et des volumes observés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - directions, dimensions, proportions, échelles - structures simples, complexes, combinaisons, rythmes - relations forme et contre-forme, plein et vide - morphologie humaine, postures, relation à l'instrument <p>La représentation des matières, des couleurs et des effets de lumière observés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lumière et ombre - lumière et couleur - lumière et texture 	<p>Choisir et adapter des moyens d'expression selon les intentions</p> <p>Observer, analyser et traduire de manière précise et expressive le réel en fonction d'objectifs fixés</p> <p>Acquérir une maîtrise technique des outils et des procédés et une rapidité d'exécution pour produire une communication efficace, lisible et exploitable</p> <p>Identifier les caractéristiques des formes, des volumes, des couleurs, des matières et des phénomènes liés aux incidences de la lumière, et les restituer par des moyens appropriés</p>				
L'exploitation du réel						
	<p>Le langage plastique</p> <p>Le concept</p> <p>Le message</p>	<p>Effectuer des choix plastiques et conceptuels cohérents et justifiés pour exprimer un sentiment, une émotion, une idée, un point de vue, pour produire un message clair et efficace</p>				
	<p>L'élaboration d'une démarche de recherches plastiques, à partir d'un sujet, d'un thème, d'un support :</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyse plastique des référents - explorations et recherches - expérimentations - production personnelle - communication orale 	<p>À partir de l'incitation, construire une démarche de recherches méthodique, intuitive, aléatoire</p> <p>Expérimenter, faire des choix, définir des partis pris</p> <p>Exprimer des intentions</p> <p>Communiquer et justifier la démarche oralement</p>				
Veille culturelle						
	<p>L'ouverture sur les différents champs de la création contemporaine</p>	<p>S'informer, se cultiver et collecter des données sous forme de notes, de croquis</p>				

Savoirs associés – S7 : Atelier son

Principes généraux

Cet enseignement est destiné à affiner l'acuité auditive et la sensibilité de l'étudiant et à développer des réflexes d'écoute ciblée devant lui permettre, par la suite, de réaliser en autonomie l'expertise sonore préalable à toute intervention sur un instrument ou de choisir en connaissance de cause certaines options de réglage ou de fabrication liées au son dans l'étape de conception de l'instrument. Il l'habitue à envisager l'instrument dans un contexte et à prendre en considération les divers facteurs inhérents à ce contexte : le musicien, le type d'instrument, le lieu d'écoute, l'œuvre.

Cet enseignement est construit en relation avec ceux de culture musicale, de sciences appliquées, de démarche de projet et d'atelier de création et de réalisation.

La co-animation et l'approche transversale des savoirs inscrivent cet enseignement dans une démarche concrète qui lui donne davantage de sens et facilite l'acquisition des notions par les étudiants.

Il est l'occasion de rencontres avec des professionnels du son, des compositeurs, des musiciens et des facteurs d'instruments.

Compétences associées au programme

- C 1.1. : Contextualiser la demande
- C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 1.4. : Formuler des hypothèses
- C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information
- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet
- C 3.1. : Définir le projet
- C 4.2. : Mettre en œuvre les opérations de montage, de réglage et de finition
- C 4.3. : Rendre compte des opérations mises en œuvre
- C 4.4. : Contrôler et évaluer la qualité de la réalisation

Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ Première année

La première année vise à mettre à niveau et approfondir les connaissances ainsi que développer des capacités de recherche et d'innovation liées au son. Cet enseignement, de type expérimental, s'appuie sur des exercices et des tests auditifs variés et de difficulté graduelle donnant lieu à des mises en situation. Des activités de création et d'invention complètent le cours en proposant une approche sensible du son.

➤ Deuxième année

La deuxième année ne comporte pas d'enseignement spécifique. Les acquis de première année sont approfondis et trouvent une application directe et concrète dans les projets professionnels des étudiants.

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement						
			1	2	3	4			
L'écoute des sons									
	La reconnaissance et la restitution des intervalles	Nommer les intervalles et en apprécier la justesse							
	Les harmoniques	Distinguer les intervalles physiquement justes des intervalles tempérés							
	Les battements	Entendre les harmoniques et les identifier							
	Les illusions sonores	Entendre les battements, ajuster un accord ou un intervalle en fonction de ceux-ci							
	<i>la co-animation avec le professeur de sciences appliquées est privilégiée</i>								

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
	<p>L'analyse de la demande du musicien et sa traduction en concept technique</p> <p>Les vocabulaires spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du musicien - du technicien du son <p><i>la co-animation avec le professeur de sciences appliquées et/ou le professeur d'atelier de création et de réalisation est privilégiée</i></p>	<p>Prendre conscience des écarts terminologiques</p> <p>Faire le lien entre le vocabulaire sensible et personnel du musicien et le vocabulaire technique des professionnels du son en vue d'une communication univoque entre les différents acteurs</p> <p>Échanger avec le musicien et comprendre ses attentes</p>				
La mémorisation des sons						
	<p>La comparaison et l'évaluation des impressions sonores :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la discrimination auditive, - l'écoute comparée 	<p>Élaborer une méthode personnelle de mémorisation.</p> <p>Réaliser une écoute critique et argumentée d'un son</p>				
Instrument et physiologie						
	<p>Interactions entre organisme et instrument :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le corps comme caisse de résonance : <ul style="list-style-type: none"> ▪ les cavités de résonance (bouche, cavités nasales, pharynx pour les vents) ▪ la conduction du son - L'unicité de la relation instrument/instrumentiste et ses conséquences : <ul style="list-style-type: none"> ▪ la position de l'instrumentiste et la tenue de l'instrument ▪ le contact avec l'instrument, le toucher - L'adaptation de l'instrument à la morphologie de l'instrumentiste <p><i>la co-animation avec le professeur d'atelier de création et de réalisation est privilégiée</i></p>	<p>Expérimenter ces interactions et savoir en évaluer les conséquences</p>				
La psycho-acoustique						
	<p>Les facteurs subjectifs de l'écoute :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la perception de l'instrument par l'interprète, par l'auditeur ; - l'âge, l'état psychologique de l'auditeur - le moment, le lieu de l'écoute - l'environnement sonore - le contexte musical - les habitudes culturelles 	<p>Mettre en évidence le caractère inconstant et subjectif de l'écoute</p> <p>Distinguer les éléments acoustiques réels de ceux générés par des facteurs subjectifs</p> <p>Établir les liens entre procédure d'écoute et perception de l'instrument</p>				
L'acoustique des lieux d'écoute, l'amplification, l'enregistrement						
	<p>L'acoustique des salles et l'adaptation de l'instrument au lieu</p> <p><i>la co-animation avec le professeur de sciences appliquées et/ou le professeur d'atelier de création et de réalisation est privilégiée</i></p>	<p>Évaluer les caractéristiques sonores et acoustiques d'un lieu (salle, extérieur)</p> <p>Déterminer et effectuer les réglages adaptés pour l'instrument</p>				

Savoirs associés – S8 : Démarche de projet

Principes généraux

L'enseignement de la démarche de projet doit permettre au futur professionnel de maîtriser les savoirs, les méthodes et les mises en œuvre inhérents au processus de conception des instruments pour répondre à un besoin, à partir d'un cahier des charges, d'une commande ou d'une intention personnelle.

Cet enseignement possède une double spécificité, c'est à la fois :

- le lieu d'acquisition des connaissances et d'expérimentation des démarches, des méthodes et des outils sollicités dans la conception et la communication du projet ;
- le lieu de la conduite du projet qui initie le travail mené en atelier de création et de réalisation.

Cet enseignement est donc au croisement des enseignements de culture artistique, de pratique plastique, de technologie, de communication technique et d'atelier de création et de réalisation. À partir de sollicitations variées et contextualisées, il a pour objectif l'acquisition et la mise en œuvre de méthodes interactives permettant :

- d'identifier la demande ;
- d'adopter une démarche exploratoire pour une recherche de documentation la plus large possible ;
- d'analyser et de sélectionner les référents possibles ;
- de formuler et d'explorer des hypothèses ;
- d'expérimenter, de proposer des solutions diversifiées,
- d'effectuer des choix en réponse aux exigences économiques, esthétiques, sémantiques et technologiques ;
- de construire une argumentation ;
- de communiquer le projet.

Compétences associées au programme

- C 1.1. : Contextualiser la demande
- C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 1.4. : Formuler des hypothèses
- C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information
- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet
- C 3.1. : Définir le projet
- C 3.2. : Sélectionner les méthodes
- C 3.4. : Élaborer les documents du projet
- C 4.3. : Rendre compte des opérations mises en œuvre
- C 4.4. : Contrôler et évaluer la qualité de la réalisation
- C.5.2. : Assurer le fonctionnement commercial de l'entreprise

Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ *Première année*

En première année, les étudiants s'initient à la démarche de projet par des apprentissages ciblés, de difficulté croissante, qui peuvent trouver des prolongements en technologie, en communication technique ou en atelier de création et de réalisation. À la fin de l'année, les étudiants doivent être capables de problématiser et de conduire un projet dans sa globalité afin d'investir leur thème d'étude.

➤ *Deuxième année*

En deuxième année, les enseignements de démarche de projet et d'atelier de création et de conception fonctionnent en synergie. Les acquis de première année sont approfondis et trouvent une application directe et concrète dans le développement et la communication visuelle des projets professionnels des étudiants.

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Environnement du projet						
	<p>La collecte d'informations et de documents iconiques, textuels, sonores relatifs à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un thème, - un domaine de création, - un univers de référence, - une tendance stylistique, - une cible, - un usage, - un environnement <p>L'analyse et l'exploitation des ressources documentaires : codes visuels, formels, dimensions sémantique, poétique, sensorielle</p> <p>Le repérage de problématiques</p>	<p>Identifier les sources</p> <p>Collecter une documentation ouverte, riche et diversifiée en rapport avec la demande</p> <p>Compléter et enrichir cet ensemble documentaire pour accompagner les évolutions et les orientations du projet</p> <p>Analyser et exploiter la documentation afin de repérer des problématiques</p> <p>Communiquer et argumenter les résultats de l'analyse sous forme de notes écrites, de visuels, d'enregistrements</p>				
	La constitution d'un cahier de références	Choisir et présenter un ensemble de références sélectionnées pour leur cohérence plastique, sémantique en rapport avec le contexte de création, la demande et/ou le besoin				
	L'identification et la mise en relation des contraintes techniques, des processus de création et de fabrication envisageables, des enjeux économiques et des objectifs esthétiques et sémantiques du projet	Identifier et confronter les différentes composantes de l'environnement du projet permettant de poser les bases de la démarche créative				
	La constitution d'un cahier des charges	Cerner et caractériser la demande <p>Dégager les objectifs et préciser les limites de l'étude et les conditions techniques et économiques du projet</p> <p>Planifier le projet et ses étapes</p>				
Recherche créative						
	<p>La recherche de solutions par des voies diversifiées d'investigation : méthodes de création convergentes, divergentes, par association d'idées, approche empirique, approche manipulatoire et expérimentale</p> <p>Le dégagement de problématiques et la mise en place des axes de recherches</p> <p>L'exploitation des références par association, extrapolation, transposition, détournement</p>	Proposer des hypothèses en réponse aux objectifs et aux contraintes du cahier des charges				
Formalisation des hypothèses						
	L'expression et la mise en forme des intentions grâce aux moyens plastiques, graphiques, volumiques de traduction et de communication de projet : croquis, esquisses de plans, coupes, éclatés, perspectives, modelage, esquisses tridimensionnelles, maquettes de recherche	Traduire et communiquer les hypothèses avec des moyens appropriés pour les rendre lisibles et expressives les intentions				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Choix d'une ou plusieurs solutions						
	<p>L'analyse critique des hypothèses et leur validation au plan esthétique, technique, organologique, économique, sémantique</p> <p>La prise en compte des essais et des expérimentations réalisées à l'atelier</p>	<p>Évaluer, comparer, choisir une ou plusieurs solutions en prenant en compte les essais et expérimentations</p>				
Communication du projet						
	<p>La communication visuelle du projet</p> <p>Le recours aux modes conventionnels de représentation, aux moyens numériques de traitement des images et des sons, aux maquettes d'étude</p>	<p>Communiquer, oralement ou par écrit, la démarche, les procédés techniques, les phases d'élaboration et de réalisation du projet</p>				

Savoirs associés – S9 : Technologie

Principes généraux

L'enseignement de la technologie est le lieu d'un apprentissage théorique, expérimental et pratique. Cet enseignement, dont la majeure partie des contenus sont communs aux différentes options, est fondé sur la connaissance :

- des matériaux utilisés dans la facture des instruments ;
- des principes fondamentaux liés à la production et à la propagation du son ;
- des processus de fabrication et des techniques d'accord des instruments ;
- des principes relatifs :
 - à la conservation-restauration des instruments de valeur patrimoniale,
 - à la copie d'instruments anciens ou traditionnels,
 - à l'acoustique musicale et architecturale ;
- des réglementations en matière de protection de l'environnement, d'hygiène et de sécurité.

L'enseignement de la technologie constitue une discipline transversale permettant de relier entre elles les disciplines scientifiques, artistiques et professionnelles.

Compétences associées au programme

- C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe, argumenter des choix relatifs au projet
- C 3.1. : Définir le projet
- C 3.2. : Sélectionner les méthodes
- C 3.3. : Préparer et organiser la mise en œuvre
- C 3.4. : Élaborer les documents du projet

Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ Première année

En première année, l'enseignement vise l'acquisition d'une culture technologique générale propre à la facture instrumentale, qui doit permettre à l'étudiant, au cours de la deuxième année et dans sa vie professionnelle ultérieure, de structurer son projet et d'en assurer la cohérence technique.

➤ Deuxième année

En deuxième année, les apports technologiques portent sur des approfondissements spécifiques, liés au développement du projet professionnel de l'étudiant.

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les matériaux Les bois et dérivés, les métaux et alliages, les composites, Les cuirs et les peaux, les cartons, les feutres et les textiles, Les autres matériaux : ivoire, os, écaille, nacre, crin, boyau, etc., Les teintures, les vernis et les colles						
	Les matériaux et leurs classifications : <ul style="list-style-type: none"> - leurs origines - leurs caractéristiques physiques et chimiques - leurs propriétés mécaniques : étude expérimentale du comportement des matériaux soumis aux essais mécaniques (traction, compression, flexion, torsion, flambage, résilience) 	Identifier et caractériser les matériaux employés dans la confection de tout ou partie d'un instrument				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les matériaux (suite)						
	Les champs d'application dans le domaine de la facture instrumentale	Déterminer, valider et justifier le choix d'un matériau en fonction de différentes contraintes définies				
	L'approvisionnement, la législation et la réglementation relative à l'utilisation de certaines matières premières et dérivées d'origine animale, végétale ou de synthèse	Connaître les sources et les ressources d'approvisionnement et respecter les réglementations en vigueur en la matière				
Les principes de production et de propagation du son						
	Les familles d'instruments et leurs classifications	Identifier précisément un instrument				
	Les principes liés à l'acoustique musicale <ul style="list-style-type: none"> - les excitateurs : cordes, anches - les résonateurs : plaque vibrante, table d'harmonie, colonne d'air 	Répertorier les composants acoustiques et énoncer les principes de production et de propagation du son d'un instrument donné				
	Les principes liés à l'accord et à la tessiture <ul style="list-style-type: none"> - notions de justesse et d'intervalle - son et harmonique 	Identifier la justesse d'un intervalle Identifier les harmoniques d'un son				
	Les applications liées aux principes de production et de propagation du son	Valider le choix d'un principe acoustique et l'adapter , le cas échéant, pour résoudre un problème de conception				
Les processus de fabrication et les techniques d'accord des instruments						
	Toutes options : Les principaux instruments : <ul style="list-style-type: none"> - à cordes frottées, pincées et frappées - à vent et à clavier - à vent, cuivres et bois à embouchure, à anche simple et à anche double - à percussion avec et sans membrane 	Connaître et expliciter les principales techniques de fabrication, d'assemblage et de finition ainsi que les techniques d'accord, de réglage et d'harmonisation des différentes familles d'instruments				
	Option : accordéon Les instruments à vent, unisonores et bisonores, à anche libre : <ul style="list-style-type: none"> - l'accordéon - le bandonéon - le concertina 	Connaître et expliciter les spécificités techniques liées à la fabrication, à l'assemblage et à la finition, ainsi que les techniques d'accord, de réglage et d'harmonisation des instruments de la famille de l'accordéon				
	Option : guitare Les instruments à cordes frottées et pincées : <ul style="list-style-type: none"> - la guitare - la mandoline - le banjo - le bouzouki - le ukulélé - les instruments du quatuor - la vielle à roue 	Connaître et expliciter les spécificités techniques liées à la fabrication, à l'assemblage et à la finition, ainsi que les techniques d'accord, de réglage et d'harmonisation des instruments de la famille de la guitare				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les processus de fabrication et les techniques d'accord des instruments (suite)						
	<p>Option : instruments à vent</p> <p>Les principaux instruments à vent, cuivres et bois à embouchure, à anche simple et à anche double :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la trompette - le trombone - le tuba - la flûte - le cor - la clarinette - le hautbois - le basson - le contrebasson - le fagott - le saxophone 	<p>Connaître et expliciter les spécificités techniques liées à la fabrication, à l'assemblage et à la finition, ainsi que les techniques d'accord, de réglage et d'harmonisation des instruments de la famille des instruments à vent</p>				
	<p>Option : piano</p> <p>Les instruments à cordes frappées et pincées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le piano - le clavecin - le clavicorde - le piano forte 	<p>Connaître et expliciter les spécificités techniques liées à la fabrication, à l'assemblage et à la finition, ainsi que les techniques d'accord, de réglage et d'harmonisation des instruments de la famille du piano</p>				
La conservation-restauration des instruments de valeur patrimoniale						
	<p>La notion d'objet patrimonial</p> <p>Les notions d'identité, d'intégrité, d'originalité, d'authenticité de l'instrument</p>	<p>Distinguer les différentes notions</p>				
	<p>Les définitions et les classifications des modes d'interventions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la réparation - la conservation préventive - la conservation curative - la restauration 	<p>Distinguer et expliquer les enjeux des différents modes d'intervention</p>				
	<p>Les principales dégradations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les causes et les agents destructeurs : insectes xylophages, champignons, humidité, exposition aux UV, manutention, conditionnement et transport - les conséquences 	<p>Repérer les causes d'une dégradation et en déduire les conséquences</p>				
	<p>Les mesures et les techniques préventives et curatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le nettoyage - la consolidation - l'intégration des dommages - la protection <p>Le protocole d'intervention</p>	<p>Proposer des solutions préventives ou curatives, argumentées et assorties d'un protocole d'intervention.</p>				
	<p>Les principes de conservation-restauration</p> <ul style="list-style-type: none"> - la compatibilité et la stabilité physique et chimique - la réversibilité - la lisibilité - l'intervention minimum 	<p>Connaître et expliquer les différents principes afin de les respecter lors d'une éventuelle mesure de conservation-restauration sur un instrument</p>				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
La copie d'instruments anciens ou traditionnels						
	La copie et le fac-similé	Distinguer une copie d'un fac-similé				
	Les techniques de relevés de cotes sur un instrument existant	Effectuer le relevé précis des cotes d'un instrument donné				
	Les études iconographiques	Connaître les méthodes d'exploitation de l'iconographie musicale				
L'acoustique musicale et architecturale						
	La sonorisation - les matériels de prise de son - leurs usages - leurs performances Le système MIDI	Optimiser le choix et l'installation d'un matériel de sonorisation en fonction de l'effet attendu		autres options	option guitare	
	L'acoustique des salles - la réverbération - la résonance	Apprécier les qualités acoustiques d'une salle afin de conseiller un musicien ou d' adapter son instrument au lieu				
L'environnement, l'hygiène et la sécurité						
	Les produits dangereux Les consignes de sécurité Les gestes d'urgences	Respecter les réglementations en vigueur en matière de protection de l'environnement, d'hygiène et de sécurité				

Savoirs associés – S10 : Communication technique

Principes généraux

L'enseignement de la communication technique est commun à toutes les options, et se structure à partir de :

- l'analyse de la demande du client et, le cas échéant, l'examen de l'instrument ;
- l'étude ou l'élaboration d'un cahier des charges d'un projet, industriel ou artisanal, de fabrication de tout ou partie d'instruments ou d'un projet de réparation ou de conservation-restauration d'un instrument ;
- l'étude organologique et la conception des fonctions techniques du projet.

Cet enseignement vise à permettre :

- le décryptage d'informations de toute nature ;
- l'élaboration de documents graphiques et techniques ;
- la transmission d'informations technologiques ;
- l'élaboration d'un discours technologique.

Cet enseignement constitue une discipline transversale permettant de relier entre elles les disciplines scientifiques, artistiques et professionnelles.

Compétences associées au programme

- C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données
- C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations
- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet
- C 3.1. : Définir le projet
- C 3.2. : Sélectionner les méthodes
- C 3.4. : Élaborer les documents du projet
- C 4.3. : Rendre compte des opérations mises en œuvre
- C 4.4. : Contrôler et évaluer la qualité de la réalisation

Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ Première année

En première année, l'enseignement vise l'acquisition d'une culture propre à la communication d'informations techniques de toute nature, qui doit permettre à l'étudiant, au cours de la deuxième année et dans sa vie professionnelle ultérieure, de structurer son projet et d'en assurer la cohérence technique.

➤ Deuxième année

La deuxième année ne comporte pas d'enseignement spécifique, elle est dédiée à l'encadrement et au suivi des projets professionnels des étudiants.

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
L'examen préliminaire d'un instrument existant						
	L'examen visuel de l'instrument : <ul style="list-style-type: none"> - état des matériaux et des assemblages fixes ou mobiles - repérage des traces d'usures, de dégradations, d'anciennes réparations, des marques de commerce ou d'identification de l'auteur Le rapport de l'instrument à son environnement : sensibilité au climat, à la lumière, à l'environnement biologique, aux personnes utilisatrices ou manipulatrices	Observer méthodiquement l'instrument afin d'évaluer son état général S'informer sur les conditions d'utilisation, de maintenance et de stockage de l'instrument Définir un protocole d'essais afin de contrôler et évaluer l'état de jeu de l'instrument				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
L'examen préliminaire d'un instrument existant (suite)						
	<p>L'estimation de la valeur de l'instrument : valeur historique, valeur documentaire, valeur d'estime, valeur d'usage, valeur technologique, valeur vénale, valeur budgétaire</p> <p>Les protocoles d'essais de l'instrument</p> <p>Le travail de documentation : notes, croquis, relevés, photographies</p> <p>La rédaction du constat d'état</p>	<p>Estimer la valeur de l'instrument</p> <p>Consigner les informations recueillies sous forme de notes, de croquis, de relevés et de prises de vues photographiques</p> <p>Hiérarchiser et organiser les informations collectées lors de l'examen de l'instrument en vue de rédiger le constat d'état de l'instrument permettant d'aboutir ou de préparer une décision d'intervention ou de non-intervention, explicite et argumentée</p>				
	<p>Le recours à l'expertise</p> <ul style="list-style-type: none"> - les avis consultatifs - les outils d'investigation : radiographie, scanner... - les méthodes de datation 	<p>Le cas échéant, compléter l'information recueillies par la consultation d'un expert ou des investigations spécifiques complémentaires</p>				
La conception et les outils de communication technique						
	<p>Les outils logiciels de CAO/DAO</p> <p>Le vocabulaire spécifique à la CAO/DAO</p>	<p>Connaître et différencier les logiciels en donnant leurs principales caractéristiques</p> <p>Utiliser le vocabulaire spécifique</p>				
	<p>Les moyens graphiques de communication du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - esquisses de plans - coupes - éclatés - perspectives - esquisses tridimensionnelles <p>Les modes conventionnels de représentation</p>	<p>Choisir et utiliser des moyens graphiques 2D ou 3D adaptés pour optimiser la lisibilité et l'expressivité du projet</p> <p>Appliquer les règles de normalisation</p>				
	<p>La recherche d'un principe de solution, à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du cahier des charges fonctionnel, - de la fonction technique identifiée, - des principes de solutions relatifs à des fonctions techniques similaires, - des expérimentations menées à l'atelier <p>La représentation de la solution constructive</p>	<p>Rechercher le ou les principes existants ou innovants qui satisfont la fonction étudiée</p> <p>Représenter le dessin de la solution constructive :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'aide de schémas technologiques - sous forme de croquis coté à main levée - sous forme de perspective de tout ou partie de la solution constructive 				
	<p>L'élaboration de la maquette numérique du projet et l'argumentation des solutions techniques retenues, à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du cahier des charges fonctionnel, - des moyens informatiques de CAO-DAO - des croquis et schémas préliminaires - des bibliothèques d'éléments standards 	<p>Élaborer la maquette numérique du projet en assemblant les différents éléments du projet et en respectant les contraintes d'assemblage et de mobilité des éléments</p> <p>Argumenter les solutions retenues</p> <p>Utiliser les fonctionnalités du modelleur 3D pour éditer les documents techniques attendus</p> <p>Utiliser les fonctionnalités du modelleur 3D pour respecter les contraintes liées aux machines à commandes numériques.</p>				

Savoirs associés – S11 : Atelier de création et de réalisation

Principes généraux

Les activités relevant de l'atelier de création et de réalisation sont spécifiques à l'option choisie et s'organisent, au cours du cycle de formation, en deux phases distinctes :

- une phase d'apprentissage centrée sur :
 - un perfectionnement des techniques et procédés de fabrication et réparation relatifs à l'instrument correspondant à l'option choisie ;
 - une découverte des techniques et procédés de fabrication et réparation relatifs à des instruments de la même famille ;
 - une initiation et une sensibilisation aux opérations élémentaires de conservation-restauration ;
- une phase de validation par la conception et la réalisation d'un projet professionnel de synthèse dont l'objectif est de permettre à l'étudiant de mettre en valeur ses compétences artistiques, techniques et organisationnelles.

Les activités liées à chaque option sont réalisées sur des plateaux techniques dédiés dont les équipements sont adaptés aux exigences artisanales et industrielles définies dans le référentiel d'activités professionnelles.

Les niveaux d'exigence relatifs aux différentes opérations spécifiques identifiées doivent permettre à l'étudiant de mener son projet professionnel en toute autonomie.

Compétences associées au programme

- C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet
- C 3.2. : Sélectionner les méthodes
- C 3.3. : Préparer et organiser la mise en œuvre
- C 4.1. : Mettre en œuvre les opérations de démontage et de fabrication
- C 4.2. : Mettre en œuvre les opérations de montage, de réglage et de finition
- C 4.3. : Rendre compte des opérations mises en oeuvre
- C 4.4. : Contrôler et évaluer la qualité de la réalisation

Progression dans l'enseignement des savoirs

➤ *Première année*

Les activités réalisées au cours de la première année du cycle de formation ont pour objet d'approfondir les connaissances et les savoir-faire des étudiants dans les domaines de la fabrication et de la réparation des instruments propres à l'option et de les initier sur ces instruments à la pratique d'opérations élémentaires de conservation-restauration.

➤ *Deuxième année*

Les activités réalisées au cours de la deuxième année sont consacrées à l'étude, la mise au point et la réalisation du projet professionnel, dont le thème d'étude s'inscrit dans un des domaines suivants :

- une fabrication ou une copie, de tout ou partie d'un instrument ;
- une modification majeure, de tout ou partie d'un instrument existant ;
- une intervention de conservation-restauration, de tout ou partie d'un instrument existant.

Option : accordéon

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les opérations spécifiques liées à la fabrication des instruments						
	Les matériaux utilisés	Contrôler la qualité des matériaux et les sélectionner en fonction de leur usage et de leur destination				
	<u>La caisse</u> La finition : teintes, vernis, décors	Débiter, usiner et façonner les éléments de la caisse Assembler la caisse et réaliser la finition				
	<u>Le soufflet</u> Les différents composants : - les cartons, - les peaux, - les coins en acier - les cadres en bois ou en matériaux de synthèse	Découper et mettre en forme les composants du soufflet Assembler les quatre côtés, coller les peaux et procéder à la pose du revêtement Mettre en forme et positionner les coins de renforcement Débiter, usiner les cadres en bois Poser les cadres en assurant un contrôle de l'étanchéité				
	<u>Les sommiers</u> Le vernissage Le collage des joints d'étanchéité	Débiter et façonner les éléments des sommiers Assembler, vernir les sommiers et coller les joints d'étanchéité				
	<u>La musique</u> La découpe et la rectification des anches La pose des anches	Découper, usiner et meuler les anches selon différentes formes et dimensions pour ébaucher la note souhaitée Dégrossir sur machine afin d'améliorer la justesse de la note Fixer les anches sur le châssis et procéder à la pose des «peaux musicales» Clouer, visser ou coller le châssis sur le sommier				
	<u>La mécanique</u> Les différents composants : - les tables d'harmonie «chant» et «basses» - les touches pour claviers boutons - les touches pour claviers pianos - les supports de touches Les claviers Les soupapes La registration : - contre-table d'harmonie - glissières - boîte à registres - plaque à registres	Usiner les composants Assembler les touches et ressorts du clavier Mettre en place les soupapes Installer la registration Procéder aux réglages minutieux des différents mécanismes				
	<u>L'accord</u> L'ébauche de l'accord sur le sommier La finition de l'accord dans la caisse : - à l'oreille seule, - avec un accordeur électronique	Ébaucher l'accord sur le sommier Fixer les sommiers dans la caisse Procéder à l'accord définitif				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les opérations spécifiques liées à la fabrication des instruments (suite)						
	<u>La finition</u> L'assemblage Les opérations de contrôle La pose des accessoires	Assembler le soufflet sur la caisse «chant» et la caisse «basses» Contrôler l'étanchéité au niveau des joints de soufflets et des soupapes Contrôler l'alignement des claviers Contrôler la registration Poser les accessoires				
	Les tests acoustique et mécanique	Procéder aux essais et ultimes contrôles de l'accord				
	<u>Le système MIDI</u> Les circuits et la carte mère Les ressorts et aimants La mise au point	Installer les circuits et la carte mère Régler les contacts Procéder aux essais et à la mise au point du système				
Les opérations spécifiques liées à la maintenance et à la réparation des instruments						
	L'origine du dysfonctionnement	Identifier les causes du dysfonctionnement				
	Les procédures de démontage et de remontage permettant le remplacement du ou des composant(s) défectueux	Déterminer et respecter les procédures de démontage et de remontage Procéder au remplacement du ou des composant(s)				
	L'entretien spécifique des accordéons à basses chromatiques à déclencheur	Régler minutieusement la mécanique à glissières ou à peigne Contrôler l'accord				
Les opérations spécifiques liées à la conservation-restauration des instruments <i>Après une observation minutieuse de l'instrument et, le cas échéant, la réalisation de recherches documentaires et/ou d'expertises complémentaires permettant d'aboutir à la formalisation du constat d'état de l'instrument ainsi que la détermination et la validation des opérations de conservation et/ou de restauration à effectuer :</i>						
	La résolution des problèmes de structure, éventuellement sans démontage, dans le respect de la déontologie	Recoller un élément du décor ou combler une lacune sur la carrosserie Préparer les surfaces pour effectuer un raccord de teinte, une reprise de finition				
	La résolution des problèmes de structure entraînant le démontage, et éventuellement le désassemblage d'éléments fixes ou mobiles, dans le respect de la déontologie	Déterminer et respecter les procédures de démontage et de remontage Procéder sans dommage à la dépose des éléments rapportés et au désassemblage des éléments fixes ou mobiles Repérer précisément et stocker soigneusement les éléments déposés Consolider ou traiter les matériaux fragilisés Réaliser une greffe correspondant à une partie manquante ou endommagée Procéder au remplacement des composants défectueux				
	La documentation et le rapport d'intervention	Consigner les opérations réalisées sur l'instrument, à toutes les étapes du projet, sous la forme de notes, de croquis ou de prises de vues photographiques en vue de la rédaction du rapport d'intervention				

Option : guitare

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les opérations spécifiques liées à la fabrication des instruments						
	Les matériaux utilisés	Contrôler la qualité des matériaux et les sélectionner en fonction de leur usage et de leur destination				
	<u>La caisse de résonance</u> Les différents éléments : - la table : arched-top, bombée ou plate, solid-body - le fond : arched-top, bombé ou plat - les éclisses, contre-éclisses, tasseaux	Débiter, usiner et façonner les éléments de la caisse Assembler la caisse				
	<u>Le manche</u> Les différents types de manches : - montage à la française, à l'espagnole, - manche vissé, collé, conducteur, - manche carbone Les constituants du manche : talon, tête, touche, frettes, tige de renfort	Débiter, usiner et façonner les différentes parties constituant le manche Assembler les parties et le tout à la caisse				
	<u>La finition</u> Les vernis : à l'huile, à l'alcool, à l'eau, cellulosique, polyuréthane Les teintés Les modes d'application	Élaborer un vernis à l'huile ou à l'alcool à partir d'une recette donnée Préparer, poncer, boucher les pores Appliquer la teinte et le vernis au pinceau, au tampon ou au pistolet				
	Les tests acoustique et mécanique	Effectuer les mesures fréquentielles et mécaniques				
	La fabrication spécifique d'une copie ou d'un fac-similé, à partir d'un plan ou d'un relevé réalisé sur un instrument existant	Réaliser l'instrument en respectant les cotes et les spécificités historiques et techniques				
Les opérations spécifiques liées à la modification d'un modèle existant						
	La modification des caractéristiques d'une partie de l'instrument : chevalet, manche La modification de l'électronique d'une guitare électrique	Apprécier la faisabilité de la modification Réaliser la modification ou la pièce en fonction de la demande Concevoir et réaliser le câblage et le montage en fonction de la demande				
	La modification d'un modèle en vue d'une spécificité sonore ou de jeu : travail sur la conception du barrage, les épaisseurs, le confort de jeu	Réaliser les modifications et effectuer un comparatif pour les valider				
Les opérations spécifiques liées à la maintenance et à la réparation des instruments						
	L'origine du dysfonctionnement	Identifier les causes du dysfonctionnement				
	Les procédures de démontage et de remontage permettant le remplacement du ou des composant(s) défectueux	Déterminer et respecter les procédures de démontage et de remontage Procéder au remplacement du ou des composant(s)				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
<p>Les opérations spécifiques liées à la conservation-restauration des instruments <i>Après une observation minutieuse de l'instrument et, le cas échéant, la réalisation de recherches documentaires et/ou d'expertises complémentaires permettant d'aboutir à la formalisation du constat d'état de l'instrument ainsi que la détermination et la validation des opérations de conservation et/ou de restauration à effectuer :</i></p>						
	La résolution des problèmes de structure, éventuellement sans démontage, dans le respect de la déontologie	<p>Recoller un élément</p> <p>Préparer les surfaces pour effectuer un raccord de teinte, une reprise de finition</p>				
	La résolution des problèmes de structure entraînant le démontage, et éventuellement le désassemblage d'éléments fixes, dans le respect de la déontologie	<p>Déterminer et respecter les procédures de démontage et de remontage</p> <p>Procéder sans dommage à la dépose des éléments rapportés et au désassemblage des éléments fixes</p> <p>Repérer précisément et stocker soigneusement les éléments déposés</p>				
		<p>Consolider ou traiter les bois fragilisés</p> <p>Réaliser une greffe correspondant à une partie manquante ou endommagée</p>				
		<p>Procéder au remplacement des composants défectueux</p>				
	La documentation et le rapport d'intervention	<p>Consigner les opérations réalisées sur l'instrument, à toutes les étapes du projet, sous la forme de notes, de croquis ou de prises de vues photographiques en vue de la rédaction du rapport d'intervention</p>				

Option : instruments à vent

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les opérations spécifiques liées à la fabrication des instruments						
	Les matériaux utilisés	Contrôler la qualité des matériaux et les sélectionner en fonction de leur usage et de leur destination				
	<u>Les cuivres</u> Le pavillon	Tracer, découper et mettre en forme le flanc sur mandrin Braser, planer et remettre en forme Ouvrir l'épanoui, conformer et border Cintrer, buffler				
	La branche	Étirer sur mandrin, facter				
	Les pistons	Assembler et souder le haut de piston Percer, coquiller, souder, décoquiller et procéder à la rectification des pistons				
	Les chemises de pistons	Percer et souder les chemises Calibrer et roder les chemises				
	La coulisse d'accord	Étirer, biller, cintrer, facter				
	L'assemblage	Assembler et souder les différents éléments de l'instrument				
	La finition	Procéder au polissage				
	Le polissage et les traitements de surface	Procéder au vernissage ou à l'argenture				
	<u>Les saxophones</u> Le pavillon	Tracer, découper et mettre en forme le flanc, soit manuellement, soit par emboutissage Souder, planer et remettre en forme Border le pavillon Buffler Ajouter et étirer les emplacements				
	La culasse, le corps, le bocal	Tracer, découper et mettre en forme les flancs sur presse ou par emboutissage Souder, planer et remettre en forme Buffler Ajouter et étirer les emplacements sur le corps et la culasse Assembler et souder culasse et pavillon				
	Le clétage	Souder le support de clétage sur corps, culasse et pavillon (boules et patins) Assembler les pièces primaires par soudure pour constituer le clétage Procéder au tamponnage				
	Le montage du clétage	Assembler les clés sur le tube de l'instrument (corps, pavillon et culasse)				
	La finition	Procéder au polissage				
	Le polissage et les traitements de surface	Procéder au vernissage ou à l'argenture Réaliser la gravure				
	<u>Les clarinettes</u> L'ébauche de la forme	Dégrossir, réaliser l'ébauche de la forme dans le carret d'ébène par tournage et percer				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les opérations spécifiques liées à la fabrication des instruments (suite)						
	Le séchage	Stocker et ranger pour le séchage				
	Le calibrage	Calibrer le corps par tournage				
		Détourer l'emplacement des cheminées				
	Le traitement hydrofuge du bois	Procéder au traitement hydrofuge du bois à l'huile de lin sous pression				
		Reboucher les imperfections à la résine				
	La perce	Percer le corps par alésage				
	Le pointage	Percer, fraiser et passer les évaseurs				
	Le clétage	Assembler les pièces primaires du clétage par soudure à l'argent				
		Monter manuellement les boules				
	Le montage du clétage	Coller les lièges et les tampons				
Remonter les clés sur le corps						
Effectuer le bouchage et les réglages						
La finition	Procéder au polissage					
	Le polissage et les traitements de surface	Procéder à l'argenture				
Les tests acoustique et mécanique		Contrôler l'aspect et le fonctionnement de l'instrument et procéder aux réglages				
Les opérations spécifiques liées à la maintenance et à la réparation des instruments						
	L'origine du dysfonctionnement	Identifier les causes du dysfonctionnement				
	Les procédures de démontage et de remontage permettant le remplacement de(s) composant(s) défectueux	Déterminer et respecter les procédures de démontage et de remontage Procéder au remplacement du ou des composant(s)				
Les opérations spécifiques liées à la conservation-restauration des instruments <i>Après une observation minutieuse de l'instrument et, le cas échéant, la réalisation de recherches documentaires et/ou d'expertises complémentaires permettant d'aboutir à la formalisation du constat d'état de l'instrument ainsi que la détermination et la validation des opérations de conservation et/ou de restauration à effectuer :</i>						
	La résolution des problèmes de structure, éventuellement sans démontage, dans le respect de la déontologie	Recoller, retamponner Préparer les surfaces pour effectuer un raccord de vernis				
	La résolution des problèmes de structure entraînant le démontage, et éventuellement le désassemblage d'éléments fixes, dans le respect de la déontologie	Déterminer et respecter les procédures de démontage et de remontage Procéder sans dommage à la dépose des éléments rapportés et au désassemblage des éléments fixes Repérer précisément et stocker soigneusement les éléments déposés				
		Consolider ou traiter des bois fragilisés Réaliser une greffe correspondant à une partie manquante ou endommagée				
		Procéder à la remise en forme ou au remplacement des composants défectueux				
	La documentation et le rapport d'intervention	Consigner les opérations réalisées sur l'instrument, à toutes les étapes du projet, sous la forme de notes, de croquis ou de prises de vues photographiques en vue de la rédaction du rapport d'intervention				

Option : piano

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les opérations spécifiques liées à la fabrication des instruments						
	Les matériaux utilisés	Contrôler la qualité des matériaux et les sélectionner en fonction de leur usage et de leur destination				
	<u>Le cadre</u>	Préparer le cadre, le percer , mettre en place les pointes d'accroche, ajuster les sillets, installer et ajuster les agrafes. Vernir le cadre Installer le cadre dans l'ensemble d'harmonie				
	<u>La structure harmonique</u> Le barrage Le sommier La détermination des diamètres, angles, directions et profondeurs de perçage	Usiner et façonner la ceinture, le barrage et le sommier Ajuster le sommier sur le cadre et le percer en tenant compte des conditions d'hygrométrie et de température				
	La table d'harmonie et le chevalet	Déterminer les cotes liées à la fabrication des barres de table Débitier, façonner et coller les barres d'harmonie en mettant en forme la table d'harmonie Réaliser les sifflets Débitier, usiner les chevalets, les coller sur la table Installer la table et le chevalet dans l'ensemble d'harmonie Coller et usiner la semelle Ajuster la hauteur de charge, percer et échancrer la crémaillère				
	<u>Le clavier et la mécanique</u>	Déterminer les cotes liées à la fabrication du clavier et de la mécanique Fabriquer les blocs Mettre en place et ajuster le clavier, ses blocs et la mécanique dans le piano Effectuer le collage têtes et manches				
	<u>Les étouffoirs</u> Les feutres Les bobèches	Concevoir et fabriquer les galeries Coller les feutres sur les têtes d'étouffoir Débitier, façonner et ajuster les tiges sur les têtes d'étouffoirs Installer, ajuster et régler les bobèches d'étouffoirs Faire la charge des étouffoirs sur les cordes				
	<u>La lyre et ses transmissions</u> <u>Le pédalage</u>	Concevoir, fabriquer et installer Régler l'ensemble en relation avec les pédales				
	<u>Le réglage</u>	Effectuer successivement le pré-réglage et le réglage de l'ensemble mécanique/clavier				

dès la première année	Savoirs associés	Niveaux d'exigence	Degré d'approfondissement			
			1	2	3	4
Les opérations spécifiques liées à la fabrication des instruments (suite)						
	<u>L'harmonisation</u>	Préharmoniser le piano en intervenant sur la hauteur de cordes, les chevalets, les pointes d'accroche Harmoniser				
	Les éléments constitutifs du meuble	Assembler et ajuster avec l'ensemble d'harmonie				
	<u>Le système MIDI</u> Les circuits et la carte mère Les ressorts et aimants La mise au point	Installer les circuits et la carte mère Régler les contacts Procéder aux essais et à la mise au point du système				
Les opérations spécifiques liées à la maintenance et à la réparation des instruments						
	L'origine du dysfonctionnement	Identifier les causes du dysfonctionnement				
	Les procédures de démontage et de remontage permettant le remplacement de(s) composant(s) défectueux	Déterminer et respecter les procédures de démontage et de remontage Procéder au remplacement du ou des composant(s)				
	Le changement de la mécanique et/ou du clavier	Déterminer les cotes liées à la fabrication du clavier et de la mécanique Mettre en place et ajuster le clavier et la mécanique dans le piano				
Les opérations spécifiques liées à la conservation-restauration des instruments <i>Après une observation minutieuse de l'instrument et, le cas échéant, la réalisation de recherches documentaires et/ou d'expertises complémentaires permettant d'aboutir à la formalisation du constat d'état de l'instrument ainsi que la détermination et la validation des opérations de conservation et/ou de restauration à effectuer :</i>						
	La résolution des problèmes de structure, éventuellement sans démontage, dans le respect de la déontologie	Recoller un élément ou combler une lacune sur le meuble Préparer les surfaces pour effectuer un raccord de teinte, une reprise de finition				
	La résolution des problèmes de structure entraînant le démontage, et éventuellement le désassemblage d'éléments fixes ou mobiles, dans le respect de la déontologie	Déterminer et respecter les procédures de démontage et de remontage Procéder sans dommage à la dépose des éléments rapportés et au désassemblage des éléments fixes ou mobiles Repérer précisément et stocker soigneusement les éléments déposés Consolider ou traiter des matériaux fragilisés Réaliser une greffe correspondant à une partie manquante ou endommagée Procéder au remplacement des composants défectueux				
	La documentation et le rapport d'intervention	Consigner les opérations réalisées sur l'instrument, à toutes les étapes du projet, sous la forme de notes, de croquis ou de prises de vues photographiques en vue de la rédaction du rapport d'intervention				

Mise en relation des capacités, compétences et savoirs associés

Capacités	Compétences spécifiques terminales	Savoirs associés										
		S1 : Culture générale et expression	S2 : Langue vivante étrangère	S3 : Sciences appliquées	S4 : Économie et gestion de l'entreprise	S5 : Culture artistique	S6 : Pratique plastique	S7 : Atelier son	S8 : Démarche de projet	S9 : Technologie	S10 : Communication technique	S11 : Atelier de création et de réalisation
C1 : Analyser et interpréter	C 1.1. : Contextualiser la demande											
	C 1.2. : Observer, identifier et collecter des données											
	C 1.3. : Classer, hiérarchiser et synthétiser les informations											
	C 1.4. : Formuler des hypothèses											
C2 : Communiquer	C 2.1. : Collecter, sélectionner, traiter et diffuser l'information											
	C 2.2. : Dialoguer, animer une équipe et argumenter des choix relatifs au projet											
C3 : Décider, concevoir et organiser	C 3.1. : Définir le projet											
	C 3.2. : Sélectionner les méthodes											
	C 3.3. : Préparer et organiser la mise en œuvre											
	C 3.4. : Élaborer les documents du projet											
C4 : Réaliser	C 4.1. : Mettre en œuvre les opérations de démontage et de fabrication											
	C 4.2. : Mettre en œuvre les opérations de montage, de réglage et de finition											
	C 4.3. : Rendre compte des opérations mises en œuvre											
	C 4.4. : Contrôler et évaluer la qualité de la réalisation											
C5 : Gérer	C 5.1. : Assurer la gestion prévisionnelle de l'entreprise											
	C 5.2. : Assurer le fonctionnement commercial de l'entreprise											

Annexe 2

Organisation de la formation

Stage en milieu professionnel

Objectifs

Le candidat au diplôme des métiers d'art, spécialité *facture instrumentale* doit accomplir une partie de sa formation en milieu professionnel afin de la compléter et de préciser sa connaissance du secteur professionnel et des questions liées à l'exercice de l'emploi. Cette période de formation doit lui permettre d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences parmi celles répertoriées dans le référentiel de certification, tout particulièrement celles difficiles à développer en centre de formation.

Organisation générale

Voie scolaire

Le stage en milieu professionnel est obligatoire pour les étudiants relevant d'une préparation par la voie scolaire.

Le stage est effectué dans une ou plusieurs entreprises ou structures, publiques ou privées, françaises ou étrangères. Organisé avec le concours des milieux professionnels, il est placé sous le contrôle des autorités académiques dont relève l'étudiant et, le cas échéant, des services culturels français du pays d'accueil pour un stage à l'étranger.

L'organisation du stage est assurée conjointement par l'établissement de formation et par l'entreprise d'accueil. Elle fait l'objet d'une convention établie entre les partenaires, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur (Circulaires du 30 octobre 1959, BOEN n°24 du 14 décembre 1959, et du 26 mars 1970, BOEN n°17 du 23 avril 1970).

Une annexe pédagogique jointe à la convention, permet de contractualiser les objectifs du stage avec les entreprises d'accueil.

Le stage en milieu professionnel, d'une durée de six à huit semaines au cours du cycle de formation, peut être aménagé en une ou plusieurs périodes, situées idéalement au cours du deuxième semestre de la première année et/ou en tout début de troisième semestre.

À l'issue du stage, le responsable de l'entreprise d'accueil ou son représentant délivre au stagiaire un certificat de stage attestant la présence de l'étudiant.

Modalités d'organisation

L'entreprise est proposée par l'étudiant, en accord avec l'équipe pédagogique et la structure d'organisation des stages de l'établissement. L'entreprise doit impérativement :

- offrir une structure capable d'assurer l'accueil et le suivi de l'étudiant, tels qu'ils sont définis dans la convention de stage ;
- garantir la collaboration de formation entre l'établissement scolaire et l'entreprise par l'intermédiaire d'un tuteur, telle qu'elle est définie dans l'**annexe pédagogique** jointe à la convention de stage.

Pendant le stage, l'étudiant a obligatoirement la qualité d'étudiant stagiaire et non de salarié. Les périodes de stage sont placées sous la responsabilité de l'équipe pédagogique qui en assume la mise en place, le suivi et l'exploitation pédagogique.

Un candidat qui, pour une raison de force majeure dûment constatée, n'aurait effectué qu'une partie du stage obligatoire, pourra être autorisé par le recteur à se présenter à l'épreuve, le jury étant tenu informé de la situation.

Voie de l'apprentissage

Pour les apprentis, le certificat de stage est remplacé par la photocopie du contrat de travail.

Ces candidats rédigent un rapport sur leurs activités professionnelles, dans le même esprit que celui des candidats scolaires.

Voie de la formation professionnelle continue

En situation de première formation ou en situation de reconversion :

Le stage en milieu professionnel, d'une durée de six à huit semaines, s'ajoute à la formation dispensée dans le centre de formation continue. Les modalités sont identiques à celles des candidats de la voie scolaire, à l'exception des points suivants :

- la recherche de l'entreprise d'accueil peut être assurée par l'organisme de formation ;
- le stagiaire peut avoir la qualité de salarié d'un autre secteur professionnel.

En situation de perfectionnement :

Les modalités sont identiques à celles des candidats de la voie scolaire, à l'exception du point suivant :

- le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a occupé des activités relevant du secteur de la facture instrumentale, en qualité de salarié à plein temps pendant six mois au cours de l'année qui précède l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années qui précèdent l'examen.

Ces candidats rédigent un rapport sur leurs activités professionnelles, dans le même esprit que celui des candidats scolaires.

Candidats qui se présentent au titre de leur expérience professionnelle

Les modalités sont identiques à celles des candidats de la voie scolaire, à l'exception du point suivant :

- le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a exercé des activités professionnelles relevant du secteur considéré.

Ces candidats rédigent un rapport sur leurs activités professionnelles, dans le même esprit que celui des candidats scolaires.

Organisation de la formation en milieu professionnel

Les activités peuvent prendre des formes variées qui dépendent du domaine (fabrication, réparation, conservation-restauration) et du secteur (artisanal ou industriel) considérés, des tâches confiées au stagiaire et de la taille de la structure qui l'accueille.

Elles portent sur toutes les capacités identifiées dans le référentiel, et plus particulièrement sur ce qui a trait à la communication, à l'organisation et à la gestion de projets.

Suite à la réalisation du stage, le candidat rédige un rapport de stage ou d'activités professionnelles, portant sur les points suivants :

- la présentation de l'entreprise ou de la structure d'accueil ;
- les conditions de déroulement du stage ;
- l'exposé des principales tâches accomplies ;
- le bilan et l'appréciation personnelle du candidat.

D'une dizaine de pages maximum, hors annexes éventuelles, ce document rédigé sous forme d'un mémoire d'activité doit donner lieu à une réflexion critique sur le travail réalisé en situation.

Le rapport de stage ou d'activités professionnelles fait l'objet d'une évaluation à l'examen dans le cadre d'une soutenance orale.

Grille horaire hebdomadaire et globale (formation initiale)

Domaines de formation	Enseignements		Horaire		
			hebdomadaire		global sur deux ans ⁽¹⁾
			1 ^{re} année	2 ^e année	
Enseignements obligatoires					
Formation générale	Culture générale et expression		2	2	120
	Langue vivante étrangère 1		2	2	120
	Sciences appliquées		2 ⁽²⁾	1	90
	Économie et gestion de l'entreprise		3	2	150
	Total formation générale		9	7	480
Formation artistique	Culture artistique	Culture visuelle	1	2	90
		Culture musicale	1	1	60
	Pratique plastique		2 ^(a)	2 ^(a)	120
	Atelier son		4 ^(a)	2 ^(a)	180
	Démarche de projet		2 ^{(a)(3)}	3 ^{(a)(3)}	150
	Total formation artistique		10	10	600
	Formation professionnelle	Technologie		3	2
Communication technique		2 ^(a)	2 ^(a)	120	
Atelier de création et de réalisation		9 ^{(a)(2)}	12 ^(a)	630	
Total formation professionnelle		14	16	900	
Total enseignements obligatoires			33	33	1980
Enseignement facultatif					
Langue vivante étrangère 2			2	2	120

^(a) heures de travaux pratiques en atelier

⁽¹⁾ horaire global sur la durée totale de la formation, calculé sur une base de 30 semaines/année.

⁽²⁾ horaire auquel s'ajoute 1 heure de co-animation en atelier son, pouvant être annualisée dans le cadre d'activités expérimentales.

⁽³⁾ horaire auquel s'ajoute 1 heure de co-animation en atelier de création et de réalisation pouvant être annualisée dans le cadre du développement et de la conduite du projet professionnel.

Annexe 3

Modalités de certification

Unités d'enseignement et de certification

Domaines	Première année		Deuxième année		
	Enseignements	UE	Enseignements	UE	
Formation générale	Culture générale et expression	1	Culture générale et expression	6	
	Langue vivante étrangère		Langue vivante étrangère		
	Sciences appliquées		Sciences appliquées		
	Économie et gestion de l'entreprise	2	Économie et gestion de l'entreprise	7	
Formation artistique	Culture artistique	Culture visuelle	Culture artistique	Culture visuelle	8
		Culture musicale		Culture musicale	
	Pratique plastique		Pratique plastique		
	Atelier son		Atelier son		9
	Démarche de projet		Démarche de projet		
Formation professionnelle	Communication technique	5	Rapport de stage ou d'activités professionnelles	10	
	Technologie de spécialité				
	Atelier de création et de réalisation		Projet professionnel	11	

Règlement d'examen

<p>Diplôme des métiers d'art, facture instrumentale,</p> <p>options : accordéon guitare instruments à vent piano</p>	<p>Candidats de la voie scolaire dans les établissements publics ou privés sous contrat, de la voie de l'apprentissage dans les CFA ou sections d'apprentissage, habilités, et de la voie de la formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités.</p>	<p>Autres candidats</p>
--	---	-------------------------

Épreuves	Unités	Forme	Durée	Forme	Durée		
E1 – Culture générale et expression, langue vivante étrangère et sciences appliquées	UE 1 UE 6	Contrôle en cours de formation		Ponctuelle orale ⁽¹⁾	20 minutes		
<i>Sous-épreuve :</i> Culture générale et expression	UE 1.1 UE 6.1						
<i>Sous-épreuve :</i> Langue vivante étrangère	UE 1.2 UE 6.2						
<i>Sous-épreuve :</i> Sciences appliquées	UE 1.3 UE 6.3						
E2 – Économie et gestion	UE 2 UE 7					Ponctuelle orale ⁽²⁾	10 minutes
E3 – Culture artistique et pratique plastique	UE 3 UE 8					Ponctuelle orale ⁽³⁾	20 minutes
<i>Sous-épreuve :</i> Culture artistique	UE 3.1 UE 8.1						
<i>Sous-épreuve :</i> Pratique plastique	UE 3.2 UE 8.2						
E4 – Atelier son et démarche de projet	UE 4 UE 9					Ponctuelle orale ⁽⁴⁾	20 minutes
<i>Sous-épreuve :</i> Atelier son	UE 4.1 UE 9.1						
<i>Sous-épreuve :</i> Démarche de projet	UE 4.2 UE 9.2						
E5 – Technologie, communication technique et atelier de création et de réalisation	UE 5					Ponctuelle orale ⁽⁴⁾	20 minutes
<i>Sous-épreuve :</i> Technologie	UE 5.1						
<i>Sous-épreuve :</i> Communication technique	UE 5.2						
<i>Sous-épreuve :</i> Atelier de création et de réalisation	UE 5.3						
E6 – Rapport de stage ou d'activités professionnelles	UE 10			Ponctuelle orale	10 minutes		
E7 – Projet professionnel	UE 11	Ponctuelle orale	30 minutes	Ponctuelle orale	30 minutes		

(1) épreuve orale associée à l'évaluation d'un dossier de synthèse faisant état des compétences à caractère général du candidat.

(2) épreuve orale associée à l'évaluation d'un dossier de synthèse faisant état des compétences à caractère économique du candidat.

(3) épreuve orale associée à l'évaluation d'un dossier de synthèse faisant état des compétences à caractère artistique du candidat.

(4) épreuve orale associée à l'évaluation d'un dossier de synthèse faisant état des compétences à caractère professionnel du candidat.

Définition des épreuves

E1 – Culture générale et expression, langue vivante étrangère et sciences appliquées (UE 1 et UE 6)

UE 1.1 : Culture générale et expression

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude du candidat à communiquer avec efficacité dans la vie courante et la vie professionnelle.

Évaluation

Sont évaluées, les capacités du candidat à :

- synthétiser des informations ;
- appréhender et réaliser un message en respectant les contraintes de la langue écrite et orale ;
- répondre de façon argumentée à une question posée en relation avec une documentation proposée en lecture.

Modalités

- **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de français, à partir de situations d'évaluation écrites et orales, au cours de la première année de formation.

UE 6.1 : Culture générale et expression

Deuxième année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude du candidat à communiquer avec efficacité dans la vie courante et la vie professionnelle.

Évaluation

Sont évaluées, les capacités du candidat à :

- hiérarchiser et synthétiser des informations ;
- appréhender et réaliser un message en répondant de façon argumentée à une question posée en relation avec une documentation proposée ;
- communiquer oralement en s'adaptant à la situation et en organisant son propos.

Modalités

- **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de français, à partir de situations d'évaluation écrites et orales et lors de la soutenance du rapport de stage, au cours de la deuxième année de formation.

UE 1.2 : Langue vivante étrangère

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude du candidat à maîtriser les activités langagières liées à la compréhension de l'écrit et de l'oral.

Évaluation

Sont évaluées, les acquis linguistiques du candidat.

Modalités

➤ ***Contrôle en cours de formation***

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de langue vivante étrangère, à partir de situations d'évaluation écrites et orales, au cours de la première année de formation.

UE 6.2 : Langue vivante étrangère

Deuxième année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude du candidat à maîtriser les activités langagières liées à la production et à l'interaction, orales.

Évaluation

Sont évaluées, les compétences linguistiques du candidat.

Modalités

➤ ***Contrôle en cours de formation***

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de langue vivante étrangère, à partir de situations d'évaluation écrites et orales, au cours de la deuxième année de formation.

UE 1.3 : Sciences appliquées

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'acquisition des connaissances fondamentales et la maîtrise des méthodes d'analyse et de raisonnement inhérentes à l'exercice professionnel.

Évaluation

Sont évaluées, les connaissances et méthodes scientifiques acquises par le candidat.

Modalités

➤ ***Contrôle en cours de formation***

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de sciences appliquées, à partir de situations d'évaluation prenant la forme d'exercices, de travaux pratiques et de résolutions de problèmes de synthèse liés aux domaines artistique et professionnel, au cours de la première année de formation.

UE 6.3 : Sciences appliquées

Deuxième année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier la maîtrise des savoir-faire expérimentaux et l'application des méthodes d'analyse et de contrôle dans le cadre de la conduite de projets.

Évaluation

Sont évaluées, les savoir-faire et méthodes scientifiques maîtrisées par le candidat.

Modalités

➤ ***Contrôle en cours de formation***

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de sciences appliquées, à partir de situations d'évaluation prenant la forme de travaux pratiques et de résolutions de problèmes liés au développement du projet professionnel, au cours de la deuxième année de formation.

UE 1 et UE 6 : Culture générale et expression, langue vivante étrangère et sciences appliquées

➤ ***Contrôle ponctuel***

Épreuve ponctuelle orale d'une durée de 20 minutes, dont les objectifs, l'évaluation et le degré d'exigence sont identiques à ceux définis dans le cadre du contrôle en cours de formation, associée à l'évaluation d'un dossier de synthèse faisant état des compétences à caractère général du candidat.

E2 – Économie et gestion de l'entreprise (UE 2 et UE 7)

UE 2 : Économie et gestion de l'entreprise

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'acquisition des connaissances et savoir-faire liés aux domaines de l'économie, du droit et de la gestion, inhérents à l'exercice professionnel.

Évaluation

Sont évalués, les acquis en économie et gestion dans les trois domaines précédemment cités.

Modalités

➤ **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur d'économie et gestion, à partir de situations d'évaluation prenant la forme d'exercices types et d'études de cas, au cours de la première année de formation.

UE 7 : Économie et gestion de l'entreprise

Deuxième année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'acquisition des connaissances, des savoir-faire et des savoir être liés aux domaines du management, de la communication, du contrôle de gestion et du droit, inhérents à l'exercice professionnel.

Évaluation

Sont évalués, les différents savoirs, savoir-faire et savoir-être des domaines précédemment cités, ainsi que les compétences du candidat à réaliser, gérer et présenter son rapport de stage et son projet professionnel.

Modalités

➤ **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur d'économie et gestion, à partir de situations d'évaluation prenant la forme d'études de cas et d'oraux, au cours de la deuxième année de formation.

UE 2 et UE 7 : Économie et gestion de l'entreprise

➤ **Contrôle ponctuel**

Épreuve ponctuelle orale d'une durée de 10 minutes, dont les objectifs, l'évaluation et le degré d'exigence sont identiques à ceux définis dans le cadre du contrôle en cours de formation, associée à l'évaluation d'un dossier de synthèse faisant état des compétences à caractère économique du candidat.

E3 – Culture artistique et pratique plastique (UE 3 et UE 8)

UE 3.1 : Culture artistique

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude de l'étudiant à conduire une analyse structurée et une réflexion critique s'appuyant sur ses connaissances artistiques, culturelles et techniques relevant de l'histoire de l'art et de l'histoire de la musique.

Évaluation

Sont évaluées, les capacités du candidat à :

- mobiliser, articuler et hiérarchiser ses connaissances ;
- structurer une analyse et construire une réflexion critique ;
- utiliser un vocabulaire spécifique.

Modalités

➤ **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par les professeurs de culture visuelle et de culture musicale, à partir de situations d'évaluation écrites, graphiques et orales, au cours de la première année de formation.

UE 8.1 : Culture artistique

Deuxième année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude de l'étudiant à soutenir une démarche réflexive venant éclairer les intentions et les orientations du projet professionnel.

Évaluation

Sont évaluées, les capacités du candidat à :

- mobiliser, articuler et hiérarchiser ses connaissances ;
- questionner et argumenter ses choix ;
- maîtriser des moyens d'expression écrit, graphique et oral ;
- structurer et synthétiser son analyse ;
- articuler les références avec les orientations du projet professionnel.

Modalités

➤ **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par les professeurs de culture visuelle et de culture musicale, à partir de situations d'évaluation écrites, graphiques et orales et lors de la soutenance du projet professionnel, au cours de la deuxième année de formation.

UE 3.2 : Pratique plastique

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier les acquis relatifs aux savoirs, aux méthodes et aux techniques de représentation et d'expression.

Évaluation

Sont évaluées, les capacités du candidat à :

- développer un regard analytique et un langage plastique personnel ;
- exploiter une diversité de moyens d'expression et de communication (croquis, dessin couleurs, volumes...) ;
- traduire de manière cohérente et lisible ses intentions.

Modalités

- ***Contrôle en cours de formation***

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de pratique plastique, à partir de situations d'évaluation graphiques, au cours de la première année de formation.

UE 8.2 : Pratique plastique

Deuxième année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude de l'étudiant à engager et développer une démarche plastique liée au projet professionnel.

Évaluation

Sont évaluées, les capacités du candidat à :

- traduire de manière cohérente et lisible ses intentions ;
- maîtriser des moyens d'expression et de communication adaptés ;
- enrichir le développement du projet par les apports spécifiques d'une pratique plastique.

Modalités

- ***Contrôle en cours de formation***

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de pratique plastique, à partir de situations d'évaluation graphiques et lors de la soutenance du projet professionnel, au cours de la deuxième année de formation.

E4 – Atelier son et démarche de projet (UE 4 et UE 9)

UE 4.1 : Atelier son

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'acquisition des connaissances et la maîtrise des méthodes et savoir-faire expérimentaux inhérents à la réalisation des réglages ou de l'expertise sonore d'un instrument dans le cadre de l'exercice professionnel.

Évaluation

Sont évaluées, les capacités du candidat à :

- qualifier des sons ;
- apprécier les qualités organologiques d'un instrument ;
- appréhender les interactions entre le musicien et son instrument ;
- effectuer les réglages appropriés de l'instrument en fonction d'un lieu.

Modalités

➤ **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par les professeurs d'atelier son, de sciences appliquées et d'atelier de création et de réalisation, à partir de situations d'évaluation écrites, orales ou prenant la forme d'applications sonores, au cours de la première année de formation.

UE 9.1 : Atelier son

Deuxième année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude du candidat à engager des expérimentations sonores selon des méthodes appropriées en relation avec le développement de son projet professionnel.

Évaluation

Sont évalués, la cohérence et la pertinence des expérimentations sonores réalisées en lien avec le développement du projet professionnel.

Modalités

➤ **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par les professeurs d'atelier son, de sciences appliquées et d'atelier de création et de réalisation, à partir des applications expérimentales et dans le cadre des soutenances du rapport de stage et du projet professionnel, au cours de la deuxième année de formation.

UE 4.2 : Démarche de projet

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude de l'étudiant à élaborer et conduire une démarche de projet en utilisant les méthodes et outils adaptés, appliqués à l'exercice de la profession.

Évaluation

Sont évalués, les capacités du candidat à mettre en œuvre des outils et des méthodes adaptés :

- dans le cadre de l'exploitation de la demande ou l'expression d'un besoin (prise en compte d'un cahier des charges, traitement des informations et données techniques ou iconographiques utiles, dégagement d'objectifs de création) ;
- dans le cadre de la conduite de projet et ses étapes d'élaboration (proposition, expression et validation des hypothèses au regard des objectifs visés, argumentation des choix, communication visuelle, écrite et orale du projet).

Modalités

- **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de démarche de projet, à partir de situations d'évaluation écrites, orales et graphiques, au cours de la première année de formation.

UE 9.2 : Démarche de projet

Deuxième année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'aptitude de l'étudiant à élaborer et conduire une démarche de projet en utilisant les méthodes et outils adaptés, appliqués au développement du projet professionnel.

Évaluation

Sont évalués, les capacités de l'étudiant à mettre en œuvre des outils et des méthodes adaptés au développement de son projet professionnel.

Modalités

- **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de démarche de projet, à partir de situations d'évaluation écrites, orales et graphiques et dans le cadre des soutenances du rapport de stage et du projet professionnel, au cours de la deuxième année de formation.

UE 3, UE 8, UE 4 et UE 9 : Culture artistique, pratique plastique, atelier son et démarche de projet

- **Contrôle ponctuel**

Épreuve ponctuelle orale d'une durée de 20 minutes, dont les objectifs, l'évaluation et le degré d'exigence sont identiques à ceux définis dans le cadre du contrôle en cours de formation, associée à l'évaluation d'un dossier de synthèse faisant état des compétences à caractère artistique du candidat.

E5 – Technologie, communication technique et atelier de création et de réalisation (UE 5)

UE 5.1 : Technologie

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'acquisition des connaissances technologiques associées à la pratique professionnelle.

Évaluation

Sont évaluées, les connaissances du candidat, relatives :

- aux matériaux et aux techniques de mise en œuvre ;
- aux processus de fabrication des instruments de la famille correspondant à l'option choisie ;
- aux modes d'intervention sur un instrument de valeur patrimoniale ;
- aux principes de production et de propagation des sons des différentes familles d'instruments ;
- à l'acoustique musicale et architecturale ;
- aux contraintes liées à l'environnement, l'hygiène et la sécurité.

Modalités

- **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de technologie, à partir de situations d'évaluation prenant la forme d'exercices écrits et oraux et de travaux pratiques, au cours de la première année de formation.

UE 5.2 : Communication technique

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier l'acquisition des connaissances et la maîtrise des outils et des méthodes associées au domaine de la communication technique.

Évaluation

Sont évaluées :

- l'identification et le traitement de l'information
- la connaissance et le choix des méthodes appropriées
- la mise en œuvre des moyens de communication
- les documents réalisés

Modalités

- **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur de communication technique, à partir de situations d'évaluation écrites, pratiques et graphiques, au cours de la première année de formation.

UE 5.3 : Atelier de création et de réalisation

Première année

Objectifs

Cette sous-épreuve est destinée à vérifier les savoir-faire métiers et leur exploitation à des fins créatives.

Évaluation

Sont évaluées, la maîtrise des savoir-faire relatifs :

- aux mises en œuvre des processus de fabrication et d'assemblage
- à l'approche exploratoire des matériaux et des procédés
- à la mise en œuvre des outils de contrôle

Modalités

➤ ***Contrôle en cours de formation***

Contrôle en cours de formation réalisé par le professeur d'atelier, à partir de situations d'évaluation pratiques, au cours de la première année de formation.

UE 5 : Technologie, communication technique et atelier de création et de réalisation

➤ ***Contrôle ponctuel***

Épreuve ponctuelle orale d'une durée de 20 minutes, dont les objectifs, l'évaluation et le degré d'exigence sont identiques à ceux définis dans le cadre du contrôle en cours de formation, associée à l'évaluation d'un dossier de synthèse faisant état des compétences à caractère professionnel du candidat.

E6 – Rapport de stage ou d'activités professionnelles (UE 10)

UE 10 : Rapport de stage ou d'activités professionnelles

Deuxième année

Objectifs

Cette épreuve est destinée à vérifier la connaissance et la compréhension de l'entreprise et de son domaine d'activité.

Évaluation

Sont évaluées, au travers d'un rapport de stage ou d'activités professionnelles et de sa présentation orale :

- la réflexion critique sur l'expérience professionnelle vécue ;
- la culture professionnelle ;
- la qualité de communication du document ;
- la qualité de l'expression orale.

Modalités

➤ **Contrôle en cours de formation**

Contrôle en cours de formation réalisé par des membres de l'équipe pédagogique et des professionnels dont le tuteur de l'entreprise ou de la structure d'accueil, à partir d'une situation d'évaluation orale d'une durée de 10 minutes prenant appui sur le rapport de stage, au cours de la deuxième année de formation.

➤ **Contrôle ponctuel**

Épreuve ponctuelle orale, d'une durée de 10 minutes face à un jury composé de professionnels et de professeurs, prenant appui sur le rapport de stage ou d'activités professionnelles, dont les objectifs, l'évaluation et le degré d'exigence sont identiques à ceux définis dans le cadre du contrôle en cours de formation.

E7 – Projet professionnel (UE 11)

UE 11 : Projet professionnel

Deuxième année

Objectifs

Cette épreuve est destinée à vérifier l'aptitude de l'étudiant à mobiliser ses connaissances et ses compétences en vue de mettre en pratique la gestion globale d'un projet de synthèse à caractère professionnel.

Évaluation

Sont évaluées, à travers le dossier de synthèse, les productions réalisées et la présentation orale du projet, les capacités de l'étudiant à :

- concevoir et réaliser tout ou partie du projet ;
- respecter les contraintes d'un cahier des charges ;
- communiquer et argumenter les choix opérés en termes de création et de réalisation ;
- faire preuve d'esprit critique.

Modalités

➤ **Contrôle ponctuel**

Épreuve ponctuelle orale, d'une durée de 30 minutes face à un jury composé de professionnels et de professeurs des domaines de formation générale, artistique et professionnelle, prenant appui sur le dossier de synthèse et les productions réalisées.

Répartition des crédits ECTS par unités d'enseignement

Diplôme des Métiers d'Art

Facture instrumentale

Options : Accordéon
Guitare
Instruments à vent
Piano

DMA1				DMA2				Total ECTS DMA
DOMAINES	UNITÉS	ENSEIGNEMENTS	Sem1	Sem2	Sem3	Sem4	DMA2	
Domaine général								30
	UE 1	Culture générale et expression						
		Langue vivante étrangère	4,5	4,5	5	5	10	
		Sciences appliquées						
		Économie et gestion	3	3	2,5	2,5	5	
Total domaine général			7,5	7,5	7,5	7,5	15	
Domaine artistique								30
	UE 3	Culture artistique :						
		Culture visuelle	3	3	3,5	3,5	7	
		Culture musicale						
		Pratique plastique						
	UE 4	Atelier son	4,5	4,5	4	4	8	
		Démarche de projet						
Total domaine artistique			7,5	7,5	7,5	7,5	15	
Domaine professionnel								60
	UE 5	Technologie						
		Communication technique	15	7	4		4	
		Atelier de création et de réalisation						
		Stage en milieu professionnel	-	8	15	15	26	
Total domaine professionnel			15	15	15	15	30	