

S A V O I R - F A I R E

SAVOIRS-TECHNOLOGIQUES

ASSOCIES

S 1 - LES MATIERES D'OEUVRE

- les bois
- les colles - vernis
- les textiles et peaux
- les métaux
- les plastiques

S 2 - LES OUTILS

- les outillages à main spécifiques, courants
- les outillages électro-portatifs
- les instruments de mesure et de contrôle
- les règles de prévention et de sécurité

S 3 - LE MEUBLE, ET LA STRUCTURE HARMONIQUE,

- Le meuble
- La structure harmonique
- Les cordes et chevilles

S 4 - L'ENSEMBLE CLAVIER-MECANIQUE

- Les claviers
- Les mécaniques

S 5 - LES REGLAGES

- Réglage des différents types de pianos

S 6 - L'ACCORD

- les intervalles
- acoustique
- théorie de l'accord

S 7 - HISTOIRE DU PIANO ET DE LA MUSIQUE

- histoire du piano
- histoire de la musique

S 8- FORMATION MUSICALE ET PRATIQUE INSTRUMENTALE

- théorie de la musique
- Technique et interprétation pianistiques

S 9 - ORGANISATION ET SUIVI DU TRAVAIL

- L'entreprise
- Notions sur les concepts de qualité
- L'entreprise et ses obligations

S 1 : LES MATIERES D'OEUVRE

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 1.1 LES BOIS Les principales essences utilisées dans la fabrication des pianos :</p> <ul style="list-style-type: none"> - provenance - propriétés - utilisation - précautions d'emploi <p>Notions sur les placages, les agglomérés, les multiplis.</p> <p>S 1.2 LES COLLES ET LES VERNIS</p> <p>S 1.2-1 Les colles Les principales colles utilisées pour la réparation du piano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - nature, possibilités - précautions d'emploi <p>S 1.2-2 Les vernis Les différents vernis</p> <ul style="list-style-type: none"> - possibilités - précautions d'emploi <p>S 1.3 TEXTILES ET PEAUX Les différentes natures de textiles et de peaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - traitement et utilisation - sens de collage <p>S 1.4 LES METAUX Les métaux et alliages métalliques</p> <ul style="list-style-type: none"> - propriétés liées à l'emploi des métaux et des alliages métalliques dans la facture des pianos <p>S 1.5 LES PLASTIQUES Les plastiques utilisés en facture</p>	<p>Pour une application donnée, indiquer le bois utilisé, en justifier le choix</p> <p>Pour un travail défini, indiquer les colles, les vernis utilisés, les précautions d'emploi</p> <p>Pour un travail donné, préciser le type de textile et/ou de peau à utiliser</p>

S 2 : LES OUTILS

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 2.1 LES OUTILLAGES A MAIN SPECIFIQUES COURANTS</p> <p>S 2.1-1 Outils pour l'accord Divers clefs d'accord et leur canon, les coins...</p> <p>S 2.1-2 Outils pour les réglages Tourne à gauche</p> <p>S 2.1-3 Outils pour les réparations courantes Enfonce-chevilles Outil pour arracher les têtes des marteaux...</p> <p>S 2.1-4 Procédures d'utilisation pour les outils :</p> <ul style="list-style-type: none">- d'accord- de réglages <p>S 2.2 LES OUTILLAGES ELECTRO-PORTATIFS Possibilités et limites d'emploi des :</p> <ul style="list-style-type: none">- perceuses, dévisseuses- tournevis électriques- ponceuses... <p>S 2.3 LES INSTRUMENTS DE MESURE ET DE CONTROLE</p> <ul style="list-style-type: none">- Les différents types de matériel- Les règles et principes d'utilisation en fonction des précisions requises (micromètre, calibre à coulisse, jauge) <p>S 2.4 REGLES DE PREVENTION ET DE SECURITE Relatives à la prévention des outils et outillages électroportatifs</p>	<p>Pour un travail donné, indiquer les outils, les outillages appropriés à utiliser</p> <p>Pour un contrôle défini, indiquer l'instrument de mesure le mieux adapté ainsi que son mode d'utilisation et les précautions nécessaires à son emploi</p> <p>Pour un travail donné, indiquer les précautions à prendre afin d'assurer la protection des personnes, de l'instrument et de l'outil de production</p>

S 3 : LE MEUBLE ET LA STRUCTURE HARMONIQUE

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 3.1 LE MEUBLE Les différents éléments composant les meubles de piano y compris les accessoires</p> <p>S 3.2 LA STRUCTURE HARMONIQUE Rôle et types des différents :</p> <ul style="list-style-type: none">- barrages- sommiers- cadres- tables d'harmonie- chevalets et sillets <p>S 3.3 LES CORDES ET CHEVILLES Les différents types de cordes et chevilles</p> <ul style="list-style-type: none">- le calibre- la nature	<p>Citer les différents éléments composant le meuble d'un piano</p> <p>Expliciter le rôle des différents éléments de la structure harmonique</p> <p>Citer les différents types de cordes et de chevilles en précisant leur nature</p>

S 4 : ENSEMBLE CLAVIER-MECANIQUE

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 4.1 LES CLAVIERS Les différents types de claviers et composants</p> <ul style="list-style-type: none">- châssis- fond de clavier- touches- bouts de touches <p>S 4.2 LES MECANIQUES Notions sur la chaîne cinématique de l'ensemble clavier-mécanique</p> <p>Rôle et caractéristiques des différents éléments qui composent la mécanique (structure, marteaux étouffoirs, fourchettes, chevalets)</p> <p>Conditions optimales de fonctionnement</p> <p>Les procédures de démontage, montage, pré-réglage</p>	<p>Expliciter le fonctionnement de l'ensemble clavier-mécanique</p> <p>Expliciter le rôle d'éléments composant l'ensemble clavier-mécanique</p>

S 5 : LES REGLAGES

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p data-bbox="272 506 808 577">S 5.1 REGLAGE DES DIFFERENTS TYPES DE PIANO</p> <p data-bbox="277 625 743 697">Procédures de réglage des différents types de piano</p> <p data-bbox="277 745 711 816">Ordre chronologique des opérations de réglage</p> <p data-bbox="378 865 662 894">Les cotes de réglage</p>	<p data-bbox="857 625 1333 816">Enumérer l'ordre chronologique des opérations de réglage en indiquant les procédures et les cotes à respecter, ainsi que les moyens de contrôle à utiliser</p>

S 6 : L'ACCORD

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 6.1 LES INTERVALLES</p> <ul style="list-style-type: none"> - nom - qualification - composition - renversement - redoublement 	<p style="text-align: center;">Reconnaitre et désigner les intervalles</p>
<p>S 6.2 L'ACOUSTIQUE</p> <p>Phénomènes vibratoires Les ondes Interférences, battements Le son Production du son Propagation du son Propriétés physique du son (hauteur, intensité) Les sons musicaux Les gammes Les cordes vibrantes Les instruments</p>	<p style="text-align: center;">A partir d'un phénomène connu, expliciter sa cause</p>
<p>S 6.3 THEORIE DE L'ACCORD</p>	
<p>S 6.3-1 Progression des battements, les intervalles musicaux à l'intérieur de la participation et leur contrôle</p>	<p style="text-align: center;">Ces connaissances seront vérifiées au C 4.2</p>
<p>S 6.3-2 Accord des basses et des dessus</p>	
<p>S 6.3-3 Partition de pinçage avec un diapason à branches</p>	
<p>S 6.3-4 Remise au ton</p>	

S 7 : HISTOIRE DU PIANO ET DE LA MUSIQUE

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 7.1 HISTOIRE DU PIANO</p> <ul style="list-style-type: none">- Les grands facteurs de piano- l'évolution technologique du piano <p>S 7.2 HISTOIRE DE LA MUSIQUE</p> <ul style="list-style-type: none">- Les grands courants musicaux- La chronologie des grands compositeurs- L'évolution du langage musical- Les principales formes musicales- La relation entre la musique, la littérature, la peinture et l'histoire	<p>Enoncer les grands facteurs de piano et montrer l'évolution technique sur le plan mécanique clavier et sur sur le plan structure harmonique</p> <p>Situer les grands courants musicaux et les compositeurs associés</p> <p>Expliciter une forme musicale</p> <p>A partir d'une oeuvre musicale connue, la situer dans son époque historique</p>

S 8 : FORMATION MUSICALE ET PRATIQUE INSTRUMENTALE

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p data-bbox="305 506 797 537">S 8.1 THEORIE DE LA MUSIQUE</p> <p data-bbox="313 585 732 659">Les principaux signes servant à écrire la musique</p> <ul data-bbox="427 705 631 779" style="list-style-type: none">- les intervalles- les tonalités <p data-bbox="305 982 808 1056">S 8.2 TECHNIQUE ET INTERPRETATION PIANISTIQUES</p> <p data-bbox="431 1102 727 1134">Technique pianistique</p> <ul data-bbox="431 1180 740 1297" style="list-style-type: none">- posture- agilité et coordination gestuelle	<p data-bbox="883 585 1393 659">Justifier l'emploi des signes musicaux</p> <p data-bbox="878 705 1382 779">A partir d'une dictée musicale, la traduire et l'écrire</p> <p data-bbox="935 1102 1390 1134">Interpréter une oeuvre pianistique</p>

S 9 : ORGANISATION ET SUIVI DU TRAVAIL

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 9.1 L'ENTREPRISE</p> <ul style="list-style-type: none">- Implantation géographique des fabricants de pianos * <i>Organisation fonctionnelle de l'entreprise</i><ul style="list-style-type: none">- diriger- réaliser- commencer * <i>Organisation des réalisations</i><ul style="list-style-type: none">- planification (objectifs, méthodes)- délais (notions de juste à temps) * <i>Organisation des postes de travail</i><ul style="list-style-type: none">- agencement, disposition des matières d'oeuvre, des outils, des équipements par rapport au travail demandé et aux possibilités de l'intervenant - différentes zones dans l'atelier<ul style="list-style-type: none">- stockage, rangement- circulation- sécurité	<p>Pour un travail donné (maintenance, accord...)</p> <ul style="list-style-type: none">- établir la prévision des différentes étapes de la réalisation- indiquer les précautions à prendre dans un atelier pour garantir les zones de circulation et de sécurité

S 9 : ORGANISATION ET SUIVI DU TRAVAIL

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>S 9.3 L'ENTREPRISE ET SES OBLIGATIONS</p> <p>S 9.3-1 Enregistrement des opérations courantes</p> <p>- <i>Les opérations d'achat</i> *de matières premières, d'outillage *de services *d'immobilisations</p> <p>- <i>Les opérations de vente</i> *vente de fournitures *vente de services</p> <p>- <i>avec pour ces deux opérations</i> *enregistrement de réductions, d'escomptes, de TVA *notion de valeur ajoutée *enregistrement des retours marchandises, les factures d'avoir</p> <p>- <i>Les opérations de règlement paiement et encaissement</i> *espèces *chèque postal *chèque bancaire *carte de paiement *effet de commerce</p> <p>S 9.3-2 ENREGISTREMENT DES OPERATIONS RELATIVES AUX AUTRES CHARGES COURANTES</p> <p>1) Notion de charges (fixes, variables) Calcul de coûts</p>	<p>A partir de documents d'achat ou de vente :</p> <p style="padding-left: 40px;">Identifier —> la nature de l'opération</p> <p style="padding-left: 40px;">Effectuer —> l'imputation —> le codage —> la saisie —> le contrôle</p> <p>En utilisant des équipements adaptés, imprimer les états demandés</p>

S 9 : ORGANISATION ET SUIVI DU TRAVAIL

CONNAISSANCES	LIMITES DE CONNAISSANCES
<p>2) Impôts supportés par les entreprises</p> <ul style="list-style-type: none">*taxe professionnelle*taxe d'apprentissage <p>3) Charges du personnel</p> <p>S 9.3-3 OPERATIONS D'INVENTAIRE</p> <ul style="list-style-type: none">* la variation des stocks*notions de résultat*comptes de charges et de produits*balance*le bilan (principaux comptes)	<p>Contrôler l'exactitude et/ou la vraisemblance et la cohérence des informations à traiter, des résultats émis</p>

C I - S'INFORMER - INFORMER

- *Décoder les documents relatifs au travail demandé*
- *Examiner l'instrument, déterminer les raisons de l'intervention*
- *Constater la hauteur du diapason de l'instrument*
- *Assurer le suivi du travail*

C II - ORGANISER

- *Préparer les outillages*
- *Préparer les matières d'oeuvres*
- *Préparer le poste de travail*
- *Etablir la chronologie des interventions*

C III - METTRE EN OEUVRE

- *Déposer, remonter les accessoires*
- *Remplacer ou rectifier le ou les éléments défectueux*
- *Effectuer les réglages*
- *Effectuer une mise au diapason par pinçage*
- *Effectuer l'égalisation*

C IV - CONTROLER

- *Vérifier le bon fonctionnement de l'instrument*
- *Vérifier l'accord*
- *Jouer l'instrument*

C I - S'INFORMER - INFORMER

NIVEAU U. C. *	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C I - 1</p> <p>Décoder les documents relatifs au travail à réaliser</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La fiche de travail et/ou des écrites, orales, informatisées - Le répertoire des matricules - Les catalogues spécifiques - La notice technique relative à l'instrument - La notice d'entretien - Des ouvrages technologiques et historiques - La fiche signalétique de l'instrument - Les règles d'hygiène et de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> - Les informations enregistrées sont nécessaires pour pouvoir réaliser le travail demandé

* NIVEAU D'EXIGENCE : 1 pour UI1
2 pour UI2

C 1 - S'INFORMER - INFORMER

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C 1 - 2</p> <p>Examiner l'instrument, déterminer les raisons de l'intervention</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'instrument - Les instruments nécessaires à l'examen du piano - La méthodologie adaptée à la nature de l'intervention 	<ul style="list-style-type: none"> - La recherche des anomalies et de leurs causes est faite avec méthode
III	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en oeuvre les procédures de vérification, et notamment jouer l'instrument afin de : - analyser le problème - déceler les anomalies ou les dysfonctionnements - déterminer les causes 		

C I - S'INFORMER - INFORMER

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
I	<p>C I - 3</p> <p>Constater la hauteur du diapason de l'instrument</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'instrument - Les diapasons - La clé d'accord - Les caractéristiques techniques de l'instrument compte tenu de son époque 	<ul style="list-style-type: none"> - L'évaluation du diapason de l'instrument est correcte - Le chevillage a été testé - Le diagnostic a été établi de façon méthodique et permet de réaliser l'intervention
III	<p>Evaluer les possibilités de mise au diapason demandé</p>		

C I - S'INFORMER - INFORMER

NIVEAU U.C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
<p>I</p> <p>II</p> <p>I</p> <p>III</p>	<p>C I - 4</p> <p>Assurer le suivi du travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenir à jour l'état des stocks - Consigner le travail effectué (temps passé, fournitures utilisées, frais divers...) - Tenir à jour le fichier clients - Etablir les coûts 	<ul style="list-style-type: none"> - L'état des stocks - Les fiches de travail - Les fichiers nécessaires informatisées ou non - Les procédures de calcul des coûts - Les moyens de communication de l'information (téléphone, minitel, ordinateur et ses périphériques) 	<ul style="list-style-type: none"> - Les informations sont méthodiquement consignées et facilement exploitables - Les coûts sont établis avec exactitudes

C II - ORGANISER

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
II	<p>C II- 1</p> <p>Préparer les outillages</p> <p>- Sélectionner les outillages appropriés au travail demandé et aux caractéristiques de l'instrument</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche des travaux à effectuer - Les outillages et leurs fiches techniques - Le contenu de la trousse et/ou de l'établi 	<p>Les outillages nécessaires sont disponibles et opérationnels pour l'intervention demandée</p>

C III - METTRE EN OEUVRE

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
I	<p>C III - 1</p> <p>Déposer, remonter les accessoires</p> <p>- Avant d'effectuer le travail demandé, procéder à la dépose des éléments du meuble donnant accès aux mécanismes, aux chevilles et aux cordes</p>	<p>- L'instrument</p> <p>- Les outillages</p> <p>- Les règles d'hygiène et de sécurité</p>	<p>- Les accessoires sont déposés et remontés avec précautions et méthode</p>
I	<p>- Après l'intervention, remonter les divers éléments</p>		

C III - METTRE EN OEUVRE

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
<p>I</p> <p>I</p> <p>II</p> <p>I</p>	<p>C III - 2</p> <p>Remplacer ou rectifier le ou les éléments défectueux (cordes, marteaux, étouffoirs, chevalets, ressorts, draps, feutres...)</p> <p>- Démontez le ou les éléments défectueux</p> <p>- Nettoyer</p> <p>- Remplacer ou rectifier le ou les éléments défectueux</p> <p>- Remonter</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'instrument - Les matières d'oeuvre et leurs caractéristiques techniques - Les outils et leurs fiches techniques - Des instructions orales et/ou écrites - Un poste de travail - Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie 	<p>Le ou les éléments sont remplacés ou rectifiés et ont retrouvé l'intégrité de leur fonction, en conformité avec les normes de constructeur et la demande de l'utilisateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les consignes de sécurité ont été respectées - La chronologie des opérations, le choix judicieux des matières d'oeuvre et des outillages permet une organisation rationnelle du travail

C III - METTRE EN OEUVRE

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
	<p>C III - 4</p> <p>Effectuer une mise au diapason par pincage, l'accord et les retouches</p> <p>Donner la tension convenable à chacune des cordes, pour obtenir les fréquences correspondant au diapason demandé et aux tempéraments souhaités</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'instrument - La partition de pincage - La partition d'ébauche - La partition d'accord - Le diapason à branches - La clé d'accord avec différents canons - Les différents coins - Les instructions écrites et/ou orales - La théorie des battements permettant d'apprécier la justesse des dessus et des basses 	<ul style="list-style-type: none"> - L'accord est correctement effectué au diapason requis. Il est stabilisé - Les chevilles sont calées correctement - La progression des intervalles harmoniques est respectée

C III - METTRE EN OEUVRE

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
III	<p>C III - 5</p> <p>Effectuer l'égalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poncer les têtes de mar- teaux - Faire la frappe 	<ul style="list-style-type: none"> - L'instrument accordé - L'outillage approp - Des instructions écrites et/ou orales en rapport avec le timbre souhaité 	<ul style="list-style-type: none"> - Les cordes d'une même note sont également at- taquées - Le timbre est homogène et correspond à la demande - La sonorité obtenue per- met l'expression musi- cale souhaitée

C IV - CONTROLER

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
III	<p>C IV - 1</p> <p>Vérifier le bon fonctionnement de l'instrument</p> <p>- S'assurer que les anomalies et dysfonctionnement décelés ont été éliminés après intervention</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'instrument - Les instruments nécessaires au contrôle - Les procédures de vérification - La liste des anomalies et des dysfonctionnements qui avaient été constatés 	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les organes de l'instrument fonctionnent correctement

C IV - CONTROLER

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
III	<p>C IV - 2</p> <p>Vérifier l'accord</p> <p>Constatert que la hauteur du diapason de l'instrument correspond aux exigences de l'accord demandé</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'instrument - Les diapasons - Les règles de l'accord 	<ul style="list-style-type: none"> - La hauteur du diapason de l'instrument est conforme à la demande - La partition est équilibrée - Les unissons et octaves sont justes

CIV - CONTROLER

NIVEAU U. C.	TRAVAIL DEMANDE	CONDITIONS - RESSOURCES	INDICATEURS D'EVALUATION
<p>III</p> <p>III</p> <p>III</p>	<p>C IV - 3</p> <p>Jouer l'instrument</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jouer chromatiquement l'ensemble des touches - Faire sonner des intervalles et des accords avec et sans pédales - Exécuter des thèmes de caractères différents, couvrant l'intégralité du clavier, ainsi qu'une oeuvre pianistique 	<ul style="list-style-type: none"> - L'instrument accordé et totalement remonté 	<ul style="list-style-type: none"> - Les organes mécaniques permettent une utilisation optimale de l'instrument - L'accord permet une exécution qui satisfait - L'instrument permet à l'exécutant de révéler le caractère expressif des thèmes interprétés