

DIRECTIVES

concernant le règlement de

l'examen professionnel des spécialistes en bois

option négociant / négociante en bois et

option chef / cheffe de production de l'industrie du bois

Se fondant sur le ch. 2.21 let. a du règlement concernant l'examen professionnel des spécialistes en bois du ... la commission d'examen arrête les directives suivantes:

DISPOSITIONS GENERALES

Les examens professionnels se déroulent en principe à l'Ecole de techniciens du bois ET à Bienne en coordination avec les cours de préparation y relatifs. Les connaissances concernant les parties techniques de cet examen professionnel sont largement enseignées dans le cadre de ces cours. La fréquentation de ces cours de préparation est facultative, mais vivement conseillée.

SUBDIVISION DE L'EXAMEN PROFESSIONNEL

L'examen professionnel se divise en trois parties. Chaque examen partiel se déroule à la suite du module de cours préparatoire concerné.

Les premier et deuxième examens partiels sont les mêmes pour les deux options professionnelles ; le troisième examen partiel est spécifique à l'option choisie et d'une durée différente pour chacune des deux options.

La réussite de l'examen professionnel se décide après le dernier examen partiel.

PARTIES D'EXAMEN, ÉPREUVES ET DURÉE

1^{ère} partie d'examen

(option négociant en bois et chef de production de l'industrie du bois)

Épreuve et points d'appréciation		Mode d'interrogation		Durée (min.)
1	Connaissances de base relatives au bois			120
1.1	Biologie, géographie et propriétés du bois	écrit	-	60
1.2	Essences, utilisation du bois	écrit	-	60
2	Grumes et sciages			180
2.1	Grumes	écrit	oral	60 + 30
2.2	Sciages	écrit	oral	60 + 30
3	Produits de bois massif, dérivés du bois			180
3.1	Séchage du bois	écrit	-	60
3.2	Produits rabotés	écrit	-	60
3.3	Produits de bois massifs usinés et Dérivés du bois	écrit	-	60

1 Matière d'examen : connaissances de base relatives au bois

1.1 Biologie, géographie et propriétés du bois

- L'arbre:
Développement, structure et fonction des organes
- La forêt:
Types de forêts, fonctions de la forêt, formes de forêts et d'économies forestières
- Le bois:
Types de cellules, structure des cellules des feuillus et des résineux
- Les propriétés du bois:
Propriétés chimiques, physiques et technologiques du bois
- Signes distinctifs du bois („défauts du bois“):
Caractéristiques de croissances, caractéristiques anatomiques, liées au climat, mécaniques et biotiques. Signes distinctifs spéciaux dus à des dégâts d'abattage et de stockage, texture

1.2 Essences, utilisation du bois

- Connaissances des essences:
Essences indigènes et autres, bois feuillus et résineux
- Provenance des essences:
Essences indigènes et autres, feuillus et résineux
- Utilisation spécifique à l'essence:
Essences indigènes et autres, feuillus et résineux

2 Matière d'examen: grumes et sciages

2.1 Grumes

- Connaissance des essences en grumes
- Usages suisses du commerce des bois ronds:
Mesurage, triage et vente
- Usances européennes du commerce des grumes:
Différences de classement, de mesurage, formes commerciales par rapport aux usances suisses
- Cubage, unités de mesure et formes commerciales des bois d'Outre-Mer et des Tropiques
- Calculs:
Calculs de volumes et de mètres cubes

2.2 Sciages

- Connaissance des essences en sciages
- Usances du commerce des sciages en Suisse:
Dispositions générales, classements selon l'aspect et classement selon la résistance
- Classement des feuillus selon l'utilisation:
Aperçu des dispositions (p. ex. classement américain, classement Pollmeier, etc.), usances commerciales
- Calculs:
Transposition de m^3 en m^2 , de m^2 en m^1 , calcul du rendement

3 Matière d'examen : produits de bois massif, dérivés du bois

3.1 Séchage du bois

- Procédés techniques:
Bases du séchage artificiel, systèmes de séchage, déroulement du séchage et temps de séchage
- Directives:
Les directives générales pour les sciages et le bois de charpente ainsi que les directives techniques pour les assortiments tels que les planches brutes rabotables, les lamellés collés, etc.
- Protection chimique du bois:
Menaces pour le bois, bases légales, mesures de protection du bois, protection préventive/active du bois, procédé/application

3.2 Produits rabotés

- Transformation:
Dimensions des planches brutes rabotables, profils et dimensions commerciaux usuels des produits rabotés
- Classement selon la qualité:
Classes de qualité usuelles dans le commerce et leurs caractéristiques
- Technique des procédés:
Bases du rabotage et du ponçage, connaissances des produits des matériaux de stratification, exigences d'utilisation à l'intérieur et à l'extérieur
- Traitement de surface:
Contraintes sur le bois, matériaux de traitement, procédés de traitement, menaces et entretien

3.3 Produits de bois massifs usinés et produits dérivés du bois

- Produits semi-finis et produits dérivés du bois usuels dans le commerce:
Bois massif de construction, bois de cadres, carrelets de fenêtres, plafonds en bois massif, bois lamellé collé, panneaux en bois massif, etc., bases des produits dérivés du bois
- Procédés de fabrication:
Procédés de fabrication, moyens d'assemblage utilisés (assemblages mécaniques, colles)
- Propriétés techniques:
Domaines d'utilisation, propriétés techniques des produits

2^{ème} partie d'examen

(option négociant en bois et chef de production de l'industrie du bois)

Épreuve et points d'appréciation		Mode d'interrogation		Durée (min.)
4	Gestion d'entreprise			240
4.1	Comptabilité d'entreprise	écrit	-	120
4.2	Organisation de l'entreprise	écrit	-	60
4.3	Administration du personnel	écrit	-	60
5	Économie politique et économie du bois			60
5.1	Économie politique	écrit	-	30
5.2	Économie du bois	écrit	-	30
6	Correspondance et présentation par écrit	écrit	-	60

4 Matière d'examen: gestion d'entreprise

4.1 Calcul d'entreprise

- Evaluation, types d'amortissements, formation de réserves:
Stock marchandises (procédé, TED, état des stocks effectifs), machines (tenue de fiches machines), débiteurs (éviter les pertes débiteurs), prescriptions d'évaluation selon CO, droit fiscal
- Interprétation du bilan et du compte de résultats:
Structure du plan comptable PME, analyse du bilan et du compte de résultats
- Détermination des coûts pour la claculation:
Compte de résultats à plusieurs niveaux, délimitation des coûts de comptabilité financière et de comptabilité d'entreprise (calcul des types de coûts), relevé séparé pour les machines et les processus de travail
- Schémas de calculation:
Calcul commercial, calcul de la production BAB (formulaire de décompte de frais d'entreprise: calcul des types de coûts, calcul des sections de coûts, calcul des unités d'imputation), applications tirées de la détermination des coûts (calcul de certaines sections de coûts et unités d'imputation, détermination des seuils de rentabilité)

4.2 Organisation d'entreprise

- Principes de la planification et de la gestion d'entreprise:
Importance et fonctions de la planification d'entreprise, objectifs élémentaires de la planification et importance de la „hiérarchie des objectifs“, critères de base du déroulement de la planification, conditions d'une planification efficace
- Etats des faits et contexte de la planification d'entreprise :
Fixation des échéances, relevé des frais et planification des ventes dans le domaine des finances, des investissements (installations et machines), utilisation de matériaux, utilisation des moyens opérationnels dans l'entreprise, analyse de la rentabilité
- Réalisation des fonctions de direction :
Fonctions de direction d'un supérieur hiérarchique, comportement de direction, conditions de travail techniques et sociales, tâches et procédés lors de contrôles et conséquences sur les employés

- Procédures de gestion d'entreprise:
Gestion de projets, descriptions des postes, diagramme des fonctions, planification horaire personnelle, critères pour un programme de travail
- Organisation d'entreprise et des places de travail:
Structures d'organisation d'une entreprise (structures classiques et modernes), instruments essentiels de l'organisation d'entreprise, types d'organisation, flux de matériaux, procédures de travail
- Sécurité au travail:
Analyse des risques, prescriptions pour la logistique, les matériaux à risque et les entreprises de transformation de bois

4.3 Personnel

- Recrutement du personnel, sélection du personnel:
Annonces d'offres d'emploi, planification du personnel, entretiens d'engagement
- Administration du personnel, planification de l'engagement du personnel, entretiens avec le personnel
- Principes du droit du travail:
Droits et devoirs du personnel, convention collective de travail, contrats de travail personnels

5 Matière d'examen: économie politique et économie du bois

5.1 Economie politique

- Circuit économique, contexte de l'économie politique et de l'économie mondiale et ses conséquences, processus de politique économique et mesures directives:
Principaux objectifs de politique commerciale, éléments du circuit économique, produit national brut, revenu national, facteurs de production, secteurs économiques, marché, formation des prix, croissance, conflits d'objectifs, bien-être, prospérité, systèmes économiques, modèles économiques, argent et conjoncture, distorsions de la valeur monétaire, cycles conjoncturels, politique conjoncturelle, relations extérieures, globalisation, cours du change, Suisse et UE

5.2 Economie du bois

- Aspects de politique économique suisse de la forêt et du bois:
Commerce extérieur du bois, bilan du bois, tarifs douaniers, autorités, associations et organisations, champ de tensions économie du bois et environnement (certification du bois, labellisation)

6 Matière d'examen: correspondance et présentation par écrit

- Correspondance dans le contexte du trafic marchandises, trafic des paiements, violations de contrats, écrits aux autorités, écrits publicitaires, contrat de travail
- Tenue de procès-verbaux
- Présentation écrite:
Bref rapport sur un thème défini

3^{ème} partie d'examen (option négociant en bois)

Épreuve et points d'appréciation		Mode d'interrogation		Durée (min.)
7	Marketing			120
7.1	Pratique du marketing	écrit	-	90
7.2	Technique du marketing	-	oral	30
8	Droit	écrit	-	60
9	Dérivés du bois			135
9.1	Dérivés du bois et produits semi-finis	écrit	oral	45 + 45
9.2	Placages	écrit	-	45
10	Langue étrangère			75
10.1	Texte / correspondance	écrit	-	60
10.2	Conversation technique	-	oral	15

7 Matière d'examen: marketing

7.1 Pratique du marketing

- Etude de cas avec les exigences suivantes:
Analyse de la situation de marché, objectifs de marketing, mesures de marketing, politique contractuelle, politique de distribution et politique de communication

7.2 Technique de marketing

- Principes, connaissances générales, vente
- Publicité, RP, promotion de la vente
- Recherche de marché, statistique de marketing, planification des coûts

8 Matière d'examen: droit

- Généralités des contrats:
Formation de l'obligation, prescriptions formelles des contrats, exécution de l'observation et conséquences de l'inexécution, compensation et prescription, gage de garantie d'observation du contrat, cession des créances
- Achat, bail, contrat d'entreprise:
Connaissance des principales caractéristiques et contenus contractuels (droits et obligations)
- Registre du commerce, droit de la raison sociale, formes d'entreprises:
Fonction et effet du registre du commerce, principes de la création d'entreprise, principales formes juridiques d'entreprise et leurs caractéristiques spécifiques, regroupements d'entreprises
- Poursuite pour dettes et faillite:
Notions de base du droit de la poursuite pour dette et faillite, procédure concordataire

9 Matière d'examen: dérivés du bois

9.1 Dérivés du bois et produits semi-finis

- Généralités sur les dérivés du bois:
Définition des dérivés du bois, avantages et désavantages par rapport au bois massif, retrait et gonflement du bois massif, propriétés particulières des produits dérivés du bois, sortes de dérivés du bois
- Fabrication / Production:
Déroulement de la production, procédés de fabrication et leurs différences, producteurs, pays de production
- Assortiments:
Types de collage et spécification pour l'intérieur et l'extérieur, définitions, formats et épaisseurs usuels dans le commerce
- Classement / Qualité:
Spécifications et descriptions des qualités, valeurs statistiques, résistance aux contraintes, poids spécifique, normes, chiffres indicatifs incendie, valeurs de résistance au feu, prescriptions incendie
- Labellisation / Certifications:
Labels, exigences pour la labellisation, types de certification
- Application et domaines d'utilisation:
Domaines d'utilisation typiques, propriétés spéciales et avantages des produits, nouveautés et tendances
- Produits semi-finis:
Types et termes génériques, avantages, formats et épaisseurs, domaines d'utilisation
- Surfaces:
Matériaux de stratification solides et liquides, procédé de stratification

9.2 Placages

- Connaissances des essences pour le placage
- Fabrication de placages:
Grumes pour la fabrication de placages, traitement préventif des grumes (cuisson et étuvage), procédés de fabrication (tranchage, déroulage et sciage), séchage, délignage, mesurage et stockage
- Taxation et calculation
- Transformation et domaines d'utilisation, commerce

10 Matière d'examen: langue étrangère (option allemand, anglais, français ou italien)

10.1 Texte et correspondance

- Traduction d'un texte d'une langue étrangère dans la langue maternelle (allemand, français ou italien)

10.2 Conversation technique

- Situation tirée de la pratique : discussion à deux en langue étrangère avec les experts

3ème partie d'examen (option chef de production de l'industrie du bois)

Épreuve et points d'appréciation		Mode d'interrogation		Durée (min.)	Pondération
7	Technologie de la scierie et de la transformation			180	1x
7.1	Technologie de la scierie	écrit	-	60	2x
7.2	Séchage et protection du bois	écrit	-	60	1x
7.3	Technologie de la transformation	écrit	-	60	2x
8	Technologie machines et pilotage			90	1x
8.1	Techniques machines	écrit	-	45	1x
8.2	Technique pilotage	écrit	-	45	1x
9	Outillage			60	1x
9.1	Genre d'outils et technique du canter	écrit	-	30	1x
9.2	Préparation des outils, affûtage	-	oral	30	1x
10	Calcul technique de scierie			120	2x
10.1	Calcul de la nature des coûts, des coûts par secteur et des centres de coûts	écrit	-	30	1x
10.2	Calcul des coûts prévisionnels	écrit	-	30	1x
10.3	Calcul de la transformation	écrit	-	60	1x
11	Bases du marketing et du droit			45	1x
11.1	Bases du marketing	-	oral	30	1x
11.2	Bases du droit	-	oral	15	1x

7 Matière d'examen: technologie de la scierie et de la transformation

7.1 Technologie de la scierie

- Chantier à grumes:
Classer les grumes et les diviser
- Halle de sciage:
Types de sciage: scie multiple et scie à ruban, technique de canter et scie circulaire
- Chantier à sciages:
Types de stockage, entretien du stock
- Dédoubler:
Scies à ruban à refendre, scies circulaires à plusieurs lames

7.2 Séchage et protection du bois

- Technique de séchage:
Procédés de séchage, commande et déroulement du séchage
- Pratique des moyens de protection du bois

7.3 Technologie de la transformation

- Technologie du rabotage:
Raboter / Profiler, données techniques
- Technologie du fraisage:
Aboutage, tenoneuse double
- Technologie du collage:
Collage en parallèle et à angle droit par rapport aux fibres, types habituels de colle, procédés d'application de colle, procédés de pressage
- Technologie des installations:
Concepts d'installations pour le premier passage, la reprise, le dédoubleage, le séchage, les éléments aboutés, les bois de cadre, le lamellé collé et les panneaux de bois massifs
- Installations spéciales

8 Matière d'examen: technologie machines et pilotage

8.1 Techniques machines

- Eléments de base et structure des machines:
Machines de sciage, machines de rabotage, machines de fraisage
- Enchaînement de machines
- Calculs des taux d'occupation des machines
- Entretien des machines

8.2 Technique pilotage

- Bases de la technique de pilotage
- Différents éléments de pilotage des machines dans l'industrie de transformation du bois
- Installations de sécurité des machines
- Marques CE

9 Matière d'examen: outillage

9.1 Genres d'outils et techniques du canter

- Types d'outils:
Outils rotatifs, outils à rubans, outils alternatifs
- Technique du canter:
Formes des dents, qualité de coupe, forces lors du déchetage

9.2 Préparation des outils et affûtage

- Préparation:
Aligner, planer, tensionner
- Affûtage et entretien des outils:
Machines à affûter, affûtage, entretien
- Utilisation des outils:
Bois de construction, aménagement intérieur, extérieur, fabrication de meubles

10 Matière d'examen: calcul technique de scierie

10.1 Calcul des coûts par nature, des coûts par secteur et des coûts par centre de charge

- Calcul des coûts par nature:
Détermination des volumes de matériaux, structure et passation en compte de la nature des coûts
- Calcul des coûts par secteur:
Données de calcul et procédés de calcul, montant de couverture et coûts marginaux
- Calcul du rendement:
Concepts de rendement et unités de rendement, volumes de rendement, statistique du rendement, rendement effectif et maximal
- Calcul des coûts par centres de charges:
Comptes d'entreprise, structure et évolution du BAB, clé de répartition des coûts

10.2 Calcul des coûts prévisionnels

- Calcul des coûts prévisionnels:
Principe du calcul des coûts prévisionnels, planification des coûts, saisie des coûts et contrôle des coûts

10.3 Calcul de la transformation

- Calcul des coûts de transformation:
Coûts de séchage, d'imprégnation, d'amélioration du bois et autres, calcul du rabotage

11 Matière d'examens: bases du marketing et du droit

11.1 Bases du marketing

- Analyse de la situation de l'entreprise par rapport au marché
- Objectifs de marketing
- Mesures de marketing
- Politique des contrats, de la distribution et de la communication

11.2 Bases du droit

- Généralités des contrats:
Formation de l'obligation, prescriptions formelles des contrats, exécution de l'observation et conséquences de l'inexécution, compensation et prescription, gage de garantie d'observation du contrat, cession des créances
- Achat, bail, contrat d'entreprise:
Connaissance des principales caractéristiques et contenus contractuels (droits et obligations)
- Principes de base du droit de la poursuite pour dettes et faillite

RESSOURCES

Lors des examens écrits, seules les ressources suivantes sont autorisées:

- Calculatrice de poche à piles pour les examens comptables écrits (pas de calculatrice alpha-numérique, pas de computer portable ou de notebook)
- Pour l'option négociant en bois / négociante en bois: trame marketing dans le cadre de la branche marketing (sera remise avec les données du problème).

EVALUATION ET ATTRIBUTION DES NOTES

Une note entière ou une demi-note de 6 à 1 est attribuée pour les points d'appréciation et les subdivisions d'appréciation.

La note de branche est la moyenne de toutes les notes de points d'appréciation. Elle est arrondie à la première décimale. Ce procédé est applicable à tous les examens partiels constitués au minimum de deux points d'appréciation (p. ex. connaissances de base du bois, gestion d'entreprise ou langue étrangère).

Si un examen partiel ne comporte qu'un seul point d'appréciation (avec des subdivisions d'appréciation écrits et/ou oral), la note de point d'appréciation correspond directement à la note de l'examen partiel (note de branche), exprimée en note entière ou en demi-note (p. ex. correspondance et présentation écrite ou droit).

La note globale est la moyenne des notes de branche; elle est arrondie à la première décimale.

Reinach, le

La Commission d'examen