

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

~~1086~~

CODE : 227-511

MODULE : 1

MÉTIER ET FORMATION

5201

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PARTICIPATION

ANALYSE DU PROGRAMME - OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-511

MODULE : 1

MÉTIER ET FORMATION

INTENTION POURSUIVIE :

Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Activités de formation	Appr. %	Éval. %	Manifestations (de la participation)
Phase 1 : Information sur le métier – S'informer sur le marché du travail dans le domaine de la fabrication des pâtes et des papiers. – S'informer sur la nature et les exigences de l'emploi au cours de visites, d'entrevues, à l'aide de documents, etc. – Présenter les données recueillies au cours d'une rencontre de groupe et discuter de sa perception du métier.	35	40	Recueillir des données sur la plupart des sujets à traiter. Recueille des données sur la plupart des sujets à traiter. Exprime convenablement sa perception du métier au cours d'une rencontre de groupe en faisant le lien avec les données recueillies.

MEQ-DCÉdifice Marie-Guyart, 28^e étage

Québec (QC) G1R 5A5

030801

7096009

ANALYSE DU PROGRAMME - OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-511

MODULE : 1

MÉTIER ET FORMATION

INTENTION POURSUIVIE :

Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Activités de formation	Appr. %	Éval. %	Manifestations (de la participation)
Phase 2 : Information sur la formation et engagement dans la démarche. – Discuter des habiletés, des aptitudes et des connaissances nécessaires pour pratiquer le métier. – S'informer sur la formation. – Discuter de la pertinence du programme d'études par rapport à la situation de travail liée aux opérations dans une usine de pâtes et papiers. – Faire part de ses premières réactions relativement au métier et à la formation.	40	30	Donne son opinion sur des exigences auxquelles il faut satisfaire pour pratiquer le métier. Fait une lecture sérieuse des documents déposés. Écoute attentivement les explications. Exprime convenablement sa perception du programme de formation au cours d'une rencontre de groupe. Exprime clairement ses réactions.

ANALYSE DU PROGRAMME - OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-511

MODULE : 1

MÉTIER ET FORMATION

INTENTION POURSUIVIE :

Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Activités de formation	Appr. %	Éval. %	Manifestations (de la participation)
Phase 3 : Évaluation et confirmation de son orientation. - Produire un rapport dans lequel on doit : - préciser ses goûts, ses aptitudes et son intérêt pour la fabrication des pâtes et papiers; - évaluer son orientation professionnelle en comparant les aspects et les exigences du métier avec ses goûts, ses aptitudes et ses champs d'intérêt.	25	30	Produit un rapport contenant : - une présentation sommaire de ses goûts, de ses champs d'intérêt, de ses aptitudes et de ses qualités personnelles; - des explications sur son orientation, en faisant, de façon explicite, les liens demandés; - une justification de sa décision de poursuivre ou non le programme d'études.

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

MODULE : 1

INTENTION POURSUIVIE :

Pâtes et papiers - Opérations

MÉTIER ET FORMATION

Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Code : 227-511

Manifestations (de la participation)	Pond. %	Éléments – Critères (participation)	Pond. %
Phase 1 : Information sur le métier			
1. Recueille des données sur la plupart des sujets à traiter.	20	1.1 Fournit au moins un compte rendu ou un résumé synthèse des données recueillies relativement aux caractéristiques du marché du travail dans le domaine de la fabrication des pâtes et papiers.	10
		1.2 Fournit au moins un compte rendu ou un résumé synthèse des données recueillies relativement à la nature et aux exigences de l'emploi.	10
2. Exprime convenablement sa perception du métier au cours d'une rencontre de groupe en faisant le lien avec les données recueillies.	20	2.1 Présente ce qui lui apparaît comme étant des avantages et des inconvénients du métier.	10
		2.2 Donne son opinion sur le bien-fondé d'au moins une des exigences du métier.	10

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

MODULE : 1

INTENTION POURSUIVIE :

Pâtes et papiers - Opérations

MÉTIER ET FORMATION

Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Code : 227-511

Manifestations (de la participation)	Pond. %	Éléments – Critères (participation)	Pond. %
Phase 2 : Information sur la formation et l'engagement dans la démarche.			
3. Donne son opinion sur des exigences auxquelles il faut satisfaire pour pratiquer le métier.	20	3.1 Donne son opinion sur l'utilité d'au moins une habileté, une aptitude, ou une connaissance jugée importante pour l'exercice du métier.	10
4. Fait une lecture sérieuse des documents déposés.	10	4.1 Fournit au moins un compte rendu ou un résumé synthèse des données recueillies relativement au programme d'études, à la démarche de formation, aux modes d'évaluation et à la sanction des études.	10
5. Exprime convenablement sa perception du programme de formation au cours d'une rencontre de groupe.	10	5.1 Commente la pertinence de la démarche de formation à l'école par rapport à la situation réelle de travail des opérateurs dans une usine de pâtes et papiers.	5

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

MODULE : 1

INTENTION POURSUIVIE :

Pâtes et papiers - Opérations

MÉTIER ET FORMATION

Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Code : 227-511

Manifestations (de la participation)	Pond. %	Éléments – Critères (participation)	Pond. %
Phase 3 : Évaluation et confirmation de son orientation 6. Produit un rapport contenant : - une présentation sommaire de ses goût, de ses champs d'intérêt, de ses aptitudes et de ses qualités personnelles; - des explications sur son orientation en faisant, de façon explicite, les liens demandés; - une justification de sa décision de poursuivre ou non le programme d'études.	30	5.2 Fait explicitement état de ce qu'elle ou qu'il aime ou n'aime pas dans le programme de formation ou dans la pratique du métier.	5
		6.1 Décrit ses principaux goûts, intérêts, aptitudes et qualités personnelles.	10
		6.2 Fournit des arguments, en faveur de son orientation professionnelle, qui tiennent compte de ses goûts, champs d'intérêt, aptitudes et qualités personnelles.	10
		6.3 Justifie sa décision de poursuivre ou non le programme d'études.	10

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-511

MODULE : 1

MÉTIER ET FORMATION

Items	Remarques
Nature de l'épreuve Nombre de candidates et de candidats Particularité Explication des éléments critères de participation Élément critère 1.2 Fournit au moins un compte rendu ou un résumé synthèse des données recueillies relativement à la nature et aux exigences de l'emploi.	L'épreuve comprend trois phases et se déroule tout au long du module. Phase 1 : Information sur le métier Phase 2 : Information sur la formation et engagement dans la démarche Phase 3 : Évaluation et confirmation de son orientation Tous Pour cette épreuve, on n'évaluera que la participation des personnes et non leur performance. On s'attend à ce que la candidate ou le candidat ait pris la peine d'organiser et de résumer les données recueillies dans un court compte rendu (environ une page) couvrant au moins trois des sujets à traiter. On s'attend également à ce qu'une visite d'usine soit organisée par l'enseignante ou l'enseignant ou par les étudiants en groupe restreint.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-511

MODULE : 1

MÉTIER ET FORMATION

Items	Remarques
Élément critère 2.1 Présente ce qui lui apparaît comme étant des avantages et des inconvénients du métier. Élément critère 6.1 Décrit ses principaux goûts, champs d'intérêt, aptitudes et qualités personnelles. Seuil de réussite	Dans cette rencontre de groupe, axée sur la perception du métier, l'enseignante ou l'enseignant devra faire en sorte que chaque candidate ou candidat ait l'occasion de s'exprimer sur le sujet. Les consignes de départ devraient porter sur le contenu du rapport et comporter des définitions claires de ce que l'on entend par "goûts et aptitudes". 10 "oui" sur 12, dont les éléments critères 1.2 et 6.3

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-522

MODULE : 2

SANTÉ, SÉCURITÉ ET MESURES D'URGENCE

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

FICHE D'ÉVALUATION

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-522

MODULE : 2:

SANTÉ, SÉCURITÉ ET MESURES D'URGENCE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Appliquer des mesures de santé et de sécurité, et des mesures d'urgence

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Distinguer les droits et les responsabilités des travailleuses et des travailleurs et ceux des papetières au regard de la santé et de la sécurité au travail.	15	---	Droits et responsabilités.	
Utiliser le système d'identification des matières dangereuses utilisées en milieu de travail (SIMDUT).	15	15	Informations inscrites sur les fiches. Interprétation des symboles, des codes et des abréviations.	P P
Utiliser l'équipement de protection individuelle.	10	20	Vêtements et accessoires de protection. Utilisation du masque à gaz. Utilisation du respirateur autonome.	P P
Reconnaître les situations et les endroits dangereux dans une usine de pâtes et papiers.	10	---	Situations dangereuses. Endroits dangereux.	

ANALYSE DU PROGRAMME

2 / 2

OBJECTIF DE COMPORTEMENT**PROGRAMME :****MODULE : 2:****COMPORTEMENT ATTENDU :**

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-522

SANTÉ, SÉCURITÉ ET MESURES D'URGENCE

Appliquer des mesures de santé et de sécurité, et des mesures d'urgence

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Interpréter les signaux sonores et visuels.	5	---	Les affiches. Les tableaux indicateurs.	
Utiliser différents types d'extincteurs, de boyaux et de lances à incendie.	10	20	Méthode d'utilisation	P
Cadenasser une partie de l'installation.	25	25	Fiches de cadenassage. Technique de travail. Vérification du cadenassage. Équipement à l'arrêt, vide ou dépressurisé. Autres dangers. Communication des irrégularités.	P P P
Pénétrer dans un espace clos	10	20	Exécution des tests. Technique de travail.	P p

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 2

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-522

MODULE : 2

SANTÉ, SÉCURITÉ ET MESURES D'URGENCE

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	Le candidat ou la candidate devra identifier, à partir des codes et des fiches signalitiques, des produits qu'il utilise dans son travail. Il aura à réenrouler un boyau après l'avoir utilisé. À la suite d'un incendie simulé, il devra utiliser le bon type d'extincteur. En suivant la procédure de cadenassage, il pénétrera dans un espace clos.
Nombre de candidats et de candidates	Deux
Règle de verdict	Tout manquement aux éléments critères 8.1 et 9.1 entraîne l'arrêt de l'épreuve et le candidat ou la candidate est de ce fait en situation d'échec.
Explications des éléments critères Élément critère 3.1 Porte les équipements de sécurité nécessaires dans le laboratoire.	On s'attend à ce que la candidate ou le candidat porte toujours ses équipements de sécurité, principalement ses souliers de sécurité dans l'usine et ses lunettes dans le laboratoire.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-522

MODULE : 2 SANTÉ, SÉCURITÉ ET MESURES D'URGENCE

Items	Remarques
Élément critère 6.1 A complété la fiche de cadenassage	On s'attend à ce que la candidate ou le candidat signe la fiche de cadenassage avant de la placer dans le panneau.
Élément critère 7.1 A suivi la procédure établie	On s'attend à ce que la candidate ou le candidat suive la procédure établie durant la formation, même si nous sommes conscients que la procédure est différente d'une usine à l'autre.
Seuil de réussite	80 points et le respect de la règle de verdict.

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE : 2

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

SANTÉ, SÉCURITÉ ET MESURES D'URGENCE

Appliquer des mesures de santé et de sécurité et des mesures d'urgence

Code : 227-522

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Utiliser le système d'identification des matières dangereuses utilisé en milieu de travail (SIMDUT).	PT	1 – Informations inscrites sur les fiches.	5	1.1 A lu la fiche signalitique avant la manipulation des produits.	5
		2 – Interprétation des symboles des codes et des abréviations.	10	2.1 Associe les pictogrammes aux différentes classes.	5
				2.2 Relie correctement les produits aux classes.	5
Utiliser l'équipement de protection individuelle.	PT	3 – Vêtements et accessoires de protection.	15	3.1 Porte les équipements de sécurité nécessaires dans le laboratoire.	10
				3.2 Ajuste ses vêtements avant son travail en usine.	5

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE : 2

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

SANTÉ, SÉCURITÉ ET MESURES D'URGENCE

Appliquer des mesures de santé et de sécurité et des mesures d'urgence

Code : 227-522

Objets d'évaluation	Str.* %	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Utiliser différents types d'extincteurs, de boyaux et de lances à incendie.	PT	4 – Utilisation du masque à gaz et du respirateur autonome.	5	4.1 A bien ajusté son masque à gaz.	5
		5 – Méthode d'utilisation.	20	5.1 A utilisé un boyau correctement	5
				5.2 A enroulé correctement un boyau.	10
Cadenasser une pièce d'équipement.	PS PT	6 – Fiches de cadenassage.	5	5.3 A utilisé correctement un extincteur.	5
				6.1 A complété la fiche de cadenassage	5
		7 – Technique de travail.	10	7.1 A suivi la procédure établie.	10

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE : 2

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

SANTÉ, SÉCURITÉ ET MESURES D'URGENCE

Appliquer des mesures de santé et de sécurité et des mesures d'urgence

Code : 227-522

Objets d'évaluation	Str.* %	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Pénétrer dans un espace clos.	PS PT	8 –Vérification du cadenassage.	10	8.1 A effectué la vérification.	10
		9 – Exécution des tests.	10	9.1 A fait prélever un échantillon d'air.	10
		10 – Technique de travail.	10	10.1 A suivi la procédure établie.	10

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations **Code du programme :** 5201

N° 2 – Titre du cours : SANTÉ, SÉCURITÉ ET
MESURES D'URGENCE

Code du cours : 227-522

Version ...

Nom de la candidate ou du candidat : _____

École : _____

RÉSULTAT :

Code permanent : _____

RÉUSSITE

ÉCHEC

☐
☐

Date de la passation de l'épreuve : _____

Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON PREMIÈRE ÉTAPE 1. Informations inscrites sur les fiches 1.1 A lu la fiche signalétique avant la manipulation des produits. 0 ou 5 2. Interprétation des symboles, des codes et des abréviations 2.1 Associe les pictogrammes aux différentes classes 0 ou 5 2.2 Relie correctement les produits aux classes 0 ou 5 3. Vêtements et accessoires de protection 3.1 Porte les équipements de sécurité nécessaires dans le laboratoire 0 ou 10 chaussures de sécurité ☐ ☐ lunettes ou visière ☐ ☐ gants ☐ ☐ vêtements appropriés pour le travail ☐ ☐ 3.2. Ajuste ses vêtements avant son travail en usine 0 ou 5	

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON	
4. Utilisation du masque à gaz et du respirateur autonome	0 ou 5
4.1 A bien ajusté son masque à gaz	
5. Méthode d'utilisation	
5.1 A utilisé un boyau correctement	0 ou 5
5.2 A enroulé un boyau	0 ou 10
5.3 A utilisé correctement un extincteur	0 ou 5
6. Fichés de cadenassage	
6.1 A complété la fiche de cadenassage - signature de la fiche	0 ou 5 ☐ ☐
7. Technique de travail	
7.1 A suivi la procédure établie - pose du cadenas à la source de l'élément à contrôler - place la fiche et les clefs dans le panneau - pose son cadenas personnel - enlève son cadenas après que le travail est terminé	0 ou 10 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
8. Vérification du cadenassage	
8.1 A effectué la vérification	0 ou 10
9. Exécution des tests	
9.1 A fait prélever un échantillon d'air	0 ou 10
10. Technique de travail	
10.1 A suivi la procédure établie - lecture de la fiche d'autorisation - utilise l'équipement de protection - utilise la ceinture de sécurité	0 ou 10 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Seuil de réussite : 80 points	Total : / 100

Remarques : Le non-respect des éléments critères 8.1 et 9.1 entraîne automatiquement un échec.

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-532

MODULE : 3

**ÉTABLISSEMENT DE LIENS ENTRE LA MATIÈRE
PREMIÈRE ET LES PRODUITS**

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

PROGRAMME :
MODULE : 3

Pâtes et papiers - Opérations
ÉTABLISSEMENT DE LIENS ENTRE LA MATIÈRE
PREMIÈRE ET LES PRODUITS

Code : 227-532

COMPORTEMENT ATTENDU :

Établir des liens entre la matière première et les produits

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Distinguer les produits résultant de la transformation de la matière fibreuse.	10	10	Distinction des produits en fonction de leurs caractéristiques.	C
Distinguer les éléments constitutifs du bois.	60	45	Distinction en fonction de leur utilité pour la fabrication des produits.	C
– cellulose – hémicellulose – lignine – matières extractibles – matières organiques				
Expliquer les méthodes visant la conservation de tous les éléments de la matière ligneuse.	10	15	Séparation des fibres de façon mécanique.	C
			Éléments perdus durant les opérations.	
			Qualité des produits.	C

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-532

MODULE : 3

ÉTABLISSEMENT DE LIENS ENTRE LA MATIÈRE
PREMIÈRE ET LES PRODUITS

COMPORTEMENT ATTENDU :

Établir des liens entre la matière première et les produits

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Expliquer les méthodes d'élimination partielle de certains éléments de la matière ligneuse.	10	15	Solubilisation d'une partie de l'hémicellulose et de la lignine de façon chimique. Séparation des fibres de façon mécanique. Qualité des produits.	C C
Expliquer les méthodes visant l'enlèvement maximal de la lignine sans destruction de la cellulose.	10	15	Solubilisation de la majeure partie de l'hémicellulose et de la lignine. Traitement subséquent appliqué à la cellulose pour l'obtention de la pâte écrue. Qualité des produits.	C C

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

MODULE : 3

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-532

ÉTABLISSEMENT DE LIENS ENTRE LA MATIÈRE
PREMIÈRE ET LES PRODUITS

COMPORTEMENT ATTENDU :

Établir des liens entre la matière première et les produits

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Distinguer les produits résultat de la transformation de la matière ligneuse.	1. Distinction des produits en fonction de leurs caractéristiques.	10	1.1 Identification des principales sources de fibres utiles à la fabrication des produits.	5	1
			1.2 Distinction des caractéristiques des produits résultant de la transformation de la matière ligneuse.	5	1
Distinguer les éléments constitutifs du bois. :	2. Distinction en fonction de leur utilité pour la fabrication des produits.	45	2.1 Les essences de bois et les parties de l'arbre utiles à la fabrication des produits.	10	2
– cellulose – hémicellulose – lignine – matières extractibles – matières organiques.			2.2 Composition du bois de feuillus et du bois de résineux.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

MODULE : 3

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-532

ÉTABLISSEMENT DE LIENS ENTRE LA MATIÈRE

PREMIÈRE ET LES PRODUITS

COMPORTEMENT ATTENDU :

Établir des liens entre la matière première et les produits

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
			2.3 Identification des différentes couches composant une fibre.	5	1
			2.4 Explication de la polymérisation de la cellulose.	5	1
			2.5 Composition des sucres dans la cellulose et l'hémicellulose.	5	1
			2.6 Distinction des effets de la longueur des fibres et de l'épaisseur de la paroi cellulaire sur les propriétés mécaniques des produits fabriqués.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :
MODULE : 3

Pâtes et papiers - Opérations
ÉTABLISSEMENT DE LIENS ENTRE LA MATIÈRE
PREMIÈRE ET LES PRODUITS

Code : 227-532

COMPORTEMENT ATTENDU :

Établir des liens entre la matière première et les produits

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Expliquer les méthodes visant la conservation de tous les éléments de la matière ligneuse.	3 – Séparation des fibres de façon mécanique.	10	3.1 Explication du processus de séparation des fibres de façon mécanique.	10	2
	4 – Qualité des produits.	5	4.1 Reconnaissance de l'impact de la séparation des fibres de façon mécanique sur les qualités des produits.	5	1
Expliquer les méthodes d'élimination partielle de certains éléments de la matière ligneuse.	5 – Solubilisation d'une partie de l'hémicellulose et de la lignine de façon chimique.	10	5.1 Explication du processus chimique de solubilisation d'une partie de l'hémicellulose et de la lignine.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

MODULE : 3

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-532

ÉTABLISSEMENT DE LIENS ENTRE LA MATIÈRE

PREMIÈRE ET LES PRODUITS

COMPORTEMENT ATTENDU :

Établir des liens entre la matière première et les produits

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Expliquer les méthodes visant l'enlèvement maximal de la lignine sans destruction de la cellulose.	6 – Qualités des produits.	5	6.1 Reconnaissance de l'impact de la solubilisation d'une partie de l'hémicellulose et de la lignine sur les qualités des produits.	5	1
	7 – Traitement subséquent appliqué à la cellulose pour l'obtention de la pâte écrue.	10	7.1 Explication du traitement appliqué à la cellulose pour l'obtention de la pâte écrue.	10	2
	8 – Qualités des produits.	5	8.1 Reconnaissance de l'impact de la solubilisation de la majeure partie de l'hémicellulose et de la lignine sur les qualités des produits.	5	1

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-532

MODULE : 3

ÉTABLISSEMENT DE LIENS ENTRE LA MATIÈRE
ET LES PRODUITS

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve évalue les connaissances permettant de distinguer les produits résultant de la transformation de la matière fibreuse, de distinguer les éléments constitutifs du bois, d'expliquer les méthodes visant à la conservation de tous les éléments ou de certains éléments de la matière ligneuse et d'expliquer les méthodes visant l'enlèvement maximal de la lignine sans destruction de la cellulose.
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à choix multiples ou exigeant des réponses courtes à partir de directives et d'échantillons de matière première.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 1 heure 15 minutes.
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-541

MODULE : 4

CALCULS POUR LE SUIVI DE LA FABRICATION

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME**OBJECTIF DE COMPORTEMENT****PROGRAMME :****MODULE 4 :****COMPORTEMENT ATTENDU :**

Pâtes et papiers - Opérations

CALCULS POUR LE SUIVI DE LA FABRICATION

Effectuer des calculs pour le suivi de la fabrication

Code : 227-541

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects ou thèmes de connaissances	P ou C
Calculer des données liées à la préparation du bois, avant sa transformation.	30	20	Calcul relatif au poids ou au volume. Calcul relatif à l'humidité. Calcul relatif à la densité. Calcul relatif à la classification de la matière première.	C C C C
Évaluer le rendement des pâtes ainsi que celui de la récupération pour un procédé donné.	10	20	Pertes pour un procédé donné. Quantité d'intrants et d'extrants pour un procédé donné.	C C
Évaluer la concentration d'une pâte.	10	10	Calcul de la concentration d'une pâte.	C

ANALYSE DU PROGRAMME**OBJECTIF DE COMPORTEMENT****PROGRAMME :****MODULE 4 :****COMPORTEMENT ATTENDU :**

Pâtes et papiers - Opérations

CALCULS POUR LE SUIVI DE LA FABRICATION

Effectuer des calculs pour le suivi de la fabrication

Code : 227-541

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
Déterminer les proportions de pâtes pour divers mélanges.	20	20	Calcul en fonction du produit à fabriquer.	C
Calculer des données pour la préparation de différentes solutions.	20	10	Calcul pour la préparation de différentes solutions.	C
Établir un bilan de matière simple.	10	20	Données du procédé. Quantité d'intrants et d'extrants. Calcul d'un bilan de matière simple.	C

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-541

MODULE 4 :

CALCULS POUR LE SUIVI DE LA FABRICATION

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve vérifie l'acquisition des connaissances requises pour calculer des données liées à la réception et à la préparation du bois, avant sa transformation, pour évaluer le rendement des pâtes ainsi que celui de la récupération pour un procédé donné, pour évaluer la concentration d'une pâte, pour déterminer les proportions de pâte pour divers mélanges, pour calculer des données pour la préparation de différentes solutions et pour réaliser un bilan de matière simple.
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à partir de données techniques sur le procédé de pâtes et papiers. L'évaluation se fera à l'aide d'une calculatrice et de questions à développement.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 1 heure 15 minutes
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code 227-541

MODULE 4 :

CALCULS POUR LE SUIVI DE LA FABRICATION

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des calculs pour le suivi de la fabrication

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Calculer des données liées à la préparation du bois avant sa transformation.	1 – Calcul relatif au poids ou au volume.	5	1.1 Application des méthodes de calcul du poids ou du volume à la réception de la matière ligneuse.	5	1
	2 – Calcul relatif à l'humidité.	5	2.1 Application de la méthode de calcul de la teneur en eau et de la siccité.	5	1
	3 - Calcul relatif à la densité.	5	3. 1 Application de la méthode de calcul de la densité.	5	1
	4 – Calcul relatif à la classification de la matière première	5	4.1 Application de la méthode de calcul de la classification des copeaux.	5	1

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code 227-541

MODULE 4 :

CALCULS POUR LE SUIVI DE LA FABRICATION

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des calculs pour le suivi de la fabrication

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Évaluer le rendement des pâtes ainsi que celui de la récupération pour un procédé donné.	5 – Pertes dans un procédé donné.	5	5.1 Explication de l'importance des rejets dans l'amélioration du rendement d'un procédé.	5	1
	6 – Quantité d'intrants et d'extrants pour un procédé donné.	15	6.1 Reconnaissance des intrants, des extrants et des pertes dans un procédé donné.	5	1
			6.2 Application de la méthode de calcul de rendement d'un procédé donné.	10	2
Évaluer la concentration d'une pâte.	7 – Calcul de la concentration d'une pâte.	10	7.1 Application de la méthode de calcul de la concentration par poids.	5	1
			7.2 Application de la méthode de calcul de la concentration par volume.	5	1

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code 227-541

MODULE 4 :

CALCULS POUR LE SUIVI DE LA FABRICATION

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des calculs pour le suivi de la fabrication

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Déterminer les proportions de pâtes pour divers mélanges.	8 – Calculs en fonction du produit à fabriquer.	20	8.1 Application de la méthode de la concentration finale d'un mélange.	10	2
			8.2 Application de la méthode de calcul de la proportion de chaque pâte dans le mélange final.	10	2
Calculer des données pour la préparation de différentes solutions.	9 – Calcul pour la préparation de différentes solutions.	10	9.1 Application de la méthode de calcul pour diluer une pâte à la concentration désirée.	10	2
Établir un bilan de matière simple	10 – Calcul d'un bilan de matière simple.	20	10.1 Réalisation d'un bilan de matière sur l'équipement de nettoyage.	10	2
			10.2 Calcul de la production d'une machine à papier.	10	2

DÉSCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-541

MODULE 4 :

CALCULS POUR LE SUIVI DE LA FABRICATION

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve vérifie l'acquisition des connaissances requises pour calculer des données liées à la réception et à la préparation du bois, avant sa transformation, pour évaluer le rendement des pâtes ainsi que celui de la récupération pour un procédé donné, pour évaluer la concentration d'une pâte, pour déterminer les proportions de pâte pour divers mélanges, pour calculer des données pour la préparation de différentes solutions et pour réaliser un bilan de matière simple.
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à partir de données techniques sur le procédé de pâtes et papiers. L'évaluation se fera à l'aide d'une calculatrice et de questions à développement.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 2 heures
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100

PROGRAMME: *Pâtes et papiers – Opérations*

CODE : 227-552

MODULE : 5 **TRAÇAGE DE CROQUIS ET LECTURE DE PLANS**

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME :

MODULE : 5

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

TRAÇAGE DE CROQUIS ET LECTURE DE PLANS

Effectuer le traçage de croquis et la lecture de plans

Code : 227-552

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Dessiner, à main levée, des croquis d'une pièce ou d'un ensemble mécanique en utilisant :	40	40	Conventions de dessins.	C
- les six vues d'un objet;			Vues orthogonales et disposition..	C
- une coupe.			Coupe d'une pièce.	C
			Dimensions ou proportions d'une pièce ou d'un ensemble mécanique.	C
Coter des croquis.	10	10	Règles de notation des cotes.	C
Extraire de l'information technique de plans mécaniques.	20	20	Information relative à la structure.	C
			Information relative aux intrants et aux extrants des pièces d'équipement.	C

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 2

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-552

MODULE : 5

TRAÇAGE DE CROQUIS ET LECTURE DE PLANS

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer le traçage de croquis et la lecture de plans

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Lire le diagramme d'écoulement associé à un procédé.	30	30	Codes, symboles et abréviations.	C
			Agencement des parties de l'équipement.	C
			Trajet emprunté par les matières solides et liquides.	C
			Intrants et extrants des principales parties de l'équipement.	C

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-552

MODULE : 5

TRAÇAGE DE CROQUIS ET LECTURE DE PLANS

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve évalue l'acquisition des connaissances et le développement des habilités requises pour dessiner à main levée des croquis d'une pièce ou d'un ensemble mécanique, la façon de coter des croquis, d'extraire de l'information technique de plans mécaniques et de lire le diagramme d'écoulement d'un procédé.
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à partir de plans de structure et de diagramme d'écoulement, à l'aide de matériel de dessin de base et à l'aide de la documentation relative aux conventions du dessin technique.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 1 heure
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

MODULE : 5

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

TRAÇAGE DE CROQUIS ET LECTURE DE PLANS

Effectuer le traçage de croquis et la lecture de plans

Code : 227-552

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Dessiner à main levée, des croquis d'une pièce ou d'un ensemble mécanique en utilisant : - les six vues d'un objet; - une coupe.	1 – Conventions de dessins.	5	1.1 Identification des lignes et des traits conventionnels.	5	1
	2 – Vues orthogonales et disposition.	15	2.1 Utilisation et disposition adéquate des vues orthogonales.	15	3
	3 – Coupe d'une pièce.	10	3.1 Identification des différentes coupes d'une pièce mécanique.	10	2
	4 – Dimensions ou proportions d'une pièce ou d'un ensemble mécanique.	10	4.1 Relevé précis des dimensions et de la forme d'une pièce.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

MODULE : 5

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

TRAÇAGE DE CROQUIS ET LECTURE DE PLANS

Effectuer le traçage de croquis et la lecture de plans

Code : 227-552

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Coter des croquis.	5 – Règles de notation des cotes.	10	5.1 Application juste des techniques de cotation ainsi que des annotations.	10	2
Extraire l'information technique des plans mécaniques.	6 – Information relative à la structure.	10	6.1 Exactitude et pertinence de l'information relative à la structure.	10	2
	7 – Information relative aux intrants et aux extrants des pièces d'équipement.	10	7.1 Exactitude et pertinence de l'information relative aux intrants et aux extrants des pièces d'équipement.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

MODULE : 5

COMPOTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

TRAÇAGE DE CROQUIS ET LECTURE DE PLANS

Effectuer le traçage de croquis et la lecture de plans

Code : 227-552

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Lire le diagramme d'écoulement associé à un procédé.	8 – Codes, symboles et abréviations.	5	8.1 Interprétation juste des codes, des symboles et des abréviations utilisés pour l'équipement, l'instrumentation et les vannes.	5	1
	9 – Agencement des parties de l'équipement.	5	9.1 Reconnaissance de l'agencement des parties de l'équipement.	5	1
	10 – Trajet emprunté par les matières solides et liquides.	10	10.1 Reconnaissance du trajet emprunté par les matières solides et liquides.	10	2
	11 – Intrants et extrants des principales parties de l'équipement.	10	11.1 Reconnaissance des intrants et des extrants des principales parties de l'équipement.	10	2

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-564

MODULE : 6

MÉCANIQUE APPLIQUÉE

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations
MODULE : 6 MÉCANIQUE APPLIQUÉE
COMPORTEMENT ATTENDU : Appliquer des notions de mécanique

Code : 227-564

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Localiser les principaux éléments d'une machine ou d'un système.	30	30	Éléments des systèmes mécaniques	C
Vérifier les conditions de fonctionnement d'une machine.	30	20	Conditions de fonctionnement établies. Marche à suivre. Conditions réelles de fonctionnement.	C C
Procéder à l'entretien général préventif d'une machine.	10	---	Procédure d'entretien général préventif d'une machine. Instruction du manuel d'entretien du fabricant. Calendrier d'entretien. Produits et outillage utilisés.	

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 6

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 2

PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations
MODULE : 6 MÉCANIQUE APPLIQUÉE
COMPORTEMENT ATTENDU : Appliquer des notions de mécanique

Code : 227-564

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Expliquer le mode d'entraînement des pompes.	10	20	Fonctionnement selon le type de pompe et le courant électrique utilisés.	C
			Type d'accouplement.	C
Déceler des problèmes de fonctionnement d'une machine ou d'une pompe.	10	20	Lectures et spécifications techniques.	C
			Indices ou symptômes révélateurs d'un problème.	C
Démarrer et arrêter une pompe.	10	10	Séquence de démarrage.	C
			Séquence d'arrêt.	C

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 6

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

MODULE : 6

COMPOTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

MÉCANIQUE APPLIQUÉE

Appliquer des notions de mécanique

Code : 227-564

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Localiser les principaux éléments d'une machine ou d'un système.	1 – Éléments des systèmes mécaniques.	30	1.1 Localisation précise des éléments de systèmes mécaniques.	30	6
Vérifier les conditions de fonctionnement d'une machine.	2 – Conditions de fonctionnement établies.	10	2.1 Reconnaissance des conditions de fonctionnement établies.	10	2
	3 – Marche à suivre.	10	3.1 Respect de la marche à suivre (procédure d'inspection).	10	2
Expliquer le mode d'entraînement des pompes.	4 – Fonctionnement selon le type de pompe et de courant électrique utilisés.	10	4.1 Explication du fonctionnement selon le type de pompe et le courant électrique utilisé.	10	2
	5.- Types d'accouplement.	10	5.1 Reconnaissance des types d'accouplement.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

MODULE : 6

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

MÉCANIQUE APPLIQUÉE

Appliquer des notions de mécanique

Code : 227-564

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Déceler des problèmes de fonctionnement d'une machine ou d'une pompe.	6 – Lectures et spécifications techniques.	10	6.1 Comparaison des lectures et des spécifications techniques.	10	2
	7 – Indices ou symptômes d'un problème.	10	7.1 Détection des indices ou des symptômes révélateurs d'un problème.	10	2
Démarrer et arrêter une pompe.	8 – Séquence de démarrage.	5	8.1 Description de la séquence de démarrage.	5	1
	9 – Séquence d'arrêt.	5	9.1 Respect de la séquence d'arrêt	5	1

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-564

MODULE : 6

MÉCANIQUE APPLIQUÉE

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve évalue les connaissances requises pour localiser les principaux éléments d'une machine ou d'un système mécanique, pour vérifier les conditions d'opération de différentes machines, pour expliquer le mode d'entraînement de machines, pour déceler des problèmes de fonctionnement sur différents systèmes mécaniques et d'en identifier les causes et pour procéder au démarrage et à l'arrêt d'un équipement (pompe).
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à partir de dessins et de schémas d'équipements et de systèmes mécaniques. De plus, des questions seront posées à partir de procédures d'entretien et d'inspection, de même que sur les séquences de démarrage et d'arrêt d'un équipement mécanique.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 1 heure 30 minutes
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-575

MODULE : 7

**PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS
EN PÂTE MÉCANIQUE**

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME**OBJECTIF DE COMPORTEMENT****PROGRAMME :****MODULE : 7**

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS

EN PÂTE MÉCANIQUE

Code : 227-575

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte mécanique

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Comparer les différentes pâtes mécaniques.	10	10	Qualités de chaque type de pâte.	C
Interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement associés à la réduction en :	20	20	Phases des différents procédés.	C
- pâte mécanique de défibreur (PMD) - pâte mécanique de raffineur (PMR) - pâte thermomécanique (PTM)			Intrants et extrants des principales pièces d'équipement.	C
Expliquer les procédés de transformation de la matière ligneuse en pâte mécanique.	30	30	Trajet emprunté par la matière durant chaque procédé.	C
			Principes et variables en cause dans chaque procédé.	C
			Changements successifs subis par la matière.	C
			Fonction des principales parties de l'équipement.	C

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

PROGRAMME :

MODULE : 7

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS

EN PÂTE MÉCANIQUE

Code : 227-575

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte mécanique

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Décrire le classage, l'épuration et l'épaississage des pâtes.	10	10	Trajet emprunté par les différentes matières	C
			Intrants et extrants des principales machines	C
Décrire le procédé de blanchiment de la pâte mécanique.	20	20	Étapes du blanchiment.	C
			Fonction des principales pièces d'équipement.	C
			Variables en cause dans le procédé.	C
Reconnaître les variables mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.	10	10	Emplacement des capteurs et des organes d'exécution.	C
			Fonction des capteurs et des organes d'exécution.	C

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :
MODULE : 7

Pâtes et papiers - Opérations
PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS
EN PÂTE MÉCANIQUE

Code : 227-575

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte mécanique

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Comparer les différentes pâtes mécaniques.	1. Qualités de chaque type de pâte.	10	1.1 Comparaison des qualités de chaque type de pâte.	10	2
Interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement associés à la réduction en :	2. Phases des différents procédés.	10	2.1 Reconnaissance des phases du procédé.	10	2
- pâte mécanique de défibreur (PMD) - pâte mécanique de raffineur (PMR) - pâte thermomécanique (PTM)	3. Intrants et extrants des principales pièces d'équipement.	10	3.1 Reconnaissance des intrants des principales pièces d'équipement.	5	1
			3.2 Reconnaissance des extrants des principales pièces d'équipement.	5	1
Expliquer les procédés de transformation de la matière ligneuse en pâte mécanique.	4. Trajet emprunté par la matière durant chaque procédé.	5	4.1 Explication du trajet emprunté par la matière dans chaque procédé.	5	1

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :
MODULE : 7

Pâtes et papiers - Opérations
PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS
EN PÂTE MÉCANIQUE

Code : 227-575

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte mécanique

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Décrire le classage, l'épuration et l'épaississement des pâtes.	5. Principes et variables en cause dans chaque procédé.	5	5.1 Distinction des principes et variables en cause dans chaque procédé.	5	1
	6. Changements successifs subis par la matière.	10	6.1 Reconnaissance des changements subis par la matière dans chaque procédé.	10	2
	7. Fonction des principales parties de l'équipement.	10	7.1 Reconnaissance de la fonction des pièces d'équipement de chaque procédé.	10	2
	8. Trajet emprunté par les différentes matières.	5	8.1 Reconnaissance du trajet emprunté par les différentes matières.	5	1

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :
MODULE : 7

Pâtes et papiers - Opérations
PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS
EN PÂTE MÉCANIQUE

Code : 227-575

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte mécanique

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Décrire le procédé de blanchiment de la pâte mécanique.	9. Intrants et extrants des principales machines.	5	9.1 Reconnaissance des intrants et des extrants des principales machines.	5	1
	10. Étapes du blanchiment.	5	10.1 Reconnaissance des étapes du blanchiment.	5	1
	11. Fonction des principales pièces d'équipement.	5	11.1 Reconnaissance de la fonction des principales pièces d'équipement.	5	1
	12. Variables en cause dans le procédé.	10	12.1 Explication des variables en cause dans le procédé.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :
MODULE : 7

Pâtes et papiers - Opérations
PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS
EN PÂTE MÉCANIQUE

Code : 227-575

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte mécanique

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Reconnaître les variables mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.	13. Emplacement des capteurs et des organes d'exécution.	5	13.1 Identification de l'emplacement des capteurs et des organes d'exécution.	5	1
	14. Fonction des capteurs et des organes d'exécution.	5	14.1 Reconnaissance de la fonction des capteurs et des organes d'exécution.	5	1

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-575

MODULE : 7

PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE MÉCANIQUE

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve évalue les connaissances requises pour comparer les différentes pâtes mécaniques, pour interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement des procédés de pâte mécanique de défibreur, de raffineur et thermomécanique, pour expliquer les procédés de transformation de la matière ligneuse en pâte mécanique, pour décrire le classage, l'épuration et l'épaississage des pâtes, pour décrire le procédé de blanchiment de la pâte mécanique et pour identifier les variables mesurées ou contrôlées par l'instrumentation..
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à partir de diagrammes d'écoulement des procédés de pâte mécanique. L'évaluation pourrait se faire à l'aide de questions à choix multiples ou exigeant des réponses courtes et des questions à développement.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 2 heures.
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100.

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-584

MODULE : 8

PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE KRAFT

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME :

MODULE :8

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE KRAFT

Caractériser le procédé de transformation du bois en pâte kraft

Code : 227-584

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement associé au procédé.	20	20	Phases du procédé.	C
			Intrants et extrants de l'installation.	C
Préciser les caractéristiques de la transformation de la sciure et des copeaux en pâte écrue.	10	20	Trajet emprunté par les copeaux, la pâte et la liqueur de cuisson.	C
			Fonction des pièces d'équipement.	C
			Fonction des produits chimiques utilisés.	C
			Changements subis par la matière.	
Décomposer le circuit de récupération de la liqueur de cuisson.	25	30	Étapes de recouvrement.	C
			Fonction des principales pièces d'équipement.	C

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 2

PROGRAMME :

MODULE :8

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE KRAFT

Caractériser le procédé de transformation du bois en pâte kraft

Code : 227-584

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Préciser les caractéristiques de la transformation de la pâte écrue en pâte épurée.	10	---	Trajet emprunté par la pâte. Changements subis par la pâte. Fonction des principales pièces d'équipement.	
Préciser les caractéristiques de la pâte épurée en pâte blanchie.	25	20	Étapes du blanchiment. Réactions chimiques contribuant à la transformation de la matière. Fonction des principales pièces d'équipement.	C C C
Reconnaître les variables d'opération mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.	10	10	Emplacement et fonction des capteurs et des organes d'exécution.	C

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 8

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

MODULE : 8

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE KRAFT

Caractériser le procédé de transformation du bois en pâte kraft

Code : 227-584

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement associé au procédé.	1 – Phases du procédé.	10	1.1 Reconnaissance des phases du procédé.	10	2
	2 – Intrants et extrants de l'installation.	10	2.1 Reconnaissance des intrants de l'installation.	5	1
			2.2 Reconnaissance des extrants de l'installation.	5	1
Préciser les caractéristiques de la transformation de la sciure et des copeaux en pâte écrue.	3 – Trajet emprunté par les copeaux, la pâte et la liqueur de cuisson.	5	3.1 Détermination du trajet emprunté par les copeaux, la pâte et la liqueur de cuisson.	5	1

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

MODULE : 8

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE KRAFT

Caractériser le procédé de transformation du bois en pâte kraft

Code : 227-584

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Décomposer le circuit de récupération de la liqueur de cuisson.	4 – Fonction des pièces d'équipement.	10	4.1 Reconnaissance de la fonction des pièces d'équipement.	10	2
	5 – Fonction des produits chimiques utilisés	5	5.1 Reconnaissance des produits chimiques utilisés.	5	1
	6 – Étapes de recouvrement.	20	6.1 Reconnaissance des étapes de recouvrement.	20	4
	7 – Fonctions des principales pièces d'équipement.	10	7.1 Reconnaissance de la fonction des principales pièces d'équipement.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

MODULE : 8

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE KRAFT

Caractériser le procédé de transformation du bois en pâte kraft

Code : 227-584

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Préciser les caractéristiques de la transformation de la pâte épurée en pâte blanchie.	8 – Étapes de blanchiment.	5	8.1 Explication des étapes de blanchiment	5	1
	9 – Réactions chimiques contribuant à la transformation de la matière.	10	9.1 Prise en considération des réactions chimiques qui contribuent à la transformation de la matière.	10	2
	10 – Fonction des principales pièces d'équipement.	5	10.1 Reconnaissance de la fonction des principales pièces d'équipement.	5	1

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

MODULE : 8

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE KRAFT

Caractériser le procédé de transformation du bois en pâte kraft

Code : 227-584

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Reconnaître les variables d'opération mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.	11– Emplacement et fonction des capteurs et des organes d'exécution.	10	11.1 Reconnaissance de l'emplacement des capteurs et des organes d'exécution.	5	1
			11.2 Reconnaissance de la fonction des capteurs et des organes d'exécution.	5	1

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-584

MODULE : 8

PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE KRAFT

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve évalue les connaissances permettant d'interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement du procédé, de préciser les caractéristiques de la transformation des copeaux en pâte écrue puis en pâte épurée et finalement en pâte blanchie, de décomposer le circuit de recouvrement de la liqueur de cuisson et d'identifier les variables mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à partir de plans et de schémas concernant le procédé. L'évaluation pourrait se faire à l'aide de questions à choix multiples ou de questions exigeant de courtes réponses et des questions traditionnelles à développement.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 1 heure 30.
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100.

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-593

MODULE : 9

**PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN
PÂTE AU BISULFITE ET EN PÂTE SEMI-CHIMIQUE**

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME**OBJECTIF DE COMPORTEMENT****PROGRAMME :****MODULE 9:**

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-593

**PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE AU
BISULFITE ET EN PÂTE SEMI-CHIMIQUE****COMPORTEMENT ATTENDU :**

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte au bisulfite et en pâte semi-chimique

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement des procédés respectifs de pâte au bisulfite et de pâte semi-chimique.	10	15	Phases du procédé. Intrants et extrants de l'installation	C C
Expliquer la fabrication de l'acide de cuisson	15	25	Étapes de fabrication Produits chimiques utilisés Fonction des principales pièces d'équipement	C C C

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

PROGRAMME :
MODULE 9:

Pâtes et papiers - Opérations
PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE AU
BISULFITE ET EN PÂTE SEMI-CHIMIQUE

Code : 227-593

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte au bisulfite et en pâte semi-chimique

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Expliquer la transformation des copeaux en pâte écru.	25	20	Fonction des principales pièces d'équipement Trajet emprunté par les copeaux et la liqueur de cuisson Caractéristiques de la matière première Variables du procédé	C C
Décomposer le circuit de récupération de la liqueur de cuisson.	10	---	Étapes de recouvrement Fonction des principales pièces d'équipement	

ANALYSE DU PROGRAMME**OBJECTIF DE COMPORTEMENT****PROGRAMME :****MODULE 9:**

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-593

**PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE AU
BISULFITE ET EN PÂTE SEMI-CHIMIQUE****COMPORTEMENT ATTENDU :**

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte au bisulfite et en pâte semi-chimique

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Expliquer la transformation de la pâte écrue en pâte épurée puis en pâte blanchie.	30	30	Étapes de cheminement de la pâte et du blanchiment Fonction des principales pièces d'équipement. Variables du procédé.	C C
Reconnaître les variables d'opération mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.	10	10	Emplacement et fonction des capteurs et des organes d'exécution.	C

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-593

MODULE 9:

PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE
AU BISULFITE ET EN PÂTE SEMI-CHIMIQUE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte au bisulfite et en pâte
semi-chimique

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement associé au procédé.	1 – Phase du procédé.	10	1.1 Reconnaissance des phases du procédé.	10	2
	2 – Intrants et extrants de l'installation.	5	2.1 Reconnaissance des intrants de l'installation.	5	1
Expliquer la fabrication de l'acide de cuisson.	3 – Étapes de fabrication.	10	3.1 Reconnaissance des étapes de fabrication.	10	2
	4 – Produits chimiques utilisés.	10	4.1 Reconnaissance des produits chimiques utilisés.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-593

MODULE 9:

**PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE
 AU BISULFITE ET EN PÂTE SEMI-CHIMIQUE**

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte au bisulfite et en pâte semi-chimique

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Expliquer la transformation des copeaux en pâte écrue	5 – Fonction des principales pièces d'équipement.	5	5.1 Explication de la fonction des principales pièces d'équipement.	5	1
	6 – Trajet emprunté par les copeaux et la liqueur de cuisson.	5	6.1 Explication du trajet emprunté par les copeaux et la liqueur de cuisson.	5	1
	7 – Variables du procédé.	15	7.1 Prise en considération des variables en cause dans ce procédé.	15	3

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS
ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-593

MODULE 9:

PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE
 AU BISULFITE ET EN PÂTE SEMI-CHIMIQUE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte au bisulfite et en pâte semi-chimique

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Expliquer la transformation de la pâte écrue en pâte épurée puis en pâte blanchie.	8-- Étapes de cheminement de la pâte et du blanchiment.	15	8.1 Explication des étapes de cheminement de la pâte.	5	1
			8.2 Explication des étapes du blanchiment.	10	2
	9- Variables du procédé.	15	9.1 Prise en considération des variables en cause dans ces étapes.	15	3

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-593

MODULE 9:

**PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE
 AU BISULFITE ET EN PÂTE SEMI-CHIMIQUE**

COMPORTEMENT ATTENDU :

Distinguer les procédés de transformation du bois en pâte au bisulfite et en pâte semi-chimique

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Reconnaître les variables d'opération mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.	10-Emplacement et fonction des capteurs et des organes d'exécution.	10	10.1 Reconnaissance de l'emplacement des capteurs et des organes d'exécution.	5	1
			10.2 Reconnaissance de la fonction des capteurs et des organes d'exécution.	5	1

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-593

MODULE 9:

PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DU BOIS EN PÂTE AU BISULFITE
ET EN PÂTE SEMI-CHIMIQUE

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve évalue les connaissances de base permettant d'interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement du procédé, d'expliquer la fabrication de l'acide de cuisson, d'expliquer la transformation des copeaux en pâte écrue, puis en pâte épurée et finalement en pâte blanchie, et d'identifier les variables mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à partir de plans et schémas concernant les procédés. L'évaluation pourrait se faire à l'aide de questions à développement, à choix multiples ou exigeant des réponses très courtes.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 1 heure 30.
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100.

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-605

MODULE : 10

ESSAIS SUR LES PRODUITS

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

FICHE D'ÉVALUATION

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME :
MODULE : 10
COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations
 ESSAIS SUR LES PRODUITS
 Effectuer des essais sur les produits

Code : 227-605

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Préparer le matériel de laboratoire.	10	10	Choix du matériel, des instruments et des réactifs. Calibration des instruments.	P
Prélever un échantillon.	10	25	Méthode de prélèvement. Propreté du site.	P
Conditionner des échantillons.	5	---	Normes de conditionnement.	
Pratiquer l'essai	40	30	Calibration des instruments. Préparation des éprouvettes. Alignement des fibres. Méthode de lecture.	P P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 10

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 2

PROGRAMME :
MODULE : 10
COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations
 ESSAIS SUR LES PRODUITS
 Effectuer des essais sur les produits

Code : 227-605

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Interpréter les résultats.	10	---	Résultats acceptables ou non. Nécessité de refaire un essai.	
Communiquer les résultats.	20	25	Annotation sur le rapport.	P
Ranger et nettoyer l'aire de travail.	5	10	Méthode de travail.	P

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE : 10

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

ESSAIS SUR LES PRODUITS

Effectuer des essais sur les produits

Code : 227-605

Objets d'évaluation	Str.* %	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Préparer le matériel de laboratoire.	PT	1 -Choix du matériel, des instruments et des réactifs.	10	1.1 A organisé l'aire de travail.	5
				1.2 A utilisé les produits chimiques appropriés.	5
Prélever un échantillon	PT	2 – Méthode de prélèvement.	25	2.1 A prélevé un échantillon représentatif.	10
				2.2 A prélevé un échantillon en quantité suffisante.	5
				2.3 A appliqué les règles de sécurité.	10
Pratiquer l'essai	PT/ PS	3 – Calibration des instruments.	5	3.1 A effectué la calibration de l'instrument.	5

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS - ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE : 10

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

ESSAIS SUR LES PRODUITS

Effectuer des essais sur les produits

Code : 227-605

Objets d'évaluation	Str.* %	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Communiquer les résultats.	PS/ PT	4 – Préparation de l'éprouvette.	25	4.1 A préparé une ou des éprouvettes.	10
				4.2 A effectué l'essai sur un nombre suffisant d'éprouvettes.	5
				4.3 A interprété correctement le résultat.	10
Ranger et nettoyer l'aire de travail.	PT	5 – Annotation sur le rapport.	25	5.1 A utilisé le matériel informatique.	10
				5.2 A inscrit des résultats précis et lisibles.	10
				5.3 A respecté les règles d'annotation.	5
		6 – Méthode de travail.	10	6.1 A rangé le matériel.	5
				6.2 A nettoyé l'aire de travail.	5

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-605

MODULE : 10

ESSAIS SUR LES PRODUITS

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	Le candidat ou la candidate devra prélever un échantillon, choisir le matériel nécessaire à l'essai, calibrer l'instrument et effectuer l'essai demandé par l'examineur. Les résultats devront être inscrits sur un rapport informatisé. La personne devra par la suite ranger le matériel et nettoyer l'aire de travail..
Règles de verdict.	Tout manquement grave à l'application des règles de sécurité entraîne l'arrêt de l'épreuve et le candidat ou la candidate est de ce fait en situation d'échec.
Explication des éléments critères :	
Élément critère 1.1 : A organisé l'aire de travail.	On s'attend à ce que le candidat ou la candidate porte les équipements de sécurités requis.
Élément critère 2.1 : A prélevé un échantillon représentatif.	On s'attend à ce que la personne applique rigoureusement les méthodes de travail..
Élément critère 5.1 : A utilisé le matériel informatique	On s'attend à ce qu'un logiciel soit utilisé pour transmettre les résultats de certains rapports.
Seuil de réussite	80 points et le respect de la règle de verdict.

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations		Code du programme : 5201
N° 10 – Titre du cours : ESSAIS SUR LES PRODUITS		Code du cours : 227-605
Version ...		
Nom de la candidate ou du candidat : _____		
École : _____	RÉSULTAT :	
Code permanent : _____	RÉUSSITE ☐	ÉCHEC ☐
Date de la passation de l'épreuve : _____		
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____		

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON	
PREMIÈRE ÉTAPE	
1. Choix du matériel, des instruments et des réactifs.	
1.1 A organisé l'aire de travail.	0 ou 5
1.2 A utilisé les produits chimiques appropriés.	0 ou 5
2. Méthodes de prélèvement.	
2.1 A prélevé un échantillon représentatif.	0 ou 10
2.2 A prélevé un échantillon en quantité suffisante.	0 ou 5
2.3 A appliqué les règles de sécurité.	0 ou 10
3. Calibration des instruments.	
3.1 A effectué la calibration de l'instrument.	0 ou 5
4. Préparation de l'éprouvette	
4.1 A préparé une éprouvette.	0 ou 10
4.2 A effectué l'essai sur un nombre suffisant d'éprouvettes.	0 ou 5
4.3 A été capable de lire le résultat.	0 ou 10

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON 5. Annotations sur le rapport 5.1 A utilisé le matériel informatique. 0 ou 10 5.2 A inscrit des résultats précis et lisibles. 0 ou 10 5.3 A respecté les règles d'annotation. 0 ou 5 6. Méthodes de travail 6.1 A rangé le matériel. 0 ou 5 6.2 A nettoyé l'aire de travail. 0 ou 5	
Total : / 100 Seuil de réussite : 80 points et le respect des règles de sécurité	

Remarques :

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-612

MODULE : 11

**APPROVISIONNEMENT ET PRÉPARATION
DE LA MATIÈRE PREMIÈRE**

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

FICHE D'ÉVALUATION

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME :

MODULE : 11

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

APPROVISIONNEMENT ET PRÉPARATION DE LA MATIÈRE PREMIÈRE

Faire fonctionner des machines servant à l'approvisionnement et à la préparation de la matière première

Code : 227-612

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Prélever des échantillons de matière première au moment de sa réception à l'usine.	5	---	Technique d'échantillonnage.	---
Effectuer des travaux d'entreposage de la matière première.	15	---	Répartition des arrivages. Gestion des inventaires.	
Effectuer des travaux de préparation de la matière première, avant la transformation.	30	35	Conditions de fonctionnement de l'équipement. Pertes. Matières étrangères. Capacité de l'équipement. Normes quantitatives de production. Normes qualitatives de production.	P P P P P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 11

ANALYSE DU PROGRAMME

2 / 2

OBJECTIF DE COMPORTEMENT**PROGRAMME :****MODULE : 11****COMPORTEMENT ATTENDU :**

Pâtes et papiers - Opérations.

APPROVISIONNEMENT ET PRÉPARATION DE LA MATIÈRE PREMIÈRE

Faire fonctionner des machines servant à l'approvisionnement et à la préparation de la matière première

Code : 227-612

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Effectuer des travaux liés à l'acheminement de la matière première en vue de sa transformation.	30	30	Réponse aux signaux reçus.	P
			Entretien et nettoyage appropriés de l'équipement.	P
			Capacité de l'équipement.	P
			Normes quantitatives de production.	
			Normes qualitatives de production.	
Procéder à une tournée d'inspection.	10	25	État et fonctionnement des pièces d'équipement.	P
Ranger et nettoyer l'aire de travail.	10	10	Propreté de l'aire de travail et de l'équipement.	P

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-612

MODULE ; 11

APPROVISIONNEMENT ET PRÉPARATION DE LA MATIÈRE PREMIÈRE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Faire fonctionner des machines servant à l'approvisionnement
et à la préparation de la matière première

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Effectuer des travaux de préparation de la matière première avant la transformation.	PS	1 – Conditions de fonctionnement.	10	1.1 A effectué une vérification régulière des conditions de fonctionnement de l'équipement.	10
	PT	2 – Pertes.	5	2.1 A minimisé les pertes.	5
	PT	3 – Matières étrangères.	5	3.1 A éliminé complètement les matières étrangères.	5
	PT	4 – Capacité de l'équipement.	10	4.1 A respecté la capacité de l'équipement.	10
	PT	5 – Normes qualitatives de production.	5	5.1 A respecté les normes qualitatives de production.	5

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE ; 11

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

APPROVISIONNEMENT ET PRÉPARATION DE LA MATIÈRE PREMIÈRE

Code : 227-612

Faire fonctionner des machines servant à l'approvisionnement
et à la préparation de la matière première

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Effectuer des travaux liés à l'acheminement de la matière première en vue de sa transformation en pâte.	PS	6 – Réponse aux signaux reçus.	10	6.1 A répondu rapidement aux signaux reçus.	10
	PT	7 – Entretien et nettoyage appropriés de l'équipement.	15	7.1 A effectué de façon appropriée l'entretien et le nettoyage de l'équipement.	15
	PT	8 – Capacité de l'équipement.	5	8.1 A respecté la capacité de l'équipement.	5
Procéder à une tournée d'inspection.	PT	9 – État et fonctionnement des pièces d'équipement.	25	9.1 A procédé à un examen visuel ou auditif des pièces d'équipement.	15
				9.2 A complété un rapport d'inspection.	10
Ranger et nettoyer l'aire de travail.	PT	10 – Propreté de l'aire de travail.	10	10.1 A maintenu l'ordre et la propreté de l'aire de travail et de l'équipement.	10

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-532

MODULE : 11

APPROVISIONNEMENT ET PRÉPARATION DE LA MATIÈRE PREMIÈRE

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	La candidate ou le candidat devra effectuer des travaux de préparation de la matière première avant sa transformation (ex : couper les broches des ballots de pâte ou de papier, écorçage de billes ou préparation de copeaux.) Elle ou il devra également effectuer des travaux liés à l'acheminement de la matière première. Ce pourrait être de mettre des ballots sur un convoyeur ou dans un tritrateur, travailler au système de lavage des copeaux ou de triage de billes écorcées. Finalement, elle ou il devra procéder à une tournée d'inspection afin de vérifier les conditions des pièces d'équipement et inscrire ces données sur un rapport. Son aire de travail devra être maintenue propre.
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Règle de verdict	Tout manquement grave aux règles de santé de sécurité entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est de ce fait en situation d'échec.
Seuil de réussite	80 points et le respect des règles de sécurité.

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations Code du programme : 5201	
N° 11 – Titre du cours : APPROVISIONNEMENT ET Code du cours : 227-612 PRÉPARATION DE LA MATIÈRE PREMIÈRE	
Version ...	
Nom de la candidate ou du candidat : _____	
École : _____	RÉSULTAT :
Code permanent : _____	RÉUSSITE ÉCHEC ☐ ☐
Date de la passation de l'épreuve : _____	
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____	

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON	
PREMIÈRE ÉTAPE	
1. Conditions de fonctionnement	
1.1 A effectué une vérification régulière des conditions de fonctionnement de l'équipement.	0 ou 10
2. Pertes	
2.1 A minimisé les pertes.	0 ou 5
3. Matières étrangères	
3.1 A éliminé complètement les matières étrangères.	0 ou 5
4. Capacité de l'équipement	
4.1 A respecté la capacité de l'équipement.	0 ou 10
5. Normes qualitatives de production	
5.1 A respecté les normes qualitatives de production.	0 ou 5
6. Réponses aux signaux	
6.1 A répondu rapidement aux signaux reçus	0 ou 10

OBSERVATION		RÉSULTAT
	OUI NON	
7. Entretien et nettoyage appropriés de l'équipement		
7.1	A effectué de façon appropriée l'entretien et le nettoyage de l'équipement.	0 ou 15
8. Capacité de l'équipement		
8.1	A respecté la capacité de l'équipement.	0 ou 5
9. État et fonctionnement des pièces d'équipement		
9.1	A procédé à un examen visuel ou auditif des pièces d'équipement.	0 ou 15
9.2	A complété un rapport d'inspection.	0 ou 10
10. Propreté de l'aire de travail		
10.1	A maintenu l'ordre et la propreté de l'aire de travail et de l'équipement.	0 ou 10
		Total : / 100
Seuil de réussite : 80 points et le respect des règles de santé et sécurité.		

Remarques :

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-622

MODULE : 12

COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PARTICIPATION

ANALYSE DU PROGRAMME - OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-622

MODULE : 12

COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

INTENTION POURSUIVIE :

Communiquer en milieu de travail

Activités de formation	Appr. %	Éval. %	Manifestations (de la participation)
Phase 1 : Familiarisation avec différents aspects de la communication. - Participer à des activités permettant de se rendre compte de la difficulté que pose la communication. - Discuter, à partir d'exemples, des caractéristiques d'une communication efficace. - Discuter des éléments nécessaires à une bonne communication : confiance en soi, ouverture d'esprit, etc. - Prendre connaissance des facteurs qui influent sur le processus de la communication. - Discuter des obstacles à la communication.	25	30	Se familiarise avec différents aspects de la communication. Participe aux discussions. Participe aux discussions. Démontre un intérêt pour les sujets traités. Discute activement des obstacles à la communication.

ANALYSE DU PROGRAMME - OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-622

MODULE : 12

COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

INTENTION POURSUIVIE :

Communiquer en milieu de travail

Activités de formation	Appr. %	Éval. %	Manifestations (de la participation)
Phase 2 : Application de techniques de communication verbale et écrite – S'informer sur les situations de travail qui nécessitent une communication verbale et écrite. – Participer à des mises en situation permettant d'appliquer des techniques de communication associées : - au travail d'équipe; - à la résolution de problèmes liés aux méthodes de travail utilisées; - à la résolution de problèmes liés à l'efficacité et à la qualité du travail;	60	50	Recueil des données sur les situations de travail. Participe aux différentes activités proposées (jeux de rôle, travail d'équipe, etc.). S'efforce d'adapter ses attitudes et ses comportements aux différentes personnes de son groupe de travail.

ANALYSE DU PROGRAMME - OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-622

MODULE : 12

COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

INTENTION POURSUIVIE :

Communiquer en milieu de travail

Activités de formation	Appr. %	Éval. %	Manifestations (de la participation)
- au travail effectué en collaboration avec des personnes d'autres corps de métiers; - à la rédaction de rapport de production, de rapports d'inspection, etc. Phase 3 : Évaluation de sa capacité à communiquer. - À partir des expériences vécues, dégager ses forces et ses faiblesses relativement aux différentes formes de communication. - Dresser la liste de ses forces et de ses faiblesses, et discuter avec les autres étudiants des moyens à prendre pour s'améliorer.	15	20	Évalue sa capacité à communiquer. Dresse une liste réaliste et cohérente de ses forces et de ses faiblesses. Discute des moyens pour améliorer sa communication.

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

MODULE : 12

INTENTION POURSUIVIE :

Pâtes et papiers - Opérations

COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

Communiquer en milieu de travail

Code : 227-622

Manifestations (de la participation)	Pond. %	Éléments – Critères (participation)	Pond. %
Phase 1 : Familiarisation avec différents aspects de la communication.			
1 – Participe à des activités.	5	1.1 Participe aux activités sur la difficulté de communiquer.	5
2 – Participe aux discussions.	10	2.1 Relève les caractéristiques d'une communication efficace.	10
3 – Démonstre un intérêt pour les sujets traités.	10	3.1 Prend en note les éléments nécessaires à une bonne communication.	10
4 – Discute activement des obstacles à la communication.	5	4.1 S'efforce de fournir des exemples pertinents.	5

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

MODULE : 12

INTENTION POURSUIVIE :

Pâtes et papiers - Opérations

COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

Communiquer en milieu de travail

Code : 227-622

Manifestations (de la participation)	Pond. %	Éléments – Critères (participation)	Pond. %
Phase 2 : Application de techniques de communication verbale et écrite. 5 – Recueil des données sur les situations de travail. 6 – Participe aux différentes activités proposées (jeux de rôle, travail d'équipe, etc.).	 10 50	 5.1 S'informe sur les situations de travail nécessitant une communication verbale et écrite. 6.1 Exécute les rôles prévus à l'intérieur d'une mise en situation d'un travail d'équipe. 6.2 Exécute les rôles prévus dans une mise en situation d'une résolution de problème au niveau de la sécurité. 6.3 Exécute les rôles prévus dans une mise en situation d'une résolution de problème au niveau de l'efficacité et de la qualité du travail.	 10 10 10 10

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

MODULE : 12

INTENTION POURSUIVIE :

Pâtes et papiers - Opérations

COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

Communiquer en milieu de travail

Code : 227-622

Manifestations (de la participation)	Pond. %	Éléments – Critères (participation)	Pond. %
Phase 3 : Évaluation de sa capacité à communiquer. 7 – Dresse une liste réaliste et cohérente de ses forces et de ses faiblesses. 8 – Discute des moyens pour améliorer sa communication.		6.4 Utilise un langage approprié au contexte.	10
		6.5 Complète un rapport ou une grille d'évaluation.	10
	10	7.1 Décrit, à la suite de l'observation et de l'expérimentation, la liste de ses forces et de ses faiblesses.	10
	10	8.1 Détermine le moyen d'améliorer sa capacité de communiquer.	10

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE**PROGRAMME :**

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-622

MODULE : 12

COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

Items	Remarques
Nature de l'épreuve Nombre de candidates et de candidats Particularité Explication des éléments critères de participation Éléments critères 1.1 – 2.1 – 3.1 et 4.1	L'épreuve comprend trois phases et se déroule tout au long du module. Phase 1 : Familiarisation avec différents aspects de la communication. Phase 2 : Application de techniques de communication verbale et écrite. Phase 3 : Évaluation de sa capacité à communiquer Tous Pour cette épreuve, on n'évaluera que la participation des personnes et non leur performance. Travail en sous-groupes suivi d'une séance plénière. Les candidates et les candidats devront être avisés qu'à leur retour en séance plénière, on leur demandera de présenter à tour de rôle des exemples tirés de situations qu'elles ou qu'ils ont vécues sur le plan personnel ou professionnel. L'examinatrice ou l'examinateur s'assurera que tous les aspects sont couverts et que chaque candidate ou candidat puisse s'exprimer au cours de la séance plénière.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-622

MODULE : 12

COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

Items	Remarques
Éléments critères 6.1 – 6.2 – 6.3 et 6.4	Jeu de rôles en sous-groupes. Les sous-groupes seront divisés de façon à permettre à chaque élève de jouer en alternance les rôles de participation et d'observation. L'examinatrice ou l'examineur devra remettre à chaque sous-groupe un scénario décrivant les rôles et les comportements attendus et préciser la durée allouée à la simulation et à l'observation. Les élèves disposeront de quatre à cinq minutes pour se préparer au jeu de rôle. L'examinatrice ou l'examineur devrait prévoir divers scénarios illustrant des situations de communication dans lesquelles on retrouve des phénomènes de résolution de problèmes en équipe concernant les règles de santé et sécurité, d'efficacité du travail et de qualité du travail ou du produit fini.
Éléments critères 7.1 et 8.1	Travail individuel de rédaction. Le rapport devrait comporter environ 25 lignes.
Seuil de réussite	10 "oui" sur 12, mais pas plus d'un manquement aux éléments critères de chaque phase.

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations		Code du programme : 5201
N° 12 – Titre du cours : COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL		Code du cours : 227-622
Version ...		
Nom de la candidate ou du candidat : _____		
École : _____	RÉSULTAT :	
Code permanent : _____	RÉUSSITE	ÉCHEC
Date de la passation de l'épreuve : _____	☐	☐
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____		

ÉLÉMENTS DE PARTICIPATION	JUGEMENT OUI NON
PHASE 1 : Familiarisation avec différents aspects de la communication.	
1. Participe à des activités	
1.1 Participe aux activités sur la difficulté de communiquer.	☐ ☐
2. Participe aux discussions	
2.1 Relève les caractéristiques d'une communication efficace.	☐ ☐
3 –Démontre un intérêt pour les sujets traités	
3.1. Prend en note les éléments nécessaires à une bonne communication.	☐ ☐
4. Discute activement des obstacles à la communication.	
4.1 S'efforce de fournir des exemples concrets.	☐ ☐
PHASE : 2 Application de techniques de communication verbale et écrite	
5. Recueil des données sur les situations de travail	
5.1 S'informe sur les situations de travail nécessitant une communication verbale et écrite.	☐ ☐

ÉLÉMENTS DE PARTICIPATION	JUGEMENT
	OUI NON
6 – Participe aux différentes activités proposées (jeux de rôle, travail d'équipe, etc.)	
6.1 Exécute les rôles prévus à l'intérieur d'une mise en situation d'un travail d'équipe.	☐ ☐
6.2 Exécute les rôles prévus dans une mise en situation d'une résolution de problème au niveau de la sécurité.	☐ ☐
6.3 Exécute les rôles prévus dans une mise en situation d'une résolution de problème au niveau de l'efficacité et de la qualité du travail.	☐ ☐
6.4 Utilise un langage approprié au contexte.	☐ ☐
6.5 Complète un rapport ou une grille d'évaluation.	☐ ☐
PHASE 3 : Évaluation de sa capacité à communiquer	
7. Dresse une liste réaliste et cohérente de ses forces et de ses faiblesses	☐ ☐
7.1 Décrit, à la suite de l'observation et de l'expérimentation, la liste de ses forces et de ses faiblesses.	
8. Discute des moyens pour améliorer sa communication.	☐ ☐
8.1 Détermine le moyen d'améliorer sa capacité de communiquer.	
Règle de verdict : Réussite de 10 "oui" sur 12, mais au maximum un "non" pour chaque phase	

Remarques :

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-633

MODULE : 13

**NOTIONS RELATIVES AUX OPÉRATIONS
AUTOMATISÉES DE FABRICATION**

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME :
MODULE : 13

Pâtes et papiers - Opérations
NOTIONS RELATIVES AUX OPÉRATIONS
AUTOMATISÉES DE FABRICATION

Code : 227-633

COMPORTEMENT ATTENDU :

Appliquer des notions relatives aux opérations automatisées de fabrication

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Localiser des capteurs et des organes d'exécution sur le plan de l'instrumentation d'un procédé.	10	10	Composants de l'instrumentation d'un procédé.	C
Caractériser différentes boucles de contrôle.	20	20	Fonction des composantes de la boucle. Limites d'application. Variables contrôlées par la boucle.	C C
Différencier des capteurs.	15	20	Type de mesure des capteurs	C
Expliquer le fonctionnement d'un régulateur.	15	20	Fonction des organes d'un régulateur.	C

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 2

PROGRAMME :
MODULE : 13

Pâtes et papiers - Opérations
NOTIONS RELATIVES AUX OPÉRATIONS
AUTOMATISÉES DE FABRICATION

Code : 227-633

COMPORTEMENT ATTENDU :

Appliquer des notions relatives aux opérations automatisées de fabrication

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Différencier des organes d'exécution.	20	20	Structure des organes d'exécution.	C
			Utilité des organes d'exécution.	C
Comparer la régularité pneumatique et la régulation électronique.	10	10	Avantages de chaque type de régulation.	C
Déceler des problèmes de fonctionnement :	10	---	Lecture des données de l'instrumentation.	
des instruments de contrôle;			Indices ou symptômes révélateurs d'un problème.	
de l'équipement à partir des données provenant de l'instrumentation.				

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

MODULE : 13

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-633

NOTIONS RELATIVES AUX OPÉRATIONS

AUTOMATISÉES DE FABRICATION

COMPORTEMENT ATTENDU :

Appliquer des notions relatives aux opérations automatisées de fabrication

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Localiser des capteurs et des organes d'exécution sur le plan de l'instrumentation d'un procédé.	1 – Composants de l'instrumentation d'un procédé.	10	1.1 Localisation des capteurs sur un plan d'instrumentation.	5	1
			1.2 Localisation des organes d'exécution sur un plan d'instrumentation.	5	1
Caractériser différentes boucles de contrôle.	2 – Fonction des composants de la boucle.	10	2.1 Description du fonctionnement des composants d'une boucle.	10	2
	3 - Variables contrôlées par la boucle.	10	3.1 Reconnaissance des variables de procédé contrôlées par la boucle.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-633

MODULE : 13

NOTIONS RELATIVES AUX OPÉRATIONS
 AUTOMATISÉES DE FABRICATION

COMPORTEMENT ATTENDU :

Appliquer des notions relatives aux opérations automatisées de fabrication

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Différencier des capteurs	4 – Type de mesure des capteurs.	20	4.1 Différenciation en fonction du type de mesure des différents capteurs.	20	4
Expliquer le fonctionnement d'un régulateur.	5 – Fonction des organes d'un régulateur.	20	5.1 Explication du fonctionnement des différents organes d'un régulateur	20	4
Différencier des organes d'exécution.	6 – Structure des organes d'exécution.	10	6.1 Différenciation en fonction de la structure des organes d'exécution.	10	2
	7 – Utilité des organes d'exécution.	10	7.1 Différenciation en fonction de l'utilité des organes d'exécution.	10	2
Comparer la régulation pneumatique et la régulation électronique.	8 – Caractéristique de chaque type de régulation.	10	8.1 Les avantages de chaque type de régulation.	10	2

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-633

MODULE : 3

NOTIONS RELATIVES AUX OPÉRATIONS AUTOMATISÉES
DE FABRICATION

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve évalue l'aptitude de l'élève à localiser des capteurs et des organes d'exécution sur un plan d'instrumentation, à caractériser différentes boucles de contrôle, à différencier et à expliquer le fonctionnement d'un régulateur, à différencier des organes d'exécution et à comparer la régulation pneumatique et la régulation électronique.
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à partir de plans d'instrumentation et de schémas de boucle de contrôle. L'évaluation pourrait se faire à l'aide de questions à choix multiples ou de questions exigeant de courtes réponses et de questions traditionnelles à développement.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 1 heure 30
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-644

MODULE : 14

TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE FIBREUSE EN PÂTE

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

FICHE D'ÉVALUATION

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME :

MODULE : 14:

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE FIBREUSE EN PÂTE

Faire fonctionner des machines servant à la transformation
de la matière fibreuse en pâte

Code : 227-644

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Prélever des échantillons de pâte.	5	---	Quantité d'échantillons. Endroits de prélèvement.	
Nettoyer des pièces d'équipement et des réservoirs.	5	---	Équipement de nettoyage. Propreté de l'équipement et de l'aire de travail. Règles de sécurité.	
Alimenter des pièces d'équipement.	30	40	Arrêt et mise en marche des pièces d'équipement. Prudence des gestes posés.	P P

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 2

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-644

MODULE : 14:

TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE FIBREUSE EN PÂTE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Faire fonctionner des machines servant à la transformation
de la matière fibreuse en pâte

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Modifier un point de consigne à partir d'une boucle de contrôle.	30	30	Modification à apporter et incidence sur le roulement du procédé. Qualité de la modification effectuée.	P P
Ajuster les conditions de fonctionnement sur différentes pièces d'équipement.	15	15	Pertinence des ajustements en regard des modifications prescrites. Qualité des ajustements. Suivi des conditions de fonctionnement après les ajustements.	P P P
Effectuer une tournée d'inspection locale et compléter le rapport.	15	15	Fonctionnement de l'installation. Règles de sécurité. Qualité de l'information notée dans le rapport d'inspection et le rapport de production. Qualité du rapport.	 P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 14

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE ; 14

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE FIBREUSE EN PÂTE

Faire fonctionner des machines servant à la transformation
de la matière fibreuse en pâte

Code : 227-644

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Alimenter des pièces d'équipement.	PS	1 – Arrêt et mise en marche des pièces d'équipement.	20	1.1 A procédé à l'arrêt de pièces d'équipement.	10
				1.2 A procédé au démarrage de pièces d'équipement.	10
	PS	2 – Prudence des gestes posés.	20	2.1 A été prudent dans l'exécution des procédures d'arrêt et de départ.	20
Modifier un point de consigne à partir d'une boucle de contrôle.	PT	3 – Modification à apporter et incidence sur le déroulement du procédé.	15	3.1 A reconnu la nature de la modification à apporter et son incidence sur le déroulement du procédé.	15
	PT	4 – Qualité de la modification effectuée.	15	4.1 A effectué la modification de façon méthodique et modulée.	15

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE ; 14

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE FIBREUSE EN PÂTE

Faire fonctionner des machines servant à la transformation de la matière fibreuse en pâte

Code : 227-644

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Ajuster les conditions de fonctionnement sur différentes pièces d'équipement.	PT	5 – Pertinence des ajustements en regard des modifications prescrites.	5	5.1 A effectué les bons ajustements en regard des modifications prescrites.	5
	PT	6 – Qualité des ajustements.	5	6.1 A effectué les ajustements de façon méthodique et modulée.	5
	PS	7.- Suivi des conditions de fonctionnement après les ajustements.	5	7.1 A effectué un suivi rigoureux des conditions de fonctionnement après les ajustements.	5
Effectuer une tournée d'inspection locale et compléter le rapport.	PT	8 – Qualité de l'information notée dans le rapport d'inspection et le rapport de production.	15	8.1 A rapporté de façon précise, pertinente et concise l'information dans le rapport d'inspection et le rapport de production.	15

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-644

MODULE : 14

TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE FIBREUSE EN PÂTE

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	La candidate ou le candidat devra procéder à l'arrêt et à la mise en marche d'une pièce d'équipement (ex : raffineur à rejet ou raffineur principal). Elle ou il modifiera le point de consigne d'une boucle de contrôle (ex : consistance d'un trituteur ou le débit de dilution d'un raffineur). Elle ou il ajustera les conditions de fonctionnement sur différentes pièces d'équipement (ex : écartement des disques d'un raffineur à rejet) et finalement devra effectuer une tournée d'inspection et compléter le rapport d'inspection.
Règle de verdict	Tout manquement grave aux règles de santé et de sécurité entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est de ce fait en situation d'échec.
Seuil de réussite	80 points et le respect des règles de sécurité.

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations **Code du programme :** 5201

N° 14 – Titre du cours : TRANSFORMATION DE LA **Code du cours :** 227-644
MATIÈRE FIBREUSE EN PÂTE

Version ...

Nom de la candidate ou du candidat : _____

École : _____

RÉSULTAT :

Code permanent : _____

RÉUSSITE

ÉCHEC

Date de la passation de l'épreuve : _____

☐
☐

Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON	
1. Arrêt et mise en marche des pièces d'équipement	
1.1 A procédé à l'arrêt de pièces d'équipement.	0 ou 10
1.2 A procédé au démarrage de pièces d'équipement.	0 ou 10
2. Prudence des gestes posés	
2.1 A été prudent dans l'exécution des procédures d'arrêt et de départ.	0 ou 20
3. Modification à apporter et incidence sur le déroulement du procédé	
3.1 A reconnu la nature de la modification à apporter et son incidence sur le déroulement du procédé.	0 ou 15
4. Qualité de la modification effectuée	
4.1 A effectué la modification de façon méthodique et modulée.	0 ou 15

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON 5. Pertinence des ajustements en regard des modifications prescrites. 5.1 A effectué les bons ajustements en regard des modifications prescrites. 0 ou 5 6. Qualité des ajustements 6.1 A effectué les ajustements de façon méthodique et modulée. 0 ou 5 7. Suivi des conditions de fonctionnement après les ajustements. 7.1 A effectué un suivi rigoureux des conditions de fonctionnement après les ajustements. 0 ou 5 8. Qualité de l'information 8.1 A rapporté de façon précise, pertinente et concise l'information dans le rapport d'inspection et le rapport de production. 0 ou 15	
Total : / 100 Seuil de réussite : 80 points et le respect des règles de santé et de sécurité	

Remarques :

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-652

MODULE : 15

PROCÉDÉ DE RECYCLAGE ET DE DÉSENCRAGE

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME**OBJECTIF DE COMPORTEMENT****PROGRAMME :****MODULE 15:****COMPORTEMENT ATTENDU :**

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉ DE RECYCLAGE ET DE DÉSENCRAGE

Caractériser le procédé de recyclage et de désencrage

Code : 227-652

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Distinguer les pâtes recyclées et les pâtes désencrées.	5	---	Type de pâte.	
Interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement d'un procédé de recyclage et de désencrage.	15	20	Phases du procédé.	C
			Fonction et arrangement des installations.	C
Expliquer la fabrication de la pâte recyclée.	20	25	Désintégration, tamisage et épuration.	C
			Intrants et extrants de l'installation.	C

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

PROGRAMME :
MODULE 15:
COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations
 PROCÉDÉ DE RECYCLAGE ET DE DÉSENCRAGE
 Caractériser le procédé de recyclage et de désencrage

Code : 227-652

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Expliquer le désencrage de la pâte recyclée.	30	30	Méthode d'enlèvement d'encre.	C
			Utilité des additifs et des produits chimiques.	C
			Fonction des principales pièces d'équipement.	
Expliquer le traitement des boues et des autres rejets du procédé.	20	15	Méthodes de traitement des boues.	C
			Conditions de fonctionnement des clarificateurs et des presses à boues.	C
Reconnaître les variables mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.	10	10	Emplacement et fonction des capteurs et des organes d'exécution.	C

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

MODULE : 15 :

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉ DE RECYCLAGE ET DE DÉSENCRAGE

Caractériser le procédé de recyclage et de désencrage

Code : 227-652

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement d'un procédé de recyclage et de désencrage.	1 – Phases du procédé.	10	1.1 Reconnaissance précise des phases du procédé.	10	2
	2 – Fonction et arrangement des principales installations.	10	2.1 Reconnaissance de l'arrangement des principales installations	10	2
Expliquer la fabrication de la pâte recyclée	3 – Désintégration, tamisage et épuration.	15	3.1 Définir la désintégration.	10	2
			3.2 Décrire l'épuration.	5	1
	4 – Intrants et extrants de l'installation.	10	4.1 Reconnaissance des intrants des principales pièces d'équipement.	5	1
			4.2 Reconnaissance des extrants des principales pièces d'équipement.	5	1

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

MODULE : 15 :

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

PROCÉDÉ DE RECYCLAGE ET DE DÉSENCRAGE

Caractériser le procédé de recyclage et de désencrage

Code : 227-652

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Expliquer le désencrage de la pâte recyclée.	5 – Méthodes d'enlèvement d'encre.	20	5.1 Méthodes d'enlèvement d'encre par lavage.	10	2
			5.2 Méthodes d'enlèvement d'encre par flottation.	10	2
	6 – Utilité des additifs et des produits chimiques.	10	6.1 Reconnaissance de l'utilité des additifs.	5	1
			6.2 Reconnaissance de l'utilité des autres produits chimiques.	5	1
Expliquer le traitement des boues et des autres rejets du procédé.	7 – Méthode de traitement des boues.	10	7.1 La floculation.	5	1
			7.2 Rôle des polymères.	5	1

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-652

MODULE : 15 :

PROCÉDÉ DE RECYCLAGE ET DE DÉSENCRAGE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Caractériser le procédé de recyclage et de désencrage

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Reconnaître les variables mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.	8 – Conditions de fonctionnement des clarificateurs et des presses à boues.	5	8.1 Reconnaissance des conditions de fonctionnement des clarificateurs.	5	1
	9 – Emplacement et fonction des capteurs et des organes d'exécution.	10	9.1 Localisation des capteurs et des organes d'exécution.	5	1
			9.2 Reconnaissance de la fonction des capteurs et des organes d'exécution.	5	1

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-652

MODULE 15:

PROCÉDÉ DE RECYCLAGE ET DE DÉSENCRAGE

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve évalue les connaissances permettant d'interpréter le plan d'ensemble et le diagramme d'écoulement d'un plan de recyclage et de désencrage, d'expliquer la fabrication de pâte recyclée, d'expliquer le désencrage de pâte recyclée, d'expliquer le traitement des boues et des autres rejets du procédé et d'identifier les variables mesurées ou contrôlées par l'instrumentation.
Déroulement de l'épreuve.	On posera des questions à partir de plans et de schémas concernant le procédé. L'évaluation pourrait se faire à l'aide de questions à choix multiples ou de questions à réponses courtes.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 1 heure.
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100.

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-665

MODULE : 16

TAMISAGE, ÉPURATION ET ÉPAISSISSAGE DES PÂTES

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

FICHE D'ÉVALUATION

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME :

MODULE : 16

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

TAMISAGE, ÉPURATION ET ÉPAISSISSAGE DES PÂTES

Faire fonctionner des machines servant au tamisage,
à l'épuration et à l'épaississage de la pâte

Code : 227-665

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	* P ou C
Effectuer des travaux pour le classement des pâtes.	20	25	Caractéristiques de la pâte. Capacité de l'équipement. Variables de fonctionnement. Séquence de démarrage et d'arrêt	P P
Effectuer des travaux pour l'épuration des pâtes.	20	25	Conditions de fonctionnement. Déblocage des épurateurs. Types de rejets.	P P
Effectuer des travaux pour l'épaississage des pâtes.	20	25	Nettoyage de l'épaississeur. Vérification du filtrat.	P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 16

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 2

PROGRAMME :

MODULE : 16

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

TAMISAGE, ÉPURATION ET ÉPAISSISSAGE DES PÂTES

Faire fonctionner des machines servant au tamisage,
à l'épuration et à l'épaississage de la pâte

Code : 227-665

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Effectuer des travaux pour le traitement des rejets.	20	---	Technique d'échantillonnage. Essai d'égouttage. Ajustement sur le raffineur.	
Effectuer une tournée d'inspection locale.	10	15	État des installations. Fonctionnement des installations.	P
Ranger et nettoyer l'aire de travail.	10	10	Ordre et propreté.	P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 16

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE ; 16

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

Tamisage, épuration et épaissage des pâtes

Faire fonctionner des machines servant au tamisage,
à l'épuration et à l'épaissage des pâtes

Code : 227-665

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Effectuer des travaux pour le classement des pâtes.	PT	1 – Caractéristiques de la pâte.	20	1.1 A vérifié la concentration de la pâte à l'entrée des tamis.	10
				1.2 A vérifié la qualité de la pâte au rejet du tamis.	10
		2 – Variables de fonctionnement.	5	2.1 A inscrit les pressions des tamis.	5
Effectuer des travaux pour l'épuration de la pâte.	PT	3 – Conditions de fonctionnement.	10	3.1 A calculé le différentiel de pression.	10
		4 – Types de rejets.	15	4.1 A prélevé un échantillon.	5
				4.2 A procédé à un examen visuel des rejets.	10

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE ; 16

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

Tamisage, épuration et épaissage des pâtes

Faire fonctionner des machines servant au tamisage,
à l'épuration et à l'épaississage des pâtes

Code : 227-665

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Effectuer des travaux pour l'épaississage des pâtes.	PT	5 – Nettoyage de l'épaississeur.	25	5.1 A nettoyé un épaississeur.	25
Effectuer une tournée d'inspection locale.	PT	6 – État des installations.	15	6.1 A procédé à un examen visuel ou auditif des équipements.	5
				6.2 A complété un rapport d'inspection.	10
Ranger et nettoyer l'aire de travail.	PT	7 – Ordre et propreté.	10	7.1 A nettoyé son aire de travail.	10

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-665

MODULE : 16

TAMISAGE, ÉPURATION ET ÉPAISSISSAGE DES PÂTES

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	La candidate ou le candidat devra échantillonner la pâte à l'entrée et la sortie d'un classeur et d'un stage d'épurateur afin d'évaluer la qualité de la pâte. Elle ou il devra également laver un épaisseur en suivant les procédures et les normes de sécurité. Elle ou il s'assurera qu'elle ou il aura nettoyé son aire de travail. Finalement, elle ou il effectuera une tournée d'inspection afin de vérifier les conditions des pièces d'équipement . Elle ou il enregistrera ces données sur un rapport d'inspection.
Règle de verdict	Tout manquement grave aux règles de santé et de sécurité entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est de ce fait en situation d'échec.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-665

MODULE : 16

TAMISAGE, ÉPURATION ET ÉPAISSISSAGE DES PÂTES

Items	Remarques
Explication des éléments critères 1.1 A vérifié la concentration de la pâte à l'entrée des tamis. 5.1 A Nettoyé un épurateur. Seuil de réussite	On s'attend à ce que la candidate ou le candidat respecte les compétences acquises dans le module 10.: Essais sur les produits. On s'attend à ce que la personne respecte les règles de santé et sécurité au travail, applique rigoureusement les méthodes de travail et respecte les directives de l'entreprise. 80 points et le respect de la règle de verdict.

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations **Code du programme :** 5201

N° 16 – Titre du cours : Tamisage, épuration et **Code du cours :** 227-665
 épaississage des pâtes

Version ...

Nom de la candidate ou du candidat : _____

École : _____

RÉSULTAT :

Code permanent : _____

RÉUSSITE

ÉCHEC

☐
☐

Date de la passation de l'épreuve : _____

Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON PREMIÈRE ÉTAPE 1. Caractéristiques de la pâte 1.1 A Vérifié la concentration de la pâte à l'entrée du tamis. 0 ou 10 1.2 A vérifié la qualité de la pâte au rejet du tamis. 0 ou 10 2. Variables de fonctionnement 2.1 A inscrit la pression des tamis. 0 ou 5 3. Conditions de fonctionnement 3.1 A calculé le différentiel de pression. 0 ou 10 4. Types de rejets 4.1 A prélevé un échantillon 0 ou 5 4.2 A procédé à un examen visuel des rejets 0 ou 10	

OBSERVATION		RÉSULTAT
	OUI NON	
5. Nettoyage de l'épaisseur		
5.1 A nettoyé un épaisseur		0 ou 25
- équipement de sécurité	☐ ☐	
- efficacité du nettoyage	☐ ☐	
- travail sécuritaire	☐ ☐	
6. État des installations		
6.1 A procédé à un examen visuel ou auditif des équipements		0 ou 5
6.2 A complété un rapport d'inspection		0 ou 10
7. Ordre et propreté		
7.1 A nettoyé son aire de travail		0 ou 10
		Total : / 100
Seuil de réussite : 80 points et le respect des règles de santé et de sécurité.		

Remarques :

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-671

MODULE : 17

ÉQUIPEMENT DE LEVAGE : MANŒUVRES DE BASE

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

FICHE D'ÉVALUATION

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-671

MODULE : 17

ÉQUIPEMENT DE LEVAGE : MANŒUVRES DE BASE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des manœuvres de base avec l'équipement de levage

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Utiliser différents appareils de levage comportant des poulies.	20	15	Emplacement des points d'attache. Équilibre de la charge. Intégrité du matériel.	P P
Manutention des bobines en utilisant un pont roulant.	30	40	Emplacement des points d'attache. Équilibre de la charge. Dépôt de la charge. Attention portée aux personnes dans l'aire de travail.	P P P P

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 2

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-671

MODULE : 17

ÉQUIPEMENT DE LEVAGE : MANŒUVRES DE BASE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des manœuvres de base avec l'équipement de levage

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Manutentionner du matériel en utilisant un chariot élévateur.	30	30	Choix de la fourche ou de la pince.	P
			Installation de la fourche ou de la pince.	P
			Attention portée aux personnes , obstacles ou objets dans l'aire de travail.	P
			Équilibre de la charge.	P
			Intégrité de la charge.	
Effectuer une vérification visuelle du matériel de levage.	20	15	Vérification des points importants.	P
			Détection des bris ou des altérations.	P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 17

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-671

MODULE : 17

ÉQUIPEMENT DE LEVAGE : MANŒUVRES DE BASE

COMPOURTEMENT ATTENDU :

Effectuer des manœuvres de base avec l'équipement de levage

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Utiliser différents appareils de levage comportant des poulies.	PS	1 – Emplacement des points d'attache.	10	1.1 A correctement attaché sa charge.	10
	PT	2 – Intégrité du matériel.	5	2.1 A assuré l'intégrité du matériel lors des manœuvres.	5
Manutentionner des bobines en utilisant un pont roulant.	PS	3 – Emplacement des points d'attache.	10	3.1 A correctement accroché sa bobine.	10
		4 – Équilibre de la charge.	10	4.1 A maintenu la charge en équilibre lors des déplacements.	10
		5 – Dépôt de la charge.	10	5.1 A correctement déposé sa bobine au bon endroit.	10
		6 – Attention portée aux personnes dans l'aire de travail	10	6.1 A porté attention aux personnes présentes dans l'aire de travail.	10

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-671

MODULE : 17

ÉQUIPEMENT DE LEVAGE : MANŒUVRES DE BASE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des manœuvres de base avec l'équipement de levage

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Manutention du matériel en utilisant un chariot élévateur.	PT	7 – Choix de la fourche ou de la pince.	5	7.1 A effectué le choix approprié de la fourche ou de la pince.	5
	PT	8 – Installation de la fourche ou de la pince.	5	8.1 A installé correctement la fourche ou la pince.	5
	PS	9 – Attention portée aux personnes, aux obstacles ou objets dans l'aire de travail.	10	9.1 A porté attention aux personnes présentes dans l'aire de travail et aux obstacles ou objets au sol.	5
				9.2 A respecté la limite de vitesse.	5
	PS	10 – Équilibre de la charge.	10	10.1 A maintenu la charge en équilibre lors des déplacements.	10
Effectuer une vérification visuelle du matériel de levage.	PS	11 – Vérification des points importants.	10	11.1 A procédé à la vérification des points importants.	10
	PT	12 – Détection des bris ou des altérations.	5	12.1 A rapporté les bris ou les altérations.	5

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-671

MODULE :17

ÉQUIPEMENT DE LEVAGE : MANŒUVRES DE BASE

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	La candidate ou le candidat devra circuler avec un chariot élévateur et sa charge dans un parcours prédéterminé. La personne devra manutentionner des bobines en utilisant un pont roulant. ou autre charge avec un appareil comportant des poulies. Elle devra également vérifier le matériel de levage.
Règle de verdict	Tout manquement à l'application des règles de sécurité soient les éléments critères 1.1, 3.1, 6.1, 9.1 et 9.2 entraîne l'arrêt de l'épreuve et la candidate ou le candidat est de ce fait en situation d'échec.
Explication des éléments critères.	
Élément critère 1.1	
A correctement attaché sa charge	On s'attend à ce que la candidate ou le candidat ait vérifié que sa charge soit solidement attachée avant de la soulever.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-671

MODULE :17

ÉQUIPEMENT DE LEVAGE : MANŒUVRES DE BASE

Items	Remarques
Élément critère 3.1 A correctement accroché sa bobine Élément critère 6.1 A porté attention aux personnes présentes dans l'aire de travail et aux obstacles ou objets au sol. Élément critère 9.1 A porté attention aux personnes présentes dans l'aire de travail. Seuil de réussite	On s'attend à ce que la candidate ou le candidat ait vérifié que les crochets du pont roulant soient bien accrochés à l'arbre de la bobine avant de la soulever. On s'attend à ce que la candidate ou le candidat se soit assuré qu'il n'y ait pas de personnes présentes dans l'aire de travail avant de déplacer la bobine. On s'attend à ce que la candidate ou le candidat se soit assuré qu'il n'y ait pas de personnes présentes lors du déplacement avec le chariot élévateur. 80 points et le respect des règles de sécurité.

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations		Code du programme : 5201
N° 17 – Titre du cours : ÉQUIPEMENT DE LEVAGE :		Code du cours : 227-671
MANŒUVRES DE BASE		
Version ...		
Nom de la candidate ou du candidat : _____		
École : _____	RÉSULTAT :	
Code permanent : _____	RÉUSSITE ☐	ÉCHEC ☐
Date de la passation de l'épreuve : _____		
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____		

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON	
PREMIÈRE ÉTAPE	
1. Emplacement des points d'attache	
1.1 A correctement attaché sa charge	0 ou 10
2. Intégrité du matériel	
2.1 A assuré l'intégrité du matériel lors des manœuvres.	0 ou 5
3. Emplacement des points d'attache	
3.1 A correctement attaché sa bobine.	0 ou 10
4. Équilibre de la charge	
4.1 A maintenu la charge en équilibre lors des déplacements.	0 ou 10
5. Dépôt de la charge	
5.1 A correctement déposé sa bobine au bon endroit.	0 ou 10
6. Attention portée aux personnes dans l'aire de travail	
6.1 A porté attention aux personnes présentes dans l'aire de travail	0 ou 10

OBSERVATION		RÉSULTAT
	OUI NON	
7. Choix de la fourche ou de la pince		
7.1	A effectué le choix approprié de la fourche ou de la pince.	0 ou 5
8. Installation de la fourche		
8.1	A installé correctement la fourche ou la pince.	0 ou 5
9. Attention portée aux personnes, aux obstacles ou objets dans l'aire de travail		
9.1	A porté attention aux personnes, aux obstacles ou objets dans l'aire de travail.	0 ou 5
9.2	A respecté la limite de vitesse.	0 ou 5
10. Équilibre de la charge		
10.1	A maintenu la charge en équilibre lors des déplacements	0 ou 10
11. Vérification des points importants		
11.1	A procédé à la vérification des points importants.	0 ou 10
	-poulies ☐ ☐	
	-crochet pont roulant ☐ ☐	
	-élingues ☐ ☐	
	-chariot élévateur ☐ ☐	
12. Détection des bris ou des altérations		
12.1	A rapporté les bris ou les altérations	0 ou 5
Total :		/ 100
Seuil de réussite : 80 points et la réussite des éléments critères 1.1, 3.1, 6.1, 9.1 et 9.2 entraîne automatiquement un échec.		

Remarques:

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-685

MODULE : 18

MACHINE À PAPIER : PARTIE HUMIDE

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

FICHE D'ÉVALUATION

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 3

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-685

MODULE :18:

MACHINE À PAPIER : PARTIE HUMIDE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie humide de la machine à papier

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Effectuer des travaux liés au raffinage de la pâte.	5	---	Technique d'échantillonnage. Ajustements effectués.	
Calculer le pourcentage de chaque type de pâte qui alimente la machine.	5	---	Calcul des proportions. Annotation au rapport journalier.	
Effectuer des travaux associés à l'ajout des produits non fibreux à la pâte.	10	10	Manipulation des additifs. Préparation des produits. Dosage des produits. Points d'addition des produits.	P P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 18

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 3

PROGRAMME :

MODULE :18:

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

MACHINE À PAPIER : PARTIE HUMIDE

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie humide de la machine à papier

Code : 227-685

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Nettoyer des pièces de la partie humide de la machine: - tamis - épurateur	10	---	Méthode de nettoyage.	
Nettoyer la caisse d'arrivée.	5	---	Méthode de nettoyage.	
Vérifier le matériel servant à la formation de la feuille.	20	25	Paramètres de fonctionnement. Prise de lecture	P P
Effectuer des travaux liés à la récupération des cassés humides et des cassés secs.	10	15	Nettoyage du triturateur et du ramasse pâte. Conduite du chariot élévateur. Remise en pâte des rouleaux de papier rejetés.	 P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 18

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

PROGRAMME :

MODULE :18:

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-685

MACHINE À PAPIER : PARTIE HUMIDE

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie humide de la machine à papier

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Effectuer des travaux liés au pressage de la feuille.	15	25	Paramètres de fonctionnement.	P
			Prise de lecture.	P
Effectuer une tournée d'inspection locale.	20	25	État des pièces d'équipement.	P
			Fonctionnement des pièces d'équipement.	P

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

MODULE ; 18

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

Machine à papier : partie humide

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie humide de la machine à papier.

Code : 227-685

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Effectuer des travaux associés à l'ajout des produits non fibreux à la pâte.	PT	1 – Manipuler des additifs.	5	1.1 A manipulé correctement les additifs.	5
		2 – Dosage des produits.	5	2.1 A vérifié le dosage des produits.	5
Vérifier le matériel servant à la formation de la feuille.	PS/ PT	3 – Paramètres de fonctionnement.	15	3.1 A vérifié les paramètres de fonctionnement.	15
		4 – Prises de lecture.	10	4.1 A pris des lectures sur des pièces d'équipement.	10
Effectuer des travaux liés à la récupération des cassés humides et des cassés secs.	PS/ PT	5 – Remise en pâte des rouleaux de papier rejetés.	15	5.1 A remis en pâte du vieux papier.	15
Effectuer des travaux liés au pressage de la feuille.	PS/ PT	6 – Paramètres de fonctionnement.	10	6.1 A vérifié les paramètres de fonctionnement.	10
		7 – Prises de lectures.	15	7.1 A pris des lectures sur des pièces d'équipement.	15

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-685

MODULE ; 18

Machine à papier : partie humide

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie humide de la machine à papier.

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Effectuer une tournée d'inspection locale.	PT	8 – État des installations	25	8.1 A procédé à un examen visuel ou auditif des équipements.	15
				8.2 A complété un rapport d'inspection.	10

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

Module 18

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-685

MODULE : 18

MACHINE À PAPIER : PARTIE HUMIDE

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	La candidate ou le candidat devra vérifier le dosage d'un additif ajouté dans le procédé. Durant une tournée d'inspection au bout humide de la machine, elle ou il sera en mesure de vérifier le fonctionnement des pièces d'équipement servant à la formation de la feuille ou à son pressage et de compléter le rapport approprié. Finalement, elle ou il devra remettre un rouleau de papier en pâte tout en suivant les normes de sécurité.
Règle de verdict	Tout manquement grave aux règles de santé et de sécurité entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est de ce fait en situation d'échec.
Explication des éléments critères. 3.1 A vérifié les paramètres de fonctionnement.	On s'attend à ce que la candidate ou le candidat respecte les directives de l'entreprise pour effectuer les vérifications au bout humide de la machine.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-685

MODULE : 18

MACHINE À PAPIER : PARTIE HUMIDE

Items	Remarques
4.1 A pris des lectures sur des pièces d'équipement.	On s'attend à ce que la personne applique des méthodes de travail rigoureuses en suivant un ordre chronologique dans sa prise de lecture.
5.1 A remis en pâte du vieux papier.	On s'attend à ce que la personne utilise sécuritairement un chariot élévateur, une guillotine ou un couteau.
6.1 A vérifié les paramètres de fonctionnement.	On s'attend à ce que la personne respecte les règles de sécurité et les directives de l'entreprise.
7.1 Prises de lectures.	On s'attend à ce que la personne aille sur les passerelles, près des presses, pour effectuer la prise de lectures tout en respectant les règles de sécurité et les directives de l'entreprise.
Seuil de réussite	80 points et le respect des règles de sécurité.

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations Code du programme : 5201

N° 18 – Titre du cours : MACHINE À PAPIER : Code du cours : 227-685
PARTIE HUMIDE

Version ...

Nom de la candidate ou du candidat : _____

École : _____

RÉSULTAT :

Code permanent : _____

RÉUSSITE

ÉCHEC

Date de la passation de l'épreuve : _____

☐☐

Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON PREMIÈRE ÉTAPE 1. Manipulation des additifs 1.1 A manipulé des additifs 2. Dosage des produits 2.1 A vérifié le dosage des produits. 3. Paramètres de fonctionnement 3.1 A vérifié les paramètres de fonctionnement racle d'égouttage toile de formation avec accessoires 4. Prises de lecture 4.1 A pris des lectures sur des pièces d'équipement caisse aspirante cylindre aspirant	0 ou 5 0 ou 5 0 ou 15 0 ou 10

☐☐☐☐☐☐☐☐

OBSERVATION		RÉSULTAT
	OUI NON	
5. Remise en pâte des rouleaux de papier rejetés		
5.1 A remis en pâte du vieux papier		0 ou 15
respect des règles de sécurité	☐ ☐	
utilisation d'un couteau conforme	☐ ☐	
et sécuritaire		
6. Paramètres de fonctionnement		
6.1 A vérifié les paramètres de fonctionnement		0 ou 10
- pression maximale	☐ ☐	
- propreté des rouleaux	☐ ☐	
- feutre de presse avec accessoires	☐ ☐	
7. Prises de lectures		
7.1 A pris des lectures sur des pièces d'équipement		0 ou 15
- pression	☐ ☐	
- vide sur les caisses aspirantes	☐ ☐	
8. État des installations		
8.1 A procédé à un examen visuel ou auditif des équipements		0 ou 15
8.2 A complété un rapport d'inspection		0 ou 10
		Total : / 100
Seuil de réussite : 80 points et le respect des règles		
santé et sécurité		

Remarques :

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-696

MODULE : 19

MACHINE À PAPIER : PARTIE SÈCHE

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

FICHE D'ÉVALUATION

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

PROGRAMME :

MODULE : 19

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

MACHINE À PAPIER : PARTIE SÈCHE

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie sèche d'une machine à papier

Code : 227-696

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Nettoyer des sècheurs à la suite d'une casse.	10	10	Méthode de nettoyage.	P
Effectuer des travaux dans les sècheurs.	15	15	Enfilage de la feuille. Enroulement des boyaux.	P
Effectuer des travaux liés au calandrage du papier.	5	5	Méthode de nettoyage. Passage de la feuille.	P
Effectuer des travaux liés à l'enroulage du papier.	10	10	Balancement de la charge. Transfert de la bobine mère. Installation de la bobine vide.	P P

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 3

PROGRAMME :

MODULE : 19

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

MACHINE À PAPIER : PARTIE SÈCHE

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie sèche d'une machine à papier

Code : 227-696

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Effectuer des travaux liés au bobinage du papier.	20	30	Pointe de papier. Enfilage de la feuille. Installation des mandrins. Ajustement des couteaux circulaires. Collure.	P P P P
Modifier un point de consigne sur le système de contrôle de la qualité du produit.	15	15	Spécifications techniques du produit fabriqué. Interprétation des données des tableaux. Entrées des données dans le système. Qualité de la modification. Pertes lors du changement de point de consigne.	P P P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 19

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

3 / 3

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-696

MODULE : 19

MACHINE À PAPIER : PARTIE SÈCHE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie sèche d'une machine à papier

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Effectuer des travaux d'enveloppement et d'étiquetage des produits finis.	10	---	Détection des défauts. Tri des produits. Présentation des produits.	
Effectuer une tournée d'inspection locale.	15	15	Fonctionnement des pièces d'équipement. Rapport.	P P

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 19

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-696

MODULE ; 19

MACHINE À PAPIER : PARTIE SÈCHE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie sèche de la machine à papier.

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Nettoyer des sècheurs à la suite d'une casse.	PS	1 – Méthode de nettoyage.	10	1.1 A procédé au nettoyage des sècheurs.	10
Effectuer des travaux dans les sècheurs.	PT	2 – Enfilage de la feuille.	15	2.1 A fait une utilisation correcte et sécuritaire du matériel servant au passage de la feuille.	15
Effectuer des travaux liés au calandrage du papier.	PS	3 - Méthode de nettoyage.	5	3.1 A procédé au nettoyage des rouleaux de calandres.	5
Effectuer des travaux liés à l'enroulage du papier.	PT	4 – Balancement de la charge.	5	4.1 A procédé au transfert d'une bobine sans balancement excessif.	5
		5 – Installation de la bobine vide.	5	5.1 A installé correctement la bobine vide sur l'enrouleuse.	5
Effectuer des travaux liés au bobinage du papier.	PS	6 – Pointe de papier.	5	6.1 A préparé une pointe de papier adéquate.	5

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-696

MODULE ; 19

MACHINE À PAPIER : PARTIE SÈCHE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie sèche de la machine à papier.

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond %
Modifier un point de consigne sur le système de contrôle de la qualité du produit.	PS	7 – Enfilage de la feuille.	10	7.1 A procédé à l'enfilage de la feuille dans la bobineuse.	10
	PT	8 – Installation des mandrins.	5	8.1 A fait un choix correct et une installation précise des mandrins.	5
	PT	9 – Collure.	10	9.1 A exécuté une collure solide et propre.	10
	PT	10 – Interprétation des données des tableaux.	5	10.1 A procédé à une bonne interprétation des données des tableaux.	5
	PT	11 – Entrée des données dans le système.	10	11.1 A procédé à l'entrée précise des données dans le système.	10

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS – ÉPREUVE PRATIQUE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-696

MODULE ; 19

MACHINE À PAPIER : PARTIE SÈCHE

COMPORTEMENT ATTENDU :

Effectuer des travaux liés au fonctionnement de la partie sèche de la machine à papier.

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond. %	Éléments-critères	Pond. %
Effectuer une tournée d'inspection locale.	PS	12 - Fonctionnement des pièces d'équipement.	5	12.1 A procédé à la vérification de l'état et du fonctionnement des pièces d'équipement.	5
	PT	13 – Rapport.	10	13.1 A rédigé un rapport de vérification.	10

* Str = Stratégie d'évaluation – Processus(PS) – Produit(PT)

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-696

MODULE : 19

MACHINE À PAPIER : PARTIE SÈCHE.

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	La candidate ou le candidat devra nettoyer les sècheurs et enfiler la feuille suite à une casse. Elle ou il devra nettoyer des rouleaux de calandres. Elle ou il devra transférer et installer une bobine vide à l'enrouleuse. Elle ou il enfilera la feuille de papier dans la bobineuse et exécutera une collure. Elle ou il devra entrer des données (changement de grade) sur le système qualité. Finalement, elle ou il effectuera une tournée de vérification et produira un rapport.
Règle de verdict.	Tout manquement grave aux règles de santé et de sécurité entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est de ce fait en situation d'échec.
Seuil de réussite.	80 points et le respect des règles de sécurité.

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations Code du programme : 5201

N° 19 – Titre du cours : MACHINE : PARTIE SÈCHE Code du cours : 227-696

Version ...

Nom de la candidate ou du candidat : _____

École : _____

RÉSULTAT :

Code permanent : _____

RÉUSSITE

ÉCHEC

☐
☐

Date de la passation de l'épreuve : _____

Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON	
PREMIÈRE ÉTAPE	
1. Méthode de nettoyage	
1.1 A procédé au nettoyage des sècheurs.	0 ou 10
2. Enfilage de la feuille	
2.1 A fait une utilisation correcte et sécuritaire du matériel servant au passage de la feuille.	0 ou 15
3. Méthode de nettoyage	
3.1 A procédé au nettoyage des rouleaux de calandres.	0 ou 5
4. Balancement de la charge	
4.1 A procédé au transfert d'une bobine sans balancement excessif.	0 ou 5
5. Installation de la bobine vide	
5.1 A installé correctement la bobine vide sur l'enrouleuse.	0 ou 5
6. Pointe de papier	
6.1 A fabriqué une pointe de papier adéquate.	0 ou 5

OBSERVATION	RÉSULTAT
OUI NON	
7. Enfilage de la feuille	
7.1 A procédé à l'enfilage de la feuille dans la bobineuse.	0 ou 10
8. Installation des mandrins	
8.1 A fait un choix correct et une installation précise des mandrins.	0 ou 5
9. Collure	
9.1 A exécuté une collure solide et propre.	0 ou 10
10. Interprétation des données des tableaux	
10.1 A procédé à une bonne interprétation des données des tableaux.	0 ou 5
11 Entrée des données dans le système	
11.1 A procédé à l'entrée précise des données dans le système.	0 ou 10
12. Fonctionnement des pièces d'équipement	
12.1 A procédé à la vérification de l'état et du fonctionnement des pièces d'équipement.	0 ou 5
13. Rapport	
13.1 A rédigé un rapport de vérification.	0 ou 10
Total : / 100 Seuil de réussite : 80 points et le respect des règles de santé et sécurité	

Remarques :

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-703

MODULE : 20

**NOTIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT.**

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

1 / 2

PROGRAMME :
MODULE : 20
COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations
 NOTIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
 Appliquer des notions relatives à la protection de l'environnement

Code : 227-703

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Établir des liens entre différentes normes environnementales et les principales politiques des papetières dans ce domaine.	5	10	Liens établis.	C
Établir des liens entre les procédés de fabrication et les politiques environnementales des papetières.	5	---	Liens établis.	
Déterminer les sources de pollution de l'air et de l'eau ainsi que les sous-produits polluants associés aux procédés de fabrication.	20	20	Sources de pollution.	C
			Sous-produits.	C
Expliquer les différents traitements appliqués aux effluents.	30	30	Rôle et fonctionnement du matériel utilisé pour traiter les effluents et éliminer les boues.	C

* P = Épreuve pratique - C = Épreuve de connaissances pratiques

Module 20

ANALYSE DU PROGRAMME

OBJECTIF DE COMPORTEMENT

2 / 2

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-703

MODULE : 20

NOTIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU :

Appliquer des notions relatives à la protection de l'environnement

Objets d'évaluation	Appr. %	Éval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	*P ou C
Expliquer la méthode de traitement de l'air vicié.	20	20	Rôle et fonctionnement du matériel de dépollution.	C
Déterminer les gestes posés par les travailleuses et les travailleurs en matière de protection de l'environnement.	20	20	Actions appropriées à chaque service d'une usine.	C
			Contrôle des pertes accidentelles.	C

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-703

MODULE : 20

NOTIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU :

Appliquer des notions relatives à la protection de l'environnement

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Établir des liens entre différentes normes environnementales et les principales politiques des papetières dans ce domaine.	1 – Liens établis	10	1.1 Pertinence et clarté des lien établis.	10	2
Déterminer les sources de pollution de l'air ainsi que les sous-produits polluants associés aux procédés de fabrication.	2 –Sources de pollution.	10	2.1 Détermination appropriée des sources de pollution de l'air.	5	1
			2.2 Détermination appropriée des sources de pollution de l'eau.	5	1
	3 – Sous-produits.	10	3.1 Détermination appropriée des sous-produits polluants associés aux procédés de fabrication.	10	2

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-703

MODULE : 20

NOTIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU :

Appliquer des notions relatives à la protection de l'environnement

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Expliquer les différents traitements appliqués aux effluents.	4 – Rôle et fonctionnement du matériel utilisé pour traiter les effluents et éliminer les boues.	30	4.1 Explication précise du rôle du matériel utilisé pour traiter les effluents.	10	2
			4.2 Explication précise du fonctionnement du matériel utilisé pour traiter les effluents.	10	2
			4.3 Explication du rôle du matériel utilisé pour éliminer les boues.	5	1
			4.4 Explication précise du fonctionnement du matériel utilisé pour éliminer les boues.	5	1

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS **ÉPREUVE DE CONNAISSANCES PRATIQUES**

PROGRAMME :

MODULE : 20

COMPORTEMENT ATTENDU :

Pâtes et papiers - Opérations

NOTIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Appliquer des notions relatives à la protection de l'environnement

Code : 227-703

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond. %	Éléments de connaissance	Pond. %	Nbre quest.
Expliquer la méthode de traitement de l'air vicié.	5 – Rôle et fonctionnement du matériel de dépollution.	20	5.1 Explication du rôle du matériel de dépollution.	5	1
			5.2 Explication du fonctionnement du matériel de dépollution.	15	3
Déterminer les gestes posés par les travailleuses et les travailleurs en matière de protection de l'environnement.	6 – Actions appropriées à chaque service d'une usine.	15	6.1 Détermination des actions appropriées à chaque service d'une usine.	15	3
	7 – Contrôle des pertes accidentelles.	5	7.1 Reconnaissance des mesures de contrôle des pertes accidentelles.	5	1

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-703

MODULE : 20

NOTIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve évalue les connaissances requises pour établir des liens entre les différentes normes environnementales et les principales politiques des papeteries, pour déterminer les sources de pollution de l'air et de l'eau ainsi que les sous-produits polluants associés aux procédés de fabrication, pour expliquer les différents traitements appliqués aux effluents, pour expliquer la méthode de traitement de l'air vicié et pour déterminer les gestes posés par les travailleuses et les travailleurs dans le cadre de la protection de l'environnement.
Déroulement de l'épreuve	On posera des questions à partir des normes environnementales applicables, de données techniques et de mises en situation. L'évaluation pourrait se faire à partir de questions à choix multiples ou à développement.
Nombre de questions	20
Durée de l'épreuve	Approximativement 1 heure.
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Seuil de réussite	70 points sur une possibilité de 100

PROGRAMME:

Pâtes et papiers – Opérations

CODE : 227-711

MODULE : 21

MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI

TABLEAU D'ANALYSE DU PROGRAMME

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PARTICIPATION

ANALYSE DU PROGRAMME - OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-771

MODULE : 21

MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI

INTENTION POURSUIVIE :

Utiliser des moyens de recherche d'emploi

Activités de formation	Appr. %	Éval. %	Manifestations (de la participation)
Phase 1 : Recherche d'employeurs potentiels - Repérer et utiliser différentes sources d'information. - Établir un plan d'action. - Dresser une liste d'entreprises correspondant à ses champs d'intérêt professionnel et personnel.	15	15	Cerne l'ensemble des sources d'informations facilitant la recherche d'emploi. Détermine les étapes de la recherche d'employeurs. Exprime ses choix relatifs au lieu de travail au regard de ses champs d'intérêt.
Phase 2 : Offre de service - Rédiger un curriculum vitae et une lettre de présentation. - Effectuer des démarches de recherche d'emploi. - Assurer le suivi des démarches.	55	60	Rédige son curriculum vitae et une lettre de présentation. Effectue des démarches. Assure un suivi.

ANALYSE DU PROGRAMME - OBJECTIF DE SITUATION

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-771

MODULE : 21

MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI

INTENTION POURSUIVIE :

Utiliser des moyens de recherche d'emploi

Activités de formation	Appr. %	Éval. %	Manifestations (de la participation)
Phase 3 : Participation à une entrevue – Spécifier ses forces et ses faiblesses par rapport à une offre d'emploi en particulier. – Participer à une entrevue de sélection.	30	25	Discute de ses forces et faiblesses par rapport aux démarches effectuées dans la recherche d'emploi. Exprime ses points forts au cours d'une entrevue de sélection.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE

PROGRAMME :

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-711

MODULE : 21

MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI

Items	Remarques
Nature de l'épreuve	L'épreuve comprend trois phases et se déroule tout au long du module. Phase 1 : Recherche d'employeurs potentiels. Phase 2 : Offre de service. Phase 3 : Participation à une entrevue. Mettre à la disposition des candidates et des candidats divers documents traitant de la recherche d'emploi.
Nombre de candidates et de candidats	Tous
Particularité	Pour cette épreuve, on n'évaluera que la participation des personnes et non leur performance.
Explication des éléments critères de participation.	
Élément critère 1.1	
Recueille les données au regard des démarches à effectuer pendant la recherche d'emploi.	On s'attend à ce que les données recueillies concernent le métier d'ouvrier papetier.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ÉPREUVE**PROGRAMME :**

Pâtes et papiers - Opérations

Code : 227-711

MODULE : 21

MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI

Items	Remarques
Élément critère 2.1 Nomme les étapes de la recherche d'un emploi et explique chacune d'elles. Seuil de réussite	On s'attend à que chacune des étapes de la recherche d'emploi soit nommée et expliquée. 13 "oui" sur 15, dont les éléments critères 3.1 – 5.1 et 6.1 .

FICHE D'ÉVALUATION

TITRE DU PROGRAMME : Pâtes et papiers - Opérations Code du programme : 5201

N° 21 – Titre du cours : MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI Code du cours : 227-711

Version ...

Nom de la candidate ou du candidat : _____

École : _____

RÉSULTAT :

Code permanent : _____

RÉUSSITE

ÉCHEC

☐☐

Date de la passation de l'épreuve : _____

Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____

ÉLÉMENTS DE PARTICIPATION

JUGEMENT

OUI NON

PHASE 1 : Recherche d'employeurs potentiels

1. Cerne l'ensemble des sources d'information facilitant la recherche d'emploi.

☐ ☐

1.1 Recueille les données au regard des démarches à effectuer pendant la recherche d'emploi.

2. Détermine les étapes de la recherche d'emploi.

2.1 Nomme les étapes de la recherche d'un emploi et explique chacune d'elles.

- Étapes de la recherche d'un emploi.

☐ ☐

- Explication de chacune des étapes.

☐ ☐

PHASE 2 : Offre de service

3 – Rédige un curriculum vitae et une lettre de présentation

3.1. Rédige un curriculum vitae et une lettre de présentation

- Lettre de présentation

☐ ☐

- Curriculum vitae

☐ ☐

ÉLÉMENTS DE PARTICIPATION	JUGEMENT OUI NON
4. Effectue des démarches 4.1 Fait parvenir la lettre de présentation et le curriculum vitae à deux employeurs potentiels. - Entreprise # 1 - Entreprise # 2	☐ ☐ ☐ ☐
5. Assure un suivi 5.1 Nomme divers moyens d'assurer un suivi et explique en quelques mots l'importance de chacun d'eux. - Appel téléphonique - Demande d'entrevue - Relance au besoin	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
PHASE 3 : Participation à une entrevue	
6 – Discute de ses forces et faiblesses par rapport aux démarches effectuées dans la recherche d'emploi.	
6.1 Décrit ses forces et faiblesses et détermine le moyen de remédier à ses lacunes. - Forces - Faiblesses - Moyens d'y remédier	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
7. Exprime ses points forts au cours d'une entrevue	
7.1 Fait preuve de tact et de politesse.	☐ ☐
7.2 Met ses forces en valeur	☐ ☐
Règle de verdict : Réussite de 13 "oui" sur 15, dont les éléments critères 3.1 – 5.1 et 6.1	

 Remarques :
