

## MEUNERIE – SUJET N°1

Dans une minoterie, le Directeur de production souhaite, pour des raisons économiques, savoir si la mouture en trois passages de broyage pourrait-être suffisante et envisagée dans de bonnes conditions .

Vous êtes chargé de faire cette étude, et on vous demande :

- D'établir un diagramme de broyage en 4 passages .
- D'établir un diagramme de broyage en 3 passages .
- Pour chaque type de diagramme , de spécifier toutes les caractéristiques techniques nécessaires ( réglage des cylindres, choix des cannelures, des tamis, etc... ).
- De réaliser la mouture en 3 passages (l'autre vous sera fournie).

En tenant compte des résultats que vous avez obtenus et de ceux qui vous seront fournis pour la mouture en 4 passages :

- Etablir un compte rendu qualitatif et quantitatif ;
- Préciser quels types d'analyses restent nécessaires à titre de vérification ;
- Donner votre avis sur la décision à prendre .

**N.B : Compétences vérifiées au cours de la séquence**  
**C3-1 : Déterminer les documents à produire**  
**C3-2 : Produire des documents transmissibles**  
**C4-1 : Exposer un travail personnel ou d'équipe**  
**C7-3 : Définir les processus de mise en œuvre**  
**C7-5 : Etablir un plan de fabrication**  
**C8-1 : Mettre en service les appareils ou les équipements**  
**C8-2 : Expliquer le fonctionnement et l'utilisation des appareils ou des équipements**  
**C8-3 : Vérifier que la production se déroule dans les conditions prévues**  
**C9-1 : Intervenir pour remédier aux dysfonctionnements**  
**C9-2 : Proposer et réaliser des améliorations**  
**C10-3 : Savoir analyser les problèmes de production et apporter dans les meilleurs délais , des éléments correcteurs en utilisant les savoir et les savoir-faire .**

<b>B.T.S. : Industries Céréalières</b>		
<b>Session : 2001</b>	<b>Durée : 4 heures</b>	<b>Coefficient: 2</b>
<b>Code :</b> ICRPO/M1	<b>Epreuve : Sciences biologiques, Biotechnologie et</b> Réalisation pratique d'opérations techniques <i>Deuxième partie : Réalisation pratique d'opérations techniques</i>	Page : 1/1

## MEUNERIE – SUJET N°2

### Les conséquences d'un réglage inadapté :

- Observation et analyse de l'influence des paramètres de réglage d'une mouture sur cylindres, lorsqu'ils sont inadaptés .

Déroulement de l'opération :

- Indiquer sommairement les différents réglages entrant en ligne de compte dans une mouture.
- Préciser les conséquences d'un mauvais réglage.
- A partir du diagramme proposé, proposer l'organisation d'une équipe de travail pour la réalisation de cet essai.
- Réaliser les parties broyage et tête de claquage-convertissage de la mouture.
- Présenter la table des produits, déterminer les anomalies et interpréter les résultats .

Paramètres à déterminer

- Calcul du débit par passage.
- Temps de blutage.
- Anomalies des réglages.

#### **N.B : Compétences vérifiées au cours de la séquence**

C3-1 : Déterminer les documents à produire

C3-2 : Produire des documents transmissibles

C4-1 : Exposer un travail personnel ou d'équipe

C7-3 : Définir les processus de mise en œuvre

C7-5 : Établir un plan de fabrication

C8-1 : Mettre en service les appareils ou les équipements

C8-2 : Expliquer le fonctionnement et l'utilisation des appareils ou des équipements

C8-3 : Vérifier que la production se déroule dans les conditions prévues

C9-1 : Intervenir pour remédier aux dysfonctionnements

C9-2 : Proposer et réaliser des améliorations

C10-3 : Savoir analyser les problèmes de production et apporter dans les meilleurs délais , des éléments correcteurs en utilisant les savoir et les savoir-faire .

B.T.S. : Industries Céréalières		
Session : 2001	Durée : 4 heures	Coefficient: 2
Code : ICRPO/M2	Epreuve : Sciences biologiques, Biotechnologie et Réalisation pratique d'opérations techniques <i>Deuxième partie : Réalisation pratique d'opérations techniques</i>	Page : 1/1

# MEUNERIE – SUJET N°3

## MOUTURE DE SARRASIN

Observation et analyse du comportement du sarrasin lors de la mouture.

Déroulement de l'opération :

- a) Indiquez le bilan quantitatif d'une mouture industrielle .
- b) Précisez comment réaliser une « bonne » préparation de cette céréale.
- c) Quelles sont les caractéristiques physiques de comportement du sarrasin qui vont guider le bon déroulement de la mouture .
- d) A partir du diagramme proposé, proposez l'organisation d'une équipe de travail pour la réalisation de cette mouture .
- e) Etablissez une table de mouture .
- f) Calculez et interprétez les résultats obtenus .

Paramètres à déterminer :

- Calcul du débit de chaque passage
- Ecartement des cylindres
- Pression entre les cylindres
- Temps de blutage

**N.B : Compétences vérifiées au cours de la séquence**

**C3-1 : Déterminer les documents à produire**

**C3-2 : Produire des documents transmissibles**

**C4-1 : Exposer un travail personnel ou d'équipe**

**C7-3 : Définir les processus de mise en œuvre**

**C7-5 : Etablir un plan de fabrication**

**C8-1 : Mettre en service les appareils ou les équipements**

**C8-2 : Expliquer le fonctionnement et l'utilisation des appareils ou des équipements**

**C8-3 : Vérifier que la production se déroule dans les conditions prévues**

**C9-1 : Intervenir pour remédier aux dysfonctionnements**

**C9-2 : Proposer et réaliser des améliorations**

**C10-3 : Savoir analyser les problèmes de production et apporter dans les meilleurs délais , des éléments correcteurs en utilisant les savoir et les savoir-faire .**

<b>B.T.S. : Industries Céréalières</b>		
<b>Session : 2001</b>	<b>Durée : 4 heures</b>	<b>Coefficient: 2</b>
<b>Code : ICRPO/M3</b>	<b>Epreuve : Sciences biologiques, Biotechnologie et Réalisation pratique d'opérations techniques Deuxième partie : Réalisation pratique d'opérations techniques</b>	<b>Page : 1/1</b>

# MEUNERIE – SUJET N°4

## Influence de la préparation du blé avant mouture

- Appréciation et analyse des effets de la préparation du blé sur le déroulement de la mouture.

Déroulement de l'opération :

- Indiquer le rôle de la préparation lors de la mouture .
- Présenter la partie du diagramme (passages) correspondant au broyage .
- A partir du diagramme que vous aurez proposé, proposer l'organisation d'une équipe de travail pour la réalisation de ces deux essais.
- Réaliser la « tête de mouture » de l'un des deux échantillons (A et B) mis à disposition.
- Présenter la table des produits.
- Calculer et interpréter les résultats obtenus .
- Indiquer la préparation qui vous semble la plus judicieuse .

Paramètres à déterminer :

- Calcul du débit de chaque passage
- Modalités de réglages des cylindres
- Temps de blutage
- Choix des tamis

**N.B : Compétences vérifiées au cours de la séquence**

**C3-1 : Déterminer les documents à produire**

**C3-2 : Produire des documents transmissibles**

**C4-1 : Exposer un travail personnel ou d'équipe**

**C7-3 : Définir les processus de mise en œuvre**

**C7-5 : Etablir un plan de fabrication**

**C8-1 : Mettre en service les appareils ou les équipements**

**C8-2 : Expliquer le fonctionnement et l'utilisation des appareils ou des équipements**

**C8-3 : Vérifier que la production se déroule dans les conditions prévues**

**C9-1 : Intervenir pour remédier aux dysfonctionnements**

**C9-2 : Proposer et réaliser des améliorations**

**C10-3 : Savoir analyser les problèmes de production et apporter dans les meilleurs délais , des éléments correcteurs en utilisant les savoir et les savoir-faire .**

B.T.S. : Industries Céréalières		
Session : 2001	Durée : 4 heures	Coefficient: 2
Code : ICRPO/M4	Epreuve : Sciences biologiques, Biotechnologie et Réalisation pratique d'opérations techniques <i>Deuxième partie : Réalisation pratique d'opérations techniques</i>	Page : 1/1