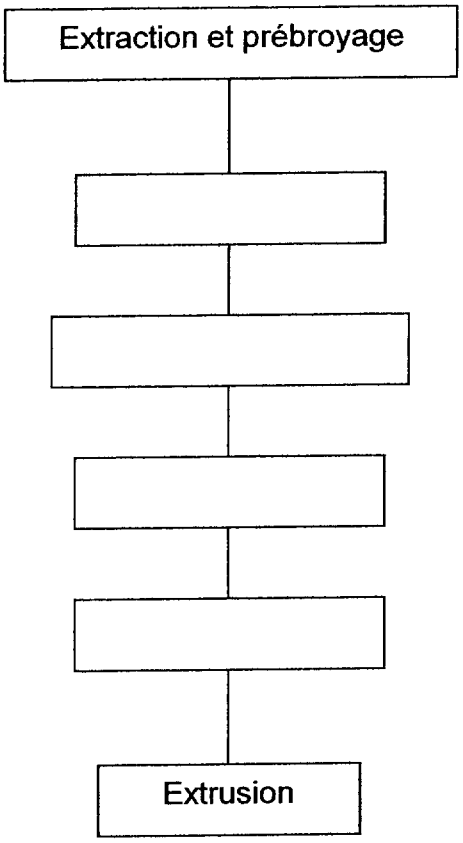
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV©

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

1-1	**Préparation de la matière d'oeuvre**	
	A partir des informations du dossier technique (document DT 2 / 8), compléter ci dessous l'organigramme de préparation de la matière d'œuvre destinée à l'extrusion.	



1-2	**Extrusion**	
	Enoncer le principe de l'extrusion. A quel type de pièces ce procédé de mise en forme est-il réservé ?	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SUJET		
DR Tech 1/6		

1-3	**Séchage**	

1-3-1	Dans le tableau ci-dessous, préciser et justifier les caractéristiques de l'air utilisé et les conséquences pour le produit.	

Zones du séchoir		**Variation de la température de l'air**	**Variation de l'humidité de l'air**	**Conséquences pour le produit**	**Conséquences pour le séchage du produit**
Zone d'entrée					
Zone de séchage	**Début**				
	Fin				
Zone de sortie des produits					

1-3-2	Enoncer les caractéristiques de la matière d'œuvre et du produit qui influent sur la vitesse de séchage.	

Caractéristiques de la matière d'œuvre	**Caractéristiques du produit**

1-3-3	Quels sont les procédés utilisés, lors du séchage des briques « monomur », pour assurer un séchage homogène des produits ? (voir DT 3/8)	

.....

1-3-4	Quel est l'intérêt de la connaissance des masses entrant dans le séchoir ? (voir DT 3/8)	

.....

.....

1-4	**Cuisson**	

1-4-1	A partir des informations du dossier technique (documents DT 2 / 8 et 4 / 8), dans le tableau ci-dessous, calculer la perte au feu de la composition. La valeur de la perte au feu est-elle compatible avec la composition donnée ?	

Composition pondérale	Perte au feu
TOTAL	

.....

1-4-2	Citer les principales réactions physico-chimiques qui se produisent dans la composition.	

.....

.....

.....

.....

1-4-3	Dans le tableau ci-dessous, montrer comment le cycle thermique (document DT 4 / 8) répond à la spécificité de la composition. On se limitera à l'étude de l'échauffement. Vous expliquerez, chaque fois que cela est possible, les écarts de température entre température de consigne et température mesurée.	

.....

.....

Intervalle de température (consigne)	Allure de la montée en température	Ecart de température	Explications

	Fonctionnement du four tunnel	

1-4-4	En étudiant la circulation de l'air, des fumées et des produits, expliquer comment s'effectuent les échanges de chaleur entre l'air ou les fumées et le produit dans un four tunnel classique	

.....

.....

.....

.....

.....

1-4-5	Les différentes zones rencontrées par le produit lors de la traversée du four sont celles d'un four tunnel classique. Nommer ces zones. Pour chacune d'elles, expliquer leur rôle et donner les équipements techniques spécifiques (documents DT 4 / 8, 5 / 8 et 6 / 8).	

	Noms de la zone	Rôle	Equipements spécifiques
Zone 1			
Zone 2			

	Noms de la zone	Rôle	Equipements spécifiques
Zone 3			
Zone 4			

DOSSIER : QUESTIONNAIRE ET REPONSES

2ème PARTIE : Organisation d'une production (20 pts).

Vous répondrez directement sur les documents du dossier réponses qui contient le questionnaire sur l'organisation d'une production (DR OdP 1/4 à DR OdP 4/4).

Temps conseillé incluant une lecture : 1 h 20 min.

Remarque importante :

Tous les documents réponses sont à joindre, même non renseignés, à la copie de composition.

SUJET		

IQE5OP

2-1	**Calcul des masses sèche et cuite des produits BCR01**	
	A l'aide des documents DT 2/8, 4/8 et 7/8 du dossier technique, et du tableau ci-dessous, calculer les masses sèche et cuite des pièces BCR01. Compléter le tableau ci-dessous (les calculs doivent apparaître).	

Code produit	Masse verte (en kg) (sortie de filière)	Masse sèche (en kg)	Masse cuite (en kg)
BCR01	26,46		

Calculs :

.....

.....

.....

2-2	**Calcul de la quantité de pièces conformes BRC03 mises en forme.**	
	A l'aide du document DT 7/8, du dossier technique, et du tableau ci-dessous, calculer la quantité de pièces BCR03 mises en forme le lundi 21 novembre 2005 en tenant compte du taux de rebut de 1 % pour cette phase du processus ce jour-là . Compléter le tableau ci-dessous (les calculs doivent apparaître).	

Jour	Date	Code produit	Matière d'œuvre (en tonnes vertes)	Quantité totale de pièces mises en forme	Quantité de pièces au rebut	Quantité de pièces mises en forme
Lundi	21 nov.	BCR03	933,616			

Calculs :

.....

.....

.....

.....

.....

2-3	**Calcul du taux de rebut de cuisson.**	
	A l'aide du document DT 8/8 du dossier technique, calculer le taux de rebut de cuisson des pièces BCR04 le mardi 22 novembre 2005. (les calculs doivent apparaître)	

Calculs :

.....

.....

.....

2-4	**Calcul de la quantité de pièces conformes BRC03 séchées.**	
	A l'aide du document DT 8/8 et du tableau ci-dessous, calculer la quantité de pièces BCR02 sèches empilées sur les wagons de cuisson du vendredi 25 novembre 2005 en tenant compte d'un taux de rebut de 1 % lors de cette cuisson (les calculs doivent apparaître).	

Jour	Date	Code produit	Matière d'œuvre (en tonnes vertes)	Quantité de pièces séchées	Quantité de pièces cuites
Vendredi	25 nov.	BCR02	906,95		42132

Calculs :

.....

.....

.....

.....

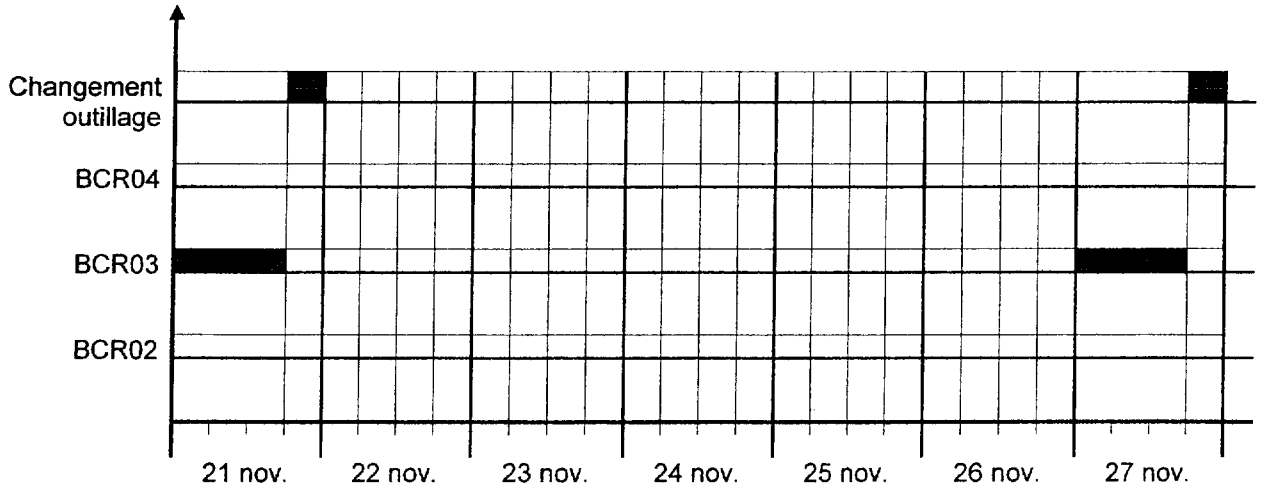
.....

.....

.....

SUJET		
DR OdP 2/4		

2-5	**Détermination des dates de fin de changement d'outillage et de fin de mise en forme.**	
	A l'aide des documents DT 7/8 et 8/8, et du diagramme de Gantt ci-dessous, par un jalonnement au plus tôt, lors de la semaine 47 de l'année 2005, déterminer les dates et heures : - de fin de changement d'outillage, - de fin de mise en forme, des produits BCR04 et BCR02 et compléter le tableau ci-dessous.	



Code produit	Dates et heures de fin de mise en forme	Dates et heures de fin de changement d'outillage
BCR03	*Le 21 nov. à 18 heures*	*Le 21 nov. à minuit*
BCR04		
BCR02		
BCR03	*Le 27 nov. à 18 heures*	*Le 27 nov. à minuit*

2-6	**Détermination de la compatibilité d'une commande avec la capacité de l'extrudeuse.**	
	Pour satisfaire à la construction d'une zone pavillonnaire importante, un besoin en briques de type BCR04 est estimé à 212000 pièces conformes. A l'aide des documents DT 2/8 et 7/8, et du tableau ci-dessous, déterminer s'il est possible de répondre, **dans la configuration actuelle de l'entreprise**, à cette commande sachant que : - la fabrication se fait en 3 lots journaliers de tailles identiques, - le taux de rebut tout au long du processus est de 3,5 %. Compléter le tableau ci-dessous (les calculs doivent apparaître). Dans le cas de non compatibilité, que pourriez-vous proposer au client ?	

Code produit : BCR04					
Quantité totale de pièces à livrer	Quantité de pièces par lot à fabriquer	Masse verte en kg d'un produit (en sortie de filière)	Masse verte du lot	Capacité journalière de l'extrudeuse	Conclusion (rayer la mention inutile)
212000				*1200 tonnes*	*compatible* *non compatible*

Calculs :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Proposition : .....

.....

SUJET		
DR OdP 4/4		

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.