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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAPA OIA, veuillez visiter :
capaoia.fr/annales-sujets-et-corriges

CAPA OIA

UCP 2 : Conduire en sécurité des machines ou des installations mécanisées ou automatisées

Session 2026 • Code sujet : **26-CAP-OIA-EP1** • Durée : **120 minutes** • Coefficient : **Aucun coefficient national d'épreuve écrite**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse fonctionnelle, consignes et exigences applicables** (3 questions) — **Page 3**
2. **Étude technologique et calculs de conduite** (4 questions) — **Page 5**
3. **Préparation de fabrication, conduite et diagnostic** (3 questions) — **Page 7**
4. **Prévention, arrêt et hygiène de fin d'opération** (3 questions) — **Page 9**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 12**

Sujet officiel (PDF) : https://capaoia.fr/assets/annales/capa-oia/Option A (Conduite de machines) : Conduire en sécurité des machines ou des installations mécanisées ou automatisées/2026/CAPA (Opérateur en industries agroalimentaires - Option A (Conduite de machines) : Conduire en sécurité des machines ou des installations mécanisées ou automatisées - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle, consignes et exigences applicables

L'étude porte sur une ligne pédagogique de fabrication et de conditionnement d'une préparation laitière pasteurisée. Les documents présentent les équipements, les paramètres de conduite et les exigences d'hygiène et de sécurité à appliquer.

Question 1.1. Indiquez l'ordre de passage du produit dans les quatre équipements repérés au DT 1, de la préparation jusqu'au conditionnement. Pour chaque équipement, donnez sa fonction principale en une phrase.

Le DT 1 indique un passage du produit de gauche à droite, de la préparation au conditionnement :

1. **Cuve de préparation** : reçoit et prépare le produit laitier.
2. **Échangeur thermique** : chauffe le produit pour le traitement thermique.
3. **Pompe de transfert** : propulse le produit vers l'équipement suivant.
4. **Doseuse et convoyeur de pots** : remplit les pots puis les transporte.

La ligne se termine donc par le conditionnement en pots.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Cuve de préparation, échangeur thermique, pompe de transfert, puis doseuse et convoyeur de pots.

Question 1.2. Relevez dans le DT 2 les trois paramètres de conduite à surveiller pendant le traitement thermique et indiquez l'instrument ou l'affichage utilisé pour chacun.

Paramètre	Consigne DT 2	Instrument ou affichage
Température	72 à 74 °C	Afficheur de température
Pression de transfert	1,0 à 1,4 bar	Manomètre ou affichage de pression
Débit moyen	12 à 15 L/min	Débitmètre ou affichage de débit

Lire les trois mesures sur les instruments ou affichages correspondants et les comparer aux limites de conduite indiquées. La température permet de contrôler le traitement thermique. La pression et le débit renseignent sur le transfert du produit dans la ligne. En cas d'écart, appliquer la consigne du site et signaler l'anomalie au responsable, sans modifier un réglage hors procédure.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Température : afficheur ; pression : manomètre ou affichage ; débit : débitmètre ou affichage.

Question 1.3. À partir du DT 3, citez une exigence d'hygiène applicable à la ligne et une exigence de sécurité liée à l'utilisation des machines, puis expliquez brièvement leur conséquence pratique pour l'opérateur.

Hygiène : consulter la procédure et la fiche de données de sécurité avant d'utiliser le détergent, respecter son dosage et le séparer des denrées. En pratique, l'opérateur prépare la solution selon les consignes, sans improviser le dosage ni exposer les aliments au produit chimique.

- **Sécurité :** maintenir les protections en place et ne pas accéder à une zone en mouvement.
- L'opérateur garde ses mains et ses outils hors de cette zone et signale toute protection défectueuse.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Doser le détergent selon les consignes et le séparer des denrées ; maintenir les protecteurs et ne pas accéder aux zones en mouvement.

2. Étude technologique et calculs de conduite

Les calculs s'appuient sur les volumes de production, la durée de transfert, le volume conforme récupéré et la cadence de conditionnement indiqués dans les documents. Ils portent aussi sur le dosage d'une solution de nettoyage, avec présentation des opérations et des unités.

Question 2.1. Calculez le débit moyen de transfert en litres par minute avec la relation Q = V / t, à partir du volume transféré et de la durée mesurée. Présentez le calcul avec les unités.

Le volume introduit dans la cuve, utilisé ici comme volume transféré, est de 600 L. La durée mesurée est de 45 min. Avec la relation donnée : **Q = V / t = 600 L / 45 min = 13,33 L/min** après arrondi au centième. Le débit obtenu est compris dans la plage cible de 12 à 15 L/min du DT 2, ce qui est cohérent avec la consigne de cette situation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

13,33 L/min

Question 2.2. Calculez le rendement volumique de l'opération en pourcentage à partir du volume introduit et du volume conforme récupéré, en utilisant R = (Vconforme / Vintroduit) × 100.

Le volume conforme récupéré est de 570 L et le volume introduit est de 600 L. Le rendement rapporte le volume conforme au volume initial : **R = ($V_{conforme}$ / $V_{introduit}$) × 100 = (570 / 600) × 100 = 95 %**. Ainsi, 95 % du volume introduit a été récupéré sous forme de produit conforme, selon les données du sujet.

✓ RÉPONSE À RETENIR

95 %

Question 2.3. Calculez la cadence observée de la doseuse en pots par heure à partir des 720 pots conditionnés en 30 minutes et indiquez le calcul effectué.

La doseuse conditionne 720 pots en 30 min. Pour exprimer la cadence sur une heure, on multiplie le nombre de pots par le rapport entre 60 min et 30 min : **720 pots × 60 min / 30 min = 1 440 pots/h**. La cadence horaire observée est donc le double de celle relevée sur la période de 30 minutes.

✓ RÉPONSE À RETENIR

1 440 pots/h

Question 2.4. Calculez le volume de détergent concentré nécessaire pour préparer 25 L de solution à 2 %, avec la formule fournie. Indiquez également le volume d'eau à ajouter pour obtenir le volume final demandé.

La solution finale doit avoir un volume de 25 L et contenir 2 % de détergent concentré. Le volume de concentré nécessaire est : **(2 / 100) × 25 L = 0,50 L**. L'eau complète le volume final demandé : **25 L − 0,50 L = 24,50 L**. Respecter le dosage prescrit, la procédure de nettoyage et l'étiquetage du produit.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **0,50 L de détergent concentré et 24,50 L d'eau.**

3. Préparation de fabrication, conduite et diagnostic

Le candidat doit proposer la préparation et le démarrage de la ligne, puis réagir à une température inférieure à la plage admise et à une alarme persistante. Le document-réponse sert à consigner les éléments de l'incident et la décision attendue avant toute reprise.

Question 3.1. À l'aide du DT 2, proposez dans l'ordre les étapes de préparation et de démarrage de la ligne. Incluez la vérification de l'état du poste, des protections et des organes visibles, la sélection de la consigne, le contrôle des conditions d'hygiène et l'information du responsable avant démarrage si une anomalie est constatée.

1. Vérifier que le poste est propre, dégagé et en bon état. Contrôler visuellement les équipements, les protecteurs et l'accessibilité des arrêts d'urgence.
2. Vérifier les conditions d'hygiène et l'état des organes visibles. Si une anomalie est constatée, ne pas démarrer et informer le responsable.
3. Sélectionner la consigne validée : température visée de 72 °C, dans la plage admise de 72 à 74 °C. Démarrer selon la procédure, puis surveiller température, pression (1,0 à 1,4 bar) et débit (12 à 15 L/min).

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Poste, protections et hygiène vérifiés ; consigne de 72 °C sélectionnée. Démarrer selon la procédure et surveiller les paramètres. Signaler toute anomalie avant démarrage.

Question 3.2. La température relevée à 09 h 15 est inférieure à la plage de conduite du DT 2 et l'alarme reste présente à 09 h 17. Indiquez la conduite à tenir, les actions à éviter et les informations à transmettre au responsable. Ne proposez pas de neutraliser l'alarme ni de modifier un réglage hors procédure.

À 09 h 15, la température est de 68 °C, sous la plage admise de 72 à 74 °C. À 09 h 17, elle reste à 68 °C et l'alarme persiste : arrêter la séquence selon la consigne, préserver le produit concerné et prévenir le responsable. Transmettre les heures, les températures, la pression affichée de 1,2 bar et l'état de l'alarme. Ne pas neutraliser l'alarme, modifier un réglage hors procédure ni relancer la ligne avant décision ou autorisation du responsable.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Arrêter la séquence, préserver le produit et informer le responsable. Aucune reprise avant sa décision ou son autorisation.

Question 3.3. Complétez le DR 1 en renseignant les données à enregistrer pour assurer la traçabilité de l'incident et de la décision prise.

Rubrique du DR 1	À inscrire
Heure et paramètre	09 h 15 et 09 h 17 : température ; pression à 1,2 bar
Valeur et consigne	68 °C ; plage admise : 72 à 74 °C
Alarme ou signe	Alarme température maintenue à 09 h 17
Mesure immédiate	Arrêt de la séquence ; produit concerné préservé
Personne informée	Responsable, dès l'alarme persistante à 09 h 17
Décision avant reprise	Décision ou autorisation du responsable

Reporter chaque élément dans la rubrique correspondante de la fiche.

DR 1 complété : signalement de l'anomalie

Rubrique	À compléter par le candidat
Heure et paramètre concerné	09 h 15 et 09 h 17 : température ; pression 1,2 bar
Valeur relevée et consigne applicable	68 °C ; plage admise : 72 à 74 °C
Alarme ou signe observé	Alarme température maintenue à 09 h 17
Mesure immédiate prise par l'opérateur	Arrêt de la séquence ; produit préservé
Personne informée et moment de l'information	Responsable : informer dès 09 h 17
Décision attendue avant reprise	Décision ou autorisation avant reprise

✓ RÉPONSE À RETENIR

Consigner les heures, valeurs et alarme, puis l'arrêt, la préservation du produit, l'information du responsable et la décision attendue avant reprise.

4. Prévention, arrêt et hygiène de fin d'opération

Les situations étudiées concernent les risques de pincement, de brûlure, de glissade et ceux liés au nettoyage de la doseuse. Le candidat doit proposer des mesures de prévention, décrire la mise en sécurité avant accès à une zone dangereuse et ordonner les opérations de fin de travail et la transmission à l'équipe suivante.

Question 4.1. Pour les situations du tableau, indiquez une mesure de prévention adaptée à chaque risque. Précisez au moins une mesure collective et un équipement de protection individuelle approprié à la tâche concernée, en cohérence avec le DT 3, puis complétez le DR 2.

Associez chaque risque à une mesure collective ou organisationnelle et à un comportement individuel. Les EPI sont ceux prescrits par le site ou la fiche de données de sécurité. Ils ne remplacent ni les protecteurs ni la mise en sécurité.

Situation	Risque principal	Mesure collective ou organisationnelle	EPI ou comportement individuel
Convoyeur en fonctionnement	Entraînement ou pincement	Maintenir les protecteurs en place	Rester hors de la zone en mouvement
Produit ou surface chaude	Brûlure	Respecter le refroidissement, ne pas ouvrir sans autorisation	Porter les EPI prescrits
Sol humide après rinçage	Glissade et chute	Nettoyer ou baliser selon la procédure, dégager les circulations	Signaler fuite ou accumulation d'eau
Nettoyage avec accès à une zone dangereuse	Contact avec le détergent ou démarrage intempestif	Appliquer la procédure de mise en sécurité	Porter les EPI prescrits, éviter les projections

Respecter la fiche de sécurité et le dosage du détergent, le garder séparé des denrées. Arrêter et signaler toute protection défectueuse.

DR 2 complété : risques et prévention

Situation	Risque principal	Mesure collective ou organisationnelle	EPI ou comportement individuel
Convoyeur en fonctionnement	Pincement	Protecteurs en place	Rester à distance
Produit ou surface chaude	Brûlure	Refroidir	EPI prescrits
Sol humide après rinçage	Glissade	Nettoyer ou baliser	Signaler l'eau
Nettoyage avec accès à une zone dangereuse	Démarrage	Mise en sécurité	EPI, éviter projections

Une réponse concise et opérationnelle est attendue pour chaque ligne.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Maintenir les protecteurs, respecter le refroidissement, baliser ou nettoyer le sol et sécuriser la doseuse. Porter les EPI prescrits et rester hors des zones dangereuses.

Question 4.2. Décrivez la conduite à tenir avant une opération de nettoyage nécessitant l'accès à une zone dangereuse de la doseuse. Mentionnez l'arrêt, la mise en sécurité prévue par la procédure du site, la vérification de l'absence de mouvement dangereux et l'autorisation de reprise.

Avant l'accès à la zone dangereuse, suivre la procédure de nettoyage et de mise en sécurité du site. Ne démonter aucun équipement et ne neutraliser aucun dispositif de sécurité.

1. Arrêter la doseuse avec la commande prévue.
2. Appliquer la mise en sécurité prescrite afin d'empêcher un redémarrage intempestif.
3. Vérifier l'absence de mouvement dangereux avant d'accéder à la zone.
4. Réaliser le nettoyage selon la procédure, avec les EPI prescrits.
5. Ne reprendre l'activité qu'après remise en place des protections et autorisation requise par la procédure.

DR 2 : conduite sûre avant nettoyage de la doseuse

Situation	Risque principal	Mesure collective ou organisationnelle	EPI ou comportement individuel
Convoyeur en fonctionnement	.....	.....	.....
Produit ou surface chaude	.....	.....	.....
Sol humide après rinçage	.....	.....	.....
Nettoyage avec accès à une zone dangereuse	Démarrage intempestif	Arrêt, mise en sécurité	..... Vérifier l'immobilité .....

Une réponse concise et opérationnelle est attendue pour chaque ligne.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Arrêter, mettre en sécurité selon la procédure, vérifier l'absence de mouvement, nettoyer avec les EPI prescrits et attendre l'autorisation avant toute reprise.

Question 4.3. Donnez dans l'ordre les principales étapes de fin d'opération permettant de maintenir l'hygiène du poste et de transmettre une information fiable à l'équipe suivante. Distinguez les opérations réalisées par l'opérateur de celles qui doivent être signalées au responsable.

L'opérateur arrête l'installation et la met en sécurité selon la procédure du site. Il réalise ensuite le nettoyage et le rangement prévus, respecte le dosage et l'étiquetage des produits, puis laisse le poste propre et les circulations dégagées.

1. Enregistrer les opérations de fin de lot et l'état de la ligne.

2. Transmettre à l’équipe suivante les informations utiles pour assurer la continuité de la conduite.
3. Signaler au responsable toute alarme, anomalie, fuite, défaut ou décision en attente.

Ne pas remettre une machine en service avant autorisation lorsque la procédure l’exige.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Arrêter et sécuriser, nettoyer et ranger selon la procédure, consigner les opérations, puis transmettre l’état de la ligne et signaler les anomalies au responsable.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : Cette évaluation de l'UCP 2 du CAP agricole Opérateur en industries agroalimentaires, session 2026, porte le code 26-CAP-OIA-EP1 et dure 120 minutes. Aucun coefficient national d'épreuve écrite n'est indiqué. Le sujet étudie une ligne de préparation laitière pasteurisée et évalue la conduite des machines, les calculs de production, le diagnostic, la traçabilité, l'hygiène et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le débit moyen se calcule par Q = V / t, avec le volume en litres et la durée en minutes pour obtenir des L/min.
- Le rendement volumique s'obtient par R = (volume conforme récupéré / volume introduit) × 100.
- Pour convertir une cadence de 30 minutes en cadence horaire, multiplier le nombre de pots par 2.
- Le volume de concentré se calcule par Vconcentré = (concentration en % / 100) × volume final de solution.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter chaque calcul, conserver les unités et arrondir au centième lorsque nécessaire.
- Comparer les mesures aux plages de conduite du scénario et ne pas confondre consigne visée et limite admise.
- Face à une alarme persistante, arrêter selon la procédure, préserver le produit concerné et prévenir le responsable.
- Avant un accès à une zone dangereuse, appliquer la mise en sécurité du site et vérifier l'absence de mouvement dangereux.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le débit moyen de transfert avec les données du sujet ?

Divisez le volume transféré par la durée mesurée, en gardant les unités cohérentes. Avec 600 L transférés en 45 min, le débit moyen est de 600 / 45, soit 13,33 L/min.

Q : Que faire si la température reste sous la plage admise et que l'alarme persiste ?

Arrêtez la séquence selon la consigne, ne neutralisez pas l'alarme et ne modifiez pas de réglage hors procédure. Préservez le produit concerné, informez le responsable et attendez sa décision ou l'autorisation prévue avant la reprise.

Q : Le sujet donne-t-il un coefficient et un barème national pour l'évaluation ?

Le sujet indique une durée de 120 minutes et précise qu'il n'existe aucun coefficient national d'épreuve écrite. Le travail sur documents est présenté avec un barème indicatif de 20 points; l'évaluation pratique relève de l'organisation du centre habilité.

Q : Quels critères de sécurité doivent guider les réponses sur le nettoyage de la doseuse ?

Les réponses doivent respecter la procédure du site et les instructions du fabricant, mentionner l'arrêt et la mise en sécurité, vérifier l'absence de mouvement dangereux et prévoir l'autorisation de reprise. Il ne faut jamais neutraliser un dispositif de sécurité.

Sujet officiel associé (PDF) : https://capaoia.fr/assets/annales/capa-oia/Option A (Conduite de machines) : Conduire en sécurité des machines ou des installations mécanisées ou automatisées/2026/CAPA (Opérateur en industries agroalimentaires - Option A (Conduite de machines) : Conduire en sécurité des machines ou des installations mécanisées ou automatisées - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources CAPA (Opérateur en industries agroalimentaires : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.