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 CAP CIP, veuillez visiter :
capcip.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP CONDUCTEUR D\ • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Organisation et gestion de production

Session 2026 • Code sujet : **26-CAP-CIP-UP1** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Préparer et organiser la production** (4 questions) — **Page 3**
2. **Suivre la production, la qualité et la sécurité** (4 questions) — **Page 6**
3. **Exploiter les indicateurs de production** (3 questions) — **Page 8**
4. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://capcip.fr/assets/annales/cap-cip/Organisation et gestion de production/2026/CAP CIP - Organisation et gestion de production - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Préparer et organiser la production

Le candidat organise le conditionnement d'un lot de 7 200 bouteilles d'eau de source plate de 1,5 L, à une cadence nominale de 48 bouteilles par minute. Les documents techniques donnent la gamme de production, les temps d'indisponibilité et les horaires à prendre en compte pour préparer la production.

Exploitation de l'ordre de fabrication

Question 1.1. À partir du DT 1, relevez dans le DR 1 les quatre étapes de production dans leur ordre de réalisation et associez à chacune le moyen de production correspondant.

La gamme du DT 1 se reporte dans le DR 1 dans l'ordre suivant :

Étape	Opération	Moyen de production
1	Alimenter et contrôler les composants	Trémie d'alimentation et contrôle visuel
2	Former les bouteilles	Souffleuse
3	Remplir et boucher	Remplisseuse-boucheuse
4	Étiqueter, contrôler et regrouper	Étiqueteuse, poste de contrôle et encartonneuse

DR 1 - Gamme complétée

Étape	Opération	Moyen de production
1	Alimenter et contrôler les composants	Trémie et contrôle visuel
2	Former les bouteilles	Souffleuse
3	Remplir et boucher	Remplisseuse-boucheuse
4	Étiqueter, contrôler et regrouper	Étiqueteuse, contrôle et encartonneuse

✓ RÉPONSE À RETENIR

Gamme à inscrire dans le DR 1 : alimentation et contrôle, soufflage, remplissage-bouchage, puis étiquetage, contrôle et regroupement, avec les moyens associés.

Planification de la production

Question 1.2. Calculez la durée totale du poste qui n'est pas disponible pour la production en raison des pauses, du changement de format, du nettoyage et des arrêts techniques planifiés. Déduisez-en la durée de production planifiée.

Les temps indisponibles sont les deux pauses, le changement de format, le nettoyage et l'arrêt technique planifié. Leur somme est **2 × 10 + 25 + 15 + 10 = 70 min**. Sur les 240 min du poste, la durée de production planifiée est donc **240 − 70 = 170 min**.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Temps indisponible : 70 min. Durée de production planifiée : 170 min.

Durée de fonctionnement nécessaire

Question 1.3. Calculez la durée de fonctionnement nécessaire pour fabriquer 7 200 bouteilles à la cadence nominale de 48 bouteilles par minute. Déterminez si la production peut être réalisée dans la durée de production planifiée calculée à la question 1.2 et justifiez votre réponse.

À 48 bouteilles/min, le temps nécessaire est **7 200 ÷ 48 = 150 min**. La durée planifiée est de 170 min, soit 20 min de plus que le temps nécessaire. Le lot peut donc être produit dans le temps prévu si la ligne fonctionne à la cadence nominale et sans arrêt supplémentaire.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Durée nécessaire : 150 min. Oui, le lot tient dans les 170 min planifiées, avec 20 min de marge.

Horaire prévisionnel

Question 1.4. La production commence à 8 h 00. En tenant compte des pauses, du changement de format, du nettoyage et de l'arrêt technique planifié indiqués au DT 2, établissez dans le DR 1 l'horaire prévisionnel de fin de poste. Le changement de format et le nettoyage ont lieu avant la production, les pauses à 10 h 00 et 14 h 00 et l'arrêt technique à 12 h 00. Indiquez l'heure prévisionnelle de fin de poste, sans inclure les arrêts non planifiés.

Le changement de format et le nettoyage sont réalisés avant la production : ils durent ensemble **25 + 15 = 40 min**. À partir du début du poste à 8 h 00, ils se terminent à 8 h 40. Le poste prévu au DT 2 se termine à 16 h 30. Les pauses et l'arrêt technique restent aux horaires indiqués; les arrêts non planifiés ne sont pas ajoutés.

DR 1 - Horaires complétés

Événement	Horaire
Début du poste	8 h 00
Fin du changement de format et du nettoyage	8 h 40
Pause du matin	10 h 00
Arrêt technique planifié	12 h 00
Pause de l'après-midi	14 h 00
Fin prévisionnelle du poste	16 h 30

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Fin du changement de format et du nettoyage : 8 h 40. Fin prévisionnelle du poste : 16 h 30.

2. Suivre la production, la qualité et la sécurité

Le relevé de fin de poste indique 7 200 bouteilles passées sur la ligne, dont 7 074 conformes et 126 non conformes, ainsi que 20 minutes d'arrêts non planifiés. Le candidat analyse le résultat qualité, propose des contrôles, assure la traçabilité des défauts et applique les consignes de sécurité en cas de bourrage.

Taux de non-conformité

Question 2.1. Calculez en pourcentage le taux de bouteilles non conformes du lot. Comparez le résultat au seuil maximal de 1,5 % indiqué au DT 2 et concluez sur la conformité du lot au regard de ce critère.

Le taux se calcule sur les 7 200 bouteilles passées sur la ligne, conformes et non conformes : $126 \div 7\,200 \times 100 = 1{,}75\,\%$. Le seuil maximal du DT 2 est de 1,5 %. Le taux constaté le dépasse de 0,25 point : le lot n'est donc pas conforme au regard de ce critère. Les bouteilles écartées restent isolées et identifiées, dans l'attente de la décision du responsable de production.

Calcul du taux de non-conformité dans le DR 2

Élément à déterminer	Calcul ou justification	Résultat ou conclusion
Taux de bouteilles non conformes	126 ÷ 7 200 × 100	1,75 %
Durée de production planifiée		
Durée de fonctionnement réelle		
Disponibilité		
Quantité théorique pendant le fonctionnement réel		
Performance		
Taux de qualité		

Reporter les formules, les résultats et les conclusions utiles.

✓ RÉPONSE À RETENIR

1,75 % de non-conformité : lot non conforme au seuil maximal de 1,5 %.

Vérifications qualité

Question 2.2. En vous appuyant sur le relevé du DT 3 et les défauts observés au DT 2, proposez deux vérifications immédiates de l'installation ou du produit susceptibles d'expliquer les non-conformités. Pour chacune, précisez le résultat attendu ou l'information à contrôler.

Le relevé du DT 3 indique 126 bouteilles non conformes, sans préciser les défauts. Examiner des bouteilles écartées et vérifier en priorité :

- **Le bouchage :** contrôler le positionnement et le serrage des bouchons ; ils doivent être correctement placés et serrés.
- **Le remplissage :** mesurer le niveau et le comparer à la tolérance de contrôle. Si les défauts observés concernent l'étiquetage, vérifier aussi la présence et le positionnement des étiquettes.

Ces contrôles permettent de caractériser les défauts et d'orienter la vérification des réglages de l'installation.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Contrôler le positionnement et le serrage des bouchons, puis mesurer le niveau de remplissage selon la tolérance prévue.

Traçabilité de l'anomalie

Question 2.3. Le DT 2 indique que les bouteilles non conformes doivent être isolées et identifiées. Décrivez les informations à transmettre au responsable de production pour assurer la traçabilité de l'anomalie et permettre la décision concernant le lot.

Transmettre au responsable de production le numéro du lot, **L260614**, la quantité non conforme, le type précis de défaut et l'heure ou la période d'apparition. Pour le relevé de ce lot, signaler les **126 bouteilles non conformes sur 7 200**. Indiquer également que les bouteilles ont été écartées, déposées dans la zone identifiée et enregistrées au relevé de production. Ces informations assurent la traçabilité et permettent au responsable de décider du devenir du lot.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Signaler le lot L260614, les 126 bouteilles non conformes, le défaut, sa période d'apparition et leur isolement enregistré.

Sécurité lors d'un bourrage

Question 2.4. Un bourrage se produit au niveau du convoyeur. En application de l'extrait réglementaire du DT 2 et des consignes du site, indiquez deux mesures de prévention à respecter avant toute intervention et expliquez brièvement le risque évité.

Avant de dégager le bourrage, appliquer la procédure du site et signaler l'anomalie au responsable selon l'organisation de l'équipe. Deux mesures sont essentielles :

- Arrêter l'installation et empêcher tout redémarrage intempestif : cela évite une remise en marche pendant l'intervention.
- Vérifier l'absence de mouvement dangereux avant d'intervenir et ne pas introduire les mains dans une zone en mouvement : cela évite l'entraînement, l'écrasement ou le coincement.

Ces précautions mettent en œuvre la prévention des risques prévue par les consignes et l'article L. 4121-1 du Code du travail.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Arrêter et sécuriser l'installation contre tout redémarrage, puis vérifier l'absence de mouvement dangereux avant d'intervenir.

3. Exploiter les indicateurs de production

Le candidat exploite les données d'organisation du poste et le tableau de bord du lot L260614 pour établir les indicateurs de production. Il calcule la disponibilité, la performance et le taux de qualité, puis compare les résultats et propose une priorité d'action.

Durée réelle et disponibilité

Question 3.1. Calculez la durée de fonctionnement réelle de la ligne. Puis calculez la disponibilité de l'installation en utilisant la durée de production planifiée obtenue à la question 1.2.

Le poste dure 240 min. Les indisponibilités planifiées totalisent les deux pauses, le changement de format, le nettoyage et l'arrêt technique : 240 - 2 × 10 - 25 - 15 - 10 = **170 min** de production planifiée. Les arrêts non planifiés se retranchent ensuite de cette durée : 170 - 20 = **150 min** de fonctionnement réel. La disponibilité rapporte ce temps réel au temps planifié : 150 ÷ 170 × 100 = **88,24 %**. Elle mesure la part du temps planifié durant laquelle la ligne a effectivement fonctionné.

DR 2 complété : durée et disponibilité

Élément à déterminer	Calcul ou justification	Résultat ou conclusion
Taux de bouteilles non conformes	.....	.....
Durée de production planifiée	.....	170 min
Durée de fonctionnement réelle	.....	150 min
Disponibilité	.....	88,24 %
Quantité théorique pendant le fonctionnement réel	.....	.....
Performance	.....	.....
Taux de qualité	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Durée planifiée : 170 min. Durée réelle de fonctionnement : 150 min. Disponibilité de la ligne : 88,24 % sur la durée planifiée.

Quantité théorique et performance

Question 3.2. Calculez la quantité théorique réalisable pendant la durée de fonctionnement réelle, puis déterminez la performance de la ligne. Présentez les calculs et le résultat en pourcentage.

La quantité théorique se calcule à la cadence nominale de 48 bouteilles par minute, pendant les 150 min de fonctionnement réel. La performance compare ensuite la quantité totale passée sur la ligne, soit 7 200 bouteilles, à cette quantité théorique. Les calculs sont les suivants :

Calcul	Résultat
150 × 48	7 200 bouteilles
7 200 ÷ 7 200 × 100	100 %

La ligne a donc produit à la cadence nominale pendant son temps réel de fonctionnement.

DR 2 complété : quantité théorique et performance

Élément à déterminer	Calcul ou justification	Résultat ou conclusion
Taux de bouteilles non conformes	.....	.....
Durée de production planifiée	.....	.....
Durée de fonctionnement réelle	.....	.....
Disponibilité	.....	.....
Quantité théorique pendant le fonctionnement réel	.....	7 200 bout. .....
Performance	.....	100 % .....
Taux de qualité	.....	.....

Reporter les formules, les résultats et les conclusions utiles.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Quantité théorique réalisable : 7 200 bouteilles. Performance de la ligne : 100 % sur la durée réelle de fonctionnement.

Taux de qualité et priorité d'action

Question 3.3. Calculez le taux de qualité du lot. En vous appuyant sur les trois indicateurs calculés dans cette partie, indiquez quel indicateur est le plus faible et proposez une priorité d'action cohérente avec les données du lot.

Le taux de qualité est le rapport entre les bouteilles conformes et le total produit : 7 074 ÷ 7 200 × 100 = **98,25 %**. Les trois indicateurs sont donc : disponibilité 88,24 %, performance 100 % et qualité 98,25 %. La disponibilité est la plus faible. La priorité est d'analyser les causes des 20 min d'arrêts non planifiés, puis de mettre en place des actions correctives pour les réduire. Le taux de non-conformité reste à suivre en parallèle.

DR 2 complété : taux de qualité

Élément à déterminer	Calcul ou justification	Résultat ou conclusion
Taux de bouteilles non conformes	.....	.....
Durée de production planifiée	.....	.....
Durée de fonctionnement réelle	.....	.....
Disponibilité	.....	.....
Quantité théorique pendant le fonctionnement réel	.....	.....
Performance	.....	.....
Taux de qualité	.....	98,25 %

✓ RÉPONSE À RETENIR

Qualité : 98,25 %. L'indicateur le plus faible est la disponibilité. Priorité : analyser et réduire les arrêts non planifiés.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve UP1 du CAP Conducteur d'installations de production, session 2026, code 26-CAP-CIP-UP1, dure 2 heures et a un coefficient 4. Elle porte sur le conditionnement d'un lot de 7 200 bouteilles d'eau de source de 1,5 L. Elle évalue la préparation et la planification de la production, le suivi de la qualité et de la sécurité, ainsi que le calcul et l'interprétation des indicateurs de production.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Durée de production planifiée = durée du poste - pauses - changement de format - nettoyage - arrêts techniques planifiés.
- Durée de fonctionnement réelle = durée de production planifiée - durée des arrêts non planifiés.
- Disponibilité = durée réelle / durée planifiée × 100 ; performance = quantité produite / quantité théorique × 100.
- Taux de qualité = quantité conforme / quantité totale produite × 100 ; taux de non-conformité = quantité non conforme / quantité totale × 100.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour chaque calcul, écrivez la formule, remplacez par les données du sujet et indiquez l'unité ou le pourcentage demandé.
- Comparez explicitement le taux de non-conformité au seuil maximal de 1,5 % avant de conclure sur le critère qualité.
- Reliez chaque vérification qualité à un défaut possible et précisez le résultat ou l'information à contrôler.
- Avant d'intervenir sur un bourrage, arrêtez l'installation, empêchez son redémarrage et vérifiez l'absence de mouvement dangereux.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la quantité théorique réalisable pendant le fonctionnement réel ?

Multipliez la durée de fonctionnement réelle, exprimée en minutes, par la cadence nominale en bouteilles par minute. Le résultat est une quantité de bouteilles et sert de référence pour calculer la performance de la ligne.

Q : Quelle différence faut-il faire entre disponibilité, performance et taux de qualité ?

La disponibilité compare le temps réel de fonctionnement au temps de production planifié. La performance compare la quantité produite à la quantité théorique. Le taux de qualité rapporte la quantité conforme à la quantité totale produite.

Q : Comment organiser son temps sur cette épreuve de deux heures ?

Répartissez votre temps entre les trois parties, notées respectivement 7, 7 et 6 points. Relevez les données utiles, montrez les calculs et gardez quelques minutes pour vérifier les unités, les arrondis et les documents réponses à rendre.

Q : Qu'attend le jury pour les calculs et les conclusions de qualité ?

Présentez une formule lisible, les valeurs utilisées et le résultat avec son unité. Pour la qualité, concluez en comparant le taux calculé au seuil indiqué. Les pourcentages des indicateurs de la partie 3 sont arrondis au centième.

Sujet officiel associé (PDF) : https://capcip.fr/assets/annales/cap-cip/Organisation et gestion de production/2026/CAP CIP - Organisation et gestion de production - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources CAP Conducteur d\ : 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.