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 :
formav.co/explorer

BUT QLIO

Qualité, logistique industrielle et organisation (BUT QLIO), compétence C4

Session 2026 • Code sujet : **26-BUT-QLIO-EP1** • Durée : **2 heures 30** • Coefficient : **3,0 indicatif**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse de la situation et des exigences de service (3 questions) **Page 3**

2. Dimensionnement de l'activité et choix d'organisation (3 questions) **Page 5**

3. Préparation de la mise en place et animation de l'équipe (3 questions) **Page 7**

4. Prévention des risques et réaction à un écart (3 questions) **Page 9**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://coursbutqlio.fr/assets/annales/but-qlio/C4 - Manager, coordonner et animer des équipes logistique et qualité/2026/BUT Qualité, Logistique Industrielle et Organisation - C4 - Manager, coordonner et animer des équipes logistique et qualité - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse de la situation et des exigences de service

Dans le cas fictif de Novalys Assemblage, l'équipe prépare et expédie des kits de composants avec une demande de 48 palettes par équipe et 390 minutes de travail effectif par personne. L'organisation doit satisfaire les objectifs de service et de qualité, prévenir les risques de coactivité et coordonner les acteurs concernés.

Question 1.1. Identifiez trois acteurs ou fonctions à associer à la mise en place de la nouvelle organisation. Pour chacun, indiquez une information ou une contribution attendue en lien avec la situation.

La mise en place doit réunir les personnes qui organisent le flux, réalisent les opérations et garantissent la conformité. Leurs échanges permettent de tenir la demande de 48 palettes, les objectifs de service et de qualité, tout en transmettant les urgences et les non-conformités aux bons interlocuteurs.

Acteur ou fonction	Contribution attendue
Responsable d'équipe logistique	Répartir les opérations, suivre le flux et organiser les relèves.
Opérateurs	Partager les contraintes du poste, appliquer les consignes et développer la polyvalence.
Référent qualité	Préciser les contrôles et la traçabilité, puis coordonner le traitement des non-conformités avec la production.

Cette coordination soutient les objectifs de service, de qualité et de sécurité du site.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Associer le responsable logistique, les opérateurs et le référent qualité, en lien avec la production, pour répartir le travail, faire remonter les contraintes et traiter les écarts.

Question 1.2. Calculez le takt de l'équipe en minutes par palette à partir d'un temps effectif de 390 minutes et d'une demande de 48 palettes. Présentez le calcul et interprétez le résultat pour l'organisation du travail.

Le takt demandé est le temps effectif disponible divisé par la demande : $T_a = 390/48 = 8{,}125$ minutes par palette, soit environ 8 min 8 s. Pour atteindre la demande, une palette doit donc être achevée en moyenne à cette cadence sur l'équipe.

Ce takt sert de repère pour équilibrer les postes et organiser les relais. Il ne fixe pas la durée de chaque opération : les tâches peuvent être réparties entre plusieurs personnes, à condition que le flux global suive la cadence et que les contrôles restent réalisés.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Takt : 8,125 min/palette, soit environ 8 min 8 s. Viser une palette terminée à cette cadence moyenne pour produire les 48 palettes.

Question 1.3. **À partir du DT 3, retenez deux mesures à intégrer impérativement à l'organisation pour prévenir les risques liés à la coactivité entre piétons et chariots. Pour chacune, précisez le risque visé et le moyen de vérification. Distinguez les consignes internes des obligations générales de prévention de l'employeur.**

Les mesures ci-dessous sont des consignes internes du cas. Elles visent à empêcher l'entrée d'un piéton dans la trajectoire d'un chariot et à prévenir les collisions ou heurts. Leur mise en œuvre se vérifie par des observations de poste et le suivi des écarts signalés.

Mesure interne	Risque visé	Vérification
Séparer les circulations par marquage, utiliser l'allée piétonne dédiée et la maintenir libre.	Présence d'un piéton dans la zone des engins.	Observer les circulations et vérifier que les cheminements sont dégagés.
Vérifier la visibilité avant chaque manœuvre ; en cas de coactivité imprévue, immobiliser l'engin en sécurité et rétablir la situation avant reprise.	Heurt lors d'une manœuvre avec visibilité insuffisante ou présence imprévue d'un piéton.	Observer les manœuvres et contrôler les signalements consignés à la relève.

Distinctement, l'employeur doit, selon les principes généraux de prévention du Code du travail et les articles L. 4121-1 et L. 4121-2, évaluer les risques et prendre des mesures adaptées pour protéger la santé et la sécurité. Les mesures du tableau sont les consignes internes retenues pour ce cas.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Maintenir la séparation piétons-engins et sécuriser toute manœuvre en cas de coactivité imprévue. L'employeur évalue les risques et adapte la prévention ; les modalités indiquées sont des consignes internes.

2. Dimensionnement de l’activité et choix d’organisation

Le poste de préparation-expédition comprend quatre opérations dont les temps standards sont fournis en minutes de travail opérateur par palette. Les données de demande, de temps disponible, de polyvalence et de formation servent à répartir les activités entre deux opérateurs et à établir le coût d’un dispositif de formation.

Question 2.1. Calculez le contenu total de travail opérateur par palette, puis l’effectif théorique nécessaire pour produire 48 palettes pendant une équipe avec la relation N = D × T / Te. Arrondissez l’effectif à l’entier supérieur et indiquez une limite de cette estimation.

Les quatre opérations demandent ensemble 2,8 + 1,6 + 3,2 + 1,8 = 9,4 minutes de travail opérateur par palette. Pour 48 palettes, la charge atteint 48 × 9,4 = 451,2 minutes, soit 451,2 / 390 = 1,16 personne. L’effectif étant arrondi à l’entier supérieur, il faut prévoir deux personnes. Cette estimation théorique exclut les aléas, les absences, les changements de série et les déséquilibres entre postes.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Charge : 9,4 min par palette. Besoin : 1,16 personne, soit 2 personnes après arrondi supérieur.

Question 2.2. Proposez une répartition des quatre opérations entre deux opérateurs pour limiter les attentes et assurer le contrôle de traçabilité. Complétez le DR 1 et justifiez votre proposition par la charge totale et au moins une compétence nécessaire à la polyvalence.

Opération	Opérateur	Charge (min/palette)	Compétence ou consigne
Prélèvement	A	2,8	Lecture d’ordre et prélèvement
Contrôle qualité et traçabilité	A	1,6	Contrôle et enregistrement fiable
Constitution et filmage	B	3,2	Conditionnement sécurisé
Étiquetage et mise à disposition	B	1,8	Vérification de l’étiquette et gestion du flux
Charge totale	A : 4,4 ; B : 5,0	9,4 au total	Développer la polyvalence de C, D, E et F

A enchaîne le prélèvement et le contrôle de traçabilité avant de transmettre à B, qui conditionne puis étiquette. Les charges de 4,4 et 5,0 minutes par palette sont proches, ce qui limite les attentes tout en conservant un contrôle identifié. Selon la matrice, former C au contrôle, D au prélèvement, E à l’étiquetage et F au filmage élargit la polyvalence sans attribuer de formation inutile à A et B, déjà validés sur les quatre opérations.

DR 1 complété : répartition des opérations

Proposition de répartition des opérations

Opération	Opérateur proposé	Temps attribué (min/palette)	Compétence ou consigne à maîtriser
Prélèvement des composants	A	2,8	Ordre et prélèvement
Contrôle qualité et traçabilité	A	1,6	Contrôle-traçabilité
Constitution et filmage de la palette	B	3,2	Conditionnement sûr
Étiquetage et mise à disposition	B	1,8	Étiquette et flux
Charge totale par opérateur	A + B	A 4,4 ; B 5,0	Former C, D, E et F en polyvalence

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

A : prélèvement et contrôle-traçabilité, 4,4 min/palette. B : filmage et étiquetage, 5,0 min/palette.

Question 2.3. Établissez le coût du dispositif de formation décrit dans le DT 2. Calculez le coût des heures des six salariés, celui du formateur et celui des équipements de protection, puis le coût total et la marge restante par rapport au budget maximal de 600 €.

Les heures des six salariés représentent 6 × 2 = 12 heures, soit 12 × 24 = 288 €. Le formateur intervient trois heures : 3 × 38 = 114 €. Les six équipements de protection coûtent 6 × 18 = 108 €. Le coût total est donc 288 + 114 + 108 = 510 €. La différence avec le budget maximal de 600 € laisse une marge de 90 €. Le budget est respecté, hors frais indirects, exclus des données financières du DT 2.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Coût total : 510 €. Marge restante sur le budget maximal de 600 € : 90 €.

3. Préparation de la mise en place et animation de l’équipe

La nouvelle organisation doit être déployée sur cinq jours auprès de six salariés, sans interrompre les expéditions, alors que seuls deux maîtrisent déjà les quatre opérations. Les écarts de service, d’erreurs, de polyvalence et de renseignement des relèves servent de base à la planification et au suivi des progrès.

Question 3.1. Construisez un plan de mise en place en trois étapes réparties sur les cinq jours. Pour chaque étape, précisez une action, le responsable ou les personnes concernées et une preuve de réalisation. Prévoyez un temps d’échange avec l’équipe et le maintien des expéditions.

Déploiement en trois étapes, avec maintien des expéditions par rotation : les deux salariés déjà polyvalents accompagnent les quatre autres à tour de rôle.

Échéance	Action et responsables	Preuve
J1	Échanger avec les six salariés, présenter les objectifs et recueillir les contraintes. Responsable d’équipe.	Compte rendu et répartition validée.
J2 à J4	Former en situation de travail, en binômes, sans mobiliser simultanément toute l’équipe. Référents polyvalents et quatre salariés à accompagner.	Grille de compétences mise à jour.
J5	Tester l’organisation, suivre les flux et réaliser un bilan collectif. Responsable d’équipe et équipe.	Résultats suivis et actions consignées.

Chaque jour, les salariés non mobilisés en formation assurent la continuité des expéditions.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> J1 : échange et validation. J2 à J4 : formation en binômes. J5 : essai et bilan. Expéditions maintenues par rotation.

Question 3.2. Décrivez une conduite d’entretien en deux temps avec un opérateur expérimenté qui conteste la nouvelle répartition : écoutez le désaccord, vérifiez les faits et convenez d’une suite. Citez une adaptation de votre posture managériale à la situation.

1. **Écouter et clarifier :** recevoir l’opérateur au calme, le laisser exposer ses difficultés, reformuler son désaccord et demander des exemples précis de déséquilibre.
2. **Vérifier et convenir d’une suite :** comparer les temps standards, les tâches réellement réalisées et les compétences requises. Définir ensemble une adaptation à tester sur une période donnée, puis fixer une date de bilan.

J’adopte une posture d’écoute et de dialogue, sans invalider son expérience ni décider avant d’avoir vérifié les faits. J’explique les objectifs communs et les critères de répartition.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Écouter et reformuler, vérifier la charge réelle avec les faits, puis convenir d’un essai et d’un bilan à date fixée. Posture d’écoute et de dialogue.

Question 3.3. Complétez le DR 2 avec un indicateur de suivi et une action de progrès pour chacun des constats. Pour au moins deux actions, indiquez comment l'équipe sera associée à l'analyse des résultats.

Constat	Indicateur de suivi	Action de progrès	Participation de l'équipe
Taux de service : 95,5 %	Commandes complètes et à l'heure / commandes prévues × 100	Repérer les retards et traiter les causes de blocage.	Revue collective des retards et propositions d'amélioration.
Erreurs : 0,8 %	Erreurs constatées / lignes préparées × 100	Rappeler le mode opératoire et renforcer le contrôle avant expédition.	Analyser ensemble les erreurs et partager les bonnes pratiques.
Polyvalence : 2 salariés sur 6	Salariés validés sur les quatre opérations / 6 × 100	Former les quatre autres et valider chaque compétence en situation.	Organiser le tutorat entre collègues.
Relèves : 3 sur 5	Relèves renseignées / relèves prévues × 100	Utiliser une trame de relève commune et la vérifier chaque jour.	Les salariés complètent et améliorent la trame.

Comparer régulièrement les résultats aux cibles du site : au moins 98 % de service, au plus 0,5 % d'erreurs, 100 % de polyvalence et de relèves renseignées. L'équipe analyse les écarts, propose des actions et vérifie leur effet au suivi suivant.

DR 2 complété

Constat	Indicateur ou méthode de vérification	Action de progrès proposée	Contribution de l'équipe
Taux de service : 95,5 % pour une cible d'au moins 98 %	Commandes complètes et à l'heure / prévues × 100	Traiter les causes de retard	Revue collective des retards
Erreurs de préparation : 0,8 % pour une cible au plus de 0,5 %	Erreurs / lignes préparées × 100	Rappel et contrôle du mode opératoire	Analyse collective des
Polyvalence : 2 salariés validés sur 6	Salariés validés sur 6 × 100	Former et valider les compétences	Tutorat entre collègues
Relèves renseignées : 3 sur 5	Relèves renseignées / prévues × 100	Trame commune, contrôle quotidien	Compléter et améliorer la trame

✓ RÉPONSE À RETENIR

Suivre le service, les erreurs, la polyvalence et les relèves ; analyser les écarts avec l'équipe et ajuster les actions jusqu'aux cibles du site.

4. Prévention des risques et réaction à un écart

Une situation de coactivité survient lorsqu'un piéton traverse l'allée pendant la manœuvre d'un chariot, tandis qu'un opérateur signale l'inconfort lié aux gestes répétitifs du filmage. Les données de gravité et de probabilité, les mesures déjà prévues et les consignes internes servent à hiérarchiser les risques et à définir les réactions adaptées.

Question 4.1. Calculez la criticité des deux premières situations, coactivité piéton-chariot et gestes répétitifs au filmage, à l'aide de C = G × P. Classez-les par ordre de priorité et justifiez brièvement ce classement sans considérer la cotation comme un substitut à la prévention.

La criticité est le produit de la gravité par la probabilité. Les valeurs de l'évaluation initiale et les résultats sont présentés ci-dessous.

Situation	Calcul	Criticité	Priorité
Coactivité piéton-chariot	4 × 2	8	1
Gestes répétitifs au filmage	2 × 3	6	2

La coactivité est prioritaire en raison de sa gravité potentielle, même si sa probabilité est plus faible. Le score sert à hiérarchiser les actions : il ne remplace ni l'évaluation des risques ni les mesures de prévention. Les deux situations nécessitent donc des actions adaptées, indépendamment de leur classement.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Coactivité piéton-chariot : criticité 8, priorité 1. Gestes répétitifs au filmage : criticité 6, priorité 2.

Question 4.2. Décrivez les premières actions à prendre lorsqu'un piéton traverse l'allée pendant une manœuvre de chariot. Traitez la mise en sécurité immédiate, le signalement et l'analyse de la situation avant la reprise de l'activité.

La priorité est de prévenir le heurt, puis d'analyser l'écart avant de reprendre le flux.

1. Immobiliser le chariot en sécurité. Faire cesser la coactivité, rétablir la séparation des cheminements, vérifier la visibilité et dégager les voies.
2. Signaler l'écart ou le presque-accident au responsable d'équipe et le consigner avant la relève, conformément aux consignes internes.
3. Avec les personnes concernées, rechercher la cause et vérifier le marquage, l'usage de l'allée piétonne dédiée et l'absence d'obstacle. Corriger la situation avant toute reprise de la manœuvre.

Cette réaction respecte les règles internes et contribue à l'obligation générale de prévention de l'employeur prévue par les articles L. 4121-1 et L. 4121-2 du Code du travail.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Immobiliser et sécuriser le chariot, signaler et consigner l'écart, analyser la situation et reprendre seulement après suppression de la coactivité.

Question 4.3. Proposez une mesure collective contre les gestes répétitifs au filmage et une modalité de participation des opérateurs à son évaluation. Indiquez un indicateur simple permettant de vérifier l'effet de la mesure après sa mise en place.

Planifier une alternance entre le filmage et d'autres opérations maîtrisées, et adapter l'aménagement du poste pour limiter les gestes répétitifs. Cette organisation collective s'appuie sur les moyens prévus dans le dossier technique.

- **Participation :** observer le poste avec les opérateurs concernés et recueillir leurs retours sur l'inconfort avant et après la modification. Ajuster l'alternance ou le poste à partir de cette analyse collective.
- **Indicateur :** nombre de signalements d'inconfort liés au filmage sur une période donnée, complété par l'observation du poste.

Comparer les observations et les signalements avant et après la mise en place permet d'évaluer l'effet de la mesure. Une hausse des signalements conduit à analyser la situation, et non à chercher à les réduire artificiellement.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Alterner les tâches et adapter le poste, avec évaluation collective par observations et suivi des signalements d'inconfort.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve de BUT QLIO, session 2026, code 26-BUT-QLIO-EP1, dure 2 heures 30 et porte un coefficient indicatif de 3,0. Le cas Novalys Assemblage concerne l'organisation d'une zone de préparation-expédition de palettes. Les compétences évaluées portent sur le dimensionnement, la coordination et l'animation d'équipe, le suivi de performance et la prévention des risques professionnels.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le takt se calcule en divisant le temps effectif disponible par la demande à satisfaire.
- Le contenu de travail par palette est la somme des temps standards des opérations.
- L'effectif théorique se calcule par N = D × T / Te, puis s'arrondit à l'entier supérieur.
- La criticité d'un risque s'évalue par C = G × P, sans remplacer les mesures de prévention.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présentez les étapes de calcul, les unités et une interprétation adaptée à l'organisation du travail.
- Distinguez les consignes internes du site des obligations générales de prévention de l'employeur.
- Justifiez la répartition des opérations par les charges, la traçabilité et les compétences de polyvalence.
- Associez les opérateurs aux actions de progrès et vérifiez les effets par des indicateurs observables.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le takt demandé dans ce sujet ?

Divisez le temps effectif disponible par équipe par la demande de palettes de cette équipe. Exprimez le résultat en minutes par palette, puis expliquez le rythme moyen à tenir pour répondre à la demande.

Q : Comment interpréter l'effectif théorique calculé avec les temps standards ?

Additionnez les temps opérateur des opérations par palette, multipliez par la demande, puis divisez par le temps effectif disponible par personne. Cette estimation ne tient pas compte des aléas, absences ou déséquilibres de poste.

Q : Comment organiser les réponses dans le temps de l'épreuve ?

L'épreuve dure 2 heures 30 et comporte quatre parties de cinq points chacune. Répartissez le temps entre les calculs, les propositions organisationnelles et les réponses de prévention, en gardant un moment pour vérifier les unités et les documents réponses.

Q : Qu'attend le jury pour les propositions de prévention et de progrès ?

Les propositions doivent être cohérentes avec les ressources et consignes du dossier, préciser les risques ou écarts visés et prévoir une vérification. Pour les progrès, montrez aussi comment les opérateurs participent à l'analyse ou à l'évaluation.

Sujet officiel associé (PDF) : https://coursbutqlio.fr/assets/annales/but-qlio/C4 - Manager, coordonner et animer des équipes logistique et qualité/2026/BUT Qualité, Logistique Industrielle et Organisation - C4 - Manager, coordonner et animer des équipes logistique et qualité - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources BUT Qualité, Logistique Industrielle et Organisation : 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.