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 Bac Pro PIPAC, veuillez visiter :
bacpropipac.fr/annales-sujets-et-corriges

BAC PRO PIPAC • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

# Sous-épreuve U32 : Contribution à la maîtrise de l’environnement de production

**Session 2026** • Code sujet : **26-BCP-PIPA-U32** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **4,0 à titre indicatif**

## Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement


1. **Analyse de la situation et exigences de maîtrise** (3 questions) — **Page 3**
2. **Étude des besoins de nettoyage et gestion des déchets** (3 questions) — **Page 5**
3. **Préparation et réalisation de l’intervention** (3 questions) — **Page 8**
4. **Prévention des risques et communication professionnelle** (3 questions) — **Page 10**
5. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 12**


**Sujet officiel (PDF) :** https://bacpropipac.fr/assets/annales/bac-pro-pipac/Contribution à la maîtrise de l'environnement de production/2026/Bac Pro PIPAC - Contribution à la maîtrise de l'environnement de production - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

## 1. Analyse de la situation et exigences de maîtrise

Après un changement de série dans l'atelier dermocosmétique des Laboratoires Valmédica, l'opérateur participe à la remise en état de la salle P-12 et au contrôle de l'environnement de production. Le contrôle de surface S-04 donne 32 UFC/25 cm², résultat supérieur à l'alerte interne mais inférieur à la limite d'action.

### Qualité, environnement de production et gestion des écarts

**Question 1.1. À partir de DT 2, distinguer le rôle de la limite d'alerte et celui de la limite d'action, puis situer le résultat mesuré de 32 UFC/25 cm² par rapport à ces deux valeurs.**

La **limite d'alerte** de 25 UFC/25 cm² déclenche une évaluation documentée et l'information du responsable d'équipe. La **limite d'action** de 50 UFC/25 cm² impose de maintenir la zone en attente et d'appliquer la procédure de traitement de l'écart. Le résultat de 32 UFC/25 cm² dépasse l'alerte de 7 UFC/25 cm², mais reste inférieur à la limite d'action de 18 UFC/25 cm². Il faut donc évaluer et tracer le résultat, sans considérer la zone comme libérée automatiquement.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> 32 UFC/25 cm² : supérieur à l'alerte de 25, inférieur à la limite d'action de 50. Évaluation documentée et responsable informé.

**Question 1.2. Indiquer trois vérifications ou informations à recueillir avant d'autoriser la reprise de la production après le résultat mesuré. Préciser pour chacune en quoi elle contribue à la maîtrise de l'environnement de production.**

- **État visuel :** vérifier l'absence de résidu sur les surfaces, afin de confirmer la qualité du nettoyage.
- **Résultat de S-04 et contrôles prévus :** consigner le résultat et son évaluation documentée, car il dépasse l'alerte. Cela permet de caractériser l'écart et d'en assurer le suivi.
- **Traçabilité et décision :** vérifier que la zone, les produits et leurs lots, l'opérateur, les résultats, les actions et la personne informée sont renseignés. La remise à disposition relève du responsable désigné.

Ces éléments permettent de fonder la décision de reprise sur des contrôles et des informations traçables.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Vérifier l'état visuel, documenter l'évaluation de S-04 et compléter la traçabilité avant la décision du responsable désigné.

**Question 1.3. Rédiger une proposition de décision immédiate à transmettre au responsable d'équipe, en précisant le statut de la zone, l'action à engager et la trace à conserver conformément aux données de DT 2.**

**Message au responsable d'équipe :** « Le contrôle S-04 de P-12 est de 32 UFC/25 cm², au-dessus de l'alerte de 25 et en dessous de la limite d'action de 50. Je vous informe du résultat et réalise son évaluation documentée. La remise à disposition reste soumise à la décision du responsable désigné. Je renseigne la fiche avec la date, la

zone, les produits et leurs lots, l’opérateur, le résultat, l’évaluation, l’action engagée et la décision. »

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

P-12 : évaluation documentée et responsable informé; remise à disposition uniquement après décision du responsable désigné, avec traçabilité complète.

## 2. Étude des besoins de nettoyage et gestion des déchets

La remise en état de la salle rectangulaire P-12 demande de calculer la surface, le volume de solution détergente avec marge, le volume de concentré et son coût. Les masses de trois flux de déchets servent à déterminer les filières de tri, la masse totale et la part massique orientée vers le recyclage.

### Calcul de surface, dosage, coût et tri des déchets

**Question 2.1. Calculer la surface de la salle P-12 en m², puis le volume de solution détergente à prévoir en tenant compte de la marge de 10 %. Présenter les étapes du calcul.**

La surface intérieure du rectangle est le produit de sa longueur par sa largeur : 12,0 × 8,0 = 96 m². À raison de 0,25 L/m², le volume sans marge vaut 96 × 0,25 = 24 L. La marge de préparation est ajoutée une seule fois à ce volume : 24 × 1,10 = 26,4 L. Il faut donc préparer 26,4 L de solution détergente au total.

**DR 1 complété : surface et volume de solution**

**DR 1** : Calculs et affectation des déchets — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez directement le tableau. Présentez les opérations de calcul, les unités et les arrondis demandés. Pour les déchets, reportez la filière indiquée dans DT 3.

**Tableau de calcul et de tri à compléter**

| Élément demandé | Calcul ou filière | Résultat |
|---|---|---|
| Surface de P-12 | ..... | 96 m² |
| Volume de solution sans marge | ..... | 24 L |
| Volume de solution avec marge | ..... | 26,4 L |
| Volume de détergent concentré | ..... | ... L |
| Coût du détergent | ..... | ... € |
| 42 kg de déchets assimilés aux déchets non dangereux | ..... | 42 kg |
| 18 kg d'emballages recyclables propres et vides | ..... | 18 kg |
| 6 kg d'absorbants souillés | ..... | 6 kg |
| Masse totale des déchets | ..... | ... kg |
| Part massique orientée vers le recyclage | ..... | ... % |

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Surface intérieure de P-12 : 96 m². Solution à préparer, marge incluse : 26,4 L au total.

**Question 2.2. Calculer le volume de détergent concentré nécessaire pour préparer le volume de solution obtenu à la question 2.1, en calculant la concentration par rapport au volume final de solution. Déterminer ensuite le coût du détergent, arrondi au centime, en utilisant les relations fournies.**

Le volume final de solution à préparer, marge comprise, est de 26,4 L. La concentration de 0,80 % s'écrit 0,008 en valeur décimale. Le volume de concentré requis est donc 26,4 × 0,008 = 0,2112 L. Au prix de 7,80 €/L, le coût vaut 0,2112 × 7,80 = 1,64736 €, soit 1,65 € après arrondi au centime. La marge n'est pas appliquée une seconde fois au concentré.

### DR 1 complété : concentré et coût

**DR 1** : Calculs et affectation des déchets — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez directement le tableau. Présentez les opérations de calcul, les unités et les arrondis demandés. Pour les déchets, reportez la filière indiquée dans DT 3.

**Tableau de calcul et de tri à compléter**

| Élément demandé | Calcul ou filière | Résultat |
|---|---|---|
| Surface de P-12 | ..... | ... m² |
| Volume de solution sans marge | ..... | ... L |
| Volume de solution avec marge | ..... | ... L |
| Volume de détergent concentré | ..... | **0,2112 L** |
| Coût du détergent | ..... | **1,65 €** |
| 42 kg de déchets assimilés aux déchets non dangereux | ..... | 42 kg |
| 18 kg d'emballages recyclables propres et vides | ..... | 18 kg |
| 6 kg d'absorbants souillés | ..... | 6 kg |
| Masse totale des déchets | ..... | ... kg |
| Part massique orientée vers le recyclage | ..... | ... % |

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Volume de concentré requis : 0,2112 L. Coût correspondant, arrondi au centime, pour cette préparation : 1,65 €.

**Question 2.3. À l'aide de DT 3, compléter DR 1 en affectant chaque flux de déchets à la filière indiquée par les consignes du site. Calculer la masse totale de déchets de l'intervention et la part massique orientée vers la filière de recyclage, arrondie à une décimale.**

| Flux de déchets | Filière à renseigner dans DR 1 |
|---|---|
| 42 kg de déchets assimilés non dangereux | Contenant prévu pour cette filière |
| 18 kg d'emballages propres et vides | Filière de recyclage prévue par le site |
| 6 kg d'absorbants souillés | Contenant identifié selon la procédure de gestion des déchets |

Selon DT 3, seuls les emballages propres et vides rejoignent le recyclage. Les trois masses totalisent 42 + 18 + 6 = 66 kg. La part recyclée se calcule en rapportant les 18 kg d'emballages à cette masse totale, puis en multipliant par 100 : (18 ÷ 66) × 100 = 27,3 % après arrondi à une décimale. Les autres flux restent dans leurs contenants prescrits.

## DR 1 complété : filières et bilan des déchets

**DR 1** : Calculs et affectation des déchets — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez directement le tableau. Présentez les opérations de calcul, les unités et les arrondis demandés. Pour les déchets, reportez la filière indiquée dans DT 3.

**Tableau de calcul et de tri à compléter**

| Élément demandé | Calcul ou filière | Résultat |
|---|---|---|
| Surface de P-12 | ..... | ... m² |
| Volume de solution sans marge | ..... | ... L |
| Volume de solution avec marge | ..... | ... L |
| Volume de détergent concentré | ..... | ... L |
| Coût du détergent | ..... | ... € |
| 42 kg de déchets assimilés aux déchets non dangereux | Contenant non dangereux | 42 kg |
| 18 kg d'emballages recyclables propres et vides | Recyclage | 18 kg |
| 6 kg d'absorbants souillés | Contenant identifié | 6 kg |
| Masse totale des déchets | ..... | 66 kg |
| Part massique orientée vers le recyclage | ..... | 27,3 % |

### ✓ RÉPONSE À RETENIR

Masse totale : 66 kg. Filières : 42 kg en déchets non dangereux, 18 kg au recyclage et 6 kg en contenant identifié. Part recyclée : 27,3 %.

## 3. Préparation et réalisation de l’intervention

L’opérateur prépare la remise en état de P-12 en suivant les fiches produits et l’ordre défini par la procédure interne. Il doit ordonner les opérations, retenir un sens de progression limitant la recontamination et compléter la traçabilité avant la décision de remise à disposition.

### Organisation d’un protocole opératoire et traçabilité

**Question 3.1. Reporter dans DR 2 l’ordre opératoire cohérent des étapes A à F. Justifier brièvement pourquoi la préparation des solutions doit être précédée d’une vérification des produits et du matériel.**

L’ordre prévu par DT 2 est : vérification préalable (C), préparation de la solution détergente (B), nettoyage et gestion des déchets (E), désinfection (D), contrôle visuel et contrôles prévus (A), puis enregistrement et transmission (F). Avant la préparation, vérifier l’identité des produits, l’état du matériel, la disponibilité des protections et les consignes des fiches produits. Cette vérification permet d’éviter une erreur de produit ou de dosage et de s’assurer que l’intervention peut être menée avec les équipements adaptés.

**DR 2 complété : ordre opératoire**

**Ordre des opérations et traçabilité de l’intervention**

| N° d’ordre | Repère de l’étape | Élément à renseigner |
|---|---|---|
| 1 | C | Vérification préalable |
| 2 | B | Préparation de la solution détergente |
| 3 | E | Nettoyage et gestion des déchets |
| 4 | D | Désinfection selon la fiche interne |
| 5 | A | Contrôle visuel et contrôles prévus |
| 6 | F | Enregistrement et transmission de la décision |
| Traçabilité | | Date et zone concernée |
| Traçabilité | | Nom du produit, numéro de lot et quantité utilisée |
| Traçabilité | | Nom de l’opérateur et résultats des contrôles |
| Traçabilité | | Écart constaté, action engagée et personne informée |
| Décision | | Statut de la zone et décision du responsable désigné |

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Ordre à reporter : 1 C, 2 B, 3 E, 4 D, 5 A, 6 F.

**Question 3.2. À partir de DT 1 et DT 2, indiquer le sens de progression retenu pour le nettoyage de P-12 et deux précautions visant à éviter la recontamination des surfaces déjà traitées.**

Commencer dans la zone la plus éloignée de l’accès depuis le sas (repère 3), puis progresser continûment vers cet accès pour terminer près de la sortie. Pour éviter de recontaminer les surfaces traitées, utiliser le matériel propre préparé dans le sas et ne pas repasser sur les zones déjà nettoyées. Ne pas déposer de matériel souillé sur ces surfaces. Le plan est schématique : il sert à repérer les zones et le sens de progression, sans définir un parcours détaillé entre les équipements.

**DT 1 : progression vers l'accès depuis le sas**

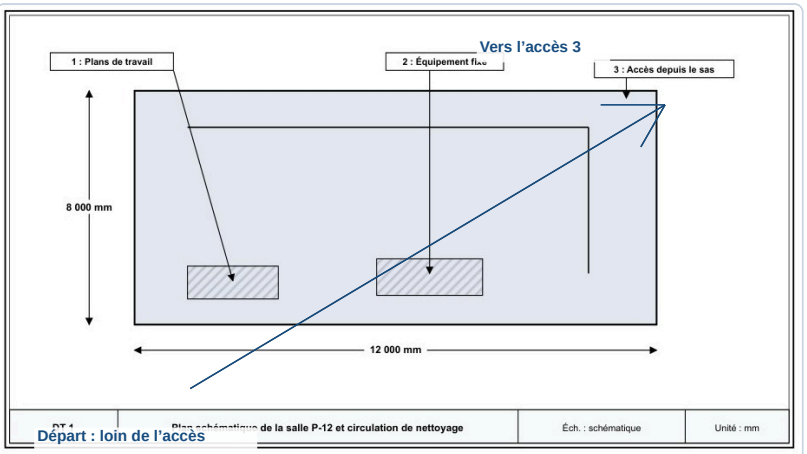



*Schéma non destiné à l'implantation d'équipements. Dimensions intérieures indiquées en millimètres.*

**Paramètres de préparation de la solution**

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Du fond de la salle vers l'accès 3, avec du matériel propre et sans repasser sur les surfaces traitées.

**Question 3.3. Compléter dans DR 2 les éléments de traçabilité manquants. Indiquer les informations nécessaires pour relier l'intervention, les produits utilisés, l'opérateur et la décision de remise à disposition.**

La traçabilité doit relier l'intervention à ses produits, à l'opérateur, aux résultats et à la décision. Inscrire la date et la zone P-12, le nom de chaque produit, son numéro de lot et la quantité utilisée. Ajouter le nom de l'opérateur ainsi que les résultats du contrôle visuel et des contrôles prévus. En cas d'écart, consigner l'action engagée et la personne informée. Enfin, indiquer le statut de la zone et la décision du responsable désigné par le site.

**DR 2 complété : traçabilité et décision**

**Ordre des opérations et traçabilité de l'intervention**

| N° d'ordre | Repère de l'étape | Élément à renseigner |
|---|---|---|
| _____ | _____ | Vérification préalable |
| _____ | _____ | Préparation de la solution détergente |
| _____ | _____ | Nettoyage et gestion des déchets |
| _____ | _____ | Désinfection selon la fiche interne |
| _____ | _____ | Contrôle visuel et contrôles prévus |
| _____ | _____ | Enregistrement et transmission de la décision |
| Traçabilité | _____ | Date et zone concernée |
| Traçabilité | _____ | Nom du produit, numéro de lot et quantité utilisée |
| Traçabilité | _____ | Opérateur et résultats des contrôles |
| Traçabilité | _____ | Écart constaté, action engagée et personne informée |
| Décision | _____ | Statut de la zone et décision du responsable désigné |

Date + zone P-12
Produit, lot, quantité
Opérateur + résultats
Écart, action, personne informée
Statut + décision du responsable

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Tracer date, zone, produits, lots, quantités, opérateur, résultats, écarts, actions, personne informée, statut et décision du responsable désigné.

## 4. Prévention des risques et communication professionnelle

Avant l'intervention, trois situations à risque sont relevées : une flaque près du sas, un bidon de produit concentré à l'étiquette partiellement décollée et un chariot devant une issue. Le candidat doit proposer des mesures de prévention, vérifier si le produit peut être utilisé et transmettre les écarts au responsable d'équipe.

### Repérage des dangers, mesures de prévention et transmission

**Question 4.1. Pour chacune des trois situations à risque, proposer une mesure immédiate de mise en sécurité et une mesure visant à éviter le renouvellement de la situation, en s'appuyant sur DT 3.**

Les actions immédiates suppriment ou réduisent le danger présent. La prévention repose sur l'organisation de la zone et le respect des consignes du site.

| Situation | Mise en sécurité immédiate | Prévention du renouvellement |
|---|---|---|
| Flaque au passage | Sécuriser et signaler la zone, puis traiter la flaque selon la procédure applicable. | Maintenir le passage dégagé et contrôler régulièrement son état. |
| Étiquette partiellement décollée | Suspendre l'utilisation, isoler le bidon et demander confirmation au responsable compétent. | Vérifier la lisibilité des étiquettes avant le stockage et l'emploi. |
| Chariot devant une issue | Dégager immédiatement l'accès et signaler la situation si nécessaire. | Ranger le chariot à l'emplacement prévu et maintenir les issues libres. |

Ces mesures répondent aux dangers signalés : chute de plain-pied, erreur d'utilisation du produit et gêne à l'évacuation. Les protections à utiliser sont celles définies par l'évaluation des risques du poste et les fiches des produits, et non celles déduites de l'apparence du bidon.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Sécuriser et traiter la flaque, isoler le bidon incertain sans l'utiliser, dégager l'issue et organiser la zone pour prévenir la réapparition de ces écarts.

**Question 4.2. Indiquer les vérifications à effectuer avant d'utiliser le bidon dont l'étiquette est partiellement décollée. Préciser la conduite à tenir si l'identité du produit ou ses conditions d'utilisation ne peuvent pas être confirmées à partir des éléments disponibles.**

Avant l'emploi, vérifier que l'identité du produit est lisible et confirmée à partir de l'étiquette et des éléments internes disponibles. Consulter sa fiche pour confirmer la dilution, le temps de contact, le rinçage éventuel et les incompatibilités. Vérifier également les protections requises selon la fiche produit et l'évaluation des risques du poste. Si l'identité ou les conditions d'emploi restent incertaines, isoler le bidon, suspendre son utilisation et demander confirmation au responsable compétent.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Utiliser le bidon seulement après confirmation de son identité, de ses conditions d'emploi et des protections requises. Sinon, l'isoler et suspendre son utilisation.

**Question 4.3. Rédiger un message professionnel bref à destination du responsable d’équipe. Signaler les trois écarts observés, les actions immédiates engagées ou à engager et les informations à enregistrer dans le suivi de l’intervention.**

Message à transmettre au responsable d’équipe :

> Bonjour, j’ai relevé une flaque au passage vers le sas, un bidon concentré à l’étiquette partiellement décollée et un chariot devant une issue. Je sécurise et signale la flaque, isole le bidon sans l’utiliser dans l’attente d’une confirmation, puis dégage l’issue. Je consigne dans le suivi la date et la zone, les trois écarts, les actions engagées, les produits et lots concernés si identifiables, les résultats des contrôles et la personne informée.

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Signaler les trois écarts, les mesures immédiates et leur enregistrement dans le suivi de l’intervention.

SYNTHÈSE DE L'ÉPREUVE & RÉFÉRENTIEL • BAC PRO PIPAC

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

**Bilan de l'épreuve :** Cette épreuve U32 du baccalauréat professionnel PIPAC, session 2026, porte le code 26-BCP-PIPA-U32 et indique une durée de deux heures et un coefficient de 4,0 à titre indicatif. Dans le contexte d'une salle de fabrication dermocosmétique, elle évalue le contrôle de l'environnement, le nettoyage, le dosage, le tri des déchets, la traçabilité, la prévention des risques et la communication professionnelle.

### Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La limite d'alerte est de 25 UFC/25 cm² ; son dépassement impose une évaluation documentée et l'information du responsable d'équipe.
- La limite d'action est de 50 UFC/25 cm² ; au-delà, maintenir la zone en attente et appliquer la procédure de traitement de l'écart.
- Volume de concentré = volume final de solution × concentration ; appliquer la marge au volume de solution, sans la réappliquer au concentré.
- Les emballages propres et vides vont au recyclage ; les absorbants souillés suivent le contenant identifié par la procédure du site.

### Points de vigilance & attentes du jury

- Comparer le résultat de surface aux deux seuils et distinguer le dépassement de l'alerte de celui de la limite d'action.
- Présenter les calculs avec leurs unités ; appliquer la marge de 10 % une seule fois et arrondir le coût au centime.
- Respecter l'ordre de la procédure et les fiches produits ; ne jamais mélanger les produits de nettoyage et de désinfection.
- Ne pas libérer la zone sans contrôles enregistrés ni décision du responsable désigné ; documenter les écarts et les personnes informées.

## Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

**Q : Comment calculer le volume de détergent à préparer pour la salle P-12 ?**

La salle mesure 12 × 8 = 96 m². À 0,25 L/m², il faut 24 L sans marge. Ajouter 10 % donne 26,4 L de solution finale à préparer.

**Q : Comment appliquer la concentration sans ajouter deux fois la marge ?**

Multiplier le volume final de solution par 0,008, car 0,80 % = 0,008. Pour 26,4 L, cela donne 0,2112 L de concentré. La marge a déjà été appliquée au volume final.

**Q : Que faut-il rendre et comment organiser le temps de l'épreuve ?**

L'épreuve dure deux heures et comporte quatre parties de cinq points, soit 20 points au total. Les documents-réponses DR 1 et DR 2 doivent être complétés et rendus avec la copie, en indiquant les calculs et unités demandés.

**Q : Le résultat de 32 UFC/25 cm² autorise-t-il automatiquement la remise en production ?**

Non. Il dépasse l'alerte de 25 UFC/25 cm² sans dépasser l'action de 50 UFC/25 cm². Il impose une évaluation documentée et l'information du responsable ; la libération relève du responsable désigné.

**Sujet officiel associé (PDF) :** https://bacpropipac.fr/assets/annales/bac-pro-pipac/Contribution à la maîtrise de l'environnement de production/2026/Bac Pro PIPAC - Contribution à la maîtrise de l'environnement de production - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

**Ressources Bac Pro PIPAC :** 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.