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

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

PRODUCTION EN INDUSTRIES PHARMACEUTIQUES, ALIMENTAIRES ET COSMÉTIQUES

SESSION 2026

SOUS-ÉPREUVE U32 : CONTRIBUTION À LA MAÎTRISE DE L'ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION

Coefficient : 4,0 à titre indicatif Durée : 2 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la situation et exigences de maîtrise (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude des besoins de nettoyage et gestion des déchets (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et réalisation de l'intervention (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention des risques et communication professionnelle (5 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES : LABORATOIRES VALMÉDICA, SITE DE FABRICATION DE PRODUITS DERMOCOSMÉTIQUES, VALENCE (DRÔME)

Composition de sujet pour l'unité U32. Les indications de durée, de calculatrice et de coefficient figurant dans ce document sont des paramètres de cette composition et ne valent pas confirmation des modalités réglementaires de la session. Le référentiel identifie l'unité U32 comme « Contribution à la maîtrise de l'environnement de production ».

Vous êtes opérateur de production au sein de l'atelier de fabrication dermocosmétique des Laboratoires Valmédica. À la suite d'un changement de série, vous participez à la remise en état de la salle de préparation P-12, à la vérification de l'environnement de production et à la transmission des informations au responsable d'équipe.

La salle mesure 12,0 m sur 8,0 m. Le plan, les procédures internes et les données chiffrées utiles sont fournis dans le dossier technique. Vous devez vous appuyer exclusivement sur ces éléments. Les produits de nettoyage et de désinfection ne doivent jamais être mélangés. Respectez les consignes indiquées dans leurs fiches et dans la procédure interne.

Les quatre parties sont notées sur 20 points. Répondez de manière lisible, en indiquant les unités et les calculs nécessaires. Complétez les documents-réponses fournis.

PARTIE 1 : Analyse de la situation et exigences de maîtrise (5 points)

Qualité, environnement de production et gestion des écarts

La remise en état de la salle P-12 doit permettre une reprise maîtrisée de la fabrication. Les informations utiles figurent dans DT 1, DT 2 et DT 3. Un contrôle de surface réalisé après nettoyage a donné un résultat supérieur à la limite d'alerte interne. Vous devez analyser les exigences applicables et proposer une conduite à tenir fondée sur les données fournies.

Exigences internes pour la remise en production

Point contrôlé	Critère de la procédure	Résultat observé
État visuel des surfaces	Absence de résidu visible	À contrôler après nettoyage
Contrôle de surface S-04	Alerte à 25 UFC/25 cm² ; limite d'action à 50 UFC/25 cm²	32 UFC/25 cm²
Fiche de traçabilité	Date, zone, produits, lot, opérateur, résultat et décision renseignés	À compléter

Données issues de la procédure interne décrite dans DT 2.

1.1 (1,5 point) À partir de DT 2, distinguez le rôle de la limite d'alerte et celui de la limite d'action. Situez le résultat de 32 UFC/25 cm² par rapport à ces deux valeurs.

1.2 (2 points) Indiquez trois vérifications ou informations à recueillir avant d'autoriser la reprise de la production après le résultat mesuré. Pour chacune, précisez en quoi elle contribue à la maîtrise de l'environnement de production.

1.3 (1,5 point) Rédigez une proposition de décision immédiate à transmettre au responsable d'équipe. Elle doit préciser le statut de la zone, l'action à engager et la trace à conserver, conformément aux données de DT 2.

PARTIE 2 : Étude des besoins de nettoyage et gestion des déchets (5 points)

Calcul de surface, dosage, coût et tri des déchets

La surface au sol de P-12 est rectangulaire. Pour l'opération prévue, la procédure interne indique un volume de solution détergente de 0,25 L par m² et une concentration d'utilisation de 0,80 % en volume. Une marge de préparation de 10 % est appliquée au volume calculé pour tenir compte des pertes lors de la préparation et de l'application. Le détergent concentré coûte 7,80 € par litre. Les règles de calcul et de tri figurent dans DT 1 et DT 3.

Données de calcul et relevé des déchets de l'intervention

Donnée	Valeur
Dimensions de la salle P-12	12,0 m × 8,0 m
Volume de solution par surface	0,25 L/m²
Concentration du détergent	0,80 % en volume
Marge de préparation	10 % du volume de solution calculé
Prix du détergent concentré	7,80 €/L
Déchets assimilés aux déchets non dangereux	42 kg
Emballages recyclables propres et vides	18 kg
Absorbants souillés par un produit de nettoyage	6 kg

Les masses sont celles relevées après l'intervention précédente.

2.1 (1 point) Calculez 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 %. Présentez les étapes du calcul.

2.2 (2 points) Calculez le volume de détergent concentré nécessaire pour préparer le volume de solution obtenu à la question 2.1. La concentration est calculée par rapport au volume final de solution. Déterminez ensuite le coût correspondant du détergent, arrondi au centime. Utilisez les relations *volume de concentré = volume final × concentration* et *coût = volume de concentré × prix unitaire*.

2.3 (2 points) À l'aide de DT 3, complétez DR 1 en affectant chaque flux de déchets à la filière indiquée par les consignes du site. Calculez également la masse totale de déchets de l'intervention et la part massique, en pourcentage, des déchets orientés vers la filière de recyclage. Arrondissez le pourcentage à une décimale.

PARTIE 3 : Préparation et réalisation de l'intervention (5 points)

Organisation d'un protocole opératoire et traçabilité

Vous préparez la remise en état de P-12. Les produits doivent être utilisés selon leur fiche interne et dans l'ordre défini par la procédure. La salle ne peut pas être remise à disposition tant que les contrôles prévus ne sont pas réalisés et enregistrés. Les éléments à reporter sont fournis dans DT 1 et DT 2.

Étapes de l'intervention à ordonner

Repère	Étape
A	Réaliser le contrôle visuel et enregistrer le résultat.
B	Préparer la solution détergente au dosage prescrit.
C	Vérifier la disponibilité des équipements, des produits et des protections prévus.
D	Réaliser l'opération de désinfection conformément à la fiche interne, après l'étape de nettoyage requise.
E	Nettoyer les surfaces selon le plan de circulation indiqué, puis gérer les déchets.
F	Renseigner la traçabilité et transmettre la décision de remise à disposition ou de maintien en attente.

Les propositions doivent être organisées selon la procédure interne de DT 2.

3.1 (2 points) Reportez dans DR 2 l'ordre opératoire cohérent des étapes A à F. Justifiez brièvement pourquoi l'étape de préparation des solutions doit être réalisée avec une vérification préalable des produits et du matériel.

3.2 (1,5 point) À partir de DT 1 et DT 2, indiquez le sens de progression retenu pour le nettoyage de P-12 et deux précautions visant à éviter une recontamination des surfaces déjà traitées.

3.3 (1,5 point) Complétez dans DR 2 les éléments de traçabilité manquants. Indiquez les informations qui doivent permettre de relier l'intervention, les produits utilisés, l'opérateur et la décision de remise à disposition.

PARTIE 4 : Prévention des risques et communication professionnelle (5 points)

Repérage des dangers, mesures de prévention et transmission

Lors de la préparation de l'intervention, vous repérez trois situations à risque : une flaque au niveau du passage entre P-12 et le sas, un bidon de produit concentré dont l'étiquette est partiellement décollée et un chariot de nettoyage placé devant une issue. Les données de prévention et les consignes internes sont fournies dans DT 3.

Situations à risque observées

Situation observée	Danger principal à examiner
Flaque au passage vers le sas	Glissade et chute de plain-pied
Étiquette du bidon partiellement décollée	Erreur d'identification ou d'utilisation du produit
Chariot devant une issue	Gêne à l'évacuation et à la circulation

Les mesures de prévention doivent être cohérentes avec les dangers et les consignes fournies dans DT 3.

4.1 (2 points) Pour chacune des trois situations, proposez une mesure immédiate de mise en sécurité et une mesure visant à éviter le renouvellement de la situation. Appuyez-vous sur DT 3.

4.2 (1,5 point) Indiquez les vérifications à effectuer avant d'utiliser le bidon dont l'étiquette est partiellement décollée. Précisez la conduite à tenir si l'identité du produit ou ses conditions d'utilisation ne peuvent pas être confirmées à partir des éléments disponibles.

4.3 (1,5 point) Rédigez un message professionnel bref à destination du responsable d'équipe. Il doit signaler les trois écarts observés, les actions immédiates engagées ou à engager et les informations à enregistrer dans le suivi de l'intervention.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN SIMPLIFIÉ DE LA SALLE P-12 ET DONNÉES D'INTERVENTION

La salle P-12 est un rectangle de 12,0 m sur 8,0 m, soit une surface calculée à partir de ses dimensions intérieures. Le plan ci-dessous est schématique et sert à repérer les zones et le sens de progression. La porte d'accès est située au sud-est. Le chariot et le matériel propre sont préparés dans le sas avant l'entrée en salle.

Pour la préparation de la solution détergente, utiliser la relation *volume de concentré = volume final de solution × concentration*. La marge de 10 % s'applique au volume de solution calculé à partir de la surface. Ne pas appliquer cette marge une seconde fois au volume de concentré.

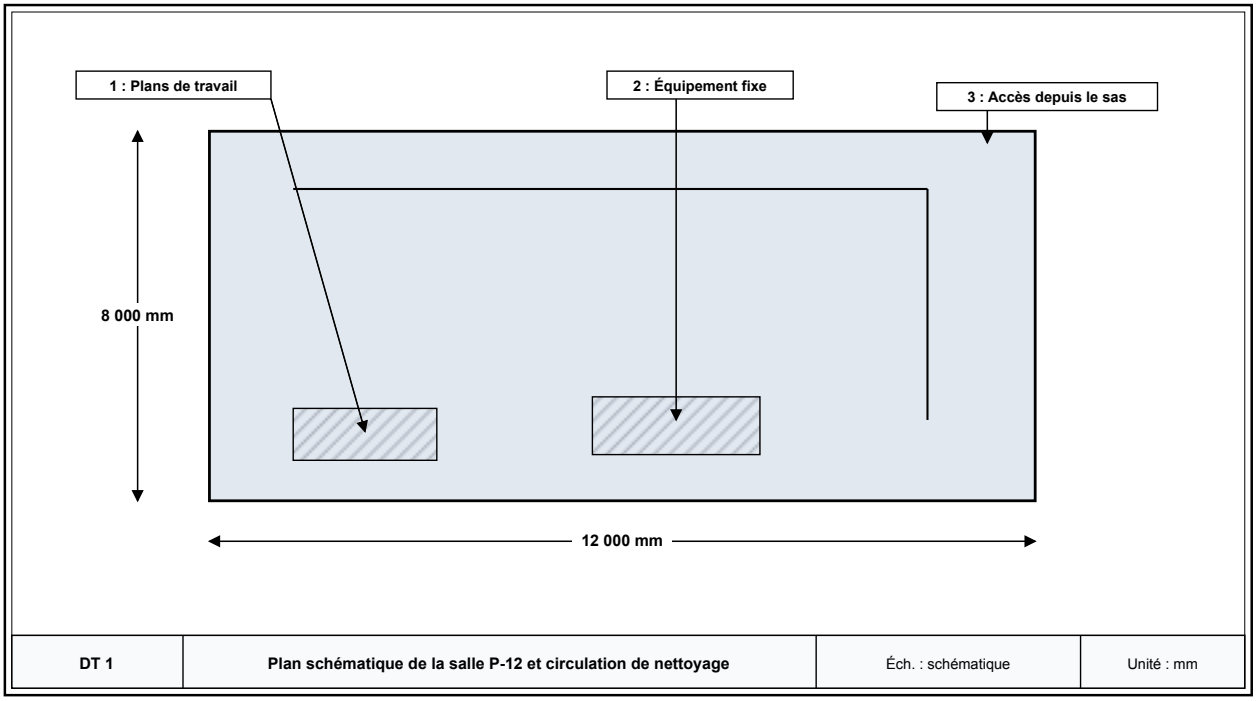


Schéma non destiné à l'implantation d'équipements. Dimensions intérieures indiquées en millimètres.

Paramètres de préparation de la solution

Paramètre	Valeur prescrite
Volume de solution par m²	0,25 L/m²
Concentration d'utilisation du détergent	0,80 % en volume
Marge de préparation	10 % du volume calculé
Prix du concentré	7,80 €/L

Données de la procédure interne de nettoyage de P-12.

DT 2 : EXTRAIT DE PROCÉDURE INTERNE : REMISE EN ÉTAT ET CONTRÔLE DE P-12

La procédure interne de Valmédica prévoit que toute intervention soit effectuée par du personnel autorisé et avec les produits identifiés, les équipements adaptés et les protections définies par les fiches internes. Les opérations suivent l'ordre suivant : vérification préalable, préparation de la solution de nettoyage, nettoyage selon le plan de circulation, gestion des déchets, opération de désinfection prévue par la procédure, contrôle visuel, puis enregistrement et transmission.

Les produits de nettoyage et de désinfection ne doivent jamais être mélangés. Les instructions de dilution, le temps de contact, les éventuelles exigences de rinçage et les incompatibilités sont ceux de la fiche interne propre à chaque produit. Si l'étiquette est illisible ou si l'identité du produit ne peut pas être vérifiée, le produit est isolé et son utilisation suspendue jusqu'à clarification par le responsable compétent.

Pour le contrôle de surface S-04, la limite d'alerte interne est de 25 UFC/25 cm² et la limite d'action est de 50 UFC/25 cm². Un résultat supérieur à la limite d'alerte impose une évaluation documentée et une information du responsable d'équipe. Un résultat supérieur à la limite d'action impose le maintien de la zone en attente et l'application de la procédure interne de traitement de l'écart. La libération de la zone relève du responsable désigné par le site.

Contrôles et enregistrements requis

Étape ou enregistrement	Éléments à vérifier ou renseigner
Avant intervention	Zone, état du matériel, identité des produits, disponibilité des protections et consignes de la fiche produit
Pendant l'intervention	Étapes réalisées, produits et lots utilisés, incidents ou écarts constatés
Après intervention	Contrôle visuel, contrôles prévus, résultat, décision et identité de la personne informée
Résultat au-dessus de l'alerte	Évaluation documentée et information du responsable d'équipe
Résultat au-dessus de l'action	Zone maintenue en attente et procédure interne de traitement de l'écart

Extrait de la procédure interne fournie avec le sujet.

DT 3 : CONSIGNES ENVIRONNEMENTALES ET PRÉVENTION DES RISQUES DU SITE

Les consignes du site indiquent de maintenir libres les voies de circulation et les issues, de signaler et traiter rapidement toute flaque selon la procédure applicable, et de ne pas utiliser un produit dont l'identité ou les conditions d'emploi ne sont pas confirmées. Les protections à porter sont définies par l'évaluation des risques du poste et par les fiches internes des produits ; elles ne peuvent pas être déduites du seul aspect du bidon.

Les déchets sont triés selon les consignes suivantes : les déchets assimilés aux déchets non dangereux vont dans le contenant prévu à cet effet ; les emballages propres et vides sont dirigés vers la filière de recyclage prévue par le site ; les absorbants souillés par un produit de nettoyage sont placés dans le contenant identifié prévu par la procédure de gestion des déchets du site. Ne

pas rejeter de produit concentré dans un évier ou un réseau d'évacuation. En cas de doute sur la classification d'un déchet, demander l'avis du responsable et conserver le déchet dans le contenant sécurisé désigné par le site.

La prévention repose notamment sur l'identification des dangers, la suppression ou la réduction du risque à la source lorsque cela est possible, l'organisation de la zone de travail, l'usage des protections adaptées et le signalement des situations dangereuses. Les règles applicables sont celles des consignes du site et des instructions en vigueur pour le poste.

Consignes de tri et mesures immédiates

Flux ou situation	Conduite indiquée
Déchets assimilés aux déchets non dangereux	Contenant prévu pour cette filière sur le site
Emballages propres et vides	Filière de recyclage prévue par le site
Absorbants souillés par un produit de nettoyage	Contenant identifié prévu par la procédure de gestion des déchets
Flaque sur un passage	Sécuriser et signaler la zone, puis appliquer la procédure de traitement adaptée
Produit d'identité incertaine	Suspendre l'utilisation, isoler le produit et demander confirmation au responsable compétent
Issue ou circulation encombrée	Dégager immédiatement l'accès et signaler la situation si nécessaire

Consignes internes applicables à la situation décrite.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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	.....	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	.....	... %

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Ordre opératoire et éléments de traçabilité — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les cases avec l'ordre retenu et les éléments demandés. Toute décision de remise à disposition doit être conforme à la procédure fournie dans DT 2.

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	.....	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

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

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.