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 Aéronautique, veuillez visiter :
bacproaero.fr/annales-sujets-et-corriges

Bac Pro Aéronautique

Épreuve de Prévention - Santé - Environnement

Session 2025 • Code sujet : **25-BCP-PSE-ME1** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **1**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Papillomavirus, prévention des IST et impact environnemental des préservatifs (13 questions) **Page 3**

2. Risques professionnels liés aux fumées chirurgicales et prévention des infections à HPV (7 questions) **Page 7**

3. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 10**

Sujet officiel (PDF) : https://bacproaero.fr/assets/annales/bac-pro-aeronautique/E3 - Prévention santé environnement (PSE)/2025/Bac Pro Aéronautique - E3 - Prévention santé environnement (PSE) - Session 2025 - 1-Sujet.pdf

1. Papillomavirus, prévention des IST et impact environnemental des préservatifs

Cette partie traite des infections à HPV, de leurs conséquences sur la santé, de la vaccination, des missions des CeGIDD et de la prévention des IST. Elle examine aussi les impacts environnementaux des préservatifs en latex naturel ou synthétique et compare trois modèles.

Thématiques A et B

Question 1.1. À partir de la situation d'actualité, indiquer le type de microorganisme responsable de l'infection à HPV.

Les papillomavirus humains, désignés par le sigle HPV, sont des virus. Un virus est un microorganisme capable d'infecter un organisme. Dans la situation, les HPV peuvent infecter les muqueuses génitales, mais aussi d'autres parties du corps, comme la bouche et la gorge. Le type de microorganisme responsable de cette infection est donc identifié directement par le nom de l'agent infectieux.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'infection à HPV est causée par un virus : le papillomavirus humain.

Question 1.2. À partir de la situation d'actualité, formuler la problématique évoquée.

La situation met en évidence une infection fréquente, souvent éliminée spontanément, mais qui persiste dans certains cas et peut évoluer vers des lésions précancéreuses puis des cancers. Elle présente aussi la vaccination comme moyen de protection. La question centrale porte donc sur les moyens de prévenir les infections à HPV et leurs conséquences, notamment les cancers pouvant apparaître plusieurs années après l'infection.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Comment prévenir les infections à HPV et les cancers qu'elles peuvent provoquer ?

Question 1.3. À partir de la situation d'actualité et du document 1, identifier les principales conséquences à long terme sur la santé d'une infection au HPV.

Une infection persistante peut entraîner des lésions précancéreuses, puis évoluer en cancer plusieurs années plus tard. Les HPV à haut risque sont associés à des cancers du col de l'utérus, de la vulve, du vagin, du pénis, de l'anus et de la gorge. Le document 1 montre que les cancers liés aux HPV concernent les hommes comme les femmes. Toutes les infections ne conduisent toutefois pas à un cancer.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les principales conséquences à long terme sont des lésions précancéreuses et des cancers touchant différents organes, chez les femmes comme chez les hommes.

Question 1.4. Expliquer pourquoi l'infection au HPV est considérée comme une infection sexuellement transmissible (IST).

Une infection est dite sexuellement transmissible lorsqu'elle peut se transmettre lors de contacts sexuels. Les HPV peuvent infecter les muqueuses génitales et se transmettre lors de contacts intimes au cours d'une relation sexuelle. Une personne infectée peut ainsi transmettre le virus à un partenaire, même si elle ne présente aucun symptôme. C'est pourquoi l'infection au HPV appartient aux IST.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'infection au HPV est une IST car le virus peut se transmettre lors de contacts sexuels intimes.

Question 1.5. Expliquer pourquoi les autorités sanitaires ont décidé d'élargir la vaccination aux garçons.

Les garçons peuvent être infectés par les HPV et développer des lésions ou des cancers, notamment au pénis, à l'anus ou à la gorge. Ils peuvent également transmettre le virus à leurs partenaires. Élargir la vaccination aux garçons permet donc de les protéger directement et de réduire la circulation des HPV dans la population, ce qui contribue aussi à prévenir des cancers.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La vaccination protège les garçons des infections et des cancers liés aux HPV, tout en réduisant la transmission du virus.

Question 1.6. À partir du document 2, préciser les actions mises en œuvre dans le cadre des missions du CeGIDD pour limiter la transmission des IST.

Le CeGIDD propose le dépistage du VIH, des hépatites B et C et des IST, ainsi que des examens cliniques. Il agit aussi par l'information, la prévention et des actions hors de ses locaux, notamment auprès de publics ciblés. La vaccination contre le HPV et les hépatites A et B complète ces mesures. Le dépistage, l'information préventive et la vaccination sont les actions les plus directement liées à la limitation de la transmission.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le CeGIDD limite la transmission par le dépistage, les examens, la vaccination et les actions d'information et de prévention.

Question 1.7. Proposer un moyen de prévention individuelle qui protège contre toutes les IST.

Un moyen de prévention individuelle est d'utiliser un préservatif externe ou interne lors des rapports sexuels. Il réduit le risque de transmission des IST et doit être utilisé correctement, du début à la fin du rapport, avec un préservatif neuf à chaque fois. Il s'agit d'une mesure de réduction du risque : le préservatif ne supprime pas totalement la transmission de toutes les IST.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Utiliser correctement un préservatif externe ou interne à chaque rapport réduit le risque de transmission des IST.

Question 1.8. Argumenter le choix d'un parent de faire participer son fils à la campagne de vaccination contre les HPV organisée par son collège.

Un parent peut faire vacciner son fils pour le protéger avant qu'il soit exposé aux HPV. Le vaccin prévient les infections par les HPV ciblés et les lésions précancéreuses ou cancéreuses qu'ils peuvent provoquer. Il est utile aux garçons, qui peuvent eux-mêmes développer des maladies liées aux HPV et transmettre le virus. La vaccination est proposée gratuitement aux collégiens de 5e.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La vaccination au collège protège son fils des HPV ciblés et de certains cancers, tout en contribuant à limiter la circulation du virus.

Question 1.9. À partir du document 3, identifier les impacts environnementaux liés à la production des préservatifs en latex naturel.

La production de latex naturel contribue à la déforestation, ce qui détruit des milieux naturels et réduit la biodiversité. Elle utilise aussi de nombreux pesticides, nocifs pour l'environnement et pour les ouvriers agricoles. Enfin, les transformations effectuées pendant la fabrication rendent les préservatifs en latex naturel non biodégradables. Le document cite le label FSC comme un moyen de repérer une production issue de forêts gérées de façon plus écoresponsable.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Les impacts comprennent la déforestation, la perte de biodiversité, l'utilisation de pesticides et la non-biodégradabilité des préservatifs.

Question 1.10. À partir du document 3, indiquer la ressource en énergie utilisée pour produire le latex synthétique.

Le latex synthétique présenté dans le document est principalement fabriqué à partir de polyuréthane. Ce plastique est dérivé du pétrole. La ressource utilisée est donc le pétrole, une ressource fossile non renouvelable. Il ne s'agit pas d'une ressource végétale comme l'hévéa, dont est extrait le latex naturel.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le latex synthétique est fabriqué à partir de polyuréthane, un plastique dérivé du pétrole.

Question 1.11. À partir du document 3, expliquer le lien possible entre la production des préservatifs et le réchauffement climatique.

La production peut contribuer au réchauffement climatique par son recours au pétrole, ressource fossile utilisée pour fabriquer le polyuréthane du latex synthétique. L'extraction et la transformation de cette ressource peuvent émettre des gaz à effet de serre. Pour le latex naturel, la déforestation liée à la production réduit les surfaces forestières qui stockent du carbone. Ces mécanismes peuvent donc renforcer le réchauffement climatique.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le pétrole utilisé pour le latex synthétique et la déforestation liée au latex naturel peuvent contribuer au réchauffement climatique.

Question 1.12. À partir du document 3, proposer une mesure collective permettant de réduire l'impact environnemental des préservatifs.

Une mesure collective consiste à privilégier, dans les achats des établissements et des distributeurs, des préservatifs en latex naturel certifié FSC. Selon le document, ce label permet de vérifier que le caoutchouc provient de forêts gérées de façon écoresponsable, avec moins de produits chimiques nocifs. Cette politique d'achat peut donc réduire l'empreinte écologique liée à la production des préservatifs.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Privilégier collectivement les préservatifs en latex naturel certifié FSC contribue à limiter l'impact environnemental de leur production.

Question 1.13. À partir des documents 3 et 4, sélectionner le modèle de préservatif qui semble le plus écoresponsable et argumenter ce choix.

Le modèle Fair Squared semble le plus écoresponsable, car il est fabriqué en latex naturel issu de plantations d'hévéas certifiées FSC et solidaires. Le document 3 associe le label FSC à une gestion plus responsable des forêts et à une réduction des produits chimiques nocifs. Le modèle Intimy est en latex synthétique dérivé du pétrole. Le Green Condom Club est en latex naturel, mais aucune certification FSC n'est indiquée.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Choix : Fair Squared, car son latex naturel provient de plantations d'hévéas certifiées FSC et solidaires.

2. Risques professionnels liés aux fumées chirurgicales et prévention des infections à HPV

Cette partie porte sur l'exposition des personnels de bloc opératoire aux fumées chirurgicales produites lors du traitement au laser de lésions liées aux HPV et sur les risques professionnels associés. Les documents ressources présentent des types de risques, des mesures de prévention, le principe de la vaccination et le dépistage.

Thématique C

Question 2.1. À partir de la situation professionnelle et des documents A et B du dossier ressources, indiquer le type de risque auquel est exposé un personnel en bloc opératoire.

Le risque principal visé est un **risque biologique**, car les fumées issues du traitement au laser de lésions HPV peuvent contenir des papillomavirus. Le personnel peut y être exposé par voie respiratoire. La situation mentionne aussi des effets d'intoxication et d'irritation liés aux fumées, mais la question porte ici sur le risque de contamination par un agent biologique.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Risque biologique : exposition respiratoire aux papillomavirus présents dans les fumées chirurgicales.

Question 2.2. À partir de la situation professionnelle et des documents A et B du dossier ressources, indiquer trois conséquences possibles du risque professionnel encouru par les personnels du bloc opératoire.

La situation professionnelle indique que les fumées chirurgicales peuvent provoquer une intoxication aiguë ou irriter les yeux et les voies respiratoires. Trois conséquences possibles sont les **céphalées**, les **nausées** et l'**irritation des yeux ou des voies respiratoires**. Une contamination par le HPV est également possible lors de l'inhalation de fumées produites pendant le traitement au laser de lésions infectées.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Trois conséquences possibles : céphalées, nausées et irritation des yeux ou des voies respiratoires.

Question 2.3. Identifier le danger, la situation dangereuse et l'événement déclencheur pour un personnel de bloc opératoire victime du dommage suivant : contamination HPV.

Élément	Identification
Danger	Les papillomavirus humains présents dans les fumées chirurgicales.
Situation dangereuse	Le personnel est au bloc pendant le traitement au laser de lésions dues au HPV et peut respirer les fumées.
Événement déclencheur	L'inhalation des fumées contaminées.
Dommage	La contamination par le HPV.

Le virus constitue le danger. La présence du personnel dans la zone d'exposition est la situation dangereuse. L'inhalation des fumées contaminées est l'événement qui conduit au dommage décrit.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Danger : HPV. Situation dangereuse : présence au bloc pendant le traitement laser de lésions HPV. Événement : inhalation des fumées contaminées. Dommage : contamination HPV.

Question 2.4. Proposer aux personnels du bloc opératoire une mesure de prévention individuelle, une mesure collective et une mesure de formation ou d'information.

Les mesures doivent protéger le personnel et réduire l'exposition aux fumées à la source. Le document B propose notamment des protections respiratoires, une ventilation par aspiration et la formation des personnels.

- **Individuelle :** porter un appareil de protection respiratoire adapté.
- **Collective :** installer une aspiration des fumées à la source.
- **Formation ou information :** former le personnel aux risques, aux procédures de sécurité et à l'utilisation correcte des protections.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Protection respiratoire adaptée, aspiration des fumées à la source et formation du personnel aux risques et aux protections.

Question 2.5. À partir de la situation professionnelle et des documents C et D du dossier ressources, expliquer le principe de la vaccination.

Selon le document C, le vaccin introduit dans l'organisme une forme inactive du microbe. Elle ne provoque pas la maladie, mais est reconnue par le système immunitaire. Celui-ci produit alors des défenses, notamment des anticorps, et garde une mémoire immunitaire. Si le véritable microbe pénètre ensuite dans l'organisme, les défenses le reconnaissent rapidement et peuvent l'éliminer, empêchant ainsi le développement de la maladie.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le vaccin déclenche la production de défenses et d'une mémoire immunitaire contre le microbe, sans provoquer la maladie.

Question 2.6. À partir de la situation professionnelle et des documents C et D du dossier ressources, argumenter le choix du chef du bloc opératoire de préconiser la vaccination aux personnels médicaux qui traitent par laser des lésions cutanées ou muqueuses dues à des papillomavirus humains.

Lors du traitement au laser de lésions HPV, les soignants peuvent inhaler des fumées contenant des papillomavirus. La vaccination, réalisée avant l'infection, diminue le risque d'infection par les HPV concernés et prévient les lésions précancéreuses ou cancéreuses dues aux HPV ciblés. Elle constitue donc une mesure de prévention pertinente pour les personnels exposés. Elle complète les protections contre les fumées, mais ne les remplace pas.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La vaccination réduit le risque d'infection par les HPV ciblés chez les personnels exposés et complète, sans remplacer, les protections contre les fumées.

Question 2.7. À partir de la situation professionnelle et des documents C et D du dossier ressources, proposer deux mesures de prévention complémentaires pour lutter contre les infections à papillomavirus.

Le document D présente deux moyens complémentaires de prévention. La vaccination est une prévention primaire : elle intervient avant l'infection pour réduire les nouveaux cas et prévenir les lésions dues aux HPV cancérogènes. Le dépistage du cancer du col de l'utérus est une prévention secondaire : il repère précocement des lésions après l'infection afin de limiter leur évolution vers un cancer. Ces mesures agissent donc à des moments différents.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vaccination contre les HPV et dépistage du cancer du col de l'utérus : prévention primaire puis prévention secondaire.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2025)

Bilan de l'épreuve : Épreuve de Prévention - Santé - Environnement du baccalauréat professionnel, session 2025, code 25-BCP-PSE-ME1, durée deux heures, coefficient 1. La première partie traite des HPV, des IST, de la vaccination et de l'impact environnemental des préservatifs; la seconde étudie les fumées chirurgicales au bloc opératoire. Les compétences évaluées sont l'analyse documentaire, l'identification des risques et le choix de mesures de prévention.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les HPV sont des virus transmissibles notamment lors des rapports sexuels; certains types peuvent provoquer des lésions précancéreuses puis des cancers.
- La vaccination est une prévention primaire qui prépare les défenses immunitaires avant une infection.
- Le dépistage du cancer du col de l'utérus est une prévention secondaire qui repère précocement des lésions après l'infection.
- Le latex synthétique décrit dans le sujet est un plastique dérivé du pétrole et, comme le latex naturel transformé, n'est pas biodégradable.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour le risque professionnel, distinguer le danger, la situation dangereuse, l'événement déclencheur et le dommage.
- Adapter les mesures proposées au risque et distinguer protection individuelle, prévention collective et formation ou information.
- Justifier le choix d'un préservatif en comparant ses caractéristiques aux impacts environnementaux indiqués dans les documents.
- Rédiger chaque réponse en phrase complète et s'appuyer sur les informations pertinentes des documents.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment distinguer la prévention primaire de la prévention secondaire dans ce sujet ?

La prévention primaire intervient avant l'infection pour réduire les nouveaux cas, notamment par la vaccination. La prévention secondaire intervient après l'infection, à un stade précoce, pour repérer les lésions et limiter leur évolution vers un cancer.

Q : Comment distinguer le danger, la situation dangereuse et l'événement déclencheur ?

Le danger est la source susceptible de causer un dommage. La situation dangereuse correspond à l'exposition de la personne à ce danger. L'événement déclencheur provoque le contact ou l'exposition qui peut entraîner le dommage.

Q : Le sujet indique-t-il un nombre de points pour chaque question ?

Aucun barème détaillé par question n'est imprimé dans les pages du sujet. L'épreuve dure deux heures, le coefficient est 1 et la calculatrice n'est pas autorisée. Il faut répondre à toutes les questions en respectant leur numérotation.

Q : Quelles catégories de mesures faut-il proposer pour prévenir les risques au bloc opératoire ?

La question 2.4 demande une mesure individuelle, une mesure collective et une mesure de formation ou d'information. Les propositions doivent être adaptées à l'exposition aux fumées chirurgicales et s'appuyer sur la situation et les documents ressources.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacproaero.fr/assets/annales/bac-pro-aeronautique/E3 - Prévention santé environnement (PSE)/2025/Bac Pro Aéronautique - E3 - Prévention santé environnement (PSE) - Session 2025 - 1-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro Aéronautique : 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.