



BACCALAUREAT PROFESSIONNEL HYGIENE PROPRETE STERILISATION

GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUE

*Proposé par Françoise GUILLET , IGEN et le groupe d'experts mandaté par la VI^e CPC
A l'attention des équipes pédagogiques et des corps d'inspection.*

Ce document est destiné à aider les enseignants dans la mise en place du nouveau baccalauréat professionnel Hygiène propreté stérilisation. Il explicite le référentiel et aide à construire les projets de formation.

Un guide d'équipement est également disponible pour ce diplôme.

SOMMAIRE

Introduction.....	2
1. Cadre général de la formation.....	3
1.1 Schéma d'organisation de la filière	3
1.2 Diplôme intermédiaire.....	4
1.3 Horaires d'enseignements	4
2. Stratégie de formation.....	5
2.1 Projet pédagogique de formation.....	5
2.2 Démarches pédagogiques.....	6
2.2.1 Approche par compétence(s).....	6
2.2.2 Suivi de l'acquisition des compétences.....	8
2.2.3 Préconisations pour les enseignements professionnels.....	9
2.3 Organisation des enseignements professionnels	10
2.3.1 Composition de l'équipe pédagogique.....	10
2.3.2 Répartition des enseignements.....	10
2.4 Importance de la phase d'accueil des élèves de seconde.....	11
2.5 Accompagnement personnalisé.....	12
3. Périodes de formation en milieu professionnel.....	12
3.1 Emergence et prise en compte du projet professionnel de l'élève	12
3.2 Proposition de planification des PFMP.....	13
3.3 De la préparation à l'exploitation en classe.....	13
4. Certification.....	16
4.1 Epreuves du baccalauréat professionnel	16
4.2 Epreuves du diplôme intermédiaire.....	16
4.3 Planification des épreuves et des situations d'évaluation sur le cycle en 3 ans.....	17
5. Formation des enseignants.....	18
6. Bibliographie et sitographie.....	19
7. Lexique	22
Annexes.....	25
Outil d'aide à la formalisation de l'approche par compétences	
Outil de suivi de compétences	

Introduction

La rénovation de la filière Hygiène et environnement s'est accompagnée d'une large consultation de tous les secteurs professionnels concernés : propreté (y compris en milieux spécifiques) - hygiène hospitalière - stérilisation - propreté urbaine (nettoyement) - assainissement - collecte, tri, valorisation des déchets. Au niveau IV, les échanges avec les professionnels ont mis en évidence un besoin de formation dans tous les domaines et ont permis d'identifier un nouveau secteur porteur d'emploi, celui de la stérilisation des dispositifs médicaux. Compte-tenu de la diversité des activités des secteurs professionnels consultés, la création de deux spécialités de baccalauréat professionnel s'est avérée nécessaire, à savoir :

- la spécialité Hygiène propreté stérilisation,
- la spécialité Gestion des pollutions et protection de l'environnement.

L'enquête menée a également mis en exergue la dynamique des secteurs concernés en termes d'emplois, offrant de ce fait des perspectives d'insertion professionnelle réelles pour les jeunes diplômés.

Ce guide pédagogique s'adresse tout particulièrement à la mise en œuvre du baccalauréat professionnel Hygiène propreté stérilisation. Les propositions qui suivent prennent en compte les échanges et propositions issus du séminaire national qui s'est déroulé les 20 et 21 mars 2012 à Paris. Que tous les acteurs de ce plan national de formation soient ici remerciés pour leur contribution à la réflexion pédagogique et à l'enrichissement de ce repère.

Ce guide pédagogique a été élaboré par :

Patricia DELOZANNE – IEN Sciences biologiques et sciences sociales appliquées – Académie de Reims

Michel CHAUVET – PLP Biotechnologies biochimie génie biologique – Académie de Versailles

Catherine SERVEAU - IEN Sciences biologiques et sciences sociales appliquées – Académie de Nantes

Extrait du référentiel d'activités professionnelles du diplôme

Le titulaire de la spécialité Hygiène, propreté, stérilisation est un professionnel qualifié qui exerce les emplois suivants :

- chef de chantier ou chef d'équipe ou chef de site dans les secteurs de la propreté et de l'hygiène,
- agent qualifié en service de stérilisation ou en entreprise de stérilisation,
- agent qualifié ou chef d'équipe en entretien des salles propres et environnements maîtrisés.

Il exerce ses activités principalement dans les secteurs publics ou privés suivants :

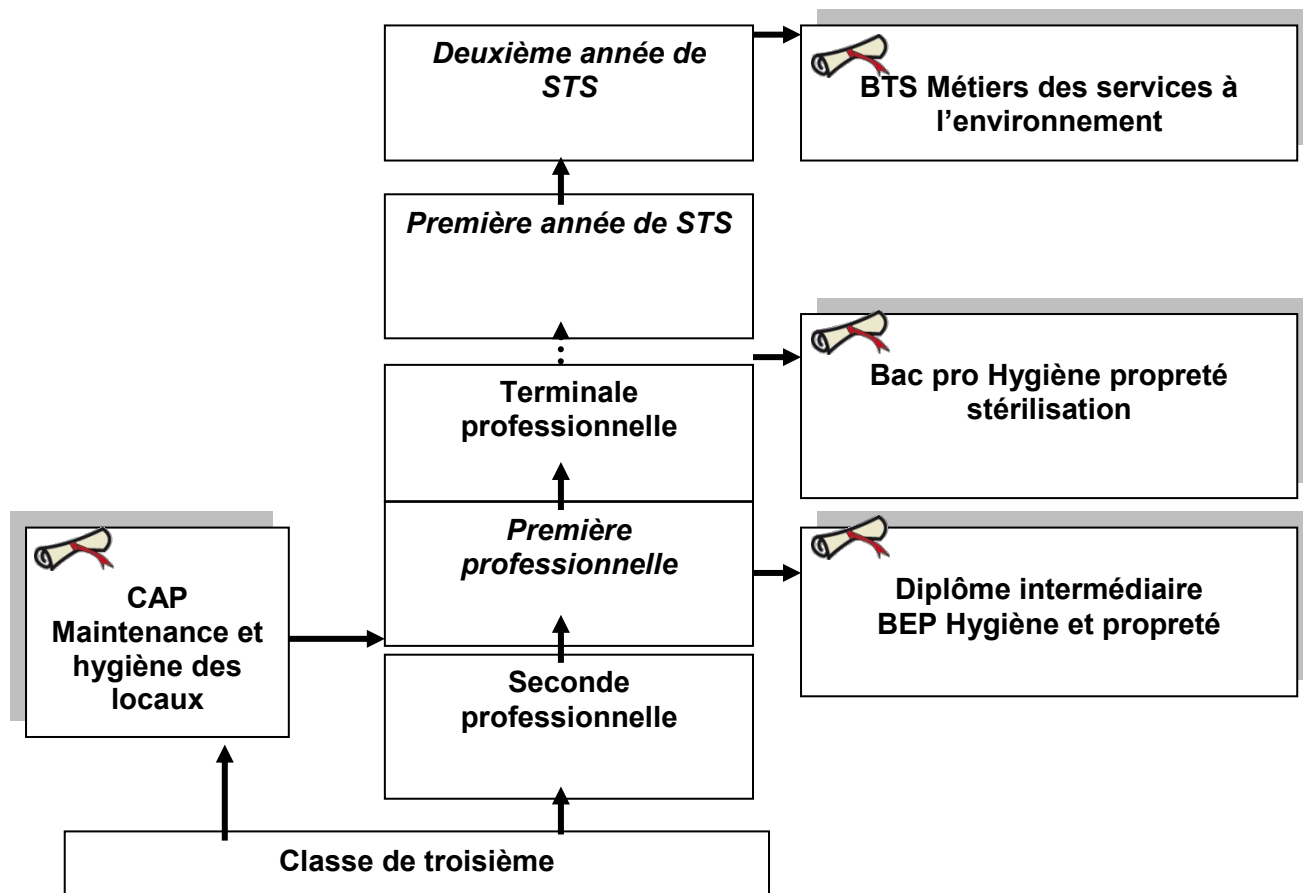
- entreprises et services commerciaux, administratifs, industriels, sportifs, culturels, transports collectifs...,
- collectivités : établissements scolaires, logements collectifs...,
- établissements de soins, médico-sociaux, laboratoires, cliniques vétérinaires,
- entreprises à contraintes de contaminations particulières, biologiques ou chimiques : industries agroalimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques, optiques, micro-électroniques, spatiales...,
- entreprises de stérilisation et services assurant la stérilisation pour les établissements de soins.

L'exercice du métier prend en compte en permanence et de manière transversale :

- la connaissance de l'entreprise et/ou du contexte professionnel,
- les réglementations en vigueur,
- la santé et la sécurité au travail,
- la qualité,
- le développement durable, le respect de l'environnement,
- la maîtrise des outils informatiques et logiciels professionnels.

1. Cadre général de la formation

1.1. Schéma d'organisation de la filière



Extrait du décret N°2009-145 du 10.02.2009 relatif au baccalauréat professionnel et modifiant le code de l'éducation (partie réglementaire).

Art. D. 337-57 :

Sont admis, en cours de cycle, en classe de première professionnelle dans les établissements mentionnés à l'article D. 337-56, sur demande de la famille ou de l'élève, s'il est majeur, et après avis du conseil de classe de l'établissement d'origine, les candidats titulaires d'un diplôme de niveau V obtenu à la session précédant l'inscription, dans une spécialité en cohérence avec celle du baccalauréat professionnel préparé.

L'affectation est prononcée, selon les cas, par le directeur académique des services de l'éducation nationale agissant sur délégation du recteur d'académie, dans les conditions fixées par l'article D. 331-38, ou par le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, dans les conditions fixées par l'article D. 341-16.

Art. D. 337-58 :

Sur décision du recteur prise après avis de l'équipe pédagogique de la classe de l'établissement d'accueil, peuvent également être admis en formation sous statut scolaire des candidats qui ne relèvent pas des articles D. 337-56 et D. 337-57.

Pour ces candidats, la durée de formation requise est soumise à une décision de positionnement prise dans les conditions fixées aux articles D.337-62 et D.337-63. Cette décision peut avoir pour effet de réduire ou d'allonger la durée du cycle. Cependant, pour les candidats justifiant de certains titres, diplômes ou études, cette durée de formation peut être fixée par arrêté du ministre chargé de l'éducation.

Le positionnement réglementaire en baccalauréat professionnel est une modalité qui permet à un élève de se voir accorder des conditions particulières de « scolarité » afin d'intégrer une préparation au baccalauréat professionnel en cours de cycle.

Il peut ainsi se voir préconiser une réduction de son parcours de formation ou un allongement de celui-ci, tant en enseignement général, qu'en enseignement professionnel ou en périodes de formation en milieu professionnel (PFMP).

Cette décision de modification de parcours, prise par le Recteur, est l'élément qui permet de déterminer la recevabilité de la demande d'inscription à l'examen formulée par le candidat ne remplissant pas les conditions figurant dans la réglementation d'examen.

La durée des périodes de formation en entreprise (annexe III-2.5 du référentiel) ne peut pas être inférieure à 16 semaines pour les candidats de la voie scolaire dans le cas d'une formation en deux ans et de 10 semaines dans le cas d'une formation en une année.

Le positionnement est obligatoire pour les élèves qui intègrent, en cours de cycle, un baccalauréat professionnel sauf pour les candidats titulaires d'un diplôme de niveau V dans une spécialité en cohérence avec celle du diplôme préparé.

1.2. Diplôme intermédiaire

Les jeunes qui préparent le baccalauréat professionnel en 3 ans, sous statut scolaire, doivent se présenter, en cours de cursus, aux épreuves d'un diplôme intermédiaire de niveau V. Le diplôme retenu au sein de la commission professionnelle consultative pour la certification intermédiaire du baccalauréat professionnel Hygiène propreté stérilisation est le BEP Hygiène et propreté.

Les référentiels d'activités professionnelles et de certification sont extraits de ceux du baccalauréat professionnel HPS. Pour des raisons de facilité de lecture et de repérage, les appellations des compétences et des savoirs associés sont identiques à celles du baccalauréat professionnel mais leur niveau de mise en œuvre est le niveau V.

1.3. Horaires d'enseignements

La liste et les horaires des enseignements professionnels et généraux obligatoires pour la formation sous statut scolaire conduisant au baccalauréat professionnel HPS sont fixés dans l'annexe 1 de *l'arrêté du 10.02.2009*.

La durée du cycle de formation du baccalauréat professionnel comporte 108 semaines réparties en :

- 84 semaines de formation,
- 22 semaines de périodes de formation en milieu professionnel (PFMP)
- 2 semaines consacrées à l'examen.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL - GRILLE HORAIRE ELEVE

Pour les spécialités comportant un enseignement de sciences physiques et chimiques

Disciplines et activités	Durée horaire cycle 3 ans	Durée horaire annuelle moyenne indicative
--------------------------	---------------------------	---

**I - ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES
incluant les activités de projet**

<i>Enseignements professionnels et enseignements généraux liés à la spécialité</i>		
Enseignements professionnels	1152	384
Économie-gestion	84	28
Prévention-santé-environnement	84	28
Français et/ou mathématiques et/ou langue vivante et/ou sciences physiques et chimiques et/ou arts appliqués	152	50

<i>Enseignements généraux</i>		
Français, histoire-géographie, éducation à la citoyenneté	380	126
Mathématiques Sciences physiques et chimiques	349	116
Langue vivante	181	60
Arts appliqués-cultures artistiques	84	28
EPS	224	75 (1)
Total	2690	896

II- ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISE

	210	70
--	-----	----

(1) 56 heures en moyenne en seconde et 84 heures en moyenne en première et en terminale.

Le programme d'économie-gestion est celui des baccalauréats professionnels du secteur industriel.
Le programme de mathématiques relève du groupement C défini en annexe de l'arrêté du 10 février 2009.

Le programme de sciences est rattaché au groupement 6 défini en annexe de l'arrêté du 13 avril 2012.

2. Stratégie de formation

2.1 Projet pédagogique de formation

Le projet pédagogique de formation (ou stratégie globale de formation) s'appuie sur la réflexion d'une équipe pédagogique. Il est évolutif et centré sur le cœur de métier autour duquel se rallie un maximum de disciplines. Il facilite les apprentissages et donne du sens à la formation.

Le projet pédagogique précise sur le cycle des 3 ans :

- la planification des temps de formation en établissement scolaire et en milieu professionnel ainsi que les périodes des CCF ;
- les progressions formalisées interdisciplinaires et disciplinaires à partir de l'analyse détaillée du référentiel et avec la prise en compte des objectifs du diplôme intermédiaire ;
- les objectifs poursuivis au travers de différents projets.

La stratégie globale de formation prend en compte l'hétérogénéité des élèves (par exemple les parcours personnalisés avec des élèves issus de passerelles) et vise à professionnaliser les jeunes dès la seconde.

Même si les objectifs du diplôme intermédiaire sont intégrés au projet pédagogique de formation, les professeurs visent, dès la classe de seconde, l'acquisition des compétences nécessaires à la certification du baccalauréat professionnel.

2.2 Démarches pédagogiques

2.2.1 Approche par compétence(s)

Les référentiels définissent les compétences⁽¹⁾ à acquérir pour exercer les emplois correspondant au diplôme. La stratégie pédagogique doit viser le développement de ces mêmes compétences, au travers de contextes⁽²⁾ et de situations professionnelles⁽³⁾ effectives favorisant la motivation et la professionnalisation des élèves. Un outil d'aide à la formalisation est disponible en annexe 1.

À l'image de toute activité professionnelle, les situations professionnelles mettent, le plus souvent, en jeu plusieurs compétences. Chaque situation se compose d'activités pratiques réalisées dans un environnement (locaux, matériels...) le plus proche possible de la réalité professionnelle et nécessite des connaissances théoriques visant à expliquer ou justifier tout au long de la situation.

Afin de garantir le caractère professionnel de l'enseignement, il est préconisé de choisir des situations professionnelles centrées sur les compétences cœur de métier, issues des capacités C3 organiser et gérer, C4 réaliser, C5 contrôler. À celles-ci seront associées des compétences issues des capacités C1 s'informer, C2 analyser et C6 communiquer.

Deux méthodes sont possibles pour mettre en œuvre l'approche par compétences :

- **Partir des compétences :**

L'équipe pédagogique détermine, dans le référentiel, les compétences à développer et repère les activités et tâches à mettre en œuvre.

À partir de ces choix, l'équipe élabore et décrit un contexte et rédige les situations professionnelles. Ces dernières doivent clairement faire apparaître les tâches demandées à l'élève. Les savoirs associés à développer sont identifiés pour chaque compétence.

- **Partir d'un contexte et de situations professionnelles :**

L'équipe pédagogique crée ou adapte une situation rencontrée en milieu professionnel. Elle identifie les tâches à réaliser lors de la situation. Elle repère ensuite les compétences et les savoirs associés nécessaires aux activités et décrit le contexte professionnel.

(1) **Compétence** : les définitions sont nombreuses, on en retiendra deux.

- a. « Par compétences on entend un ensemble de savoirs, savoir-faire et comportements organisés en vue d'accomplir une activité de façon adaptée et efficace. » Guide d'élaboration des diplômes professionnels.
- b. « Une compétence est une combinaison de connaissances, d'aptitudes (capacités) et d'attitudes appropriées à une situation donnée. » Parlement européen (Cette définition fait référence pour le socle commun, tout comme pour le référentiel de PSE).

(2) **Contexte professionnel** : il décrit les conditions dans lesquelles l'élève est placé. Il est le plus proche possible d'une réalité professionnelle et englobe un ensemble d'informations notamment sur : le lieu d'emploi, l'employeur, le type d'activité (interne ou prestation), la fréquence d'intervention, le nombre d'agents... Le contexte permet à la fois d'introduire les connaissances relatives au milieu professionnel, tout en apportant des informations permettant de recréer la complexité des interactions professionnelles. Le contexte peut être enrichi par des documents : un cahier des charges, des fiches de poste, des protocoles, un plan, un extrait du document unique... Au cours de la formation, les contextes professionnels se complexifient.

(3) **Situation professionnelle** : elle correspond à la commande faite à l'élève. Elle lui indique précisément ce qu'on lui demande de réaliser et les conditions dans lesquelles il est placé (surfaces à traiter, nombre d'agents, matériel disponible, présence ou non de coactivité...). La situation professionnelle fournit un ensemble d'informations qui doivent permettre la réalisation des tâches. Les informations apportées dans les situations professionnelles évoluent pour permettre au jeune de devenir de plus en plus autonome. La formulation de la situation placera l'élève en position d'agent qualifié, de chef d'équipe, de chef de site... plutôt qu'en position de stagiaire afin qu'il se projette réellement en situation professionnelle.

Quelle que soit la méthode privilégiée, le référentiel est conçu pour impulser une approche par compétences :

COMPÉTENCE C44 : Mettre en œuvre des opérations d'entretien dans les établissements de santé, les établissements à contraintes de contaminations particulières, biologiques et chimiques (zones à risques)

	Compétences détaillées	Critères et indicateurs d'évaluation	Ressources spécifiques
Repérer les compétences à acquérir, conforter et/ou évaluer	C 441 Revêtir la tenue spécifique	Attitude et comportement adaptés et rigoureux Gestuelle maîtrisée Respect des contraintes liées	Tenue professionnelle adaptée Protocole d'habillage et de déshabillage Sas et banc d'habillage, tapis adhésif...
	C 442 Approvisionner la zone d'intervention	Approvisionnement, de nettoyage, de contrôles...	Matériels de nettoyage, bionettoyage, décontamination (élimination des contaminants biologiques, chimiques et particuliers) stérilisation spécifique au secteur
Prévoir la situation de travail et/ou professionnelle en proposant des supports professionnels réels	C 443 Mettre en œuvre des techniques de nettoyage, de décontamination, de bionettoyage	Respect des flux Respect des circuits Renseignement des documents de traçabilité	Consommables spécifiques au secteur Equipement de filtration absolue Protocoles : mise à blanc, mise à gris, de qualification d'une zone
	C 444 Mettre en œuvre les techniques d'ultrapropreté adaptées au site - techniques courantes - mise à blanc - mise à gris	Respect des règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie Prise en compte des contraintes économiques et environnementales Prise en compte du développement durable (écogestes, impact des produits....)	...
Fixer les indicateurs de réussite			

A5 - 3 Entretien des établissements de santé, des établissements à contraintes de contaminations particulières, biologiques et chimiques (zones à risques)	
Activités spécifiques	Tâches
Réalisation des opérations techniques de nettoyage et de décontamination, de bionettoyage ou d'élimination des particules : - entretien courant - remise à blanc	Préparation de l'opérateur (protocole d'habillage)
	Approvisionnement de la zone d'intervention : nettoyage et décontamination, et/ou bionettoyage, et/ou stérilisation des matériels de zones aseptiques, équipements, consommables
	Mise en œuvre de protocoles spécifiques aux différents secteurs professionnels : bionettoyage, nettoyage et décontamination par méthodes manuelles ou mécanisées
Mise en œuvre des contrôles spécifiques	Mise en œuvre de protocoles spécifiques au nettoyage des réseaux aérauliques
	Application des protocoles de contrôle

Définir les tâches à confier aux jeunes en formation

Définir les savoirs nécessaires pour la mise en œuvre des compétences

S1 – 1 Secteurs professionnels d'intervention	
Connaissances	Limites d'exigences
1.3.3 Milieux de travail à contraintes de contaminations biologiques, chimiques et particulières (bloc opératoire, industries agroalimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques, optiques, micro électronique, spatiales...)	Définir les milieux de travail à contraintes de contaminations, illustrer par quelques exemples Identifier les différentes activités ou productions à risques Caractériser les contaminants biologiques, chimiques, particuliers Définir les termes « salle propre » Identifier les classes d'empoussièrement en référence aux normes Identifier les sources de contaminations
Locaux à risques de contamination, salles propres	Présenter les caractéristiques des salles propres Décrire et justifier les équipements spécifiques : - sas, banc d'habillage, tapis adhésif..., - matériaux de surfaces, - traitement de l'air : centrale de traitement de l'air, filtres et gaines, flux laminaire et turbulent, cascades de suppression, sorbonne...
Caractéristiques des salles propres	Justifier la conception des locaux et l'organisation des circuits au regard des contraintes de contamination, de réglementation...

Définir les savoirs nécessaires pour la mise en œuvre des compétences

S1 – 4 Santé et sécurité au travail	
Connaissances	Limites d'exigences
4.2 Tenue professionnelle Rôle de la tenue professionnelle	Mettre en relation le degré de protection recherché et les caractéristiques de la tenue en fonction de l'activité Justifier le choix de la tenue Indiquer et expliquer les différents rôles de la tenue professionnelle (cf. microbiologie, risques professionnels...)
Caractéristiques des éléments constitutifs de la tenue professionnelle	Caractériser : ⁽¹⁾ - les durées d'usage - les éléments constitutifs - les matériaux utilisés - le traitement éventuel
Critères de choix de la tenue professionnelle	Indiquer les critères de choix d'une tenue professionnelle (techniques, ergonomiques, économiques, réglementaires ou normatifs : pictogrammes...)
Procédures d'habillage et de déshabillage	Indiquer les secteurs concernés par ces procédures Justifier les étapes des procédures d'habillage et de déshabillage Expliquer les conséquences du non respect des procédures

* Liste non exhaustive des savoirs utiles à la mise des œuvres des compétences citées ci-dessous.

2.2.2 Suivi de l'acquisition des compétences

Un outil de suivi de l'apprenant dans l'acquisition des compétences professionnelles du diplôme est indispensable. Il peut prendre la forme d'un livret de compétences en version papier ou numérisé. Il vise à centraliser le parcours de formation en établissement et en milieu professionnel et nécessite une concertation des enseignants. Cet outil permet de suivre le niveau d'acquisition de chaque apprenant et renforce l'implication du jeune dans sa formation. C'est également un outil d'aide à la mise en place de l'accompagnement personnalisé.

Un exemple de document de suivi est proposé en annexe 2.

2.2.3 Préconisations pour les enseignements professionnels

L'équipe pédagogique diversifie les approches et moyens pédagogiques pour développer l'autonomie de chaque apprenant, le motiver et participer à sa professionnalisation. A titre d'exemple, elle favorise :

- les projets,
- les chantiers extérieurs,
- les échanges avec des professionnels des différents secteurs (intervenants extérieurs, visites d'entreprises, de salons...).

Idées développées au cours du plan national de formation

L'établissement peut développer des chantiers écoles extérieurs (dépoussiérage d'une bibliothèque, nettoyage d'un complexe de salles de cinéma, remise en état à l'issue d'une rénovation...) ou créer une mini-entreprise.

Ces immersions au cœur de la réalité professionnelle offrent divers avantages : reconnaissance de la formation proposée, valorisation de l'image de la filière et des élèves, responsabilisation des élèves dans les tâches à réaliser, expériences à valoriser sur un CV...

Enseignements professionnels pratiques

Il est nécessaire de confier le plus tôt possible à l'élève des tâches proches de la réalité professionnelle. Les situations se complexifieront progressivement en termes de nombre d'activités à réaliser, de surface ou de quantité de matériel à traiter, de cadence de travail, de qualité de résultat, de diversité des lieux ... La multiplication de ces situations de travail contribue à la professionnalisation du jeune.

Pour l'enseignement des techniques d'hygiène et de propreté, afin de motiver les élèves et d'éviter de consolider des représentations basiques des métiers, il est vivement conseillé, en début de formation, de choisir des situations assez complexes et stimulantes (techniques mécanisées ou méthodes nécessitant d'associer plusieurs techniques) plutôt que de se focaliser sur les techniques manuelles telles que le balayage humide, le lavage manuel, les essuyages..., et de les considérer comme pré-requis indispensables aux techniques mécanisées. Bien que fondamentales, ces techniques manuelles peuvent être enseignées en parallèle des techniques mécanisées et apparaîtront ainsi d'autant plus justifiées aux yeux des élèves, tout en évitant de les conforter dans une représentation négative de leur formation.

Dans cet esprit, l'approche par compétences conduit naturellement à diversifier le déroulement des travaux pratiques.

- En techniques de propreté et d'hygiène, selon les compétences ciblées, les travaux pratiques peuvent par exemple se centrer :
 - sur l'état des lieux (compétence C212), auquel cas la partie réalisation pratique est réduite ;
 - la réalisation d'une prestation dans un temps donné (exemple compétence C43) avec le contrôle de son travail (compétence C511), auquel cas l'état des lieux, la liste des matériels et produits..., sont donnés.

Lors des travaux pratiques, l'enchaînement de l'ensemble des étapes (état des lieux, choix de matériel et produits, écriture du protocole, calcul des dilutions, mise en œuvre...) n'est pas systématiquement imposé. Les tâches à réaliser sont déterminées en fonction des compétences visées.

- En techniques de stérilisation, les situations professionnelles de départ se complexifient au fur et à mesure de la formation par :
 - l'augmentation du nombre de DM à traiter,
 - la variété des DM, la complexité des sets de soins,
 - l'insertion de DM à écarter (usagés, usage unique...),
 - la présence de risques infectieux spécifiques impliquant des traitements complémentaires
 - des demandes urgentes de sets stériles...Progressivement, les élèves sont amenés à réaliser des étapes situées en zone sale et en zone propre, et enfin à suivre un lot de dispositifs médicaux sur chacune de ces étapes.
- Pour développer la compétence C34 Animer et conduire une équipe, les élèves prennent progressivement en responsabilité une petite équipe constituée au sein de la classe ou du lycée. Des jeux de rôles permettent de reconstituer la diversité des situations de communication professionnelle (absence de dernière minute, accueil d'un débutant, membre de l'équipe récalcitrant...)
- Les formations à la prévention aux risques liés à l'activité physique et à l'habilitation électrique (BS) et sont recommandées.

Enseignements professionnels technologiques et scientifiques associés

La démarche inductive est privilégiée. Le plus souvent les travaux pratiques précèdent les enseignements technologiques et scientifiques correspondants. Par exemple la pratique d'un lustrage permet d'engager ensuite l'étude technologique de la monobrosse, la pré-désinfection des DM permet d'introduire l'étude du biofilm.

L'acquisition des savoirs technologiques et scientifiques est facilitée par la mise en œuvre de la démarche expérimentale (Exemples : tests de résistance des matériaux, tests d'efficacité des produits, mise en évidence des propriétés des tensio-actifs, prélèvements de surface, mise en évidence des conditions de vie des micro-organismes...).

En vue de la poursuite d'étude notamment, d'autres démarches sont mises en œuvre progressivement à partir du quatrième semestre de formation : démarche déductive, analyse de documents ou de situations professionnelles, travaux de recherche, exposé, cours magistral...

2.3 Organisation des enseignements professionnels

2.3.1. Composition de l'équipe pédagogique

Les enseignements professionnels sont de la responsabilité des professeurs de Biotechnologies option santé environnement. Il est nécessaire de limiter le nombre de professeurs (trois au maximum par année de formation) afin de faciliter la mise en œuvre d'un projet pédagogique cohérent. Ceci implique que l'enseignement des techniques professionnelles et les savoirs associés correspondant soient assurés par un même professeur.

La complémentarité entre les techniques d'hygiène et de propreté sera recherchée par tous les professeurs d'enseignement professionnel. Les situations choisies doivent permettre à chacun d'intervenir au moins ponctuellement dans ces deux secteurs afin d'éviter de créer entre hygiène et propreté, un cloisonnement voire une hiérarchie dans l'esprit des élèves.

2.3.2. Répartition des enseignements

L'emploi du temps des élèves fait apparaître les techniques de propreté, d'hygiène et de stérilisation et non pas les différents savoirs associés, ceux-ci étant directement rattachés aux techniques. Les savoirs sont répartis entre les différents enseignants en fonction des contextes et situations professionnelles étudiés.

Seuls les savoirs associés cités ci-dessous sont rattachés à un secteur donné :

- technologie appliquée aux opérations de stérilisation rattachée au secteur « stérilisation des DM »,
- technologie appliquée aux opérations de propreté et d'hygiène rattachée aux secteurs « propreté et d'hygiène ».

Tous les autres savoirs associés sont à répartir sur les trois secteurs. Il est donc indispensable de s'assurer que l'ensemble des savoirs associés ait bien été traité au cours du cycle de formation.

Le développement durable est pris en compte tout au long de la formation pour faire acquérir à chaque élève un comportement éco-responsable. Différents niveaux sont envisageables :

- sensibiliser au développement durable avec application des éco-gestes dans chaque situation ;
- développer l'aptitude à proposer des éco-gestes ;
- conduire un projet développement durable au niveau de l'établissement scolaire (gestion des déchets, utilisation de produits éco labellisés...) ;
- participer à des actions développement durable à l'occasion des PFMP...

Les éléments de terminologie médicale du milieu hospitalier intégré au baccalauréat professionnel ont pour objectifs d'apporter à l'élève une culture des services hospitaliers et des principales interventions qui y sont pratiquées et d'appréhender la complexité des contextes professionnels.

Les contextes et situations professionnels sont choisis et planifiés de manière à tenir compte de la validation du diplôme intermédiaire. Les compétences liées aux techniques de propreté et d'hygiène sont enseignées tout au long des trois années.

Précision concernant les opérations de stérilisation des dispositifs médicaux (D.M) :

Même si les compétences liées aux techniques de stérilisation ne sont pas visées pour le diplôme intermédiaire, ce secteur constitue une source de motivation pour certains jeunes et permet de donner du sens aux techniques de propreté et d'hygiène des locaux. Par conséquent, il sera judicieux de programmer :

- dès la classe de seconde des situations professionnelles d'initiation afin de faire découvrir ce secteur aux élèves ainsi qu'une visite d'un service de stérilisation ;
- de réserver en classe de première une plage horaire suffisamment conséquente pour ce secteur.

2.4 Importance de la phase d'accueil des élèves de seconde

L'entrée en formation des jeunes nécessite une attention particulière de l'ensemble de l'équipe pédagogique. En effet l'arrivée dans la filière ne fait pas toujours suite à un choix délibéré de l'élève ou de l'apprenti. Il a des représentations sur les activités, les acteurs, le métier, que le professeur devra interroger, voire déconstruire si besoin. Pour cela, diverses modalités pédagogiques peuvent être proposées : visites d'entreprise, illustrations à partir de supports vidéo, témoignages de professionnels, échanges avec d'anciens élèves...

Il convient de réussir cette phase d'accueil, de fidéliser les jeunes et de les accompagner vers la réussite.

La présentation aux familles des finalités et modalités de la formation avec éventuellement des visites d'atelier peuvent être organisées.

Dans le choix des techniques professionnelles, il est indispensable dès le début de la formation de mettre en œuvre :

- des techniques mécanisées du secteur de la propreté ;
- des situations d'initiation à la stérilisation.

Idées développées au cours du plan national de formation

Sont à encourager dès les premières semaines :

- des classes transplantées ;
- des rencontres avec des professionnels des différents secteurs, des visites d'entreprises ;
- des chantiers école ;
- la participation à des manifestations ponctuelles comme par exemple « Nettoyons la nature », « Agenda 21 »... ;
- la mise en place d'entretiens individualisés...

Les activités conduites dans le cadre des heures d'accompagnement personnalisé peuvent également permettre de conforter le projet professionnel du jeune ou de le faire émerger si nécessaire.

2.5 Accompagnement personnalisé

L'accompagnement personnalisé vise à apporter des réponses adaptées à des besoins particuliers et momentanés identifiés chez les élèves. En permettant une plus grande personnalisation du parcours de l'élève, cet accompagnement constitue un levier pour atteindre les objectifs de la rénovation de la voie professionnelle : prévention du décrochage scolaire, mise en œuvre des passerelles, construction du parcours scolaire et du projet personnel, augmentation de la poursuite d'études post bac pro.

L'accompagnement personnalisé est mis en place pour tous les élèves selon leurs besoins, dans les classes de seconde, première et terminale. Il comprend des activités de soutien, d'approfondissement ou de consolidation, de tutorat, d'aide méthodologique et d'aide à l'orientation,... pour favoriser la maîtrise progressive par l'élève de son parcours de formation et d'orientation.

L'accompagnement personnalisé figure au même titre et au même rang que les enseignements obligatoires. Il comprend 210 h par cycle de 3 ans (2,5 heures hebdomadaires en moyenne) et concerne toutes les disciplines et tous les enseignants. Les heures attribuées à chaque division pour ce dispositif peuvent être cumulées pour élaborer, dans le cadre du projet de l'établissement, des actions communes à plusieurs divisions. Ainsi, chaque établissement réfléchira à la définition de stratégies disciplinaires ou transversales. Pour faciliter la mise en œuvre, les horaires de plusieurs classes peuvent être organisés en barrettes et répartis entre les professeurs.

L'accompagnement personnalisé est donc un espace pédagogique privilégié où les enseignants développent une démarche pédagogique en prenant en compte les besoins des élèves et l'hétérogénéité des publics. Il sera mobilisé au profit des élèves rencontrant des difficultés, mais aussi de ceux qui ont un projet de poursuite d'études supérieures ou un projet professionnel à conforter.

L'accompagnement personnalisé ne peut se limiter aux seuls besoins et contenus disciplinaires, à du soutien en groupe à effectif réduit. Il pourra être judicieux de regrouper au sein d'un même module des élèves de classes différentes concernés par le même besoin. Ainsi un enseignant n'aura pas nécessairement «sa» classe en accompagnement personnalisé.

En début de formation, pour chaque élève une évaluation diagnostique est réalisée par l'ensemble de l'équipe pédagogique. Elle est organisée par l'établissement et peut prendre diverses formes afin de positionner l'élève, elle s'appuie nécessairement sur les compétences du socle commun de connaissances et de compétences validées au collège et mentionnées dans le livret personnel de l'élève. L'évaluation diagnostique, pilier du dispositif, vise à identifier les points forts de chaque élève et les points à améliorer ainsi qu'à construire un projet pédagogique adapté à son profil. Cet accompagnement vise une relation différente entre l'enseignant et l'élève qui peut se caractériser par une écoute et un suivi davantage individualisés, à ce titre le rôle du professeur référent ou tuteur sera prépondérant.

Le site Eduscol propose de nombreuses ressources pédagogiques sur ce dispositif à l'adresse suivante :

<http://eduscol.education.fr/pid25088/ressources-pour-l-accompagnement-personnalise.html>

3. Périodes de formation en milieu professionnel (PFMP)

3.1 Emergence et prise en compte du projet professionnel de l'élève

L'annexe du référentiel relative aux PFMP laisse aux équipes une latitude importante d'organisation de ces périodes. La planification des PFMP doit néanmoins permettre à l'élève :

- d'effectuer une période au moins dans chacun des trois secteurs du baccalauréat professionnel HPS ;
- d'être évalué sur les compétences acquises dans le cadre du BEP (EP2 situation 2 Opérations d'entretien courant) et du baccalauréat professionnel (E 31 ou E 33) ;
- de développer lors de chaque PFMP tout ou partie des compétences relatives à la conduite d'équipe et de se projeter dans l'une des finalités de sa formation ;

- d'acquérir une expérience significative dans le secteur correspondant à son projet professionnel et de disposer ainsi, en fin de formation d'un *curriculum vitae* montrant explicitement ce choix afin de faciliter son insertion professionnelle.

Les PFMP guident chaque élève dans la détermination de son projet professionnel au plus tôt dans la formation, elles l'aident à choisir le secteur dans lequel il souhaiterait préférentiellement travailler.

L'équipe pédagogique accompagne la formalisation du projet professionnel de chaque jeune :

- avant la PFMP de découverte : elle présente chaque secteur aux élèves et leur laisse choisir celui qui leur paraît le plus attractif ;
- à l'issue de chaque PFMP et particulièrement celle de découverte, elle les aide à choisir un secteur préférentiel en confrontant les expériences des élèves de la classe, en les questionnant de manière collective ou individuelle ;
- une fois le secteur préférentiel ou projet professionnel déterminé, elle veille à ce que les lieux de PFMP soient cohérents avec celui-ci tout en veillant à ce qu'une période de trois semaines au moins soit réalisée dans les autres secteurs.

Tous les élèves ne partent dans le même secteur au cours d'une même PFMP.

3.2 Proposition de planification des PFMP

Sous la responsabilité du chef d'établissement, le chef de travaux, en concertation avec les équipes pédagogiques, planifie les PFMP sur le cycle de formation. La répartition des PFMP prend en compte plusieurs exigences imposées par la réglementation (cf. Arrêté du 10 février 2009 – BO spécial n°2 du 19 février 2009) :

- la période minimale nécessaire à la validation du diplôme intermédiaire de niveau V, soit 6 semaines pour le BEP, doit intervenir au plus tard avant la fin du premier semestre de la classe de première professionnelle ;
- la durée globale de la PFMP de 22 semaines ne peut être partagée en plus de six périodes et la durée de chaque période ne peut être inférieure à trois semaines sauf expérimentation qui reste possible à ce sujet.

Idée développée au cours du plan national de formation

Lors de l'élaboration du plan de formation, les compétences à travailler prioritairement en milieu professionnel doivent être identifiées et clairement indiquées au tuteur.

La programmation des PFMP est aussi et avant tout un acte pédagogique. Elle vise une exploitation efficace en classe du vécu en milieu professionnel nécessitant un temps de restitution structuré à l'issue de chaque période, dans un délai raisonnable, afin que soient réinvesties dans l'établissement les compétences développées en milieu professionnel.

3.3 De la préparation à l'exploitation en classe

• Recherche des lieux d'accueil

La recherche des lieux d'accueil relève de la responsabilité de l'équipe pédagogique (cf. *circulaire n° 2000-095 du 26 juin 2000 - BOEN n° 25 du 29 juin 2000*).

Le choix ou la sélection des entreprises d'accueil est essentiel si l'on veut atteindre les objectifs de formation fixés pour les PFMP. C'est pourquoi il est indispensable que les professeurs recherchent et valident les lieux de formation. Cela est d'autant plus important pour le premier stage qui influence grandement sur la motivation du jeune à poursuivre.

En classes de première et terminale notamment, et dans l'objectif de préparer les élèves à la recherche d'emploi, ces derniers pourront être associés progressivement à la démarche de recherche à condition que chacun d'entre eux soit accompagné par un membre de l'équipe.

Idées développées au cours du plan national de formation

Il est conseillé aux équipes :

- d'explorer d'autres lieux que ceux du baccalauréat professionnel Hygiène et environnement, de développer des partenariats avec les entreprises ;
- de développer les compétences liées à la conduite d'une équipe au cours de chaque PFMP avec bien entendu une chronologie dans l'implication qui débutera probablement par une simple observation.

Conformément à la législation en vigueur, les candidats doivent satisfaire aux conditions de vaccination et aux autres exigences relatives à la prévention des risques professionnels du secteur. Il conviendra de les informer dès l'inscription dans l'établissement. Les circulaires suivantes peuvent être utiles pour rappeler l'obligation vaccinale dans le secteur sanitaire :

- recommandations vaccinales du Haut conseil de la santé publique publiées annuellement dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire ;
- arrêté du 15 mars 91 modifiées par l'arrêté du 29 mars 2005, fixant la liste des établissements ou organismes publics ou privés de prévention ou de soins dans lesquels le personnel exposé doit être vacciné ;
- arrêté du 6 mars 2007 fixant les conditions d'immunisation des personnes visées à l'article L. 3111-4 du code de la santé publique ;
- circulaire N° DGS/SD5C/2007/164 du 16 avril 2007 relative à l'entrée en vigueur et aux modalités d'application des deux arrêtés du 6 mars 2007.

- **Préparation pédagogique des PFMP**

La préparation pédagogique de la période en milieu professionnel concerne à la fois :

- **l'élève**, que toute l'équipe pédagogique aide pour acquérir les savoirs, savoir-faire et savoir-être nécessaires à une bonne intégration dans le milieu professionnel ;
- **l'entreprise ou collectivité d'accueil**, que l'établissement scolaire informe le plus complètement possible sur les caractéristiques de la formation suivie par l'élève, sur les objectifs de la PFMP, éventuellement sur le profil du jeune.

Avant son départ en entreprise, le jeune détermine les activités développées en amont, il fait le point sur l'état de ses acquisitions. Il est capable, selon son niveau et son avancée dans la formation, de lister les activités professionnelles qu'il est susceptible de réaliser dans le secteur concerné. Il peut ainsi échanger avec son tuteur et lui présenter les outils de liaison.

Le jeune doit être préparé à observer l'environnement de travail, les situations et à rendre compte de son expérience. Pour cela, il est nécessaire de mettre au point ou d'utiliser des ressources pédagogiques qui aideront l'élève à observer et à intervenir dans le milieu professionnel et qui, au retour, seront le support de l'exploitation pédagogique.

Avant les PFMP notamment dans le secteur de la santé, il est essentiel de vérifier l'acquisition par les élèves des règles d'hygiène corporelle de base et de les former aux techniques de friction hydro-alcoolique des mains, et autres règles d'hygiène professionnelle (ports de gants...). De même, une formation aux risques spécifiques et particulièrement aux accidents d'exposition au sang sera programmée en amont des départs en milieu professionnel. Pour tous les secteurs, les compétences « cœur de métier » seront nécessairement développées en amont des PFMP de façon à donner à l'élève les pré-requis indispensables à une bonne insertion en milieu professionnel et à valoriser la formation en établissement.

Idées développées au cours du plan national de formation

Pour assurer une réelle préparation pédagogique de l'élève, il faut les inciter à s'informer sur l'activité de l'entreprise qui va les accueillir, les préparer à l'entretien, leur rappeler les règles de savoir être, les outiller pour les aider à observer, à poser des questions...

Pour éviter le rapport de stage « classique » avec une structure identique à chaque période, l'équipe doit proposer à l'élève de travailler à une problématique différente à chaque PFMP. Le bac pro HPS ne contient pas de dossier de PFMP pour l'évaluation certificative mais les équipes pédagogiques pourront choisir les thèmes à travailler.

Le RAP du diplôme est un outil essentiel pour clarifier les attentes avec les professionnels. Il doit servir de support pour construire les documents d'information sur le bac pro HPS et finaliser les annexes pédagogiques des conventions. Ces annexes varient selon les secteurs et selon la situation de l'élève dans le parcours de formation, les objectifs qui y figurent doivent être négociés avec le tuteur, ce qui peut répondre en partie au problème de l'âge de l'élève.

- **Déroulement et suivi**

L'accompagnement de l'élève pendant la PMFP implique nécessairement au moins une visite sur le lieu d'accueil d'un membre de l'équipe pédagogique. Certaines visites peuvent être organisées en binôme en privilégiant l'interdisciplinarité. En amont, il importe d'avoir eu un contact avec l'élève (par courriel par exemple) pour apprécier le premier accueil dans l'entreprise et la mise au travail, notamment pour les classes de seconde, mais aussi sur l'ensemble du cursus. Cet accompagnement engage l'image des deux entités. C'est un acte fort du partenariat existant entre l'entreprise et l'établissement qui nécessite implication et professionnalisme.

Toutes les périodes font l'objet d'une évaluation formative et/ou certificative, les modalités s'appuyant sur des documents supports propres à l'établissement ou académiques.

En amont des visites de suivi, des réunions d'information sont nécessairement organisées, par exemple par le chef de travaux ou le professeur principal, avec l'ensemble de l'équipe pédagogique. Elles permettent aux professeurs de l'enseignement professionnel de rappeler à tous les objectifs poursuivis pour la période concernée, de présenter les outils de liaison à utiliser ainsi que les documents de synthèse à compléter en vue de mutualiser les observations.

- **Exploitation en classe**

Comme toutes séquences d'enseignement, les PFMP doivent être formalisées et exploitées dans la continuité du cycle de formation. L'enjeu consiste à réinvestir les compétences développées et à s'appuyer sur le vécu des élèves pour les rendre auteurs, acteurs de leur formation. Cette utilisation pédagogique est l'affaire de toutes les disciplines car le milieu professionnel, s'il est un lieu de production, est aussi un lieu de vie et une source d'information sur des thèmes qui concernent la formation générale et la citoyenneté.

Lors du retour des PFMP, il est important que les élèves puissent échanger, comparer, s'enrichir réciproquement de l'expérience des autres. C'est un nouvel accueil au lycée, une transition qui doit être organisée.

La prise en compte dans les enseignements des expériences acquises par les élèves n'est possible que si des objectifs précis leur ont été fixés avant le départ en milieu professionnel et si des ressources pour l'observation ou l'investigation leur ont été remis.

Parmi les exploitations pédagogiques possibles, on peut retenir :

- l'utilisation, l'analyse des productions, des recherches documentaires des élèves ;
- l'appropriation de la documentation professionnelle recueillie (fiches techniques, plannings, protocoles...) ;
- l'utilisation des situations de travail vécues par les jeunes, par exemple pour présenter une technique innovante, réaliser une démonstration ;
- des travaux d'écriture, individuels ou collectifs, pour formaliser ou conceptualiser les activités réalisées en entreprise ;
- des prestations orales individuelles ou collectives pour la présentation d'activités professionnelles.

4. Certification

4.1 Epreuves du baccalauréat professionnel

Pour les candidats sous statut scolaire, les épreuves professionnelles du bac pro HPS sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Epreuve E2		Analyse de situations professionnelles	Epreuve ponctuelle écrite	3 heures	Coef. 4
Epreuve E3	Sous-épreuve E31	Techniques de stérilisation des DM (en établissement ou en milieu professionnel)	Epreuve pratique et orale en CCF	2 heures	Coef 3
	Sous-épreuve E32	Techniques de propreté (en établissement)	Epreuve orale en CCF	2 heures	Coef 3
	Sous-épreuve E33	Techniques d'hygiène des locaux en zones à risques (en établissement ou en milieu professionnel)	Epreuve pratique en CCF	2 heures	Coef 3

Les trois sous-épreuves relatives à l'épreuve E3 sont d'égale valeur aussi bien dans leur durée qu'au niveau des coefficients. Il convient donc dans la formation d'accorder la même importance aux trois secteurs d'intervention du baccalauréat professionnel HPS.

4.2 Epreuves du diplôme intermédiaire

Les élèves qui préparent le baccalauréat professionnel en 3 ans, sous statut scolaire, doivent se présenter, en cours de cursus, aux épreuves d'un diplôme intermédiaire de niveau V. Pour le bac pro HPS, le diplôme retenu est le BEP Hygiène et propreté.

Les référentiels d'activités professionnelles et de certification du BEP sont extraits de ceux du baccalauréat professionnel. Pour des raisons de facilité de lecture, les appellations des compétences et des savoirs associés sont restées identiques à celles de ceux du baccalauréat professionnel mais leur niveau de mise en œuvre est le niveau V.

Pour les candidats sous statut scolaire, les épreuves professionnelles du BEP Hygiène et propreté sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Epreuve EP1	Analyse d'une situation professionnelle	Epreuve écrite en CCF		3 heures	Coef. 4
Epreuve EP2	Techniques professionnelles	Epreuve pratique et orale en CCF	Situation 1 en établissement de formation : évaluation des opérations de remise en état	3h30	Coef. 4
			Situation 2 en milieu professionnel : évaluation des opérations d'entretien courant		Coef. 4

Remarque : les techniques professionnelles d'entretien courant et de remise en état sur le secteur de la propreté sont évaluées en pratique uniquement au niveau du BEP.

4.3 Planification des épreuves et des situations d'évaluation sur le cycle en 3 ans

La planification des situations d'évaluation prend bien évidemment en compte la définition des épreuves mais aussi compte tenu de la latitude donnée par le texte, elle intègre le projet professionnel du jeune.

Prenons un exemple :

Si un élève a pour projet professionnel l'exercice de son métier dans le secteur de la stérilisation, il est logique dans ce cas qu'il réalise au moins deux périodes de formation dans ce secteur. Il est alors cohérent de programmer l'évaluation de l'épreuve U31 au cours de la deuxième PFMP en service de stérilisation. Dans ce cas l'évaluation de l'épreuve U33* sera réalisée en établissement.

*Rappel : l'une des sous-épreuves E31 ou E33 doit obligatoirement être évaluée lors d'une période de formation en milieu professionnel.

Mois	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin
Années de formation										
Seconde									EP2 BEP Situation 2 En milieu prof. Techniques d'entretien courant	
Première			EP1 BEP En établissement Analyse d'une situation professionnelle						E31 bac pro Techniques de stérilisation En milieu prof.	
	EP2 BEP Situation 1 – En établissement Techniques de remise en état								E33 bac pro Techniques d'hygiène En milieu prof.	
	EP2 BEP Situation 2 En milieu prof. Techniques d'entretien courant									
Terminale										E2 bac pro - Ponctuel Analyse de situations professionnelles
	E31 bac pro Techniques de stérilisation – En établissement ou en milieu prof.									
	E33 bac pro Techniques d'hygiène en zones à risques – En établissement ou en milieu prof.									
						E32 bac pro Techniques de propreté En établissement				

5. Formation des enseignants aux techniques professionnelles

Afin de compléter, renforcer ou actualiser les compétences professionnelles des enseignants, la formation s'organise à différents niveaux :

- au niveau national : stages organisés par le CERPET notamment dans le secteur de la propreté, <http://www.cerpet.education.gouv.fr/>
- au niveau académique, dans le cadre des plans académiques de formation.

En complément de ces dispositifs, les enseignants peuvent bénéficier d'un stage en milieu professionnel à leur demande. Cela nécessite la signature d'une convention de stage avec l'entreprise d'accueil. Les procédures varient d'une académie à l'autre, il convient donc de prendre l'attache de l'inspecteur de la spécialité SBSSA pour pouvoir bénéficier de ce type de stage.

Pour le secteur de la propreté : la FEP (Fédération des entreprises de propreté et services associés) partenaire de l'Education nationale par convention de coopération, met à disposition des enseignants de nombreux outils pédagogiques pour communiquer sur les métiers concernés et se former aux techniques professionnelles du secteur. Les ressources sont accessibles via le site : <http://www.proprete-services-associes.com/>

Pour le secteur de la stérilisation :

Habilitation à la conduite de stérilisateurs.

Pour former les élèves, les professeurs doivent être habilités à la conduite de stérilisateurs, ils doivent donc être formés par un organisme agréé. Suite à cette formation, le chef d'établissement délivre l'habilitation aux professeurs formés.

Les élèves recevront la formation mais ne seront habilités que lorsqu'ils seront en emploi dans le secteur de la stérilisation puisque seul l'employeur peut délivrer l'habilitation. Plusieurs organismes certifiés proposent ce type de formation.

Formation aux bonnes pratiques de stérilisation

L'association française de stérilisation propose aux enseignants une formation en ligne aux "bonnes pratiques de stérilisation", à compléter par un stage pratique de quelques jours dans un service de stérilisation.

Pour le secteur de l'ultrapropreté : l'association pour la prévention et l'étude de la contamination (ASPEC) propose des formations individuelle, collective en présentiel ou à distance.

Dans le cadre du droit individuel à la formation, les professeurs peuvent compléter leur cursus ou valider leurs acquis au travers de diplômes universitaires. Exemples :

- DU de stérilisation des universités de Grenoble et Lyon, Nantes, Paris, Poitiers, Toulouse...
<http://afs.asso.fr/cms/index.php?page=formations-universitaires>
- DU d'hygiène hospitalière des universités de Paris, Montpellier, Nancy...

6. Bibliographie et sitographie (liste non exhaustive)

6.1 Stérilisation des dispositifs médicaux

Sites WEB :

- Association française de stérilisation : www.afs.asso.fr

Réglementation :

- Arrêté du 22 juin 2001 relatif aux Bonnes Pratiques de Pharmacie Hospitalière. Bulletin officiel n°2001/2bis.

Normes :

- Agence Française de Normalisation (AFNOR) Guide FD S98-135 - Stérilisation des dispositifs médicaux - Guide pour la maîtrise des traitements appliqués aux dispositifs médicaux réutilisables, 2005.
- Agence Française de Normalisation (AFNOR). Normes NF EN 868 (*) - Matériaux et systèmes d'emballages pour les dispositifs médicaux stérilisés au stade terminal. 2009.
- Agence Française de Normalisation (AFNOR). Normes NFS 94469 (*) - Instruments chirurgicaux, vocabulaire, formes..., 2004.
- Agence Française de Normalisation (AFNOR). Normes NF EN ISO 11607-1(*) pour les emballages.

(*) Dans le cadre du partenariat entre le ministère de l'éducation nationale et l'AFNOR, l'ensemble des normes est accessible par un abonnement à tarif préférentiel des établissements scolaires sur le site <http://sagaweb.afnor.org/>. Pour plus d'informations voir <http://www.cerpet.education.gouv.fr/>

Ouvrages et publications :

- J. Huys, M.P.H. Verlag - Stérilisation des dispositifs médicaux par la vapeur : aspects théoriques, Wiesbaden (2008) - ISBN: 978-388681-088-8.
- D. Goullet, C. Deweerdt., B. Valence., J. Calop - Fiches de stérilisation, HEALTH & CO – BP 14 – 69 144 Rillieux-Crépieux (anciennement SePres Editeur) - ISSN : 1249-0075 - 1996 mises à jour en 2003.
- Bechtel et coll. DMR - Recomposition des dispositifs médicaux restérilisables. Guide technique Edition Unibode. UNAIBODE - Porte F 16 rue Daguerre - 75014 Paris <http://www.unaibode.fr/>
- J.C. Darbord., M. Callanquin, C. Dumartin et coll. - Désinfection et stérilisation dans les établissements de soins, Masson Editeur (2003) – Collection « savoir & pratique infirmière », 120 Boulevard Saint Germain - 75280 PARIS CEDEX 06, ISBN : 2-294-01129-5 - 2003.
- G. Vasseur - Guide de bonnes pratiques d'utilisation de l'instrumentation chirurgicale en établissement de santé, CETIM – SNITEM, Cetim - Service Diffusion - B.P. 80067 - 60304 Senlis Cedex, réf. : 2B55 - mars 2006.
- Association française de stérilisation : traçabilité en stérilisation - 2011.
- Association française de stérilisation : maîtrise et contrôles d'environnement en stérilisation - 2005.
- Association française de stérilisation : guide d'application en établissement de soin. Traçabilité individuelle des instruments de chirurgie. AFS.
Téléchargeable sur http://www.sssh.ch/uploads/media/f0311_guide_F.pdf - 2011.

Revues :

- Stérilisation Magazine, MediWriting Publishing, rue François Hellinckx, 9, 1081 BRUXELLES
- Steriprocess International, MediWriting Publishing, rue François Hellinckx, 9, 1081 BRUXELLES

6.2 Ultrapropreté

Sites WEB :

- Association pour la prévention et l'étude de la contamination (ASPEC) : <http://www.aspec.fr>
Contient notamment un module multimédia de formation à l'habillage, à l'aménagement des sas et l'entrée en salle propre.
- Site de la revue salles propres : Process propre : <http://www.processpropre.fr>
- <http://www.sallepropre.online.fr>

Normes

- Agence française de normalisation, norme de référence pour la classification particulière NF EN ISO 14644.
- Agence française de normalisation, norme NF S 90351 « Etablissements de santé – Salles propres et environnements maîtrisés apparentés – Exigences relatives pour la maîtrise de la contamination aéroportée ».

Ouvrages et publications :

- Guides techniques et recommandations ASPEC :
 - ASPEC, Les Tenues : vêtements et accessoires, 2010.
 - L'enveloppe - Tome 1 : Les sols, 2010.
 - L'enveloppe - Tome 2 : Les cloisons, plafonds, portes et accessoires, 2010.
 - La biocontamination, 2008.
 - Conception, réalisation et utilisation des SAS pour salles propres et environnements maîtrisés apparentés, 2006.
 - Les réseaux aérauliques : conception et maintien en propreté, 2012.
 - Prélèvement des aérosols particuliers en ambiance libre, en conduite et dans l'air comprimé, 2008.

Revues :

- Salles propres : magazine de la maîtrise de la contamination.

6.3 Propreté - Hygiène

Sites WEB :

- Fédération des entreprises de propreté : <http://www.proprete-services-associes.com>
- Centre technique de la propreté : <http://www.ctip.fr>

Et particulièrement les ressources téléchargeables :

- Les produits écolabélisés
- L'action mécanique dans le nettoyage
- Les réactions chimiques dans le nettoyage
- La température dans le nettoyage
- Zoom sur le monde bactérien
- Le virus
- Mise à blanc d'une salle propre
- Les mots de la propreté
- Cahier des charges : encadrer sa prestation
- Le contrôle propreté : une communication objective
- Evaluer et prévenir les risques professionnels
- Le plan de prévention : un document clé
- Le nettoyage des sols surélevés

- Itinéraire propreté : <http://www.itineraire-proprete.com>
Et notamment les animations téléchargeables :
 - propreté et qualité
 - propreté et sécurité
 - propreté et développement durable...
- FARE : <http://www.fare.asso.fr>
- Concept hygiène : <http://www.concepthygiene.com>
- Société française d'hygiène hospitalière : <http://www.sf2h.net/publications-sf2h.html>
- Agence nationale de sécurité et des produits de santé : <http://ansm.sante.fr> : biocides et procédés de désinfection
- Sites des centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales :
 - <http://www.cclin-france.fr>
 - <http://www.cclinparisnord.org>
 - <http://www.cclin-sudouest.com> présentant notamment des vidéos sur techniques d'entretien des locaux des établissements de soins
 - <http://cclin-sudest.chu-lyon.fr>
 - <http://www.cclin-est.org>
 - <http://www.cclinouest.com>
 - ...
- Haute autorité de santé : www.has-sante.fr/portail et notamment : « recommandations professionnelles » <http://www.has-sante.fr>
- Haut conseil de la santé publique : <http://www.hcsp.fr>
- Ministère du travail, de l'emploi, de la santé (secteur santé) Des dossiers sur les pathologies (dossiers de la santé de A à Z) : <http://www.sante.gouv.fr>
- ANSES Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail <http://www.anses.fr>
- Centre national de la recherche scientifique : <http://www.cnrs.fr>
- Institut pasteur <http://www.pasteur.fr/ip/easysite/pasteur/fr>
- Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé <http://ansm.sante.fr> (biocide, dispositifs médicaux, produits et matériel de désinfection).
- Institut de veille sanitaire (dossiers sur des pathologies, statistiques, calendriers vaccinal) : <http://www.invs.sante.fr>
- Institut national de la santé et de la recherche médicale : <http://www.inserm.fr>
- Liste actualisée de la réglementation concernant la désinfection : http://nosobase.chu-lyon.fr/Reglementation/Desinfection_Sterilisation.html

Ouvrages et publications :

- Association française de stérilisation : prévention du risque environnemental fongique à l'hôpital.
- Marty Nicole, hygiène hospitalière, Sauramps Médical, ISBN : 9782840237044 - 2010.
- Publications du CTIP : la qualité de l'air dans les bureaux, les fondamentaux de la propreté, les effluents de lavage...
- Dictionnaire illustré de la propreté, FEP, édition scolaire.
- Françoise DUBROCA - Maintenance et hygiène des locaux – Edition Jacques Lanore – ISBN 978-2-206-03135-4 – 2002

- P.Parneix, D. Stingre, les infections nosocomiales et associées aux soins, les études hospitalières- 2010

Revues

- Services : magazine de l'hygiène, de la propreté et du multiservices <http://www.services-proprete.fr>

Et particulièrement :

- N°208 mars avril 2010 : bionettoyage en milieu hospitalier
 - N°209 mai juin 2010 : fiche technique mise à blanc salle propre
 - N°201 janv fév 2009 : dossier nettoyage en ultrapropreté
 - N°214 mars avril 2011 : dossier désinfection des surfaces
-
- Proprement dit : lettre des adhérents de la fédération des entreprises de propreté.
 - Hygiènes, SARL HEALTH & CO, 31 Chemin des Balmes, BP 14, 69144 RILLIEUX CREPIEUX
Site Internet : <http://www.hygienes.net>
 - Revue de l'ADPHSO, Centre Hospitalier Général — 335, Rue Wilson, 46010 CAHORS CEDEX
 - Hygiène en Milieu Hospitalier, 1, Avenue Edouard Belin — 92856 RUEIL MALMAISON CEDEX
 - STP Pharma Pratiques, Éditions de Santé — 49 Rue Galilée — 75116 PARIS
 - Techniques Hospitalières, 1 bis, rue Cabanis - 75014 PARIS Site Internet : <http://www.techniqueshospitalieres.fr>

DVD

- Les méthodes de nettoyage et de rénovation, réalisé par l'INHNI dans le cadre du partenariat entre l'éducation nationale et la FEP. A commander sur <http://www.itineraire-proprete.com/>

7. Lexique

Ce lexique a pour objectif d'explicitier certains termes du référentiel.

A.T.N.C : agent transmissible non conventionnel – Exemple : prion

Banaliseur de DASRI - Le banaliseuse de DASRI transforme les déchets d'activités de soins à risques infectieux en résidus stériles, inertes et inodores, en déchets de type ordures ménagères «classiques » dont le coût de traitement est faible. Le procédé garantit une sécurité maximale en limitant le transport de déchets dangereux sur la route et en réduisant de plus de 80 % le volume des déchets.
Le banaliseuse utilise généralement un procédé thermique par voie humide.

Biocollecteur – Appareil qui permet d'assurer la surveillance microbiologie de l'air (biocollecteur d'air). Il permet à la fois de déterminer la charge microbienne dans un volume donné et d'identifier les micro-organismes présents (impaction sur gélose).

Bionettoyage – Ensemble des opérations visant à réduire ou éliminer les micro-organismes sur les surfaces de manière à les ramener à un niveau cible requis (Norme NF X50790).

Décontamination - Terme dont l'emploi est à limiter au secteur des salles propres, pour désigner la décontamination particulière ou biologique ou chimique réalisée dans les établissements à contraintes de contamination du même nom. La décontamination peut également concerner les substances radioactives (qui ne concernent pas les secteurs professionnels du bac HPS).

Dans le secteur de la stérilisation, le terme « décontamination » ne doit plus être employé, il est remplacé par le terme « pré-désinfection ».

Dispositif médical - Tout instrument, équipement, matière, produit, à l'exception des produits d'origine humaine, ou autre article seul ou en association, y compris les accessoires et logiciels intervenant dans son fonctionnement, destinés par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins médicales et dont l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens (Art. L. 665 3 du CSP).

On distingue selon leur usage :

- Les dispositifs critiques : introduction dans le système vasculaire ou dans une cavité ou tissu stérile quelle que soit la voie d'abord.
- Les dispositifs semi-critiques : en contact avec muqueuse ou peau lésée superficiellement
- Les dispositifs non critiques : en contact avec la peau intacte du patient ou sans contact avec le patient

Embases - Une embase est une pièce métallique qui sert d'appui ou de support. Elle permet un positionnement des paniers dans le stérilisateur lorsqu'elle présente des glissières.

Fomite - Objet inerte pouvant lorsqu'il est contaminé, transmettre l'agent pathogène à l'hôte.

Lavage simple, désinfection des mains - Les professionnels ont souhaité utiliser les termes ci-contre qui correspondent à la profession et supprimer les termes « lavage antiseptique » et « lavage chirurgical ». La désinfection des mains peut-être réalisée soit avec utilisation d'un savon antiseptique, soit avec une friction hydro-alcoolique.

Luxmètre (utilisation dans le cadre de la stérilisation des DM) - Le luxmètre est utilisé pour le contrôle des optiques et des câbles.

Pour plus d'informations : www.cefh-ceps.com/actualite/ateliers_2010/atelier1-1.pdf

Microbiote - Ensemble des microorganismes peuplant un environnement (ou microbiome) de manière résidente ou transitoire. Ce terme tend à remplacer celui de « flore ».

Mise à blanc (d'une salle propre) - Opérations de décontamination permettant d'amener un environnement maîtrisé à un niveau de contamination correspondant à celui de la classe de propreté de l'air prévue au démarrage de l'activité. Elles s'effectuent après les travaux de construction, ou après un empoussièrément important (maintenance lourde, modification de l'installation ou de la zone). Le processus s'intéresse à toutes les surfaces rencontrées dans un environnement maîtrisé et comprend généralement 3 phases :

- le calfeutrage afin de préserver le circuit de reprise d'air et les filtres ;
- un nettoyage de base (dépoussiérage et utilisation de méthodes de nettoyage des bâtiments classiques) ;
- un nettoyage fin utilisant des méthodes spécifiques à l'environnement maîtrisé (à réaliser après avoir ôté les films de calfeutrage des bouches de soufflage et reprise d'air, et avoir remis la ventilation et la filtration en fonctionnement) – source guide de la biocontamination ASPEC.

Mise à gris - Pas de définition normalisée. Terme usuel désignant :

- soit les opérations de nettoyage de base préalable au nettoyage fin des salles propres ;
- soit les opérations de nettoyage des salles propres de classe ISO 9 (anciennement appelées salles grises).

Plateau ou set de soin : ensemble de dispositifs médicaux correspondant à une intervention médico-chirurgicale donnée.

Salle propre - Salle dans laquelle la concentration de particules en suspension dans l'air est maîtrisée et qui est construite et utilisée de façon à minimiser l'introduction, la production et la rétention de particules à l'intérieur de la pièce et dans laquelle d'autres paramètres pertinents tels que la température, l'humidité et la pression sont maîtrisés comme il convient (NF EN ISO 14644-1 en 1999). Depuis la parution de la norme, le terme de "salle blanche" a été remplacé par le terme de "salle propre". Sont également définies 9 classes d'empoussièrément, de ISO1 à ISO9.

Stérile – Etat d'un produit exempt de micro-organismes viables (Norme NF EN 556). La probabilité théorique d'existence d'un micro-organisme revivifiable doit être inférieure ou égale à 10^6 .

Stérilisation par « vapeur d'eau » : ce terme remplace la stérilisation par « chaleur humide ».

Tests d'efficacité de lavage - La qualification ou requalification des laveurs désinfecteurs est réalisé entre autre avec des tests de lavage. Une souillure de test est parfois utilisée selon la norme EN-ISO 15883-5. Pour obtenir pour d'informations, voir le site officiel de l'association française de stérilisation à la page : <http://afs.asso.fr/cms/index.php?page=nettoyage>

Vecteur de biocontamination - Agent intermédiaire vivant permettant la persistance et le transfert d'un agent pathogène

Outil d'aide à la formalisation de l'approche par compétences

Intitulé du contexte professionnel :	Période 2d 1 ^{re} Term.
Situations professionnelles :	Durée : X semaines

Compétences visées	Tâches à réaliser (RAP)	Conditions de réalisation	Résultats attendus	
Savoirs associés				
Organisation des enseignements sur la période				
	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4...
TP				
Savoirs associés S1				
Savoirs associés S2				
Savoirs associés S3				
Autres (EGLS notamment)				

Outil de suivi des compétences

Le document présenté ci-dessous peut constituer :

- A. soit un outil de suivi de l'acquisition des compétences pour chaque élève au cours du cycle de formation,
- B. soit un outil d'aide à la répartition des compétences pour les enseignants sur l'ensemble de la formation.

Dans le cas A, les compétences intermédiaires pourront être validées par un système de couleur. Ceci permettra de visualiser les compétences acquises pour la programmation des CCF.

Dans cas B, les compétences intermédiaires seront réparties entre enseignants lors de la formalisation du plan de formation en prenant en compte la préparation au diplôme intermédiaire.

Compétence	Période Compétence intermédiaire (évaluée au BEP, évaluée uniquement au bac pro)	Semestre					
		1	2	3	4	5	6
C11 Rechercher, sélectionner, décoder l'information à des fins professionnelles	C 111 Recueillir, sélectionner des informations						
	C 112 Identifier les personnes ressources						
	C 113 Décoder :						
	- des documents d'organisation - des documents techniques						
C12 Gérer la documentation et assurer une veille technologique et réglementaire	C 121 Constituer des dossiers techniques						
	C 122 Assurer une veille technologique et réglementaire						
C21 Analyser la situation professionnelle au regard de la commande et du contexte	C 211 Analyser la commande, le cahier des charges						
	C 212 Réaliser un état des lieux						
	C 213 Repérer les circuits et/ou les circulations						
C22 Analyser les risques liés à l'activité	C 221 Identifier et évaluer les risques liés à l'activité et les nuisances sur l'environnement						
	C 222 Déterminer les mesures de prévention						
C23 Prévoir les méthodes et les moyens de l'intervention	C 231 Déterminer la (les) méthode(s) en fonction des travaux à réaliser						
	C 232 Inventorier le matériel, les produits et les consommables nécessaires à la réalisation des techniques						
	C 233 Déterminer les compétences nécessaires à la réalisation des opérations						
C31 Organiser les opérations	C 311 Choisir la (les) tenue(s) adaptée(s) aux activités ou aux zones de travail						
	C 312 Choisir les matériels, les accessoires, les consommables et les produits parmi les ressources disponibles						
	C 313 Gérer l'approvisionnement des postes de travail						
	C 314 Gérer les stocks						
C32 Planifier les opérations	C 321 Déterminer le temps nécessaire à la réalisation des activités						
	C 322 Ordonner les opérations						
	C 323 Etablir un planning						
	C 324 Planifier des temps de concertation, de réunions internes ou externes						
C33 S'adapter à une situation non prévue et/ou à une commande spécifique	C 331 Prendre des initiatives dans la limite de ses compétences et de son niveau de responsabilité						
	C 332 Proposer des solutions adaptées à une commande spécifique						
C34 Animer et conduire une équipe	C 341 Informer et former des personnels						
	C 342 Animer une équipe sur site						
C41 Gérer l'installation et la remise en ordre du lieu de travail	C 411 Installer et remettre en ordre le lieu d'intervention et le poste de travail						
	C 412 Gérer les déchets du site et les déchets issus de l'activité						

C42 Mettre en œuvre des opérations d'entretien courant	C 421 Réaliser un dépoussiérage manuel (mobilier, sol...)						
	C 422 Réaliser un dépoussiérage mécanique						
	C 423 Réaliser un lavage manuel (sol, vitrerie, parois...)						
	C 424 Réaliser une méthode spray et/ou un lustrage						
	C 425 Réaliser un lavage mécanisé						
	C 426 Réaliser un bionettoyage manuel ou mécanisé						
C43 Mettre en œuvre des opérations de remise en état	C 431 Réaliser un décapage de sol						
	C 432 Réaliser une protection de sol						
	C 433 Remettre en état un revêtement textile						
	C 434 Réaliser un nettoyage à la vapeur						
	C 435 Réaliser un entretien avec le nettoyeur haute pression						
	C 436 Réaliser des techniques spécifiques de remise en état des marbres, parquets, céramiques, tomettes, pierres naturelles...						
C44 Mettre en œuvre des opérations d'entretien dans les établissements de santé, les établissements à contraintes de contaminations particulières, biologiques et chimiques	C 441 Revêtir la tenue spécifique						
	C 442 Approvisionner la zone d'intervention						
	C 443 Mettre en œuvre des techniques de nettoyage, de décontamination, de bionettoyage						
	C 444 Mettre en œuvre les techniques d'ultrapropreté adaptées au site - techniques courantes - mise à blanc - mise à gris						
C45 Mettre en œuvre des opérations de stérilisation des dispositifs médicaux	C 451 Pré-désinfecter les matériels, les dispositifs médicaux						
	C 452 Collecter, transporter et distribuer les dispositifs médicaux						
	C 453 Réceptionner, trier les dispositifs médicaux						
	C 454 Effectuer le nettoyage manuel des matériels, des dispositifs médicaux						
	C 455 Effectuer le nettoyage mécanisé et le séchage des matériels, des dispositifs médicaux						
	C 456 Recomposer les plateaux et sets de soin						
	C 457 Conditionner les matériels, les dispositifs médicaux						
	C 458-A Mettre en œuvre les opérations de stérilisation de matériels, les dispositifs médicaux						
	C 458 -B Effectuer la désinfection des dispositifs médicaux non stérilisables						
	C 459 Stocker les matériels, les dispositifs médicaux stériles et préparer la commande pour un client						
C46 Réaliser les opérations de maintenance préventive et corrective	C 461 Entretien des équipements, les matériels et les accessoires						
	C 462 Assurer la maintenance des matériels et accessoires						
	C 463 Enregistrer et suivre les opérations de maintenance						
C51 Evaluer l'efficacité de l'activité	C 511 Contrôler son travail						
	C 512 Contrôler le travail de l'équipe						
C52 Mettre en œuvre des opérations de contrôle de la qualité	C 521 Mettre en œuvre des méthodes de contrôle de la qualité et traiter les données recueillies						
	C 522 Proposer des solutions correctives au regard des résultats						
	C 523 Enregistrer les résultats des contrôles qualité						
C61 Communiquer avec des partenaires internes ou externes	C 611 Adopter une posture professionnelle						
	C 612 Produire, transmettre et recevoir un message, des informations						
	C 613 Rendre compte à sa hiérarchie						
	C 614 Rédiger ou renseigner des documents professionnels						

