RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

- PROCESSUS DE FORMATION -

« Technicien-ne ES en analyses biomédicales TAB »

ES santé
école supérieure de la santé
Place du Château 3 - 1014 Lausanne

Version avril 2007

MISSION DU / DE TECHNICIEN-NE ES EN ANALYSES BIOMEDICALES

Le technicien es en analyses biomédicales fait partie intégrante de l'équipe de santé. Le champ professionnel du ou de la technicien-ne ES en analyses biomédicales diplômé-e est le diagnostic de laboratoire médical. Elle ou il effectue de manière indépendante, responsable et professionnelle, toutes les méthodes de mesure et d'investigation nécessaires dans les domaines de l'analytique, du diagnostic, y compris du diagnostic fonctionnel.
La recherche biomédicale fait partie du champ professionnel du ou de la technicien-ne ES en analyses biomédicale diplômé-e. Il ou elle peut également mettre en pratique son savoir faire et ses connaissances dans les domaines apparentés de l'industrie des produits diagnostiques et de technologie médicale.
Il/elle participe ainsi, dans les laboratoires des établissements hospitaliers, des instituts médico-scientifiques et des entreprises pharmaceutiques au développement de la santé publique, en fournissant des données pour la prévention et le diagnostic de la maladie, l'établissement du diagnostic différentiel, la surveillance de la thérapie et la recherche biomédicale.
Il/ elle appartient à un réseau pluridisciplinaire de professionnels qui contribuent aux prestations, au développement et au maintien de la qualité de notre système de santé. Il/elle s'engage à travailler en respect des normes de sécurité et de la protection de l'environnement.

Cela exige :

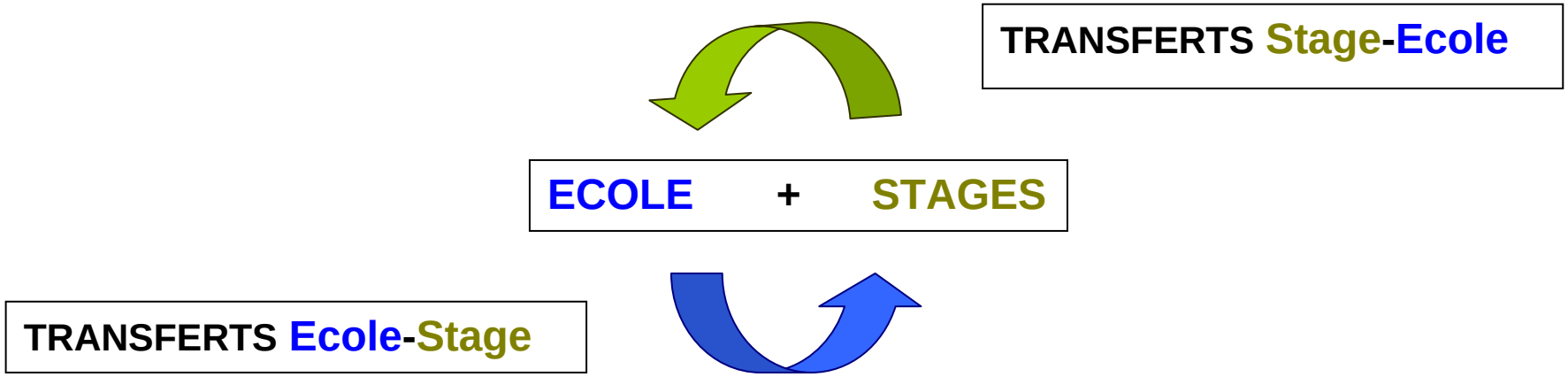
- des connaissances théoriques sur les principes scientifiques et les sciences fondamentales étendues et approfondies,
- des connaissances et aptitudes techniques dans les sciences appliquées, propres au laboratoire médical et à ses différents secteurs,
- des compétences dans la gestion de problèmes et de bonnes capacités d'adaptation au développement rapide des connaissances en médecine et en biologie.
- des aptitudes sociales et éthiques en conformité avec les particularités de l'environnement professionnel

Domaines d'exercice de la profession. Les compétences opérationnelles du/de la titulaire sont basées sur l'acquisition des connaissances dans les sciences de base et les sciences biomédicales. Elles répondent aux exigences actuelles de la technologie du laboratoire dans les domaines d'application suivants :

- Les laboratoires médicaux des établissements hospitaliers publics ou privés
- Les laboratoires d'analyses médicales
- Les laboratoires de recherche biomédicale fondamentale ou appliquée
- Les laboratoires de la recherche pharmaceutique
- Les laboratoires de la recherche et le développement en biotechnologies
- Le secteur commercial des produits et appareils de laboratoire.

CONCEPT DE FORMATION EN ALTERNANCE ECOLE-STAGES

Le programme de formation des techniciens-es ES en analyses biomédicales repose sur une étroite collaboration avec les praticiens dans les laboratoires médicaux. Le cursus proposé d'alterner des périodes de cours à l'école et des périodes en stage permet aux étudiants d'acquérir et de consolider leurs compétences professionnelles. Le nouveau plan d'enseignement cadre établit par l'OFFT, va également dans le sens d'un renforcement de la consolidation des apprentissages théoriques et pratiques entre le terrain et l'école professionnelle.



Le travail en stage représente une ressource indispensable à la formation des apprenants techniciens-es ES en analyses biomédicales, car le stage représente le meilleur moyen :

- D'observer l'activité en temps réel
- D'appréhender des volumes réels d'analyses à effectuer
- D'appréhender la complexité du travail sur le terrain
- De construire son identité professionnelle
- De vivre une expérience relationnelle humaine
- D'assumer des responsabilités
- Et vivre une expérience riche de beaucoup d'autres éléments encore…

Dans le cadre du « TRANSFERT Ecole-Stage »

- L'ESSanté considère les praticiens formateurs en stage comme des partenaires de la formation supérieure des TAB. Les responsables de stages contribuent à la formation des compétences et à la qualification des étudiants au travers des notes de stage et d'examen qu'ils attribuent.

- L'ESSanté prépare les étudiants à être « opérationnels » dans les différents postes de travail des laboratoires médicaux. Le stage leur permet, entre autre chose, d'entraîner les gestes techniques et la réflexivité nécessaire au développement des compétences professionnelles générales et spécifiques au domaine(s) spécialisé(s) de travail.

- Dans le cadre de leur premier stage, les étudiants sont amenés à effectuer un travail d'observation et à rédiger un rapport, ciblé sur la gestion des processus analytiques, tels qu'ils se déroulent au quotidien d'un laboratoire. Ce travail oblige l'étudiant à construire des liens entre ses observations sur le terrain et les connaissances théoriques acquises à l'école. Cette approche a pour but, en plus de l'acquisition de connaissances techniques, de permettre à l'étudiant de développer un esprit critique.

Dans le cadre du « TRANSFERT Stage–Ecole »

- Le présent référentiel de compétences est un document élaboré en étroite collaboration entre l'ESSanté et les formateurs sur les lieux de stage. Il représente une vision partagée du profil professionnel à atteindre au cours de la formation.

- L'ESSanté délègue au responsable du stage la responsabilité d'évaluer l'étudiant de manière formative tout au long du stage et de manière sommative par une note de rapport de stage et une note d'examen de stage.

- Les étudiants réunissent l'ensemble des documents qu'ils reçoivent, ainsi que les rapports d'exercices dans un classeur de stage. Ces classeurs sont ensuite utilisés comme source documentaire pour la suite de leurs études.

- Dans le cadre des travaux pratiques enseignés à l'école, les enseignants encouragent les discussions sur les expériences vécues en stage et valorisent les échanges de pratiques entre les étudiants.

« Clefs de lecture » du référentiel de compétences des Technicien-nes ES en analyses biomédicales

- Les objectifs sont déclinés dans cinq chapitres, en référence au plan d'enseignement cadre (PEC) des TAB ES. Ces objectifs de formation sont édités à l'attention des formateurs en stage et recouvrent l'essentiel des compétences de la profession. L'ensemble des compétences énoncées est transférable dans différents champs disciplinaires des laboratoires.

- Les connaissances théoriques professionnelles sont indispensables à l'exercice des compétences. L'apprentissage de la théorie se trouve forcément inclus dans les objectifs de formation, même si cela n'apparait pas toujours explicitement dans le libellé.

- Ce référentiel a été conçu comme un guide, une ressource à l'élaboration de référentiels spécifiques à chaque lieu de formation.

- A la suite de la parution prochaine de la version définitive du plan d'enseignement cadre PEC par l'OFFT, ce référentiel pourrait être soumis à quelques modifications.

- Sur la base de ce référentiel, le responsable de stage effectue une ou des évaluations formatives intermédiaires qu'il communique au stagiaire et au référent de l'ESSanté lors des visites. Au terme du stage, le responsable évalue l'atteinte des objectifs en remplissant un rapport de stage noté et en attribuant une note d'examen pratique.

- L'énoncé des objectifs de ce référentiel de formation a été conçu par un groupe de travail réunissant un représentant de l'ESSanté et des représentants des stages ci-dessous :

Membres du groupe de travail de rédaction des objectifs de stage:

Mme Bonnet-Pierroz Audrey	ICHV	Mme Mabillard Daniella	ICHV
Mme Ducrest Christèle	Hôpital cantonal de FR	Mme Mayor Carole	CHUV
M. Durussel Christian	CHUV	Mme Oberson Nathalie	Hôpital cantonal FR
Mme Fournier Stéphanie	ICHV	Mme Pochon Patricia	CHUV
Mme Guibert Mélanie	Hôpital de Nyon	Mme Poli Sandra	EHNV-Yverdon
M. Jutzet André	Hôpital cantonal de FR	Mme Schmidt Rita	Hôpital cantonal FR
Mme Kissling Marie	UMT-CHUV	Mme Raccaud Fabienne	ESSanté
Mme Lopez Natalia	CHUV		

Référentiel de compétences de la formation des Technicien-nes ES en Analyses Biomédicales

Processus de travail : analyse	Exécuter en respectant des normes de qualité prédéfinies, l'ensemble du processus préanalytique, analytique et postanalytique des analyses biomédicales.

Gestion de la qualité	Assure en coresponsabilité la qualité des prestations du laboratoire et le respect des normes de sécurité. Il ou elle effectue le contrôle de qualité interne et externe et la maintenance des équipements.

Organisation et collaboration	Organise son travail au sein d'une équipe et collabore avec les différents partenaires en respectant l'éthique professionnelle et les codes de communication inhérents à l'institution.

Développement et innovation	Appliquer des méthodes existantes et contribuer au développement, à l'innovation et à l'optimisation de procédés, techniques, méthodes et appareils.

Gestion des connaissances et identité professionnelle	Perfectionner ses connaissances et contribuer au développement et à la promotion de la profession. Prendre conscience de son identité professionnelle.

Processus de travail : analyse	Exécuter en respectant des normes de qualité prédéfinies, l'ensemble du processus préanalytique, analytique et postanalytique des analyses biomédicales.

Référentiel de compétences de la formation des Technicien-nes ES en Analyses Biomédicales
Objectifs de stage ES
La ou le stagiaire est capable de… **Récolter et apprécier la qualité des échantillons** • Effectuer sous supervision des prélèvements de sang capillaire et veineux • Vérifier la validité des échantillons en les confrontant aux normes préanalytiques • Se référer aux référentiels de prescriptions préanalytiques (classeurs, Intranet, consignes internes, etc) • Effectuer de manière autonome le traitement préanalytique des échantillons **Organiser les processus analytiques et effectuer les analyses** • Appliquer les mesures de sécurité appropriées à la protection personnelle et des membres de l'équipe de travail • Expliciter les bases théoriques des analyses et des opérations techniques réalisées sur la place de stage. • Organiser son activité en tenant compte des analyses urgentes • Planifier de manière autonome les étapes successives du travail à mettre en œuvre • Exécuter de manière autonome les analyses courantes d'un poste de travail • Utiliser des appareils et des instruments de mesure en suivant les instructions • Evaluer la fiabilité des appareils et des instruments de mesure et remédier de manière adéquate à des situations problématiques • Situer le coût des analyses usuelles et appliquer les mesures d'économicité en vigueur dans le laboratoire • Rédiger selon le lieu, un protocole de travail (un journal de bord et autres doc. traçabilité des données) • S'exprimer avec le vocabulaire scientifique spécifique au champ professionnel

Valider les résultats

- Valider techniquement les résultats sur la base des contrôles
- Interpréter les résultats en fonction des normes préétablies
- Expliciter les résultats sur la base de différentes expressions : indices et données chiffrées, courbes, graphiques, histogrammes, scatergrammes…
- Convertir les résultats dans différentes échelles d'unités
- Réagir et en informer son superviseur lors de la présence de résultats pathologiques
- Interpréter les résultats en fonction de leur plausibilité et de leur cohérence entre eux
- Evaluer la cohérence des résultats en fonction des indications cliniques ou thérapeutiques
- Situer les résultats en fonction des différentes phases d'une maladie et de son traitement
- Se documenter sur la signification des résultats dans le but de développer un esprit critique

Gérer les étapes de la post analytique

- Transmettre, sous supervision, les résultats en tenant compte de leur degré d'urgence
- Veiller à la protection des données de patient en respectant les procédures de transmission des résultats
- Conserver les échantillons et gérer la biothèque en suivant les prescriptions du laboratoire
- Gérer de manière autonome les activités de maintenance
- Participer à la gestion du stock des réactifs et du matériel
- Appliquer les normes de sécurité biologique et d'hygiène du laboratoire
- Appliquer les normes réglementaires appropriées au stockage, à l'utilisation et l'évacuation des produits chimiques et du matériel biologique

Gestion de la qualité	Assure en coresponsabilité la qualité des prestations du laboratoire et le respect des normes de sécurité. Il ou elle effectue le contrôle de qualité interne et externe et la maintenance des équipements.

Référentiel de compétences de la formation des Technicien-nes ES en Analyses Biomédicales	
Objectifs de stage ES	
Est capable de… • S'informer des moyens de l'assurance qualité du laboratoire (manuel de qualité et d'accréditation) • Travailler en respect des normes établies • Travailler dans différentes conditions d'asepsie spécifiques aux méthodes et au matériel analysé • Identifier la précision, l'exactitude et la plausibilité des résultats • Evaluer les résultats des contrôles, identifier les non-conformités et en informer son superviseur • Identifier ses propres erreurs et discuter des remédiations adéquates avec son superviseur • Appliquer les mesures de sécurité et d'hygiène et l'élimination correcte des déchets • Mobiliser des règles ergonomiques de travail pour le confort et la santé personnelle (ex. posture adaptée devant le microscope ou le microtome) • S'informer des mesures à suivre spécifiques au lieu de travail, en cas d'incendie ou d'accident	

Organisation et collaboration	Organise son travail au sein d'une équipe et collabore avec les différents partenaires en respectant l'éthique professionnelle et les codes de communication inhérents à l'institution.

Référentiel de compétences de la formation des Technicien-nes ES en Analyses Biomédicales	
Objectifs de stage ES	
Est capable de • Travailler dans un esprit de collaboration, d'ouverture et de rigueur • Reconnaître la limite de ses compétences et savoir faire appel aux aides nécessaires en cas de besoin • Respecter le secret professionnel • S'informer et respecter les codes éthique et déontologique en place aux niveaux de l'équipe ou de l'entreprise/institut • Communiquer de manière professionnelle au sein de l'équipe et envers les interlocuteurs externes • Montrer de l'empathie vis-à-vis des patient-e-s • Se rendre disponible dans le cadre de la répartition des tâches et faire preuve d'initiatives • Respecter les horaires • S'adapter à des horaires irréguliers • Situer sa fonction de stagiaire au sein de l'équipe. • Participer aux activités d'échanges mises à disposition (colloque, conférence, …) • Utiliser toutes les occasions du contexte professionnel pour lire et communiquer en anglais	

Développement et innovation	Appliquer des méthodes existantes et contribuer au développement, à l'innovation et à l'optimisation de procédés, techniques, méthodes et appareils.

Référentiel de compétences de la formation des Technicien-nes ES en Analyses Biomédicales	
Objectifs de stage ES	
Est capable de… • Appliquer des méthodes simples d'analyses de manière autonome. • Appliquer des méthodes d'analyses complexes sous supervision d'une personne qualifiée • Expliciter les critères de fiabilité des méthodes et appareils de mesure utilisés • Expliciter le principe des méthodes utilisées • Identifier des sources d'erreurs des processus analytiques et rechercher des moyens d'y remédier • Appliquer le calcul professionnel aux situations pratiques du laboratoire • Préparer de manière autonome des solutions, en respectant les normes de sécurité de manipulation des substances chimiques • Utiliser les sources de références en français et en anglais, la littérature professionnelle et les publications spécifiques • Constituer et faire évoluer une documentation personnelle sur les méthodes et les principes de mesure utilisés • Comparer les caractéristiques ou les performances des méthodes existantes	

Gestion des connaissances et identité professionnelle	Perfectionner ses connaissances et contribuer au développement et à la promotion de la profession. Prendre conscience de son identité professionnelle.

Référentiel de compétences de la formation des Technicien-nes ES en Analyses Biomédicales	
Objectifs de stage ES	
Est capable de… • Situer son champ d'activité et d'autonomie • Identifier la mission du laboratoire, l'institut ou de l'entreprise dans laquelle l'étudiant travaille • Identifier la mission spécifique de l'équipe de travail dans laquelle l'étudiant est inséré • Identifier son rôle de futur Professionnel diplômé au sein de l'équipe de travail • Situer sa profession dans une perspective pluridisciplinaire de travail • Connaître les possibilités de mise à jour des connaissances et de formation post-diplôme • Connaître les possibilités d'un plan de carrière et de la mobilité professionnelle • Connaître l'association professionnelle des techniciens en analyses biomédicales (Labmed)	