



Transcription
de la licence professionnalisante
« Mesures physiques »
en termes de compétences et d'unités de compétence
Université de Oum el Bouaghi – Larbi Ben Mhidi

Établi dans le cadre du projet ERASMUS+ « Renforcement des capacités »

« Initialisation du PROcessus de Validation des acquis de l'Expérience par l'enseignement supérieur en Algérie » InPROVE



1. METIERS ET SECTEURS VISES PAR LA FORMATION

| Formation | LP Mesures physiques |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Métiers visés | <ul style="list-style-type: none"> - Contrôleur de qualité - Technicien de laboratoire - Technicien de maintenance industriel - Métrologue |
| Secteurs d'activités concernés | <ul style="list-style-type: none"> - Laboratoire de recherche et d'analyse - Industrie (production et maintenance) - Services de contrôle qualité - Services techniques |



2. LES COMPETENCES TRANSVERSES

Les compétences transverses sont regroupées en trois unités :

- BC T1 : s'insérer en milieu professionnel
- BC T2 : s'adapter en milieu professionnel
- BC T3 : assurer le développement et l'évolution du milieu professionnel.

| UNITE DE COMPETENCE | Apprentissages essentiels (ACTION) | Composantes qualitatives (BIEN LE FAIRE) | Situations professionnelles (exemples) (CONTEXTES PRO) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">UC T1 S'insérer en milieu professionnel</p> | <p>Maitriser les compétences techniques de la spécialité</p> <p>Appréhender le milieu socioprofessionnel</p> <p>Définir son projet professionnel</p> <p>Analyser une offre d'emploi et Concevoir un CV adapté</p> <p>Rédiger une lettre de motivation</p> <p>Rechercher et participer activement aux stages</p> <p>Se préparer à un entretien d'embauche</p> <p>Créer son entreprise</p> | <p>En définissant ses aspirations et capacités personnelles et professionnelles</p> <p>En se basant sur son porte folio</p> <p>En adaptant sa lettre de motivation à une offre d'emploi</p> <p>En veillant à rester dans le domaine d'activités choisi</p> <p>En se basant sur les règles de rédaction de CV, de lettre de motivation</p> <p>En utilisant des outils d'orientation, d'auto évaluation, des outils et méthodes de connaissance de Soi</p> <p>En recherchant des stages et en y participant activement</p> <p>En se préparant à répondre à des tests psychotechniques</p> <p>En découvrant l'entreprise dans ses aspects sociaux, technico-économiques et organisationnels</p> | <p>Situation d'entretien de sélection</p> <p>Situation de Concours pour intégrer un poste</p> <p>Situation de réponse à une offre d'emploi</p> <p>Situation de candidature spontanée</p> <p>Situation de création d'entreprises</p> |



| | | | |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | <p>En maîtrisant les techniques de communication écrite et orale</p> <p>En utilisant des outils de recherches d'emploi (s'inscrivant à l'ANEM et sites d'emploi, Forums spécialisés,...)</p> <p>En faisant appel aux organismes d'aide à l'insertion</p> | |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| UNITE DE COMPETENCE | Apprentissages essentiels (ACTION) | Composantes qualitatives (BIEN LE FAIRE) | Situations professionnelles (exemples) (CONTEXTES PRO) |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>UC T2 S'adapter au milieu professionnel</p> | <p>Appréhender le fonctionnement de son entreprise</p> <p>Se positionner au sein de son entreprise</p> <p>Communiquer en milieu professionnel</p> <p>Mettre en œuvre ses compétences techniques et comportementales</p> <p>Travailler efficacement en équipe</p> <p>Réagir aux imprévus</p> <p>Gérer son entreprise</p> | <p>En maîtrisant les aspects sociaux, technico-économiques, organisationnels et réglementaires</p> <p>En maîtrisant ses missions, ses responsabilités et ses relations avec les différents services</p> <p>En respectant les exigences du poste</p> <p>En gérant les relations interpersonnelles</p> <p>En mobilisant ses compétences comportementales adaptées à chaque situation</p> | <p>En situation d'intégration à une entreprise</p> <p>En situation de changement de poste</p> <p>En situation de perturbation par rapport à un processus établi</p> |

| UNITE DE COMPETENCE | Apprentissages essentiels (ACTION) | Composantes qualitatives (BIEN LE FAIRE) | Situations professionnelles (exemples) (CONTEXTES PRO) |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|



| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">UC T3 Assurer le développement et l'évolution du milieu professionnel</p> | <p>Améliorer les compétences techniques et comportementales</p> <p>Participer à la mise en place d'un processus d'évaluation continue en matière technologique et organisationnelle</p> <p>Contribuer à la mise en place, au suivi et à l'adaptation de plans stratégiques</p> <p>Participer au processus de veille</p> <p>Innover en matière technologique et organisationnelle</p> <p>Développer son entreprise</p> | <p>En suivant un plan de formation continue</p> <p>En suivant des méthodes d'évaluation adaptées</p> <p>En s'assurant d'une veille technologique, administrative, juridique et organisationnelle</p> <p>En utilisant des techniques de gestion de projet et de management (SMART, ...)</p> <p>En veillant à la protection intellectuelle et industrielle.</p> | <p>En situation de développement d'un nouveau service ou produit</p> <p>En situation de changement d'activité</p> <p>En situation de restructuration</p> <p>En situation de développement de compétences du personnel</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



3. LES COMPETENCES SPECIFIQUES

Les compétences spécifiques sont regroupées en cinq unités :

- UC S1 : Piloter un processus de mesure
- UC S2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité
- UC S3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesures et d'instrumentation
- UC S4 : Caractériser les grandeurs physiques et chimiques et les propriétés de matériaux
- UC S5 : Analyser et interpréter les résultats de mesures.

| UNITE DE COMPETENCE | Apprentissages essentiels (ACTION) | Composantes qualitatives (BIEN LE FAIRE) | Situations professionnelles (exemples) (CONTEXTES PRO) |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UC S1 Piloter un processus de mesure | <p>Élaborer, améliorer et valider un protocole de mesure</p> <p>Modéliser un problème en lien avec des lois physiques ou chimiques</p> <p>Vérifier la cohérence des mesures avec les résultats attendus</p> <p>Identifier les contraintes réglementaires et les spécificités rencontrées dans ce contexte particulier</p> <p>Effectuer une action corrective le cas échéant</p> | <p>En Identifiant la nature de la mesure</p> <p>En choisissant une démarche scientifique adaptée</p> <p>En respectant les règles de sécurité et les normes en vigueur</p> <p>En collectant les données de manière fiable et en traitant les données de manière pertinente</p> | <p>En situation de conception et de validation de méthodes de mesure</p> <p>En situation de réalisation d'essais, de mesures et d'analyses</p> <p>En situation de préparation des matières ou produits à expérimenter</p> <p>En situation de demande d'analyse en cas de non-conformités</p> |

| UNITE DE COMPETENCE | Apprentissages essentiels (ACTION) | Composantes qualitatives (BIEN LE FAIRE) | Situations professionnelles (exemples) (CONTEXTES PRO) |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|



| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>UC S2 Déployer la métrologie et la démarche qualité</p> | <p>Évaluer une incertitude de mesure</p> <p>Mettre en place un suivi métrologique pour un instrument de mesure</p> <p>Rédiger les procédures métrologiques et fiches de suivi</p> <p>Mettre en place des procédures qualité pour un instrument</p> <p>Gérer un parc d'instruments dans une démarche qualité</p> <p>Préparer les éléments d'un audit qualité.</p> | <p>En Identifiant les éléments de langage liés à la métrologie</p> <p>En choisissant et en mettant en œuvre l'instrument de mesure en fonction de ses caractéristiques métrologiques</p> <p>En étalonnant un appareil de mesure</p> <p>En s'assurant du respect des procédures (traçabilité, fiabilité)</p> <p>En évaluant la conformité et en gérant la non-conformité</p> <p>En réalisant une veille technologique ou normative</p> | <p>En situation de demande de suivi métrologique des équipements utilisés dans le service</p> <p>En situation de demande de suivi des étalons de référence utilisés lors des vérifications</p> <p>En situation de contrôle du bon état des équipements de mesures, et du bon fonctionnement du matériel.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| UNITE DE COMPETENCE | Apprentissages essentiels (ACTION) | Composantes qualitatives (BIEN LE FAIRE) | Situations professionnelles (exemples) (CONTEXTES PRO) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>UC S3 Mettre en œuvre une chaîne de mesures et d'instrumentation</p> | <p>Identifier des couples capteurs/conditionneurs selon la mesure demandée</p> <p>Acquérir et numériser des signaux analogiques</p> <p>Traiter avec ou sans régulation un signal analogique</p> <p>Mettre en œuvre des techniques simples d'amélioration du rapport signal sur bruit</p> | <p>En choisissant les capteurs ou détecteurs les mieux adaptés</p> <p>En mettant en œuvre le conditionnement du signal issu d'un capteur</p> <p>En choisissant un transfert et traitement analogique ou numérique du signal adapté</p> <p>En utilisant un langage de programmation permettant la mise en place d'un algorithme</p> | <p>En situation de conception, de test et de validation d'un système de mesure</p> <p>En situation d'exploitation d'une chaîne de mesures</p> <p>En situation de contrôle et de commande de la chaîne de mesure</p> |



| | | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|
| | Mettre en place un pilotage d'une chaîne de mesure avec ou sans régulation | | En situation d'accomplissement des opérations courantes de maintenance des équipements |
|--|----------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|

| UNITE DE COMPETENCE | Apprentissages essentiels (ACTION) | Composantes qualitatives (BIEN LE FAIRE) | Situations professionnelles (exemples) (CONTEXTES PRO) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UC S4 Caractériser les grandeurs physiques et chimiques et les propriétés de matériaux | Identifier les différentes classes de matériaux Relier les différentes propriétés d'un matériau à sa structure Mettre en œuvre des techniques d'analyse chimique Mettre en œuvre des techniques de caractérisations de la structure et des propriétés des matériaux Mettre en œuvre des techniques de contrôle non destructif | En identifiant les types de réactions chimiques et leur cinétique En tenant compte de l'état de la structure de la matière et du type de matériau En adaptant la préparation de l'échantillon à la mesure En mettant en œuvre des outils d'analyses et de caractérisations physique et chimique En respectant les bonnes pratiques de laboratoire | En situation de préparation des échantillons à caractériser En situation d'application de divers types de traitement avant la caractérisation En situation de mise en œuvre d'une ou de plusieurs techniques de caractérisation de matériaux pour les analyses nécessaires En situation de contrôle et de réglage systématiques de l'appareillage |

| UNITE DE COMPETENCE | Apprentissages essentiels (ACTION) | Composantes qualitatives (BIEN LE FAIRE) | Situations professionnelles (exemples) (CONTEXTES PRO) |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|



| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>UC S5</p> <p>Analyser et interpréter les résultats de mesures</p> | <p>Présenter un résultat de mesure, avec son unité et son incertitude</p> <p>Analyser les résultats pour mettre en place d'éventuelles actions correctives</p> <p>Stocker les résultats et les rendre accessibles</p> | <p>En choisissant les bons indicateurs pour exprimer le résultat</p> <p>En utilisant les normes en vigueur</p> <p>En mettant en œuvre un traitement pertinent des données expérimentales</p> <p>En utilisant des outils mathématiques et logiciels adaptés au contexte spécifique pour le post-traitement des valeurs mesurées</p> <p>En utilisant des outils statistiques adaptés pour l'analyse des mesures et leur comparaison</p> | <p>En situation d'analyse des données de mesure obtenues dans l'objectif de préparer des rapports détaillés.</p> <p>En situation de conception des protocoles d'analyses</p> <p>En situation de traitement des données, via des logiciels spécifiques.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|