

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Arrêté du 27 novembre 2024 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement »

NOR : ESRS2430391A

Le ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche et le ministre auprès du Premier ministre, chargé des outre-mer,

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles D. 643-1 à D. 643-35-1 ;

Vu l'arrêté du 9 mai 1995 relatif au positionnement en vue de la préparation du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel et du brevet de technicien supérieur ;

Vu l'arrêté du 24 juin 2005 fixant les conditions d'obtention de dispenses d'unités au brevet de technicien supérieur ;

Vu l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les conditions d'habilitation à mettre en œuvre le contrôle en cours de formation en vue de la délivrance du certificat d'aptitude professionnelle, du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel, de la mention complémentaire, du brevet des métiers d'art et du brevet de technicien supérieur ;

Vu l'avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 8 octobre 2024 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'éducation en date du 10 octobre 2024 ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative « Services aux entreprises » en date du 5 novembre 2024,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – La définition et les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement » sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.

Sa présentation synthétique est définie en annexe I du présent arrêté.

Art. 2. – Le référentiel des activités professionnelles et le référentiel de compétences sont définis respectivement aux annexes II et III du présent arrêté.

Le référentiel d'évaluation fixé à l'annexe IV du présent arrêté comprend les unités constitutives du diplôme, les unités communes au brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement » et à d'autres spécialités de brevet de technicien supérieur, le règlement d'examen et la définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation qui sont définis respectivement aux annexes IV *a*, IV *b*, IV *c* et IV *d* du présent arrêté.

L'horaire hebdomadaire des enseignements en formation initiale et le stage en milieu professionnel sont définis respectivement aux annexes V *a* et V *b* du présent arrêté.

Art. 3. – Pour chaque session d'examen, la date de clôture des registres d'inscription et la date de début des épreuves pratiques ou écrites sont arrêtées par le ministre chargé de l'enseignement supérieur.

Chaque candidat s'inscrit à l'examen dans sa forme globale ou dans sa forme progressive conformément aux dispositions des articles D. 643-14 et D. 643-20 à D.643-23 du code de l'éducation. Dans le cas de la forme progressive, le candidat précise les épreuves ou unités qu'il souhaite subir à la session à laquelle il s'inscrit.

La liste des pièces à fournir lors de l'inscription à l'examen est fixée par chaque recteur.

Le brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement » est délivré aux candidats ayant passé avec succès l'examen défini par le présent arrêté conformément aux dispositions des articles D. 643-13 à D. 643-26 du code de l'éducation.

Art. 4. – Les correspondances entre les épreuves de l'examen organisées conformément à l'arrêté du 8 avril 2013 modifié portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « métiers des services à l'environnement » et les épreuves de l'examen organisées conformément au présent arrêté sont précisées en annexe VI du présent arrêté.

La durée de validité des notes égales ou supérieures à 10 sur 20 aux épreuves de l'examen subi selon les dispositions de l'arrêté du 8 avril 2013 précité et dont le candidat demande le bénéfice dans les conditions prévues à l'alinéa précédent est reportée dans le cadre de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté, à compter de la date d'obtention de ce résultat, conformément à l'article D. 643-15 du code de l'éducation.

Art. 5. – La première session du brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l’environnement » organisée conformément aux dispositions du présent arrêté a lieu en 2027.

La dernière session du brevet de technicien supérieur « métiers des services à l’environnement » organisée conformément aux dispositions de l’arrêté du 8 avril 2013 précité a lieu en 2026. A l’issue de cette session, l’arrêté du 8 avril 2013 précité est abrogé.

Art. 6. – Le présent arrêté est applicable dans les îles Wallis-et-Futuna, en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie.

Pour l’application de l’article 3 du présent arrêté, la référence au recteur est remplacée par la référence au vice-recteur.

Art. 7. – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 27 novembre 2024.

*Le ministre de l’enseignement supérieur
et de la recherche,*

Pour le ministre et par délégation :

*La sous-directrice de la stratégie
et de la qualité des formations,*

M. POCHARD

*Le ministre auprès du Premier ministre,
chargé des outre-mer,*

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général des outre-mer,

O. JACOB

Brevet de technicien supérieur
« Métiers des services à l'environnement »

Sommaire

ANNEXE I. – PRÉSENTATION DU DIPLÔME : TABLEAU DE SYNTHÈSE

ANNEXE II. – RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

ANNEXE III. – RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

ANNEXE IV. – RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION

IV *a.* – Unités constitutives du diplôme

IV *b.* – Dispenses d'unités

IV *c.* – Règlement d'examen

IV *d.* – Définition des épreuves

ANNEXE V. – ORGANISATION DE LA FORMATION

V *a.* – Grille horaire

V *b.* – Stages et actions professionnelles

Annexe VI. – Tableau de correspondance entre épreuves et/ou unités de l'ancien diplôme et du nouveau diplôme

ANNEXES

ANNEXE I

PRÉSENTATION DU DIPLÔME : TABLEAU DE SYNTHÈSE

Brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement »

Pôles d'activités professionnelles	Blocs de compétences	Unités
Pôle 1 : Offre de services et relation clients Activité 1.1 : Prise en compte des spécificités du champ professionnel pour élaborer une proposition commerciale Activité 1.2 : Développement de l'activité de l'entreprise et transition écologique Activité 1.3 : Suivi et fidélisation de la clientèle	Bloc 1 : Participer à l'offre de services et à la relation clients C.1.1 : Identifier des cibles de clientèle C.1.2 : Analyser les besoins du client C.1.3 : Proposer des solutions adaptées au besoin C.1.4 : Argumenter la proposition auprès du client C.1.5 : Maintenir une relation client durable C.1.6 : Communiquer avec les clients	Unité U3 : Participation à l'offre de services et à la relation clients
Pôle 2 : Organisation technique des prestations Activité 2.1 : Mise en œuvre des prestations Activité 2.2 : Contrôle et ajustement des prestations Activité 2.3 : Maintenance des moyens de production Activité 2.4 : Logistique d'approvisionnement en consommables et matériels	Bloc 2 : Organiser des prestations dans leur dimension technique C.2.1 : Mettre en œuvre la prestation au regard du cahier des charges C.2.2 : Suivre la prestation C.2.3 : Contrôler la prestation C.2.4 : Analyser les causes de pannes ou de dysfonctionnements C.2.5 : Organiser des interventions de maintenance C.2.6 : Mettre en œuvre une démarche d'amélioration continue de la politique de maintenance C.2.7 : Gérer les stocks	Unité U4 : Organisation technique des prestations
Pôle 3 : Démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations Activité 3.1 : Participation à la démarche qualité Activité 3.2 : Contribution à la prévention des risques professionnels et environnementaux Activité 3.3 : Participation à la responsabilité sociétale des entreprises et au développement durable Activité 3.4 : Contribution à l'innovation des procédés et services	Bloc 3 : Contribuer à la démarche qualité et intégrer les préoccupations sociales et environnementales dans les organisations C.3.1 : Prendre en compte les exigences réglementaires et normatives applicables à l'organisation C.3.2 : Réaliser un diagnostic en matière de qualité, de développement durable et de responsabilité sociétale des organisations C.3.3 : Définir un plan d'action C.3.4 : Evaluer les actions C.3.5 : Assurer une veille sur l'évolution des procédés et des techniques C.3.6 : Contribuer à l'innovation des procédés et des services C.3.7 : Gérer la documentation	Unité U5 : Contribution à la démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations
Pôle 4 : Management opérationnel des équipes Activité 4.1 : Constitution des équipes Activité 4.2 : Gestion et animation des équipes Activité 4.3 : Evaluation et développement des compétences	Bloc 4 : Manager les équipes C.4.1 : Déterminer les besoins en effectifs, en compétences et qualifications C.4.2 : Participer au processus de recrutement C.4.3 : Coordonner une équipe C.4.4 : Accompagner l'évolution des compétences et des conditions de travail C.4.5 : Elaborer une communication à destination de l'équipe, de la hiérarchie	Unité U6 : Management opérationnel des équipes
	Bloc 5 : Langue vivante étrangère A Compréhension et expression orales de niveau B2 : - Comprendre des productions orales ou des documents enregistrés - S'exprimer à l'oral en continu et en interaction Compréhension de l'écrit de niveau B2 : - Assurer une veille documentaire dans la presse et la documentation spécialisée	Unité U1 Langue vivante étrangère A
	Bloc 6 : Physique-chimie - S'approprier une problématique - Analyser la situation et proposer une stratégie en réponse à la problématique - Réaliser les tâches planifiées ou issues d'un protocole expérimental - Valider les résultats obtenus et faire preuve de sens critique - Communiquer à l'écrit ou à l'oral - Être autonome et faire preuve d'initiative.	Unité U2 Physique-chimie
	Bloc facultatif Langue vivante étrangère B Compétences de niveau B1 du CECRL : - S'exprimer oralement en continu - Interagir en langue étrangère - Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère	Unité UF1 Langue vivante étrangère B
	Bloc facultatif Engagement étudiant Approfondissement des compétences évaluées à l'épreuve E5 (unité U5). Développement de compétences spécifiques à un domaine ou à une activité professionnelle particulière en lien avec le référentiel du diplôme et plus particulièrement s'agissant des compétences évaluées dans l'épreuve E5 (unité U5).	UF2 Engagement étudiant

ANNEXE II

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

Brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement »**1. Description du champ d'activités et cible professionnelle***1.1. Objectifs et contexte professionnel de la certification*

Le diplôme de brevet de technicien supérieur « Métiers des Services à l'Environnement » (BTS MSE) est une certification professionnelle qui atteste de compétences d'organisation et de réalisation de prestations de services dans les domaines de l'entretien du cadre de vie et de la préservation de l'environnement. Quel que soit le poste tenu, le titulaire du BTS MSE participe à la mise en place des démarches Qualité – Sécurité – Hygiène - Environnement (QHSE), Responsabilité sociétale des entreprises (RSE) et développement durable permettant d'accroître les performances de son organisation.

1.2. Secteur d'activité économique et type d'entreprises

Le titulaire du brevet de technicien supérieur « Métiers des Services à l'Environnement » est un professionnel qui exerce ses activités dans les secteurs :

- de la propreté et l'hygiène des locaux et ses prestations associées, dans différents environnements tels que les bureaux, les immeubles, les industries, les commerces, les transports, l'hôtellerie ;
- de la propreté et l'hygiène en milieu contrôlé dans des environnements spécifiques, notamment les secteurs de la santé, agro-alimentaire, pharmaceutique, de la cosmétique, du nucléaire ;
- de la propreté urbaine et du nettoyage ;
- de la collecte, du tri, du recyclage et de la valorisation des déchets ;
- de l'assainissement, de la maintenance et du contrôle des réseaux et des ouvrages d'eaux usées et d'eaux pluviales ;
- du nettoyage et de la dépollution des sites.

Le titulaire du brevet de technicien supérieur « Métiers des Services à l'Environnement » est un professionnel polyvalent exerçant dans des entreprises de taille variée. Il occupe des postes à responsabilités managériales dans les :

- entreprises de services ;
- services généraux d'entreprises (tous secteurs d'activité) ;
- collectivités territoriales, établissements publics ou administrations.

1.3. Activités visées et conditions générales d'exercice

Dans l'exercice de son activité, le titulaire du brevet de technicien supérieur « Métiers des Services à l'Environnement » est amené à :

- définir une offre commerciale ;
- organiser et mettre en place les prestations et en assurer le suivi et l'évaluation dans le respect d'un budget ;
- encadrer, gérer, animer les équipes opérationnelles ;
- veiller à la mise en place de la conformité des systèmes de management de la qualité et de l'environnement ;
- prendre en compte l'ensemble des risques environnementaux, santé, sécurité au travail et mettre en place les mesures de prévention adaptées ;
- saisir les opportunités en faveur de la transition écologique.

Le titulaire de ce diplôme est amené, en permanence et de manière transverse, à :

- respecter les exigences réglementaires et normatives liées à l'activité professionnelle ;
- mettre en œuvre des pratiques professionnelles impliquant des approches globales clients-usagers-prestataires, notamment au regard de la Responsabilité sociétale des entreprises (RSE), de la prise en compte des problématiques liées au handicap et des exigences du développement durable ;
- faire preuve d'autonomie, de rigueur et d'organisation ;
- avoir le sens des responsabilités pour faire face à la diversité des activités techniques, organisationnelles et des situations managériales ;
- faire preuve de compétences relationnelles avérées, tant dans l'entreprise qu'auprès de la clientèle et des partenaires ;
- maîtriser des compétences numériques notamment dans la gestion et le traitement des données ;
- suivre et se former aux évolutions scientifiques, techniques et économiques de son secteur d'activité.

1.4. *Type d'emplois accessibles*

La dénomination des emplois relevant des activités du titulaire du brevet de technicien supérieur « Métiers des Services à l'Environnement » varie en fonction du secteur d'activités et de la taille de l'organisation. Il accède en fonction de son expérience et des opportunités à plusieurs niveaux de responsabilité.

Les appellations les plus courantes des emplois relevant du champ professionnel, en primo insertion, sont les suivantes :

- technicien expert ;
- chef de site(s) ;
- chef d'équipe ;
- adjoint au responsable de secteur ;
- animateur qualité sécurité environnement ;
- animateur en économie circulaire ;
- assistant commercial.

1.5. *Perspectives d'évolution*

En termes d'évolution professionnelle, le titulaire du BTS MSE peut accéder aux emplois suivants :

- responsable d'exploitation ;
- responsable de secteur ;
- responsable technique ;
- chargé d'études ;
- technico-commercial ;
- responsable qualité sécurité environnement ;
- coordinateur en économie circulaire ;
- chef de projet environnement ;
- adjoint au responsable des services généraux ;
- responsable de la gestion environnementale ;
- responsable de la transition écologique.

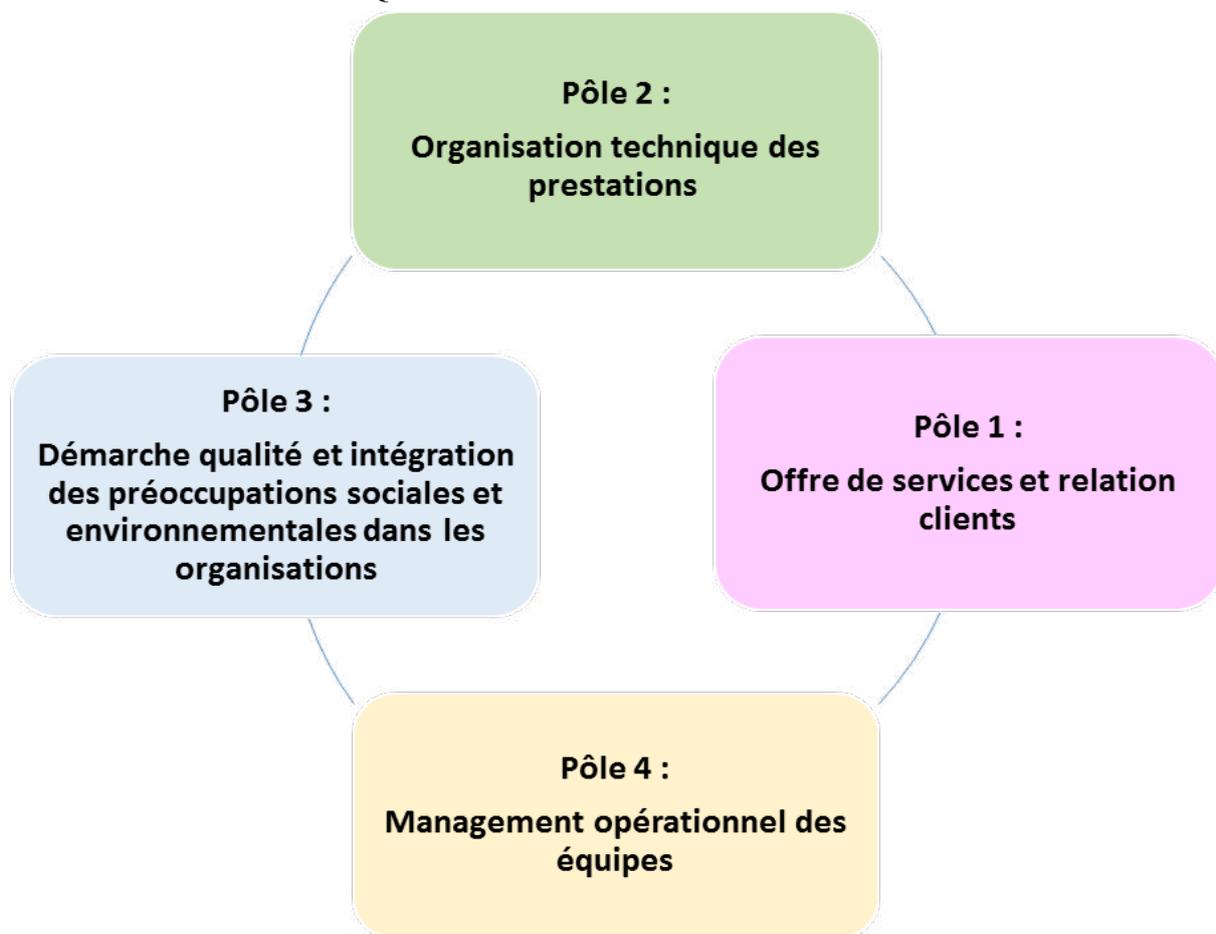
Le titulaire de ce BTS peut poursuivre ses études en s'orientant vers des formations menant à des diplômes de niveaux supérieurs, niveau 6 (licence générale, licence professionnelle, bachelor), puis niveau 7 (master, ingénieur) selon l'évolution de son projet professionnel, soit en formation initiale, soit en formation continue.

A titre d'exemple, le titulaire du BTS MSE peut accéder à des formations de niveau 6 dans les domaines qualité hygiène santé sécurité environnement (QHSE), propreté, gestion des déchets, maintenance environnementale, management de la transition écologique.

2. **Description des activités et tâches professionnelles**

Les activités du titulaire du Brevet de Technicien Supérieur « Métiers des Services à l'Environnement » peuvent donc être regroupées en 4 pôles.

REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DES 4 PÔLES D'ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES DU BTS MSE



2.1. Tableau de synthèse des pôles d'activités

Pôle d'activités 1 : Offre de services et relation clients	
Activités	Tâches
Activité 1.1 : Prise en compte des spécificités du champ professionnel pour élaborer une proposition commerciale	Contribution technique à la définition de l'offre commerciale
	Participation à la consultation et à l'étude de faisabilité
	Analyse du besoin et chiffrage
	Définition des protocoles d'intervention
	Choix des fournisseurs
	Définition des besoins éventuels de sous-traitance et choix des sous-traitants
	Participation à la rédaction de l'offre commerciale ou de la réponse à l'appel d'offres
	Présentation et valorisation de l'offre
Activité 1.2 : Développement de l'activité de l'entreprise et transition écologique	Prospection de nouveaux clients
	Veille commerciale
	Innovation et proposition de solutions vertueuses
Activité 1.3 : Suivi et fidélisation de la clientèle	Suivi commercial du contrat et évaluation des résultats
	Détection de nouvelles opportunités chez le client
	Proposition de prestations complémentaires ou d'élévation du niveau de service chez le client
Pôle d'activités 2 : Organisation technique des prestations	
Activités	Tâches
Activité 2.1 : Mise en œuvre des prestations	Ordonnancement et planification des interventions
	Mise en place des interventions
	Traitement des aléas et des situations d'urgence
Activité 2.2 : Contrôle et ajustement des prestations	Contrôle de la bonne exécution du marché
	Participation à la gestion du budget
	Ajustement de la prestation sur les plans technique, organisationnel, économique, environnemental, sécurité
Activité 2.3 : Maintenance des moyens de production	Diagnostic et historique des défaillances
	Déclenchement d'un processus d'intervention corrective ou préventive
	Contribution à l'élaboration d'une politique de maintenance
Activité 2.4 : Logistique d'approvisionnement en consommables et matériels	Evaluation des besoins des équipes
	Gestion des stocks
	Organisation de la distribution
Pôle d'activités 3 : Démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations	
Activités	Tâches
Activité 3.1 : Participation à la démarche qualité	Identification des exigences réglementaires et normatives
	Repérage et étude des points critiques
	Hiérarchisation des priorités
	Contribution à la rédaction ou à l'adaptation de procédures et de documents relatifs à la qualité
	Mise en œuvre de protocoles, de procédures de traçabilité
	Repérage des écarts éventuels par rapport à une exigence

Pôle d'activités 3 : Démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations	
Activités	Tâches
	Propositions de solutions d'amélioration
Activité 3.2 : Contribution à la prévention des risques professionnels et environnementaux	Participation à la politique santé, sécurité, environnement de l'organisation
	Choix et mise en œuvre des mesures de prévention
	Suivi et analyse des conditions de travail
	Participation à l'analyse des presque accidents et des causes d'incidents et d'accidents
	Proposition de solutions d'amélioration
Activité 3.3 : Participation à la responsabilité sociétale des entreprises et au développement durable	Contribution à la politique RSE et développement durable de l'organisation
	Prise en compte des exigences RSE et développement durable du client et de son environnement dans les activités de l'organisation
	Mise en œuvre des actions conformes à la politique RSE et développement durable de l'organisation
	Veille RSE et développement durable
Activité 3.4 : Contribution à l'innovation des procédés et services	Analyse de l'existant
	Veille technique et scientifique
	Expérimentation de nouveaux procédés et services en lien avec la préservation de l'environnement
	Evaluation des impacts environnementaux, sécuritaires, économiques, organisationnels
	Proposition d'évolutions ou d'élaboration de nouveaux concepts, procédés et services

Pôle d'activités 4 : Management opérationnel des équipes	
Activités	Tâches
Activité 4.1 : Constitution des équipes	Détermination des besoins et des profils
	Participation à la rédaction de fiches de poste
	Diffusion des annonces
	Sélection des candidatures et conduite d'entretiens de recrutement
	Accueil et intégration des nouveaux personnels
Activité 4.2 : Gestion et animation des équipes	Affectation sur les postes de travail et élaboration de plannings
	Accompagnement des équipes
	Conduite de réunions
	Gestion des conflits
Activité 4.3 : Evaluation et développement des compétences	Conduite et formalisation d'entretiens professionnels
	Identification et formulation des besoins de formation et de plan de développement des compétences
	Proposition d'évolution au sein des équipes
	Animation de temps de formation

2.2. Conditions d'exercice des activités

Le titulaire du BTS MSE exerce ces différentes activités en pleine autonomie ou sous l'autorité de sa hiérarchie, selon la taille de l'organisation ou le secteur d'activités. Son exercice tient compte des besoins des usagers, des clients et des collaborateurs y compris ceux en situation de handicap.

Pôle d'activités 1 : Offre de services et relation clients
Activité 1.1 : Prise en compte des spécificités du champ professionnel pour élaborer une proposition commerciale <ul style="list-style-type: none"> - Contribution technique à la définition de l'offre commerciale - Participation à la consultation et à l'étude de faisabilité - Analyse du besoin et chiffrage

- Définition des protocoles d'intervention
- Choix des fournisseurs
- Définition des besoins éventuels de sous-traitance et choix des sous-traitants
- Participation à la rédaction de l'offre commerciale ou de la réponse à l'appel d'offres
- Présentation et valorisation de l'offre

Moyens et ressources

- Cahier des charges
- Mémoire technique, modèle de devis, support de présentation commerciale
- Données relatives au chantier ou au site d'intervention
- Normes relatives au cahier des charges
- Ressources de l'organisation
- Prix des marchés
- Données économiques internes
- Orientations de l'organisation
- Documentation technique et commerciale des fournisseurs
- Liste des entreprises de sous-traitance et de leurs activités
- Devis ou tarifs de sous-traitants
- Engagements RSE
- Référentiels et labels en vigueur
- Outils informatiques et de communication

Résultats attendus

- Identification des besoins et des contraintes à partir des éléments techniques fournis
- Collecte de l'ensemble des éléments techniques sur site
- Formalisation des besoins clients
- Etude argumentée de la faisabilité
- Choix pertinent des procédés à mettre en œuvre ou des critères de QSE et des moyens d'évaluation
- Choix adapté des fournisseurs
- Choix pertinent des sous-traitants
- Contribution à la rédaction du devis
- Intégration des spécificités client dans l'offre commerciale ou le mémoire technique
- Proposition d'arguments visant à valoriser l'offre

Activité 1.2 : Développement de l'activité de l'entreprise et transition écologique

- Prospection de nouveaux clients
- Veille commerciale
- Innovation et proposition de solutions vertueuses

Moyens et ressources

- Politique de l'organisation
- Documents commerciaux
- Organisation et outils de gestion de la relation client
- Salons professionnels
- Evolution des procédés, de la réglementation
- Etude comparative de solutions techniques
- Revues spécialisées

Résultats attendus

- Développement du fichier prospect
- Développement du portefeuille client
- Propositions d'actions visant à améliorer la qualité du service et son efficience
- Propositions d'actions en lien avec la politique de l'organisation
- Réduction de l'impact des activités sur l'environnement

Activité 1.3 : Suivi et fidélisation de la clientèle

- Suivi commercial du contrat et évaluation des résultats
- Détection de nouvelles opportunités chez le client
- Proposition de prestations complémentaires ou d'élévation du niveau de service chez le client

Moyens et ressources

- Contrats et cahiers des charges
- Budget alloué à la prestation
- Reporting des coûts réels
- Organisation et outils de gestion de la relation client
- Suggestions et réclamations du client

Résultats attendus

- Respect des engagements commerciaux
- Diagnostic précis de l'activité et des besoins client
- Analyse des écarts entre budget et coûts réels
- Pertinence des solutions proposées
- Amélioration de la satisfaction client
- Fidélisation du client

Pôle d'activités 2 : Organisation technique des prestations

Activité 2.1 : Mise en œuvre des prestations

- Ordonnancement et planification des interventions
- Mise en place des interventions
- Traitement des aléas et des situations d'urgence

Moyens et ressources

- Solutions techniques et moyens humains
- Données économiques du contrat
- Cahier des charges
- Fiches de poste
- Descriptif et plan du site

- Données techniques du contrat de sous-traitance
 - Descriptifs de situations d'urgence ou d'aléas
- Résultats attendus**
- Rédaction d'un dossier technique en lien avec le contrat
 - Pertinence de l'ordonnancement, des plannings
 - Rédaction des fiches de poste fidèle et conforme à l'organisation proposée
 - Adéquation des personnels aux postes opérationnels
 - Attribution rationalisée des ressources matérielles
 - Réponse adaptée à une situation d'urgence ou à un aléa

Activité 2.2 : Contrôle et ajustement des prestations

- Contrôle de la bonne exécution du marché
- Participation à la gestion du budget
- Ajustement de la prestation sur les plans technique, organisationnel, économique, environnemental, sécurité

Moyens et ressources

- Contrats et cahier des charges
- Organisation de la prestation
- Plan de prévention
- Budget alloué à la prestation
- Procédures de contrôles
- Matériels de contrôle
- Résultats de contrôles
- Reporting des coûts réels

Résultats attendus

- Adaptation de la procédure de contrôle retenue
- Elaboration et renseignement de documents adaptés au contrôle de la prestation
- Utilisation conforme du matériel de contrôle
- Analyse des résultats des contrôles
- Analyse des écarts entre budget et coûts réels
- Elaboration d'un plan d'action pertinent au regard des résultats des contrôles

Activité 2.3 : Maintenance des moyens de production

- Diagnostic et historique des défaillances
- Déclenchement d'un processus d'intervention corrective ou préventive
- Contribution à l'élaboration d'une politique de maintenance

Moyens et ressources

- Dossier technique constructeur ou dossier machine
- Outils de suivi et d'aide aux diagnostics
- Données économiques des matériels et des coûts de maintenance
- Moyens d'intervention
- Historique des défaillances des équipements
- Retour d'expérience des activités de maintenance

Résultats attendus

- Localisation de la fonction défaillante
- Choix argumenté de l'intervention
- Elaboration du plan d'intervention dans le respect des consignes de sécurité
- Contrôle de l'application du plan d'intervention
- Mise à jour de l'outil de suivi de maintenance
- Identification des risques spécifiques à l'intervention de maintenance
- Analyse du retour d'expérience

Activité 2.4 : Logistique d'approvisionnement en consommables et matériels

- Evaluation des besoins des équipes
- Gestion des stocks
- Organisation de la distribution

Moyens et ressources

- Logiciel adapté à la gestion de stocks
- Inventaire des stocks
- Suivi des consommations
- Procédures d'approvisionnement
- Liste des consommables et matériels
- Fiches techniques des produits et des matériels

Résultats attendus

- Evaluation des écarts entre stock et consommation
- Organisation efficiente des commandes
- Organisation efficace de l'approvisionnement
- Gestion efficace de la distribution

Pôle d'activités 3 : Démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations

Activité 3.1 : Participation à la démarche qualité

- Identification des exigences réglementaires et normatives
- Repérage et étude des points critiques
- Hiérarchisation des priorités
- Contribution à la rédaction ou à l'adaptation de procédures et de documents relatifs à la qualité
- Mise en œuvre de protocoles, de procédures de traçabilité
- Repérage des écarts éventuels par rapport à une exigence
- Propositions de solutions d'amélioration

Moyens et ressources

- Convention collective
- Code du travail

- Réglementations santé, sécurité, environnement au niveau français et européen
- Normes et référentiels de certification, de qualification
- Politique et objectifs de l'organisation
- Système de Management Qualité
- Résultats d'audit
- Résultats du plan d'action
- Résultats de causeries
- Plan de progrès

Résultats attendus

- Inventaire des textes réglementaires et normatifs
- Gestion documentaire conforme
- Elaboration d'un plan d'action pertinent et efficient
- Traitement des écarts au regard des exigences
- Respect du périmètre de responsabilité
- Élaboration de documents opérationnels
- Respect des procédures, protocoles, engagements qualité

Activité 3.2 : Contribution à la prévention des risques professionnels et environnementaux

- Participation à la politique santé, sécurité, environnement de l'organisation
- Choix et mise en œuvre des mesures de prévention
- Suivi et analyse des conditions de travail
- Participation à l'analyse des presque accidents et des causes d'incidents et d'accidents
- Proposition de solutions d'amélioration

Moyens et ressources

- Réglementations santé, sécurité, environnement au niveau français et européen
- Convention collective
- Document unique d'évaluation des risques professionnels et le programme annuel de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail (PAPRI Pact) ou la liste des actions de prévention et de protection
- Analyse environnementale des activités de l'organisation, programme environnemental
- Politique de santé sécurité au travail et environnement de l'organisation
- Système de management santé sécurité au travail
- Environnement de l'organisation
- Plan de prévention gérant les risques professionnels entre l'entreprise utilisatrice et l'entreprise extérieure
- Données sur l'activité du client et les risques associés
- Fiches d'incidents, anomalies, accidents du travail, maladies professionnelles, rapports d'inspection du travail
- Résultats de causeries
- Statistiques
- Code du travail
- Réglementations ou consignes spécifiques collectives et individuelles de protection
- Documentation Institut national de recherche en sécurité (INRS)
- Fiches de données et de sécurité

Résultats attendus

- Elaboration et mise à jour du document unique et du programme annuel de prévention des risques et d'amélioration des conditions de travail
- Analyse environnementale des activités de l'entreprise
- Elaboration et mise à jour du plan de prévention
- Formalisation de consignes santé sécurité au travail et environnementales au poste de travail
- Mise en œuvre et suivi des mesures de prévention adaptées à la situation

Activité 3.3 : Participation à la responsabilité sociétale des entreprises et au développement durable

- Contribution à la politique RSE et développement durable de l'organisation
- Prise en compte des exigences RSE et développement durable du client et de son environnement dans les activités de l'organisation
- Mise en œuvre des actions conformes à la politique RSE et développement durable de l'organisation
- Veille RSE et développement durable

Moyens et ressources

- Normes et référentiels des labels RSE
- Outils de diagnostic des pratiques
- Politique environnementale ou engagement développement durable de l'organisation
- Politique sociale de l'organisation
- Indicateurs de l'organisation
- Obligations réglementaires et normatives en matière sociale et environnementale
- Rapport RSE ou de développement durable de l'organisation
- Résultats de l'analyse des données développement durable
- Bilan social de l'organisation
- Résultats de causeries
- Observatoires des bonnes pratiques

Résultats attendus

- Analyse des résultats au regard des indicateurs de l'organisation
- Elaboration d'un plan d'actions adapté
- Efficacité des actions
- Connaissances actualisées dans les domaines de la RSE et du développement durable

Activité 3.4 : Contribution à l'innovation des procédés et services

- Analyse de l'existant
- Veille technique et scientifique
- Expérimentation de nouveaux procédés et services en lien avec la préservation de l'environnement
- Evaluation des impacts environnementaux, sécuritaires, économiques, organisationnels
- Proposition d'évolutions ou d'élaboration de nouveaux concepts, procédés et services

Moyens et ressources

- Données de l'entreprise
- Données concernant les nouveaux concepts, méthodes et organisation
- Matériels et consommables
- Salons professionnels

- Revues spécialisées
- Environnement de travail
- Résultats attendus**
- Définition et mise au point des spécifications d'essai
- Pilotage ou réalisation de l'essai suivant les spécifications
- Rapport d'essai avec interprétation des résultats et propositions argumentées d'évolution
- Evaluation du nouveau concept

Pôle d'activités 4 : Management opérationnel des équipes

Activité 4.1 : Constitution des équipes

- Détermination des besoins et des profils
- Participation à la rédaction de fiches de poste
- Diffusion des annonces
- Sélection des candidatures et conduite d'entretiens de recrutement
- Accueil et intégration des nouveaux personnels

Moyens et ressources

- Fiches de postes
- *Curriculum vitae*, dossiers de candidatures
- Guide d'entretien de recrutement
- Livret d'accueil
- Politique RSE de l'organisation
- Éléments de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, processus et outils de gestion des ressources humaines
- Cahier des charges ou contrat
- Conventions collectives
- Code du travail
- Informations concernant le personnel de l'organisation : contrats de travail, compétences, habilitations
- Tableau prévisionnel des emplois à pourvoir
- Profils de poste
- Enveloppe de rémunération et conditions d'exercice de l'emploi
- Outils et procédures de recrutement digitalisation du recrutement, jobboards, réseaux sociaux

Résultats attendus

- Tableau prévisionnel des emplois à pourvoir
- Profils de poste définis en adéquation avec les besoins
- Respect des obligations réglementaires
- Choix argumenté de la procédure de recrutement
- Annonce de recrutement conforme, diffusion pertinente des annonces
- Candidatures sélectionnées en adéquation avec les postes à pourvoir
- Intégration au poste de travail conforme à la politique de l'organisation

Activité 4.2 : Gestion et animation des équipes

- Affectation sur les postes de travail et élaboration de plannings
- Accompagnement des équipes
- Conduite de réunions
- Gestion des conflits

Moyens et ressources

- Données sur le parcours des personnels
- Résultats d'évaluation des compétences et des performances individuelles et collectives
- Réglementation
- Fiche de poste
- Convention collective et accords de branche
- Profil des participants aux réunions
- Matériels
- Outils d'évaluation
- Règlement intérieur
- Outils de communication interne
- Outils de travail collaboratifs
- Comptes rendus des entretiens d'évaluation
- Indicateurs de pilotage d'équipes
- Descriptifs de situations conflictuelles
- Enquêtes qualité de vie et des conditions de travail

Résultats attendus

- Réponses proposées prenant en compte les objectifs, les attentes des personnels et de l'organisation
- Déroulement des réunions conforme aux objectifs
- Supports de communication adaptés
- Techniques et outils d'animation maîtrisés et adaptés
- Outils d'évaluation adaptés
- Pertinence de l'analyse des indicateurs de pilotage
- Rédaction fidèle des comptes rendus
- Création des conditions d'écoute et de dialogue
- Propositions d'actions de « stimulation » correspondant aux objectifs de l'organisation et de la qualité de vie et des conditions de travail

Activité 4.3 : Evaluation et développement des compétences

- Conduite et formalisation d'entretiens professionnels
- Identification et formulation des besoins de formation et de plan de développement des compétences
- Proposition d'évolution au sein des équipes
- Animation de temps de formation

Moyens et ressources

- Données sur le parcours des personnels
- Réglementation
- Convention collective et accords de branche

- Politique de formation de la branche ou de la collectivité territoriale
- Politique de gestion des ressources humaines de l'organisation
- Plan de développement des compétences
- Diagnostic des potentiels, des besoins des personnels, dispositifs de formation
- Offre de formation et de certification
- Dossiers des personnels de l'organisation
- Grilles de rémunération, politique salariale
- Guide d'entretien d'évaluation

Résultats attendus

- Respect de la finalité de l'entretien
- Respect de la méthodologie de conduite d'un entretien
- Rédaction d'un compte rendu objectif et fidèle au contenu de l'entretien
- Plan de formation adapté aux besoins repérés
- Efficacité de la formation proposée

ANNEXE III

RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement »

Les compétences décrites dans chacun des quatre blocs de compétences du référentiel s'exercent dans un contexte professionnel où la maîtrise des outils numériques est indispensable.

Certaines compétences développées dans le cadre de ce BTS (C3.1, C3.2, C3.3, C3.6) pourront être valorisées dans le cadre du référentiel de compétences et d'évaluation du certibiocide.

Bloc de compétences 1 : Participer à l'offre de services et à la relation clients

Compétences	Indicateurs d'évaluation
C1.1 Identifier des cibles de clientèle	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'une veille commerciale efficace - Identification pertinente des prospects - Mise en place d'une procédure adaptée de consultation des prospects
C1.2 Analyser les besoins du client	<ul style="list-style-type: none"> - Repérage des points clés et des points sensibles - Identification correcte des besoins et des contraintes à partir des éléments techniques fournis - Collecte de l'ensemble des éléments techniques sur site
C1.3 Proposer des solutions adaptées au besoin	<ul style="list-style-type: none"> - Choix pertinent des techniques à mettre en œuvre - Choix pertinent des contrôles à mettre en œuvre - Estimation correcte des besoins en personnels - Choix du sous-traitant éventuel - Adéquation des solutions proposées avec les contraintes budgétaires et réglementaires - Elaboration de l'offre commerciale ou de la réponse à l'appel d'offres intégrant les spécificités client
C1.4 Argumenter la proposition auprès du client	<ul style="list-style-type: none"> - Choix pertinent des arguments visant à valoriser l'offre - Présentation cohérente de l'offre commerciale ou de la réponse à l'appel d'offres
C1.5 Maintenir une relation client durable	<ul style="list-style-type: none"> - Personnalisation adaptée de la relation client - Choix pertinent des indicateurs de la mesure de la satisfaction client - Analyse pertinente de la satisfaction client - Mise en œuvre d'actions de fidélisation appropriées
C1.6 Communiquer avec les clients	<ul style="list-style-type: none"> - Identification du besoin de communication - Choix de la méthodologie adapté au besoin de communication - Mise en œuvre efficace de la communication
Savoirs associés	Limites de savoirs
Technologies professionnelles	
Définition des besoins	
Cahier des charges techniques	<ul style="list-style-type: none"> Identification de la structure générale Repérage du vocabulaire technique spécifique
Propreté et hygiène	
Réglementation Locaux Techniques	<ul style="list-style-type: none"> Application de la réglementation dans le cadre de l'offre commerciale Identification et caractéristiques Connaissance des protocoles, intérêts, limites et contrôles
Propreté urbaine et nettoyage	
Réglementation Espaces et installations Techniques	<ul style="list-style-type: none"> Application de la réglementation dans le cadre de l'offre commerciale Identification et caractéristiques Connaissance des protocoles, intérêts, limites et contrôles
Collecte, tri, recyclage et valorisation des déchets	
Réglementation Types de déchets Modalités de tri et de collecte Filières et procédés de traitement	<ul style="list-style-type: none"> Application de la réglementation dans le cadre de l'offre commerciale Identification et caractéristiques Connaissance des protocoles, intérêts, limites et contrôles Connaissance des protocoles, intérêts, limites et contrôles
Assainissement, maintenance et contrôle des installations d'eaux usées et d'eaux pluviales	
Réglementation Installations, procédés d'épuration Techniques de contrôle des installations Maintenance des installations	<ul style="list-style-type: none"> Application de la réglementation dans le cadre de l'offre commerciale Identification et caractéristiques Connaissance des protocoles, intérêts, limites et contrôles Connaissance des protocoles, intérêts, limites et contrôles

Compétences	Indicateurs d'évaluation
Nettoyage et dépollution des sites	
Réglementation Types de sites/de pollution Techniques de dépollution	Application de la réglementation dans le cadre de l'offre commerciale Identification et caractéristiques Connaissance des protocoles, intérêts, limites et contrôles
Communication et commercialisation	
Communication commerciale	
Bases de la communication commerciale	Identification des composantes et des enjeux de la communication commerciale Caractéristiques des diverses formes de communication Appropriation d'un lexique commercial et sectoriel Identification des différents supports de communication commerciale Utilisation des outils collaboratifs disponibles
Système d'information commerciale et aspects juridiques	Notions d'information interne et externe Identification des principales sources d'information Utilisation d'outils de recherche d'information Collecte, analyse et traitement des informations Connaissance des contraintes juridiques liées à l'exploitation des données
Valorisation de l'offre commerciale	Connaissance du processus de conception de l'offre commerciale Connaissance des composantes de l'offre produits et services associés Détermination des conditions commerciales et financières Identification de la spécificité des marchés publics
Techniques commerciales	
Techniques et outils de prospection	Identification des objectifs opérationnels Segmentation et ciblage des prospects Identification des différentes techniques de prospection Identification des composantes du budget d'une opération de prospection Utilisation d'outils de suivi et de mesure
Techniques d'argumentation commerciale	Connaissance des composantes d'un plan de découverte Connaissance des composantes d'un argumentaire Utilisation d'outils d'aide à la vente, physiques et digitaux Utilisation des techniques de traitement des objections Connaissance du processus de conclusion et de contractualisation de la vente
Techniques et outils de fidélisation	Connaissance des techniques de mesure de la satisfaction clientèle Connaissance des techniques de traitement des litiges Identification des différentes actions de fidélisation

Bloc de compétences 2 : Organiser des prestations dans leur dimension technique

Compétences	Indicateurs d'évaluation
C2.1 : Mettre en œuvre la prestation au regard du cahier des charges	<ul style="list-style-type: none"> - Pertinence de l'ordonnement, des plannings - Rédaction des fiches de poste fidèle et conforme à l'organisation proposée - Attribution des ressources matérielles et des équipements de sécurité - Réponse adaptée à une situation d'urgence ou lors d'un aléa
C2.2 Suivre la prestation	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi du budget alloué - Respect des mesures de sécurité - Conformité de l'organisation et de la mise en œuvre des techniques - Respect des consignes d'élimination des déchets
C2.3 : Contrôler la prestation	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'outils adaptés au contrôle de la prestation (moyens et résultats) - Utilisation correcte des outils ou documents de contrôle - Analyse objective des résultats des contrôles - Proposition pertinente d'actions correctives
C2.4 : Analyser les causes de pannes ou de dysfonctionnements	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte correcte des informations liées aux circonstances de la panne ou du dysfonctionnement - Proposition pertinente d'hypothèses de dysfonctionnement - Mesures appropriées de validation des hypothèses de dysfonctionnement - Identification de la fonction défaillante - Repérage correct des éléments défaillants - Définition appropriée des modalités d'intervention
C2.5 : Organiser des interventions de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> - Identification correcte des intervenants au regard des compétences et des habilitations nécessaires - Elaboration d'un plan pertinent d'intervention de maintenance - Contrôle rigoureux du plan d'intervention établi y compris l'aspect sécuritaire - Remise en service complète de l'installation ou de l'équipement - Mise à jour correcte des documents de suivi

Compétences	Indicateurs d'évaluation
C2.6 : Mettre en œuvre une démarche d'amélioration continue de la politique de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> - Définition correcte des objectifs d'amélioration - Analyse pertinente de l'amélioration à l'aide d'outils adaptés - Prise en compte pertinente des impacts des actions d'amélioration sur le procédé, sur l'activité et l'organisation du service - Mise en œuvre conforme de la solution d'amélioration
C2.7 : Gérer les stocks	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des besoins en consommables et matériels des équipes - Organisation efficace de l'approvisionnement - Organisation efficiente des commandes
Savoirs associés	Limites de savoirs
Technologies professionnelles	
Outils et méthodes de planification, d'organisation, de suivi, de contrôle	
Planning	Utilisation d'outils de planification
Fiches de poste	Rédaction d'une fiche de poste
Méthodes et outils de suivi	Conception de supports de suivi de la prestation et du budget Utilisation d'outils de suivi de la prestation et budgétaire
Méthodes et matériel de contrôle et de mesure	Conception de supports de contrôle Utilisation des différents matériels et outils de contrôle et de mesure
Gestion des stocks	
Gestion des flux	Notions de stock de sécurité, stock d'alerte Application de méthodes et utilisation d'outils de gestion des stocks
Gestion des équipements	Utilisation d'outils de traçabilité du matériel et des équipements individuels de protection
Sciences et technologies des systèmes	
Approche fonctionnelle des systèmes	
Fonction d'usage, fonction principale et fonctions secondaires des systèmes	Analyse fonctionnelle d'un système Identification des différentes fonctions Identification des contraintes techniques Décomposition d'un système en sous-ensembles fonctionnels

Compétences	Indicateurs d'évaluation
Approche structurelle et logicielle des matériels et systèmes	
Chaîne de puissance	Organisation de la chaîne de puissance Identification des fonctions alimenter, stocker, distribuer, convertir et transmettre l'énergie Caractéristiques des éléments et constituants de la chaîne de puissance
Chaîne d'information	Organisation de la chaîne d'information Identification des fonctions acquérir, traiter, transmettre Caractéristiques des éléments et constituants de la chaîne d'information
Approche temporelle des systèmes	
Comportement temporel des systèmes	Description temporelle par diagramme d'états Appropriation des modes de marche d'un système
Systèmes asservis	Comportement d'un système en boucle ouverte Comportement d'un système en boucle fermée Définition d'un système asservi ou régulé Comportement d'un système asservi ou régulé
Outils de représentation et de communication technique des matériels et des systèmes.	
Modélisation et représentations graphiques et normalisées des systèmes et composants	Connaissances des symboles normalisés des composants Lecture, interprétation et modification de plans, schémas et dessins techniques Utilisation de logiciels de représentation Utilisation de logiciels de simulation
Maintenance des systèmes	
Types de maintenance	Définition de la maintenance préventive Définition de la maintenance corrective
Coût de la maintenance	Chiffrage des actions de maintenance Justification et vérification de la rentabilité d'un investissement
Indicateurs de maintenance et outils statistiques	Utilisation des lois de fiabilité (loi normale, loi exponentielle, loi de Poisson, loi de Weibull) Gestion de maintenance (loi de Pareto, outil GMAO, relation causes-effets)
Diagnostic, intervention et essais de fonctionnement	Rédaction d'une procédure d'utilisation Préparation des procédures de tests et d'essais de bon fonctionnement Interventions et essais de bon fonctionnement Mesurages, lecture et interprétation des caractéristiques techniques de l'installation
Prévention des risques électriques	
Les réseaux électriques	Réseaux de transport et de distribution Architecture du réseau de distribution électrique Dangers du courant électrique Schémas des liaisons à la terre (SLT)
Habilitations électriques	Identification et planification des formations et certification à l'habilitation électrique des salariés Acquisition des niveaux d'habilitation électrique BE (mesure) - BR

Bloc de compétences 3 : Contribuer à la démarche qualité et intégrer les préoccupations sociales et environnementales dans les organisations

Compétences	Indicateurs d'évaluation
C3.1 : Prendre en compte les exigences réglementaires et normatives applicables à l'organisation	- Inventaire exhaustif des textes réglementaires et normatifs applicables à l'organisation - Repérage des exigences réglementaires et normatives en adéquation avec les besoins de l'organisation
C3.2 : Réaliser un diagnostic en matière de qualité, de développement durable et de responsabilité sociétale des organisations	- Evaluation exhaustive des risques liés à l'organisation et aux activités - Evaluation exhaustive des impacts liés à l'organisation et aux activités - Evaluation judicieuse des opportunités d'amélioration liées à l'organisation et aux activités - Hiérarchisation pertinente des priorités
C3.3 : Définir un plan d'action	- Formalisation correcte du pilotage - Définition appropriée des étapes, des moyens et ressources au regard des dimensions qualité, Responsabilité sociétale des entreprises et développement durable de l'organisation
C3.4 : Evaluer les actions	- Suivi rigoureux de la mise en œuvre du plan d'action - Réalisation d'un bilan complet des résultats - Identification exhaustive des écarts - Proposition d'actions correctives pertinentes - Mesure de l'efficacité des actions correctives
C3.5 : Assurer une veille sur l'évolution des procédés et des techniques	- Recensement de sources d'information pertinentes et de qualité - Utilisation d'outils de veille pour un suivi rigoureux de l'actualité en lien avec les innovations

Compétences	Indicateurs d'évaluation
C3.6 : Contribuer à l'innovation des procédés et des services	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des besoins quantitatifs et qualitatifs - Identification de nouveaux procédés ou services en lien avec les besoins - Expérimentation des nouveaux procédés ou services - Evaluation des impacts environnementaux, sécuritaires, économiques, organisationnels des nouveaux procédés ou services - Proposition argumentée de nouveaux procédés ou services
C3.7 : Gérer la documentation	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration de la documentation conforme aux règles de l'organisation - Actualisation de la documentation applicable - Respect des procédures de protection des données et des informations - Mise à disposition adaptée des informations documentées - Classement pertinent des informations documentées - Archivage conforme des informations documentées
Savoirs associés	Limites de savoirs
QSE	
Réglementation et normes	
Sources de droit	Identification de la hiérarchie des textes, des normes
Référentiels et normes	Appropriation des référentiels QSE en vigueur Application des normes propres à chaque domaine
Système qualité sécurité environnement (QSE)	
Les différents concepts de la qualité	Présentation des différentes approches du concept de qualité Maîtrise du vocabulaire spécifique
Principes et acteurs d'un système QSE	Explication du principe d'amélioration continue Description des éléments du système Identification des rôles et obligations des différents acteurs internes et externes
Outils et méthodes d'un système QSE	Réalisation d'un diagnostic Conduite d'une analyse environnementale Evaluation des risques Formalisation, mise en œuvre, suivi et évaluation d'un plan d'action
Santé et sécurité au travail	
Notions fondamentales	Identification de l'organisation de la sécurité dans l'organisation Identification des rôles des acteurs externes Identification des concepts fondamentaux
Les risques professionnels	Identification des principales catégories Identification des effets sur la santé Conduite de la démarche d'évaluation des risques et des mesures de prévention Lien avec l'évolution des techniques et des organisations de travail
Les accidents du travail, de trajet, les maladies professionnelles	Définitions des principales notions Identification des enjeux Connaissance des règles de déclaration, d'instruction et d'indemnisation
Responsabilité sociétale des entreprises et développement durable	
Contribution des entreprises aux enjeux du développement durable	Connaissance des notions fondamentales Identification des enjeux Identification des acteurs Mise en œuvre d'une démarche méthodologique d'intégration du développement durable dans les activités professionnelles
Système documentaire	
Constituants du système documentaire	Identification des constituants Connaissance de la hiérarchie du système documentaire
Outils et méthodes	Utilisation des techniques de recueil, de traitement, de stockage et d'archivage de l'information Formalisation de documents du système Maintien et sécurisation de son environnement numérique de travail
Veille professionnelle	Mise en œuvre d'une veille scientifique, technologique, réglementaire
Biologie, microbiologie et écologie appliquées	
Microbiologie	

Compétences	Indicateurs d'évaluation
Microorganismes	Connaissance des fondamentaux de la classification et des caractéristiques des différents microorganismes Identification des paramètres favorisant la croissance des microorganismes Connaissance des chaînes de transmission, méthodes de prélèvement, de dénombrement et d'identification des microorganismes
Pouvoir pathogène	Identification des microorganismes pathogènes Compréhension du pouvoir pathogène
Risque biologique	Prise en compte du risque biologique dans les activités professionnelles Connaissances spécifiques des agents antimicrobiens et de leurs usages selon le contexte
Ecologie appliquée	
Ecosystèmes et milieux naturels	Identification des caractéristiques des différents compartiments Identification de l'origine des polluants des différents compartiments et des interrelations possibles Présentation du devenir des polluants Présentation des impacts des polluants sur les êtres vivants et l'environnement

Bloc de compétences 4 : Manager les équipes

Compétences	Indicateurs d'évaluation
C4.1 : Déterminer les besoins en effectifs, en compétences et qualifications	<ul style="list-style-type: none"> - Tableau prévisionnel des emplois à pourvoir, correctement renseigné - Profils de postes définis en adéquation avec les besoins - Obligations réglementaires respectées
C4.2 : Participer au processus de recrutement	<ul style="list-style-type: none"> - Choix argumenté de la procédure de recrutement - Pertinence du choix du canal de diffusion de l'offre d'emploi - Rédaction d'une annonce de recrutement dans le respect des obligations légales - Sélection des candidatures en adéquation avec les postes à pourvoir - Conduite adaptée d'un entretien de recrutement
C4.3 : Coordonner une équipe	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du positionnement des membres de l'équipe - Analyse pertinente de la situation, des indicateurs de pilotage - Adoption d'une posture prosociale et efficace - Mise en œuvre de solutions adaptées - Régulation optimale du fonctionnement de l'équipe - Proposition d'actions de motivation, de cohésion correspondant aux objectifs de l'organisation et aux aspirations de l'équipe
C4.4 : Accompagner l'évolution des compétences et des conditions de travail	<ul style="list-style-type: none"> - Conduite d'un entretien professionnel fidèle à la réglementation - Rédaction d'un compte rendu objectif et fidèle au contenu de l'entretien - Proposition de pistes d'évolution - Conception de temps de formation adaptés aux besoins - Animation efficace de temps de formation - Evaluation impartiale de l'atteinte des objectifs
C4.5 : Elaborer une communication à destination de l'équipe, de la hiérarchie	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du contexte et du besoin à l'origine de la communication - Définition adéquate de la stratégie de communication - Elaboration de supports de communication adaptés - Utilisation pertinente des techniques de communication - Evaluation de l'efficacité de la communication - Proposition de mesures correctives - Rendre compte fidèlement

Savoirs associés	Limites de savoirs
Connaissance des milieux professionnels	
Les organisations	
Les différents types d'organisations	Connaissance des spécificités des secteurs public et privé Connaissance des principales caractéristiques des trois fonctions publiques et des collectivités territoriales Notions d'entreprise individuelle et d'entreprise sociétaire
La responsabilité des acteurs de l'organisation	Notions de personnalité et de capacité juridique et de règlement intérieur Identification des pouvoirs du chef d'entreprise
Communication et techniques de management	
Le recrutement	
La gestion des emplois et des parcours professionnels (GEPP)	Notion de gestion des compétences Principe de gestion des besoins en personnels Identification des besoins de formation
Le recrutement	Rédaction de profils et de fiches de postes Identification des différentes procédures de recrutement

Savoirs associés	Limites de savoirs
	Connaissance des formalités juridiques liées à l'embauche Connaissance des composantes du contrat de travail Identification des procédures d'accueil et d'intégration
Le management	
L'animation de l'équipe	Identification des différents styles de management
La communication managériale	Identification des acteurs, objectifs et enjeux Formulation de consignes opérationnelles Rédaction de notes d'information et de service Utilisation d'outils collaboratifs Utilisation d'outils numériques de présentation
L'organisation du temps de travail	Connaissance des éléments constitutifs de l'organisation temporelle du travail : durée, temps et cycles de travail, congés payés
L'adaptation aux évolutions	
La conduite du changement	Identification des étapes du changement Identification des résistances au changement Connaissance des principes d'accompagnement du changement
La gestion des conflits	Identification de la nature des conflits Connaissance des techniques de gestion des conflits
La représentation et l'action collective	
Les conventions collectives et les accords collectifs	Identification des conventions collectives Différenciation entre conventions et accords Utilisation de grilles de classification
La représentation collective des salariés	Approche de la représentation collective dans l'entreprise : délégués syndicaux, section syndicale Sensibilisation au rôle de l'action syndicale
La participation au dialogue social	Identification des acteurs de la négociation collective Approche des objets du dialogue social
L'évolution de carrière	
L'évaluation du personnel	Identification des différents types d'entretien Connaissance des techniques d'entretien Utilisation de grilles d'entretien et rédaction de compte-rendu
La formation professionnelle	Conception de plan de développement des compétences Identification des dispositifs de formation Connaissance des modalités de formation Identification des contraintes légales
La valorisation du potentiel de l'équipe	Identification des vecteurs de valorisation

BLOCS D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

Langues vivantes étrangères : LVA et LVB (facultative)

1. Objectifs

L'étude des langues vivantes étrangères contribue à la formation intellectuelle et à l'enrichissement culturel de l'individu. A ce titre, elle a plus particulièrement vocation à :

- favoriser la connaissance des patrimoines culturels des aires linguistiques étudiées ;
- susciter le goût et le plaisir de la pratique de la langue ;
- donner confiance pour s'exprimer ;
- former les étudiantes, étudiants à identifier les situations de communication, les genres de discours auxquels ils sont exposés et qu'ils doivent apprendre à maîtriser ;
- favoriser le développement d'une capacité réflexive ;
- développer l'autonomie ;
- préparer les étudiantes et étudiants à la mobilité professionnelle.

Cette étude contribue au développement des compétences professionnelles attendues de la personne titulaire du BTS. Par ses responsabilités au sein des organisations, la personne titulaire du diplôme est en relation avec les partenaires de l'organisation, de ce fait la communication en langue vivante étrangère peut se révéler déterminante. Au sein même de l'organisation, la personne titulaire du diplôme peut échanger avec d'autres collaboratrices et

collaborateurs d'origine étrangère. Que ce soit avec des partenaires internes ou externes à l'organisation, la personne titulaire du diplôme doit en outre tenir compte des pratiques sociales et culturelles de ses interlocutrices et interlocuteurs pour une communication efficace.

La consolidation de compétences de communication générale et professionnelle dans une langue vivante, et, si possible, dans une autre, est donc fondamentale pour l'exercice du métier. Si l'anglais n'est pas étudié en langue vivante A, il est fortement conseillé de suivre cet enseignement en langue vivante B. En effet, l'anglais étant la langue des échanges internationaux et scientifiques, il convient d'en maîtriser les bases.

Sans négliger les activités langagières de compréhension et de production à l'écrit (comprendre, produire, interagir), on s'attachera plus particulièrement à développer les compétences orales (comprendre, produire, dialoguer) dans une langue de communication générale, tout en satisfaisant les besoins spécifiques à l'utilisation de la langue vivante dans l'exercice du métier par une inscription des documents supports et des tâches dans le domaine professionnel et dans l'aire culturelle et linguistique de référence.

Le niveau visé en fin de formation est celui fixé dans les programmes pour le cycle terminal des voies générale et technologique (Bulletin officiel spécial n° 1 du 22 janvier 2019) en référence au *Cadre européen commun de référence pour les langues* (CECRL) : **le niveau B2 pour la langue vivante A et le niveau B1 pour la langue vivante B, facultative** dans les activités langagières suivantes :

- compréhension de documents écrits ;
- production et interaction écrites ;
- compréhension de l'oral ;
- production et interaction orales.

Dans le CECRL, le niveau B2 est défini de la façon suivante : l'utilisateur « peut comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe, y compris une discussion technique dans sa spécialité ; peut communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance tel qu'une conversation avec un locuteur natif ne comporte de tension ni pour l'un ni pour l'autre ; peut s'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets, émettre un avis sur un sujet d'actualité et exposer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités ».

Au niveau B1, le CECRL prévoit que l'utilisateur « peut comprendre les points essentiels quand un langage clair et standard est utilisé et s'il s'agit de choses familières dans le travail, à l'école, dans les loisirs, etc ; peut se débrouiller dans la plupart des situations rencontrées en voyage dans une région où la langue cible est parlée ; peut produire un discours simple et cohérent sur des sujets familiers et dans ses domaines d'intérêt ; peut raconter un événement, une expérience ou un rêve, décrire un espoir ou un but et exposer brièvement des raisons ou explications pour un projet ou une idée. »

2. Contenus

2.1. Grammaire

Au niveau B1, un étudiant peut se servir avec une correction suffisante d'un répertoire de tournures et expressions fréquemment utilisées et associées à des situations plutôt prévisibles.

Au niveau B2, un étudiant a un assez bon contrôle grammatical et ne fait pas de fautes conduisant à des malentendus.

La maîtrise opératoire des éléments morphologiques, syntaxiques et phonologiques figurant au programme des classes de première et terminale constitue un objectif raisonnable. Il conviendra d'en assurer la consolidation et l'approfondissement.

2.2. Lexique

La compétence lexicale d'un étudiant au niveau B1 est caractérisée de la façon suivante :

- **étendue** : possède un vocabulaire suffisant pour s'exprimer à l'aide de périphrases sur la plupart des sujets relatifs à sa vie quotidienne tels que la famille, les loisirs et les centres d'intérêt, le travail, les voyages et l'actualité ;
- **maîtrise** : montre une bonne maîtrise du vocabulaire élémentaire mais des erreurs sérieuses se produisent encore quand il s'agit d'exprimer une pensée plus complexe.

La compétence lexicale d'un étudiant au niveau B2 est caractérisée de la façon suivante.

- **étendue** : possède une bonne gamme de vocabulaire pour des sujets relatifs à son domaine et les sujets les plus généraux ; peut varier sa formulation pour éviter des répétitions fréquentes, mais des lacunes lexicales peuvent encore provoquer des hésitations et l'usage de périphrases.
- **maîtrise** : l'exactitude du vocabulaire est généralement élevée bien que des confusions et le choix de mots incorrects se produisent sans gêner la communication.

Dans cette perspective, on réactivera le vocabulaire élémentaire de la langue de communication afin de doter les étudiants des moyens indispensables pour aborder des sujets généraux.

C'est à partir de cette base consolidée que l'on pourra diversifier les connaissances en fonction notamment des besoins spécifiques de la profession, sans que ces derniers n'occultent le travail indispensable concernant l'acquisition du lexique plus général lié à la communication courante.

2.3. Éléments culturels

La prise en compte de la langue vivante étrangère dans le champ professionnel nécessite d'aller bien au-delà d'un apprentissage d'une communication utilitaire réduite à quelques formules stéréotypées dans le monde économique ou au seul accomplissement de tâches professionnelles. Outre les particularités culturelles liées au domaine professionnel, la connaissance des pratiques sociales et des contextes culturels au sein de l'organisation et de son environnement constitue un apport indispensable pour la personne titulaire du diplôme.

On s'attachera donc à développer chez les étudiantes, étudiants la connaissance des pays dont la langue est étudiée (contexte socioculturel, us et coutumes, situation économique, politique, vie des entreprises, comportement dans le monde des affaires, normes de courtoisie, etc.), connaissance indispensable à une communication efficace, qu'elle soit limitée ou non au domaine professionnel.

Physique – Chimie

L'enseignement de la physique-chimie en BTS MSE, s'inscrit dans la continuité de la formation scientifique du second degré. Il a notamment pour objectif de renforcer la maîtrise de la démarche scientifique afin de donner à l'étudiant l'autonomie nécessaire pour réaliser les tâches professionnelles qui lui seront proposées dans l'exercice de son métier et pour agir en citoyen responsable. Cet enseignement vise également l'acquisition ou le renforcement chez le futur technicien supérieur des connaissances de physique et de chimie et des capacités à les mobiliser dans le cadre de son exercice professionnel. Il doit lui permettre de faire face aux évolutions technologiques qu'il rencontrera dans sa carrière et il s'inscrit dans le cadre d'une formation tout au long de la vie.

Le programme de physique-chimie est organisé en deux composantes inextricablement liées mais présentées successivement pour gagner en clarté :

- **formation à la démarche scientifique** : dans cette composante sont décrites les compétences que la pratique de la démarche scientifique permet de développer. Ces compétences et les capacités associées seront exercées et mises en œuvre dans des situations variées tout au long des deux années en s'appuyant sur les thèmes décrits dans la deuxième composante du programme ;
- **formation thématique** : cette composante décrit les éléments clefs constituant le socle de connaissances et de capacités en physique-chimie dont l'assimilation par tous les étudiants est requise.

Le programme indique les objectifs de formation à atteindre pour tous les étudiants. Il ne représente en aucun cas une progression imposée. Le professeur organise son enseignement en respectant les principes directeurs suivants :

- **la mise en activité des élèves** : l'acquisition des connaissances et des capacités sera d'autant plus efficace que les étudiants auront effectivement mis en œuvre ces capacités. La pratique expérimentale et l'approche documentaire peuvent permettre cette mise en activité ;
- **la mise en contexte des connaissances et des capacités** : le questionnement scientifique, prélude à la construction des notions et des concepts, se déploiera à partir d'objets technologiques, de procédés simples ou complexes relevant du domaine professionnel de la section ;
- **une adaptation aux besoins des étudiants** : un certain nombre de connaissances et de capacités du programme relèvent des programmes des différentes voies et filières du lycée ; leur degré de maîtrise sera donc différent selon le profil des étudiants et le professeur prendra en compte cette diversité pour construire une progression et mettre en place des outils de différenciation adaptés ;
- **une mise en cohérence des différents enseignements scientifiques et technologiques** : le vocabulaire scientifique doit être partagé et la progression en physique-chimie doit être articulée avec celles mises en œuvre dans les enseignements technologiques de la section.

Le professeur peut être amené à présenter des notions en relation avec des projets d'étudiants ou avec leurs stages, qui sont en lien avec le contexte professionnel mais qui ne figurent pas explicitement au programme. Ces situations sont l'occasion pour les étudiants de mobiliser les capacités visées par la formation dans un contexte nouveau et d'en conforter la maîtrise. Les connaissances complémentaires ainsi acquises ne sont pas exigibles pour l'examen.

FORMATION À LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

Les activités mises en œuvre dans le cadre d'une démarche scientifique mobilisent les compétences qui figurent dans le tableau ci-dessous et dont les contours sont précisés par les capacités associées. Ces dernières ne constituent pas une liste exhaustive et peuvent parfois relever de plusieurs domaines de compétences. Le développement de ces compétences nécessite leur mobilisation régulière par les étudiants, un suivi dans la durée (grilles d'évaluation) et des retours réguliers aux étudiants. L'ordre de présentation de celles-ci ne préjuge pas d'un ordre de mobilisation de ces compétences lors d'une séance ou d'une séquence.

Compétence	Capacités (liste non exhaustive)
S'approprier	<ul style="list-style-type: none"> – Identifier la problématique du travail à réaliser – Rechercher et organiser l'information en lien avec la problématique – Comprendre le vocabulaire, les symboles et les unités mises en œuvre
Analyser	<ul style="list-style-type: none"> – Formuler des hypothèses – Mobiliser des connaissances ou l'information de façon pertinente – Proposer une stratégie pour répondre à la problématique

Compétence	Capacités (liste non exhaustive)
	<ul style="list-style-type: none"> - Établir les étapes de résolution ou planifier des tâches - Choisir, élaborer, justifier un protocole / dispositif expérimental
Réaliser	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les étapes d'une démarche ou un protocole expérimental - Effectuer des procédures courantes (calculs, représentations, collectes de données, relevés expérimentaux, etc.) - Organiser le poste de travail - Régler (avec une notice) le matériel / le dispositif choisi ou mis à disposition - Mettre en œuvre les règles de sécurité adéquates
Valider	<ul style="list-style-type: none"> - Exploiter et interpréter des observations ou des mesures - Critiquer un résultat, un protocole ou une mesure - Valider ou infirmer une information, une hypothèse, une propriété ou une loi - Utiliser les symboles et unités adéquats - Proposer d'éventuelles pistes d'amélioration de la démarche
Communiquer	<p>A l'écrit comme à l'oral :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présenter une démarche de manière argumentée, synthétique et cohérente ; - rendre compte d'observations et des résultats des travaux réalisés ; - utiliser un vocabulaire adapté ; - s'appuyer sur des modes de représentation pertinents ; - échanger entre pairs.
Être autonome, faire preuve d'initiative	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler seul ou en équipe - Solliciter une aide de manière pertinente - S'impliquer, prendre des décisions, anticiper - Analyser ses erreurs et en tirer parti pour progresser

FORMATION THÉMATIQUE

Notions et contenus	Capacités exigibles
Mesure et incertitudes	
Grandeurs physiques Unités du système international	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les grandeurs physiques en jeu dans une activité professionnelle - Contrôler l'homogénéité d'une relation
Variabilité de la mesure d'une grandeur physique Incertitude de mesure Expression et acceptabilité du résultat	<ul style="list-style-type: none"> - Exploiter une série de mesures indépendantes d'une grandeur physique : histogramme, moyenne et écart-type - Discuter de l'influence de l'instrument de mesure et du protocole - Identifier qualitativement les principales sources d'incertitude lors d'une mesure - Procéder à l'évaluation (de type A ou de type B) d'une incertitude de mesure à l'aide d'une formule fournie ou d'un outil numérique - Exprimer un résultat de mesure en tenant compte de l'incertitude associée - Discuter de la validité d'un résultat en exploitant les valeurs disponibles et les incertitudes associées
Constitution et transformations de la matière	
Éléments, atomes, noyaux, isotopes Radioactivité Rayonnements ionisants Radioprotection	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer la constitution d'un atome et de son noyau - Identifier les rayonnements radioactifs de type alpha, beta et gamma, les équations de réaction nucléaires étant fournies - Analyser et prendre en compte les risques dus aux rayonnements ionisants dans les activités professionnelles
Espèces chimiques, entités chimiques Mélanges Solvants et solutés Masse volumique Concentration en masse Détergents	<ul style="list-style-type: none"> - Définir les termes : soluté, solvant, solution saturée, solubilité, miscibilité - Préparer une solution aqueuse de concentration donnée par dissolution ou dilution - Décrire la structure des entités chimiques usuelles - Interpréter la dissolution d'une espèce chimique à l'aide d'un modèle d'interactions entre entités chimiques ioniques ou moléculaires - Exploiter les informations fournies pour étudier une problématique professionnelle liée aux solvants (récupération, valorisation, respect de la santé et de l'environnement) - Interpréter les propriétés tensioactives et les propriétés détergentes d'espèces chimiques à l'aide de la structure des entités amphiphiles
Principaux polluants chimiques de l'eau, de l'air ou des sols Détection et dosage Quantité de matière Concentration en quantité de matière Dépollution	<ul style="list-style-type: none"> - Citer les principales familles de polluants rencontrés dans les activités professionnelles - Mettre en œuvre un test chimique - Mettre en œuvre une mesure de conductivité, de pH ou d'absorbance (avec notice technique) - Faire le lien entre quelques propriétés des solutions aqueuses et leur composition - Mettre en œuvre un dosage par étalonnage - Mettre en œuvre un dosage par titrage, l'équation de la réaction chimique support étant fournie - Réaliser un bilan de matière en exploitant une équation de réaction associée à une transformation chimique - Exploiter les résultats d'expérience ou les informations physico-chimiques fournies pour étudier un dispositif ou une méthode du domaine professionnel en lien avec la dépollution
Risques chimiques	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et prendre en compte les risques d'intoxication, d'incendie-explosion et de réaction chimique dangereuse dans les activités professionnelles - Reconnaître les pictogrammes - Exploiter une fiche de données de sécurité en lien avec la manipulation, le stockage des produits chimiques et la gestion des déchets - Connaître des équipements de protections individuelle et collective (EPI, EPC)

Notions et contenus	Capacités exigibles
Matériaux Structure et propriétés Cycle de vie Valorisation des déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Citer quelques caractéristiques (structure, propriétés) des principales familles de matériaux rencontrés dans les activités professionnelles - Exploiter les résultats d'expérience ou les informations physico-chimiques fournies sur un matériau pour étudier un dispositif ou une méthode du domaine professionnel - Exploiter une équation de réaction de combustion fournie pour étudier la valorisation énergétique de déchets. Exploiter une valeur de pouvoir calorifique
Énergie	
États d'un corps pur Diagramme d'état (P,T) Pression de vapeur saturante Transfert thermique Risques liés à la température et à la pression	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire les états solide, liquide, gazeux du point de vue des entités chimiques - Définir les changements d'état des corps purs - Réaliser expérimentalement une courbe d'analyse thermique. - Distinguer vapeur sèche et vapeur saturante - Décrire qualitativement les trois modes de transfert thermique - Réaliser un bilan énergétique, avec ou sans changement d'état, en exploitant les relations fournies - Exploiter les résultats d'expérience ou les informations physico-chimiques fournies pour étudier du point de vue énergétique un dispositif ou une méthode du domaine professionnel - Analyser et prendre en compte les risques liés à la température et à la pression dans les activités professionnelles
Grandeurs électriques Puissance et énergie électriques Risques électriques	<ul style="list-style-type: none"> - Exploiter les lois de l'électricité pour des circuits en série ou en dérivation - Réaliser la mesure de grandeurs électriques dans un circuit en régime continu ou alternatif - Déterminer la valeur d'une puissance active et celle d'une puissance apparente en régime sinusoïdal. Calculer un facteur de puissance - Analyser et prendre en compte les risques électriques dans les activités professionnelles
Ondes et signaux	
Oscillations mécaniques Amortissement Risques liés aux vibrations	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguer les oscillations libres des oscillations forcées - Vérifier expérimentalement l'effet de l'amortissement sur l'amplitude des oscillations - Identifier le phénomène de résonance mécanique - Analyser et prendre en compte les risques liés aux vibrations dans les activités professionnelles
Ondes acoustiques Risques acoustiques	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la mesure de quelques grandeurs physiques associées à une onde acoustique - Mettre en évidence expérimentalement les phénomènes de transmission ou d'absorption d'un son par différents matériaux - Analyser et prendre en compte les risques acoustiques dans les activités professionnelles
Champ électrique Champ magnétique Risques liés aux champs électromagnétiques	<ul style="list-style-type: none"> - Donner des exemples de sources de champ magnétique et de champ électrique, et citer quelques ordres de grandeur - Mettre en évidence expérimentalement l'existence des champs magnétique et électrique, et les décrire qualitativement - Analyser et prendre en compte les risques dus aux champs électromagnétiques dans les activités professionnelles
Ondes électromagnétiques Rayonnements optiques artificiels Risques optiques	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser une échelle de fréquences ou de longueurs d'onde fournie pour identifier un domaine spectral - Exploiter la relation entre longueur d'onde et fréquence - Exploiter la relation entre énergie et fréquence - Analyser et prendre en compte les risques dus aux rayonnements optiques artificiels dans les activités professionnelles
Mécanique des fluides	
Statique des fluides	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser une mesure de pression - Exploiter le principe fondamental de l'hydrostatique, la relation étant fournie
Dynamique des fluides incompressibles Interprétation énergétique	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer la valeur d'un débit massique ou volumique - Exploiter le lien entre débit volumique et vitesse moyenne d'écoulement dans une conduite de section donnée - Exploiter le théorème de Bernoulli, la relation étant fournie - Exploiter les données et les relations fournies pour évaluer les pertes de charge ou étudier l'insertion d'une pompe - Décrire la conversion de puissance réalisée par une pompe - Calculer le rendement

ANNEXE IV

RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION

Brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement »

IV a. – Unités constitutives du diplôme

Unité	Epreuve
U1	Langue vivante étrangère A
U2	Physique-chimie
U3	Participation à l'offre de services et à la relation clients
U4	Organisation technique des prestations
U5	Contribution à la démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations
U6	Management opérationnel des équipes
UF1	Langue vivante étrangère B
UF2	Engagement étudiant

IV b. – Dispenses d'unités

U1 – Langue vivante étrangère A

L'unité U1 « Langue vivante étrangère A » du brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement » et l'unité de « Langue vivante étrangère 1 » des brevets de technicien supérieur relevant de l'arrêté du 22 juillet 2008 (BOESR n° 32 du 28 août 2008) sont communes.

Les bénéficiaires de l'unité « Langue vivante étrangère A » au titre de l'une des spécialités susmentionnées sont, à leur demande, dispensés de l'unité U1 « Langue vivante étrangère A ». D'autre part, les titulaires d'un diplôme national de niveau 5 ou supérieur, ayant été évalués en langue vivante étrangère A pour obtenir ce diplôme, sont, à leur demande, dispensés de l'unité U1 « Langue vivante étrangère A » du brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement ».

U2 – Physique-Chimie

L'unité U2 « Physique-Chimie » du brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement » peut être commune à l'unité de « Physique-Chimie » d'autres spécialités du brevet de technicien supérieur.

Les bénéficiaires de l'unité de « Physique-Chimie » au titre de l'une des spécialités susmentionnées qui souhaitent faire acte de candidature à une autre de ces spécialités sont, à leur demande, pendant la durée de validité du bénéfice, dispensés de subir l'unité de « Physique-Chimie ».

D'autre part, les titulaires d'un diplôme national scientifique ou technologique de niveau 5 ou supérieur, ayant été évalués en physique-chimie pour obtenir ce diplôme, sont, à leur demande, dispensés de subir l'unité U2 « Physique-Chimie » du brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement ».

IV c. – Règlement d'examen

BTS METIERS DES SERVICES A L'ENVIRONNEMENT				Voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités		Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités à pratiquer le CCF étendu		Voie scolaire dans un établissement privé, CFA ou section d'apprentissage non habilité, Formation professionnelle continue dans les établissements publics non habilités ou en établissement privé, enseignement à distance, candidats au titre de leur expérience professionnelle	
Épreuve	Unité	Coef	Crédits européens	Forme	Durée	Forme	Durée	Forme	Durée
Epreuve générale E1 – Langue vivante étrangère A	U1	2	10	CCF 2 situations d'évaluation		CCF 2 situations d'évaluation		Ponctuelle orale	Compréhension : 30 min sans

									préparation ; Expression : 15 min sans préparation
Epreuve générale E2 – Physique-Chimie	U2	2	10	CCF		CCF		Ponctuelle pratique	3h
Epreuve professionnelle E3 – Participation à l'offre de services et à la relation clients	U3	4	20	Ponctuelle écrite	4h	Ponctuelle écrite	4h	Ponctuelle écrite	4h
Epreuve professionnelle E4 – Organisation technique des prestations	U4	6	30	CCF		CCF		Ponctuelle pratique	3h
Epreuve professionnelle E5 – Contribution à la démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations	U5	6	30	Ponctuelle orale	45 min	Ponctuelle orale	45 min	Ponctuelle orale	45 min
Epreuve professionnelle E6 – Management opérationnel des équipes	U6	4	20	CCF		CCF		Ponctuelle pratique	2h30
EF1 Langue vivante étrangère B (1)	UF1 (3)			Ponctuelle orale		Ponctuelle orale		Ponctuelle orale	15 min (2)
EF2 Engagement étudiant	UF2 (3)			Ponctuelle orale	20 min	Ponctuelle orale	20 min	Ponctuelle orale	20 min

(1) La langue vivante étrangère choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Pour le choix des langues pouvant être choisies dans le cadre de l'épreuve facultative : voir arrêté du 8 juillet 2024 fixant les choix des langues vivantes étrangères autorisées pour les épreuves des examens du brevet de technicien supérieur (*JORF* n° 0163 du 10 juillet 2024).

(2) Précédée de 15 minutes de préparation.

(3) Seuls les points au-dessus de 10 sont pris en compte.

IV d. – Définition des épreuves

E1 – Langue vivante étrangère A

(Coefficient 2)

• Finalités et objectifs de l'épreuve :

L'épreuve a pour but d'évaluer au niveau B2 les activités langagières suivantes :

- Compréhension de l'oral,
- Production et interaction orales.

• Formes de l'évaluation :

Forme ponctuelle :

Les modalités de passation de l'épreuve, la définition de la longueur des enregistrements et de la nature des supports pour la compréhension de l'oral, ainsi que le coefficient, sont identiques à ceux du contrôle en cours de formation.

Compréhension de l'oral : 30 minutes sans préparation.

Modalités : Cf. Première situation d'évaluation du CCF ci-dessous.

Expression orale en continu et en interaction : 15 minutes maximum sans temps de préparation.

Modalités : Cf. Deuxième situation d'évaluation du CCF ci-dessous.

Contrôle en cours de formation : deux situations d'évaluation de poids équivalent :

Première situation d'évaluation : évaluation de la compréhension de l'oral – durée 30 minutes maximum sans temps de préparation, au cours du deuxième trimestre (ou avant la fin du premier semestre) de la deuxième année.

• Organisation de l'épreuve :

Les enseignants organisent cette situation d'évaluation au cours du deuxième trimestre (ou avant la fin du premier semestre) de la deuxième année, au moment où ils jugent que les étudiants sont prêts et sur des supports qu'ils sélectionnent. Cette situation d'évaluation est organisée formellement pour chaque étudiant ou pour un groupe d'étudiants selon le rythme d'acquisition, en tout état de cause avant la fin du second trimestre (ou du premier semestre). Les notes obtenues ne sont pas communiquées aux étudiants.

- **Déroulement de l'épreuve :**

Le titre de l'enregistrement est communiqué au candidat. On veillera à ce qu'il ne présente pas de difficulté particulière. Trois écoutes espacées de 2 minutes d'un document audio ou vidéo dont le candidat rendra compte par écrit ou oralement en français.

- **Longueur des enregistrements :**

La durée de l'enregistrement n'excèdera pas 3 minutes maximum. Le recours à des documents authentiques nécessite parfois de sélectionner des extraits un peu plus longs (d'où la limite supérieure fixée à 3 minutes) afin de ne pas procéder à la coupure de certains éléments qui facilitent la compréhension plus qu'ils ne la compliquent. Le professeur peut également choisir d'évaluer les étudiants à partir de deux documents. Dans ce cas, la longueur n'excèdera pas 3 minutes pour les deux documents et on veillera à ce qu'ils soient de nature différente : dialogue et monologue.

- **Nature des supports :**

Les documents enregistrés, audio ou vidéo, seront de nature à intéresser un étudiant en STS sans toutefois présenter une technicité excessive. On peut citer, à titre d'exemple, les documents relatifs à l'emploi (recherche, recrutement, relations professionnelles, etc.), à la sécurité et à la santé au travail, à la vie en entreprise ; à la formation professionnelle, à la prise en compte par l'industrie des questions relatives à l'environnement, au développement durable etc. Il pourra s'agir de monologues, dialogues, discours, discussions, émissions de radio, extraits de documentaires, de films, de journaux télévisés. Il ne s'agira en aucune façon d'écrit oralisé ni d'enregistrements issus de manuels. On évitera les articles de presse ou tout autre document conçu pour être lu. En effet, ces derniers, parce qu'ils sont rédigés dans une langue écrite, compliquent considérablement la tâche de l'auditeur. De plus, la compréhension d'un article enregistré ne correspond à aucune situation dans la vie professionnelle.

Deuxième situation d'évaluation : évaluation de la production orale en continu et en interaction – durée 15 minutes maximum sans temps de préparation au cours du deuxième et du troisième trimestre (ou du second semestre) de la deuxième année.

Expression orale en continu (5 minutes environ)

Cette épreuve prend appui sur trois documents dans la langue vivante choisie par le candidat, d'une page chacun, qui illustrent le thème du stage ou de l'activité professionnelle et annexés au rapport : un document technique et deux extraits de la presse écrite ou de sites d'information scientifique ou généraliste sont fournis par le candidat. Le premier est en lien direct avec le contenu technique ou scientifique du stage (ou de l'activité professionnelle), les deux autres fournissent une perspective complémentaire sur le sujet. Il peut s'agir d'articles de vulgarisation technologique ou scientifique, de commentaires ou témoignages sur le champ d'activité, ou de tout autre texte qui induisent une réflexion sur le domaine professionnel concerné, à partir d'une source ou d'un contexte anglophone. Les documents iconographiques ne représenteront pas plus d'un tiers de la page.

Le candidat fera une présentation structurée des trois documents ; il mettra en évidence le thème et les points de vue qu'ils illustrent, en soulignant les aspects importants et les détails pertinents du dossier (cf. descripteurs du niveau B2 du CECRL pour la production orale en continu).

Expression orale en interaction (10 minutes environ)

Pendant l'entretien, l'examineur prendra appui sur le dossier documentaire présenté par le candidat pour l'inviter à développer certains aspects et lui donner éventuellement l'occasion de défendre un point de vue. Il pourra lui demander de préciser certains points et en aborder d'autres qu'il aurait omis.

On laissera au candidat tout loisir d'exprimer son opinion, de réagir et de prendre l'initiative dans les échanges (cf. descripteurs du niveau B2 du CECRL pour l'interaction orale).

E2 – Physique-chimie

(Coefficient 2)

L'épreuve permet d'évaluer le candidat dans le cadre d'une démarche scientifique menée au laboratoire de physique-chimie en lien avec les contextes professionnels dans lesquels les titulaires du BTS MSE sont appelés à exercer.

Le candidat est évalué sur les six compétences suivantes, définies dans l'enseignement de physique-chimie (bloc 6) du référentiel du BTS MSE : s'approprier, analyser, réaliser, valider, communiquer, être autonome et faire preuve d'initiative, ainsi que les savoir associés de physique - chimie participant à leur construction.

- **Contenu de l'épreuve :**

L'épreuve prend la forme d'une tâche complexe que le candidat mène en mobilisant des connaissances et des compétences face à une situation qui nécessite, pour être traitée, l'usage de matériel de laboratoire ou d'un ordinateur.

En cours d'épreuve, des échanges sont prévus avec l'examineur. La notation tient compte à la fois des productions écrites du candidat, de la démarche suivie, et de la qualité de ses échanges avec l'examineur.

Le centre organisateur tient à disposition du jury et des autorités académiques, jusqu'à la session suivante, les situations d'évaluation proposées aux candidats, leurs copies accompagnées des grilles d'évaluation.

- **Épreuve ponctuelle pratique :**

L'épreuve d'une durée de 3 heures, se déroule dans un établissement désigné par le service des examens et concours, proposant le BTS MSE. Les sujets proposés sont réalisés par les formateurs ou professeurs du centre de formation désigné. L'examineur est un enseignant de physique-chimie en charge de cet enseignement en STS MSE dans l'établissement désigné.

La situation d'évaluation s'appuie sur une ou deux thématiques en lien avec le contexte professionnel du BTS MSE. L'épreuve mobilise du matériel présent dans l'établissement désigné et permet d'évaluer l'ensemble des compétences de la démarche scientifique. L'épreuve est notée sur 20.

- **Contrôle en cours de formation (CCF) :**

Dans cette modalité, l'épreuve comporte deux situations d'évaluation, à raison d'une situation d'évaluation chaque année de formation de STS. Les deux situations sont complémentaires, elles permettent dans leur ensemble d'évaluer toutes les compétences de la démarche scientifique, sur deux thématiques différentes liées au contexte professionnel du BTS MSE. Il s'agit de valider les compétences qui sont visées au stade final d'un domaine de formation d'un étudiant sans qu'il soit forcément nécessaire d'attendre la fin de toute la formation.

Les deux situations sont d'égale importance dans le calcul de la note finale, sur 20, transmise au jury de délivrance du BTS.

E3 – Participation à l'offre de services et à la relation clients

(Coefficient 4)

L'épreuve permet d'évaluer les compétences professionnelles du bloc de compétences n° 1 « Participer à l'offre de services et à la relation clients » et les savoirs associés qui participent à leur construction :

- C1.1 Identifier des cibles de clientèle ;
- C1.2 Analyser les besoins du client ;
- C1.3 Proposer des solutions adaptées au besoin ;
- C1.4 Argumenter la proposition auprès du client ;
- C1.5 Maintenir une relation client durable ;
- C1.6 Communiquer avec les clients.

Les critères d'évaluation sont ceux définis dans le référentiel de compétences. L'évaluation des candidats sur ces critères s'appuie sur toutes les dimensions (savoirs, savoir-faire, savoir-être) de la compétence. Certaines compétences autres que celles relevant de l'épreuve peuvent être mobilisées dans la réalisation des activités supports de l'épreuve. Ces compétences ne sont pas évaluées dans le cadre de cette épreuve.

- **Contenu de l'épreuve :**

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel conforme aux activités et tâches du pôle associé à l'unité certificative qui sont décrites dans le référentiel des activités professionnelles. Les moyens et ressources associés aux activités professionnelles sont mis à disposition des candidats.

- **Modalités d'évaluation :**

Epreuve ponctuelle écrite - Durée 4h

L'évaluation des compétences se fait au travers des indicateurs d'évaluation du bloc de compétences n° 1 et s'appuie sur un dossier documentaire contextualisé. L'épreuve vise à mettre le candidat en situation d'analyse et de résolution de problèmes liés à l'offre de services dans le cadre d'une structure du secteur professionnel dont il serait salarié ou responsable.

L'épreuve est évaluée par un binôme d'examineurs, composé de deux enseignants du bloc de compétences n° 1 de disciplines différentes. Chaque enseignant attribue une note à la partie de l'épreuve correspondant aux enseignements qu'il a en charge.

E4 – Organisation technique des prestations

(Coefficient 6)

L'épreuve permet d'évaluer les compétences professionnelles du bloc de compétences n° 2 « Organiser des prestations dans leur dimension technique » et les savoirs associés qui participent à leur construction :

- C2.1 : Mettre en œuvre la prestation au regard du cahier des charges ;
- C2.2 : Suivre la prestation ;
- C2.3 : Contrôler la prestation ;
- C2.4 : Analyser les causes de pannes ou de dysfonctionnements ;
- C2.5 : Organiser des interventions de maintenance ;
- C2.6 : Mettre en œuvre une démarche d'amélioration continue de la politique de maintenance ;
- C2.7 : Gérer les stocks.

Les critères d'évaluation sont ceux définis dans le référentiel de compétences. L'évaluation des candidats sur ces critères s'appuie sur toutes les dimensions (savoirs, savoir-faire, savoir-être) de la compétence. Certaines compétences autres que celles relevant de l'épreuve peuvent être mobilisées dans la réalisation des activités supports de l'épreuve. Ces compétences ne sont pas évaluées dans le cadre de cette épreuve.

- **Contenu de l'épreuve :**

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel conforme aux activités et tâches du pôle associé à l'unité certificative qui sont décrites dans le référentiel des activités professionnelles. Les moyens et ressources associés aux activités professionnelles sont mis à disposition des candidats.

- **Forme ponctuelle :**

Epreuve pratique - Durée 3 heures

L'évaluation des compétences se fait au travers des indicateurs d'évaluation du bloc de compétences n° 2 et s'appuie sur un dossier technique contextualisé et la problématique à résoudre.

L'épreuve sera évaluée par un binôme d'examineurs enseignant dans deux disciplines différentes du bloc de compétences n° 2.

- **Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des compétences s'appuie sur plusieurs activités permettant d'établir un suivi et un bilan des compétences visées par l'épreuve. Les activités sont menées en entreprise et/ou en centre de formation. Le suivi de l'acquisition des compétences, les bilans intermédiaires et le bilan final sont établis par l'équipe pédagogique du domaine professionnel, le tuteur ou maître d'apprentissage et le candidat dans le cas où l'activité est menée conjointement avec une entreprise.

Le suivi d'acquisition des compétences requiert l'utilisation d'un livret de suivi individualisé exploité par les enseignants assurant l'encadrement des candidats au cours de la formation. La fréquence des bilans intermédiaires est à l'initiative de l'équipe pédagogique.

Au cours du dernier trimestre de la formation, une commission d'évaluation est réunie sous l'autorité du chef d'établissement. La commission d'évaluation arrête le positionnement de chaque candidat à son niveau de maîtrise des compétences sur la grille nationale d'évaluation de l'épreuve publiée dans la circulaire nationale d'organisation de l'examen.

A l'issue du positionnement, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constitue, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- le livret de suivi des compétences avec les bilans intermédiaires ;
- la grille nationale d'évaluation renseignée ayant conduit à la proposition de note.

Les corps d'inspection veillent au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le jury pourra demander à avoir communication de tous les documents relatifs à l'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et cela jusqu'à la session suivante. Après examen attentif des documents fournis, le jury formule toutes remarques et observations qu'il juge utiles et arrête la note.

E5 – Contribution à la démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations

(Coefficient 6)

L'épreuve permet d'évaluer les compétences professionnelles du bloc de compétences n° 3 « Contribuer à la démarche qualité et intégrer des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations » et les savoirs associés qui participent à leur construction :

- C3.1 : Prendre en compte les exigences réglementaires et normatives applicables à l'organisation ;
- C3.2 : Réaliser un diagnostic en matière de qualité, de développement durable et de responsabilité sociétale des organisations ;
- C3.3 : Définir un plan d'action ;
- C3.4 : Evaluer les actions ;
- C3.5 : Assurer une veille sur l'évolution des procédés et des techniques ;
- C3.6 : Contribuer à l'innovation des procédés et des services ;
- C3.7 : Gérer la documentation.

Les critères d'évaluation sont ceux définis dans le référentiel de compétences. L'évaluation des candidats sur ces critères s'appuie sur toutes les dimensions (savoirs, savoir-faire, savoir-être) de la compétence. Certaines compétences autres que celles relevant de l'épreuve peuvent être mobilisées dans la réalisation des activités supports de l'épreuve. Ces compétences ne sont pas évaluées dans le cadre de cette épreuve.

- **Contenu de l'épreuve :**

Epreuve ponctuelle orale - Durée : 20 minutes de présentation et 25 minutes d'entretien.

- **Déroulement de l'épreuve :**

Au cours de situations vécues en milieu professionnel, le candidat participe à la conception ou à la réalisation de tout ou partie d'un projet relatif à la démarche qualité ou à la démarche RSE d'une organisation. La soutenance orale s'appuie sur un dossier écrit non noté qui comporte 10 pages hors annexes. L'évaluation des compétences

s'appuie sur les indicateurs d'évaluation du bloc de compétences n° 3 « Contribuer à la démarche qualité et intégrer des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations ».

L'épreuve sera évaluée par un binôme d'examineurs composé d'un enseignant du bloc de compétences n° 3 et d'un professionnel ou d'un autre enseignant intervenant dans la formation.

- **Dépôt du dossier :**

La présentation des candidats à cette épreuve nécessite le dépôt d'un dossier selon les modalités définies par les autorités académiques. Le contrôle de conformité, organisé par les autorités académiques, portera exclusivement sur 4 points : absence de dépôt du dossier, dépôt du dossier au-delà de la date fixée par la circulaire d'organisation de l'examen ou de l'autorité organisatrice, durée de stage inférieure à celle requise par la réglementation de l'examen et documents constituant le dossier non visés ou non signés par les personnes habilitées à cet effet (points définis par l'arrêté du 22 juillet 2008 – BO n° 32 du 28-08-2008). L'absence de conformité du dossier support de l'épreuve conduit à l'attribution de la mention « non valide » à l'épreuve E5 (« note non valide » (NV) dans CYCLADES). Le candidat, même présent à la date de l'épreuve, ne peut être interrogé. En conséquence, le diplôme ne peut lui être délivré.

E6 – Management opérationnel des équipes

(Coefficient 4)

L'épreuve permet d'évaluer les compétences professionnelles du bloc de compétences n° 4 « Manager les équipes » et les savoirs associés qui participent à leur construction :

- C4.1 Déterminer les besoins en effectifs, en compétences et qualifications ;
- C4.2 Participer au processus de recrutement ;
- C4.3 Coordonner une équipe ;
- C4.4 Accompagner l'évolution des compétences et des conditions de travail ;
- C4.5 Elaborer une communication à destination de l'équipe, de la hiérarchie.

Les critères d'évaluation sont ceux définis dans le référentiel de compétences. L'évaluation des candidats s'appuie sur toutes les dimensions de la compétence (savoirs, savoir-faire, savoir-être). Certaines compétences autres que celles relevant de l'épreuve peuvent être mobilisées dans la réalisation des activités supports de l'épreuve. Ces compétences ne sont pas évaluées dans le cadre de cette épreuve.

- **Contenu de l'épreuve :**

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel conforme aux activités et tâches du pôle associé à l'unité certificative qui sont décrites dans le référentiel des activités professionnelles. Les moyens et ressources associés aux activités professionnelles sont mis à disposition des candidats.

- **Forme ponctuelle :**

Epreuve pratique - Durée 2 h 30.

L'évaluation des compétences se fait au travers des indicateurs d'évaluation du bloc de compétences n° 4 et s'appuie sur un dossier documentaire contextualisé. L'épreuve vise à mettre le candidat en situation d'analyse et de résolution de problèmes liés au management opérationnel des équipes dans le cadre d'une structure du secteur professionnel dont il serait salarié ou responsable.

L'épreuve mobilise l'outil informatique.

L'épreuve sera évaluée par un binôme d'examineurs composé d'un enseignant du bloc de compétences n° 4 et d'un professionnel ou d'un autre enseignant intervenant dans la formation.

- **Contrôle en cours de formation :**

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation organisée dans l'établissement de formation durant le dernier semestre de la formation. Le déroulement de la situation d'évaluation et les modalités d'évaluation sont identiques à ceux de la forme ponctuelle.

EF1 Epreuve facultative : Langue vivante étrangère B

Seuls les points au-dessus de 10 sont pris en compte.

- **Finalités et objectifs :**

La langue vivante étrangère choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de l'anglais, langue vivante obligatoire.

Il s'agit de vérifier la capacité du candidat à présenter un court propos organisé et prendre part à un dialogue à contenu professionnel dans la langue choisie.

L'évaluation se fonde sur une maîtrise du niveau B1 du cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) des activités langagières de réception et de production orale de la langue concernée.

- **Formes de l'évaluation :**

L'épreuve consiste en un oral d'une durée maximale de 15 minutes, précédé de 15 minutes de préparation.

L'épreuve s'appuie sur un ou plusieurs documents (texte, document iconographique, document audio ou vidéo) dans la langue vivante étrangère choisie, en relation avec le domaine professionnel.

Dans un premier temps le candidat rend compte du ou des documents et réagit au(x) thèmes abordé(s). S'ensuit un échange avec l'examineur, qui prend appui sur les propos du candidat en élargissant à des questions plus générales ou relevant du domaine professionnel. Au fil de cet échange, le candidat est invité à réagir, décrire, reformuler, justifier son propos ou encore apporter des explications.

EF2 Epreuve facultative : Engagement étudiant

Seuls les points au-dessus de 10 sont pris en compte.

- **Modalités :**

Epreuve orale, 20 minutes sans préparation

- **Objectifs :**

Cette épreuve vise à identifier les compétences, connaissances et aptitudes acquises par le candidat dans l'exercice des activités mentionnées à l'article L. 611-9 du code de l'éducation et qui relèvent de celles prévues par le référentiel d'évaluation du BTS Métiers des services à l'environnement. Cela peut concerner :

- l'approfondissement des compétences évaluées à l'épreuve E5 – Contribution à la démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations ;
- le développement de compétences spécifiques à un domaine ou à une activité professionnelle particulière en lien avec le référentiel du BTS Métiers des services à l'environnement et plus particulièrement s'agissant des compétences évaluées dans l'épreuve E5 – contribution à la démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations.

- **Critères d'évaluation :**

Les critères d'évaluation sont :

- l'appropriation des compétences liées au domaine professionnel ;
- la capacité à mettre en œuvre les méthodes et outils ;
- la qualité de l'analyse ;
- la qualité de la communication.

- **Modalités d'évaluation :**

Epreuve ponctuelle

Il s'agit d'une situation d'évaluation orale d'une durée de 20 minutes qui prend la forme d'un exposé (10 minutes) puis d'un entretien avec la commission d'évaluation (10 minutes). Cette épreuve prend appui sur une fiche d'engagement étudiant servant de support d'évaluation au jury, présentant une ou plusieurs activité(s) conduite(s) par le candidat. En l'absence de cette fiche, l'épreuve ne peut pas se dérouler. Les modalités de mise en œuvre seront précisées dans les circulaires d'organisation de l'examen.

L'exposé doit intégrer :

- la présentation du contexte ;
- la description et l'analyse de(s) activité(s) ;
- la présentation des démarches et des outils ;
- le bilan de(s) activité(s) ;
- le bilan des compétences acquises.

La composition de la commission d'évaluation est la même que celle de l'épreuve E5 – Contribution à la démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations.

ANNEXE V
ORGANISATION DE LA FORMATION

ANNEXE V a
GRILLE HORAIRE

BTS MSE		Première année				Seconde année				Cycle de 2 ans ^[1]	Total heures hebdomadaires enseignants
Pôle d'activités	Savoirs associés	Semaine	a	b	c ^[2]	Semaine	a	b	c	Total	
Offre de services et relation clients	Technologies professionnelles	6	2	0	4	6	4	2	0	330	18
	Communication et techniques commerciales	1	0	1	0	2	1	1	0	82	5
	Technologies professionnelles	2	1	1	0	1	0	1	0	83	5
Organisation technique des prestations	Sciences et technologies des systèmes	4	2	1	1	4	2	0	2	220	12
	QSE	3	2	1	0	4	2	0	2	192	10
Contribution à la démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations	Biologie, microbiologie et écologie appliquées	4	2	0	2	3	2	0	1	193	10
	Connaissance des milieux professionnels	1	1	0	0	1	1	0	0	55	2
Management opérationnel des équipes	Communication et techniques de management	2	1	1	0	3	2	1	0	137	7
	Physique-Chimie	2	1	0	1	2	1	0	1	110	6
LV A		2	1	1	0	2	1	1	0	110	6

Actions professionnelles	3	0	3	0	2	0	2	0	138	10
Total	30	13	9	8	30	16	8	6	1650	91
STAGES	6 semaines soit 210h				7 semaines soit 245 h					

[1] Compte tenu du stage et de la période d'examen, le volume horaire du cycle pour l'étudiant est calculé sur une base théorique de 55 semaines soit 28 semaines en 1^{re} année, et 27 semaines en 2^{de} année.

[2] a : cours en division entière, b : travaux dirigés en demi-classe, c : travaux pratiques en salle spécialisée.

ANNEXE V b

STAGES ET ACTIONS PROFESSIONNELLES

A. Stages

Les stages en milieu professionnel sont obligatoires.

Ils permettent :

- une capitalisation d'expériences en entreprises ;
- la construction du projet professionnel ;
- l'intégration et l'insertion dans le milieu du travail.

Ces périodes se déroulent dans toute entreprise relevant des secteurs d'activités du technicien supérieur « Métiers des Services à l'Environnement » (cf référentiel des activités professionnelles).

1. Objectifs des stages en milieu professionnel

Ces périodes de formation doivent placer les apprenants en situation d'exercer des activités décrites dans le référentiel des activités professionnelles. Les activités ont pour objectifs :

- d'acquérir et de renforcer l'ensemble des compétences du référentiel dans un cadre professionnel ;
- d'appréhender les réalités et les exigences du milieu professionnel ;
- de développer une posture professionnelle.

2. Organisation

2.1. Voie scolaire

2.1.1. Réglementation relative aux stages en milieu professionnel

Le stage, organisé avec le concours des milieux professionnels, est placé sous le contrôle des autorités académiques dont relève l'étudiant et le cas échéant, des services du conseiller culturel de l'ambassade de France du pays d'accueil pour un stage à l'étranger.

Chaque période de stage en entreprise fait l'objet d'une convention entre l'établissement fréquenté par l'étudiant et la ou les entreprise(s) d'accueil. La convention est établie conformément aux dispositions en vigueur.

Toutefois, cette convention pourra être adaptée pour tenir compte des contraintes imposées par la législation du pays d'accueil.

Pendant le stage en entreprise, l'étudiant a obligatoirement la qualité d'étudiant stagiaire et non de salarié. La convention de stage doit notamment :

- fixer les modalités de couverture en matière d'accident du travail et de responsabilité civile ;
- préciser les objectifs et les modalités de formation (durée, calendrier) ;
- préciser les modalités de suivi du stagiaire par les professeurs de l'équipe pédagogique responsable de la formation et l'étudiant.

2.1.2. Mise en place et suivi du stage

La recherche des entreprises d'accueil est assurée par les étudiants, sous la responsabilité du chef d'établissement. Le stage s'effectue dans des entreprises exerçant des activités du référentiel d'activités professionnelles (RAP) du BTS MSE.

Afin d'en assurer le caractère formateur, le stage est placé sous la responsabilité pédagogique des professeurs assurant les enseignements professionnels, mais l'équipe pédagogique dans son ensemble est responsable de l'explication de ses objectifs, de sa mise en place, de son suivi, de son évaluation, de son exploitation. Dans le cadre du cycle de formation en deux ans, les étudiants doivent réaliser des stages d'une durée globale de 13 semaines réparties de la façon suivante :

- première année : 6 semaines consécutives ou non ;
- deuxième année : 7 semaines consécutives.

Les objectifs des stages ont été décrits précédemment. Les activités réalisées lors des stages peuvent être le support de l'évaluation des compétences du bloc de compétences 2.

En première année, le ou les stages permettent une découverte des différents secteurs d'activité et secteurs d'emplois auxquels prépare le diplôme.

Lors du stage de deuxième année, l'apprenant participe à la conception ou à la réalisation de tout ou partie d'un projet relatif à la démarche qualité ou à la démarche RSE d'une organisation. Ce projet sera le support à l'évaluation des compétences du bloc de compétences n° 3 du référentiel de compétences.

A l'issue de chaque stage, un certificat est fourni par l'entreprise. Les certificats sont transmis aux autorités académiques en charge de l'organisation de l'examen. L'absence de dépôt de ces pièces justificatives entraîne la non présentation à l'examen.

2.2. Voie de l'apprentissage

Pour les apprentis, les certificats de stage sont remplacés par la photocopie du contrat de travail ou par une attestation de l'employeur confirmant le statut du candidat comme apprenti dans son entreprise.

Les objectifs pédagogiques ainsi que les supports de l'épreuve sont les mêmes que ceux des candidats de la voie scolaire.

2.3. Voie de la formation continue

Les candidats qui se préparent au brevet de technicien supérieur « Métiers des Services à l'Environnement » par la voie de la formation continue rédigent un rapport sur leurs activités professionnelles dans le même esprit que le rapport d'activité en entreprise.

2.3.1. Candidats en situation de première formation ou en situation de reconversion

La durée de stage est de six à huit semaines. Elle s'ajoute à la durée de formation dispensée dans le centre de formation continue en application de l'article 11 du décret n° 95-665 du 9 mai 1995 modifié portant règlement général du brevet de technicien supérieur.

L'organisme de formation peut concourir à la recherche de l'entreprise d'accueil. Le stagiaire peut avoir la qualité de salarié d'un autre secteur professionnel.

Lorsque cette préparation s'effectue dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, le stage obligatoire est inclus dans la période de formation dispensée en milieu professionnel si les activités effectuées sont en cohérence avec les exigences du référentiel du brevet de technicien supérieur « Métiers des Services à l'Environnement » et conformes aux objectifs et aux modalités générales définis ci-dessus.

Les objectifs visés et les activités à conduire pendant le stage sont conjointement définies par un enseignant de biotechnologies santé-environnement sciences et techniques industrielles et le tuteur en entreprise sur la base de propositions du stagiaire. Tous ces éléments sont consignés dans l'annexe pédagogique de la convention de stage.

2.3.2. Candidats en situation de perfectionnement

Le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a été en activité dans un des champs professionnels du BTS Métiers des services à l'environnement en lien avec les activités décrites dans le Référentiel d'activités professionnelles de ce BTS, en qualité de salarié à temps plein pendant six mois au cours de l'année précédant l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen. Les activités effectuées doivent être en cohérence avec les exigences du référentiel.

Les candidats rédigent un rapport sur leurs activités professionnelles dans le même esprit que le rapport d'activité en entreprise.

2.4. Candidats en formation à distance

Les candidats relèvent, selon leur statut (scolaire, apprenti, formation continue), de l'un des cas précédents.

2.5. Candidats qui se présentent au titre de leur expérience professionnelle

Le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail justifiant la nature et la durée de l'emploi occupé.

Ces candidats rédigent un rapport sur leurs activités professionnelles dans le même esprit que le rapport d'activité en entreprise.

3. Aménagement de la durée du stage

En cas de force majeure dûment constatée, de décision de positionnement ou de décision d'aménagement de la formation, la durée de stage peut être réduite sur décision du recteur de l'académie mais ne pourra pas être inférieure à 8 semaines.

4. Candidats scolaires ayant échoué à une session antérieure de l'examen

Les candidats ayant échoué à une session antérieure de l'examen ont le choix entre deux solutions :

- présenter le précédent dossier ou rapport d'activité en entreprise éventuellement modifié ;
- élaborer un nouveau dossier ou rapport après avoir effectué un autre stage.

Les candidats apprentis redoublants peuvent :

- proroger leur contrat d'apprentissage initial d'un an sous réserve de l'accord de l'employeur ; ou
- conclure un nouveau contrat avec un autre employeur (en application des dispositions de l'article L. 117-9 du code du travail).

B. Actions professionnelles

Les actions professionnelles se concrétisent par un ensemble d'activités réalisées individuellement ou collectivement dans le cadre de situations professionnelles réelles ou simulées.

1. Objectifs

Les actions professionnelles développées pendant le temps de formation visent à :

- mettre en œuvre les compétences du référentiel du BTS métiers des services à l'environnement ;
- découvrir les milieux professionnels et ses différents secteurs d'activité : entreprises locales, nationales, internationales ;
- construire l'insertion professionnelle ;
- développer l'esprit d'équipe, la prise d'initiative, l'autonomie, l'investissement et le sens des responsabilités ;
- acquérir une posture professionnelle ;
- se familiariser avec les exigences du monde professionnel ;
- participer à des activités en partenariat avec le monde professionnel. Les actions professionnelles permettent notamment de développer un réseau de partenaires et d'enrichir le profil professionnel.

2. Modalités de mise en œuvre des actions professionnelles

Les séances consacrées aux actions professionnelles se déroulent de préférence sur des demi-journées pour un volume global de 138 heures sur les deux années de formation. L'équipe pédagogique programme et encadre les actions professionnelles selon le plan de formation. Les actions professionnelles permettent de mettre en œuvre, de manière transversale, les compétences professionnelles du référentiel. En cela, elles participent à la formation des futurs professionnels. L'évaluation des actions professionnelles donne lieu à une mention dans le livret scolaire.

ANNEXE VI

TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE ÉPREUVES
ET/OU UNITÉS DE L' ANCIEN DIPLÔME ET DU NOUVEAU DIPLÔME**Brevet de technicien supérieur « Métiers des services à l'environnement »**

Brevet de technicien supérieur Métiers des services à l'environnement <i>défini par l'arrêté du 8 avril 2013 modifié (Dernière session d'examen : 2026)</i>		Brevet de technicien supérieur Métiers des services à l'environnement <i>défini par le présent arrêté (Première session d'examen : 2027)</i>	
Épreuves	Unités	Épreuves	Unités
E1- Langue vivante étrangère	U1	E1 – Langue vivante étrangère A	U1
E2 – Etude scientifique et technologique	U2	E2 - Physique - Chimie	U2
E3 – Organisation, management et développement de l'activité	U3	E3 – Participation à l'offre de services et à la relation clients	U3
E4 – Projet professionnel	U4		
E5 – Soutenance de rapport de stage	U5	E5 – Contribution à la démarche qualité et intégration des préoccupations sociales et environnementales dans les organisations	U5
		E6 – Management opérationnel des équipes	U6
EF1 – Langue vivante étrangère	UF1	EF1 – Langue vivante étrangère B	UF1
EF2 – Engagement étudiant	UF2	EF2 – Engagement étudiant	UF2