

**Comité d'accréditation
pour les formations du brevet de technicien supérieur
Évaluation du BTS Technologie du bois
2023 - 2024**

**RAPPORT D'ÉVALUATION
adressé au Lycée du Nord**

Commission spéciale :
Bruno Curvale, Marc Kieffer, membres du comité d'accréditation
Patrick Elsen, Thomas Drapier, Loïc Ramalho, experts,
Fabrice Hénard, secrétaire

28 juin 2024

INTRODUCTION

Le comité d'accréditation pour les formations du brevet de technicien supérieur (ci-après le comité d'accréditation) a procédé en 2023-2024 à l'évaluation du BTS Technologie du bois du Lycée du Nord (LN). Dans ce cadre, la commission spéciale composée des experts susmentionnés, mandatée par le comité d'accréditation et accompagnée par le secrétaire général du comité d'accréditation, s'est rendue le 19 avril 2024 au LN. Le présent rapport rend compte des conclusions auxquelles est parvenue la commission après la lecture du dossier d'autoévaluation de l'établissement et à l'issue des entretiens et des observations in situ.

Tout d'abord, la commission spéciale tient à souligner la coopération du lycée et de ses équipes concernées par l'évaluation externe. Elle désire aussi remercier les personnes rencontrées au cours de la visite.

La commission spéciale

La commission spéciale est constituée pour l'occasion afin d'évaluer la conformité du programme de formation au regard des critères demandés par le ministère. Cette commission était composée :

- d'un expert du domaine concerné, **Patrick Elsen**, directeur associé de la Menuiserie Kraemer à Bettendorf ;
- d'un expert disciplinaire, **Thomas Drapier**, enseignant en génie industriel du bois/architecture et construction au lycée François Mansart, à Saint-Maur-des-Fossés ;
- d'un expert étudiant **Loïc Ramalho**, titulaire en 2023 du BTS Développement et Réalisation Bois ;
- de deux membres du comité d'accréditation : **Marc Kieffer** et **Bruno Curvale** ;
- du secrétaire général du comité, **Fabrice Hénard**.

La collecte de données

Les experts de la commission ont pu s'appuyer sur le dossier d'accréditation fourni par le lycée ainsi que sur des recherches documentaires relatives à l'établissement. Pour compléter cette base, la commission spéciale s'est entretenue avec la direction du lycée, le coordinateur du BTS, le groupe curriculaire, des enseignants hors groupe curriculaire ainsi que des employeurs et des étudiants.

La rédaction du rapport

Chacun des experts de la commission spéciale a rédigé un rapport d'expertise à la suite de la visite du lycée et sur la base des éléments fournis et complétés durant cette journée. Ces différentes contributions ont été recueillies par le secrétaire de la commission afin de rédiger un rapport. La version provisoire du rapport a été transmise aux experts, qui l'ont amendée. Ce rapport a ensuite été débattu par le comité d'accréditation puis transmis au lycée pour commentaire. Le comité s'est réuni, enfin, pour validation et pour produire le rapport d'évaluation définitif.

La structure du rapport

Après avoir présenté l'établissement, le rapport revient successivement sur les constats, analyses et recommandations relatifs aux cinq domaines du référentiel d'évaluation du comité d'accréditation (sur lequel s'est basé l'établissement pour conduire son autoévaluation) :

- Domaine 1 : Opportunité du programme de formation
- Domaine 2 : Pertinence du programme de formation
- Domaine 3 : Modalités d'évaluation et de certification des étudiants
- Domaine 4 : Mise en œuvre du programme de formation
- Domaine 5 : Mesures de garantie de la qualité

Enfin, le rapport se termine par un tableau récapitulatif du niveau d'atteinte de chaque critère d'évaluation, ainsi que des principales recommandations.

PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

L'origine du Lycée du Nord, situé à Wiltz, remonte à 1969 lorsqu'est créé le Collège d'enseignement moyen et professionnel du Nord, lequel prendra le nom de Lycée du Nord en 1992. C'est l'année où sont créées des classes de 2nde et de 1^{ère}. L'établissement introduit aussi cette année-là une activité originale : la création d'une radio, concrétisation du projet d'établissement « Favoriser la rencontre et la communication ». Cette innovation se veut un instrument pédagogique afin de promouvoir l'expression orale, le travail avec les médias et la culture régionale. 2005 voit le lancement de la première LN Vibrating, une soirée festive qui honore et récompense l'engagement des élèves méritants à chaque fin d'année d'études. En 2006, le LN poursuit sa politique événementielle en lançant le « Joerbuch », un recueil annuel de photos-souvenirs et de témoignages de tous les acteurs du lycée ; puis ce sera une comédie musicale, des anniversaires de fondation de l'établissement ou la commémoration d'un événement historique. Le Lycée du Nord marque chaque fois un peu plus son ambition de « favoriser l'ouverture de l'école vers l'extérieur en nouant des liens privilégiés et enrichissantes avec les partenaires locaux et régionaux. »¹

L'offre de formation du LN est aujourd'hui très large puisqu'elle comporte les trois régimes de l'enseignement secondaire classique, de l'enseignement secondaire général et de la formation professionnelle initiale dans de nombreux secteurs d'activité. Existe aussi une section « Formation des adultes » (en partenariat avec la Chambre des salariés) ainsi que le BTS Commerce – formation en alternance et, naturellement, le BTS Technologie du bois.

Dans ce dernier domaine, l'établissement forme des menuisiers au niveau CATP/DAP depuis 1981. Au vu de l'évolution du secteur « Bois », les professionnels étaient en demande d'une main-d'œuvre aux qualifications supérieures à celles des détenteurs du CATP/DAP et du Brevet de maîtrise, d'où la création d'une formation BTS Technologie du bois qui a bénéficié d'une première accréditation (conditionnelle) pour la rentrée scolaire 2014.

¹ Page internet du LN : <https://ln.lu/lycee/presentation-du-lycee/#philosophie>

PRÉSENTATION DU BTS SPECIALISÉ

Intitulé : Brevet de Technicien Supérieur Technologie du bois

Objectifs du BTS :

Cette formation développe des aptitudes multiples permettant aux futurs diplômés de s'orienter avec plus de commodités parmi les différentes branches d'activité de la filière bois. Ainsi, diverses compétences sont travaillées telles que : la conception technique d'un projet, l'élaboration de plans, le choix de matériaux et d'une technologie adéquats le calcul d'un devis, l'établissement d'une facture, le relationnel avec le client (comprendre son projet, le guider dans ses choix, suivre son dossier, etc.), la coordination et le contrôle lors du montage, le contrôle qualité ou encore le développement du marketing de l'entreprise.

Destination professionnelle :

Ce BTS prépare ses diplômés à occuper des postes dans des entreprises de menuiserie d'agencement intérieure ou extérieure, de charpente ou de construction bois (maison, chalet). Le diplômé peut être vendeur-conseil dans une grande surface de bricolage ou dans un magasin d'ameublement. Il peut officier dans une industrie de fabrication de matériaux (aggloméré par exemple) ou faire partie de l'équipe d'un cabinet d'études ou d'architecte ou encore intégrer une société de contrôle (certification par exemple). Enfin, il peut travailler pour des administrations locales. Il faut préciser que cette liste n'est pas exhaustive.

Domaine 1 : Opportunité du programme de formation

1.1. Le programme de formation vise des objectifs économiques pertinents en termes d'emploi et d'insertion professionnelle

CRITÈRES DU DOMAINE 1.1.

1. Un niveau de certification est défini sur la base de la législation nationale appropriée et les cadres de certification existants (au niveau européen, national, sectoriel ou des établissements).
2. Le profil du programme indique le ou les domaines d'études, le niveau du programme, le sujet principal, les principaux résultats d'apprentissage visés à terme, l'environnement d'apprentissage et les principaux modes d'apprentissage, d'enseignement et d'évaluation.
3. Le profil montre clairement aux étudiants et parties intéressées quelles compétences génériques et spécifiques au sujet seront visées et le potentiel d'employabilité du programme.

CONSTATS ET ANALYSE :

La commission spéciale constate que cette formation BTS Technologie du bois (TB) respecte le cadre luxembourgeois de qualifications pour l'enseignement supérieur, lui-même s'inscrivant dans le cadre des qualifications de l'espace européen de l'enseignement supérieur (120 ECTS). Le dossier d'accréditation remis par le Lycée du Nord expose par ailleurs clairement les modules d'études, les résultats d'apprentissage attendus en fin de cycle, les choix pédagogiques en matière d'enseignement, de suivi et d'évaluation ainsi que les moyens techniques mis à disposition des enseignants et des apprenants, autant de facteurs propices à la réussite des étudiants dans leur cursus. Le profil du programme est en accord avec ce qui se pratique dans d'autres formations proches : les contacts avec les établissements proposant

des offres de formation dans le domaine du bois sont bénéfiques tout comme est stimulant le réseau local des formateurs et des entreprises actif dans le nord du Grand-Duché.

Soucieux d'offrir à ses étudiants la meilleure formation possible, l'équipe pédagogique a pris en compte les recommandations de la précédente procédure d'accréditation de 2019, une préoccupation que louent les membres de la commission spéciale. Elle a ainsi introduit des connaissances de base dans l'aménagement, l'agencement et l'événementiel, intégré un cours de marketing et déployé ses efforts pour attirer davantage de postulants.

Or, les résultats dans ce dernier aspect ne sont guère probants puisque le nombre total d'étudiants par cohorte n'a jamais dépassé 6. Ce faible nombre mis en regard de la forte employabilité de ce BTS et de la plus forte encore demande des employeurs pose question. Trop peu de diplômés encore intègrent une filière bois. Accordant 120 ECTS, ce BTS permet en effet à certains de poursuivre des études supérieures.

Le contenu du programme d'études, mûrement réfléchi n'est pas à remettre en cause, d'autant que les professionnels de l'industrie jouent un rôle actif dans la formation – qu'ils soutiennent – et qu'ils assurent l'encadrement des étudiants pendant leurs stages en entreprise. C'est la garantie de l'adéquation des enseignements avec les besoins du marché.

Néanmoins, des représentants du secteur professionnel présents lors de la visite ont regretté le manque de compétences pratiques pertinentes de la part des jeunes diplômés.

La commission spéciale tient néanmoins à pointer le fait que la durée de la formation ne permet pas d'approfondir simultanément les deux métiers de menuisier et de charpentier. La formation actuelle repose en effet sur deux systèmes CAD, un pour les menuisiers et l'autre pour les charpentiers mais cela nécessite une vigilance continue et, sans remettre en cause le contenu des enseignements, cette double formation soulève des questions sur la pertinence de la juste structuration du programme.

Le programme d'études intègre la contrainte du multilinguisme : la langue des cours est en français ou en allemand tout en sachant que la maîtrise du luxembourgeois est une nécessité comme est requise la compréhension de l'anglais technique et de l'anglais oral courant. Cette exigence dans le maniement des quatre langues (135 h de cours et 42 h de travail personnel) est considérée comme pesante par certains étudiants.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATIONS :

- Envisager une distinction en deuxième année entre la filière charpente et la filière menuiserie.
- Réfléchir à la façon de communiquer sur l'existence et l'intérêt certain de ce BTS : développer la promotion de cette formation sous les formes les plus propres à atteindre des postulants (présence sur les réseaux sociaux, sollicitation d'anciens étudiants ou des étudiants en cours pour aller dans les classes des établissements secondaires, etc.)

1.2. Le programme de formation dispose d'une analyse de faisabilité argumentée

CRITÈRES DU DOMAINE 1.2.

1. Le lycée a mené ou commandé une étude de faisabilité sur l'état des besoins des milieux professionnels dans des domaines spécifiques, l'offre de formation existante au Luxembourg et dans la Grande Région.
2. Les milieux économiques ont été associés à la collecte des données.
3. L'étude de faisabilité identifie les compétences clef et transversales qu'il conviendrait de mobiliser pour répondre à des besoins professionnels spécifiques.
4. Les résultats de l'étude ont été débattus au lycée et au sein du groupe curriculaire et présentés aux milieux économiques.

CONSTATS ET ANALYSE :

Le matériau bois est remis à l'honneur dans nos sociétés contemporaines et le Luxembourg n'y fait pas exception. En effet, le secteur de l'industrie du bois et de la construction en bois est en croissance au Grand-Duché de Luxembourg, comme en témoignent les lettres d'engagement des professions du bois, du métal et de la toiture, jointes en annexe 2 et 3 du dossier d'accréditation. Ces documents mettent en lumière le besoin croissant en techniciens supérieurs dans la filière bois, en phase avec les besoins du marché de la Grande Région. Ce besoin a une double origine : la réglementation de plus en plus contraignante concernant la performance énergétique des constructions exige des employés très qualifiés et les postes libérés par les employés nouvellement retraités doivent être pourvus sans délai.

Les professionnels du secteur soutiennent ainsi activement l'établissement et participent à la formation du BTS Technologie du bois (TB), soulignant ainsi l'intérêt de cette formation pour répondre aux besoins du marché. La profession offre de nombreuses opportunités d'emploi, ce qui constitue un avantage pour les étudiants suivant cette formation, d'autant plus que l'établissement dispose d'un réseau important d'entreprises de menuiserie et de charpente, augmentant encore les opportunités d'insertion professionnelle, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur des frontières du Grand-Duché.

L'établissement bénéficie d'une expérience solide depuis l'ouverture en 2014 de cette formation BTS, et, depuis 10 ans, parvient aisément à offrir à ses diplômés des débouchés sûrs.

L'établissement affirme être à l'écoute des besoins du marché du travail, notamment en ayant noué des contacts avec plusieurs fédérations représentatives. Certes, il manque des analyses structurées des besoins, comme des enquêtes auprès des agences ou des sociétés où les étudiants effectuent leurs stages. Néanmoins, sa très bonne et ancienne connaissance du milieu compense ce manque.

En outre, la commission spéciale note que les données sur l'insertion professionnelle des étudiants après le BTS dans le secteur stricto sensu de la filière bois sont limitées, en raison notamment des avantages importants offerts par la fonction publique luxembourgeoise qui semble exercer un fort pouvoir d'attraction sur les diplômés. Cela biaise donc les conclusions sur la pertinence du programme d'études.

Par ailleurs, les avis des très petites entreprises (TPE) ont été largement pris en compte dans le dossier d'accréditation et de nombreuses fois cités lors de la visite ; mais il serait également intéressant d'obtenir le témoignage de plus grandes entreprises pour avoir une vision plus complète des besoins du marché.

Si de nombreux postes à pourvoir sont offerts aux diplômés, les opportunités de marché pour les entreprises luxembourgeoises dans les domaines de l'agencement et de l'événementiel ne sont pas intégrées dans la formation actuelle, ce qui restreint le choix des étudiants. Certes, le marché est peu porteur au Luxembourg, mais il existe des opportunités dans la Grande Région. De plus, un manque de clarté quant aux possibilités d'évolution professionnelle des diplômés trouble ces étudiants : il leur est dit que cette formation leur permet de devenir employés mais qu'elle peut aussi les destiner vers l'indépendance. Ce dernier aspect souffre d'un manque d'informations alors que c'est un souhait exprimé par certains étudiants lors de la visite.

Une grande force de ce BTS TB est qu'il est le seul à proposer au Luxembourg et même dans la Grande Région une formation bois, si l'on excepte les deux BTS de spécialité d'un lycée de Strasbourg. Le Lycée du Nord peut donc capter à lui seul tous les jeunes intéressés par la filière bois. D'autant que le Centre de Ressources des Technologies et de l'Innovation pour le Bâtiment (CRTI·B) ne propose pas lui-même de formation.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATION :

Aucune.

Domaine 2 : Pertinence du programme de formation
2.1. Le programme de formation dispose d'un plan d'études structuré
<u>CRITÈRES DU DOMAINE 2.1.</u>
<ol style="list-style-type: none"> 1. La structure globale du programme est définie, et mentionne les crédits attribués à chaque unité sur la base des résultats d'apprentissage correspondants et de la charge de travail relative. 2. Le niveau de certification est défini sur la base de la législation nationale appropriée et les cadres de certification existants (au niveau européen, national, sectoriel ou des établissements). 3. Le profil du programme indique le ou les domaines d'études, le niveau du programme, le sujet principal, les principaux résultats d'apprentissage visés à terme, l'environnement d'apprentissage et les principaux modes d'apprentissage, d'enseignement et d'évaluation. 4. Le profil du programme se compose d'unités d'enseignement qui peuvent être composées d'un module unique ou de plusieurs modules, d'autres types d'unités d'enseignement, stages en milieu clinique et en entreprise, projets de recherche, travail en laboratoire et autres activités d'apprentissage pertinentes. 5. Un nombre de crédits ECTS minimum pour les unités d'enseignement est défini au niveau institutionnel, afin de faciliter la collaboration et les échanges interdisciplinaires ou entre les facultés.

CONSTATS ET ANALYSE :

La structure globale du programme est clairement établie : les deux années d'études sont découpées en quatre semestres qui enserment les 13 modules, dont un module regroupant l'enseignement général (langues et mathématiques), un module correspondant aux stages et un dernier consacré au mémoire de fin d'études. Le calendrier est distinctement découpé en semestres et les cours divisés en cours théoriques et travaux pratiques, indiquant les

compétences spécifiques et transversales, l'ensemble permettant à l'étudiant de se projeter sur ses deux années de formation.

Les 13 modules s'inscrivent donc dans ce calendrier et la documentation précise le nombre d'heures de cours et de semaines de stage, le nombre d'ECTS associés ainsi que le volume horaire à consacrer au travail personnel. Les crédits ECTS sont répartis de manière équilibrée entre les différentes matières et les compétences, entre savoirs, savoir-faire et savoir-être. Les stages représentent un volume global de 535 h, soit environ 20,5 % de la totalité du volume horaire de la formation qui s'élève à 2 640 h.

Certains contenus d'enseignement ont été amendés suite aux recommandations de la précédente commission spéciale qui avait notamment préconisé de s'inspirer des desideratas des professionnels du secteur, ce que le groupe curriculaire a entrepris : il s'est effectivement tourné vers la Confédération du bois et du métal et de la Confédération de la Toiture du Grand-Duché de Luxembourg. Ce même groupe curriculaire a su prendre en compte les exigences nouvelles en matière de développement durable et d'économie d'énergie, de même qu'il a opportunément intégré la dimension de la sécurité au travail (« Vision zéro accident »). Enfin, une redistribution de certaines heures de cours a été effectuée depuis la dernière accréditation. Toutes ces actions sont favorablement appréciées par la commission spéciale qui peut ainsi souligner le dynamisme des équipes encadrantes, pour le bienfait des étudiants.

Les modes d'apprentissage sont diversifiés : des cours théoriques « purs » et le plus souvent des cours théoriques avec des applications pratiques : c'est le cas pour les projets et les travaux en atelier ou en laboratoire. La partie purement pratique se découpe en quatre périodes correspondant aux quatre stages de fin de semestre. Lors de la soutenance du mémoire, l'étudiant doit présenter un travail réalisé dans une entreprise, fournir un devoir écrit et présenter à l'oral son TFE. Enfin, des visites fréquentes de fournisseurs et de centres de production, visites appréciées des étudiants, viennent compléter très concrètement les enseignements.

La commission spéciale signale qu'il existe un déséquilibre horaire en deuxième année entre la menuiserie et la charpente, ce qui pourrait décourager certains étudiants ayant une préférence pour la menuiserie.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATION :

- Envisager pour la deuxième année un module spécifique menuiserie et un autre dédié à la charpente. Cela pourrait prendre cette forme-ci : lors des TP en cours de mécanique : un cours sur le dimensionnement de mobilier (pour les menuisiers), un cours sur les structures bois (pour les charpentiers).

2.2. Le programme de formation couvre les aspects principaux de la spécialisation. Il permet l'acquisition de méthodes de travail adéquates et garantit l'intégration de connaissances spécifiques à la spécialisation

CRITÈRES DU DOMAINE 2.2.

1. La structure globale du programme est définie, et mentionne les crédits attribués à chaque unité sur la base des résultats d'apprentissage correspondants et de la charge de travail relative.
2. Le profil du programme indique le ou les domaines d'études, le niveau du programme, le sujet principal, les principaux résultats d'apprentissage visés à terme, l'environnement d'apprentissage et les principaux modes d'apprentissage, d'enseignement et d'évaluation.
3. Les unités d'enseignement sont exprimées en termes de résultats de d'apprentissage appropriés et des informations claires sont disponibles concernant leur niveau, les crédits associés, leur mise en œuvre et leur évaluation.
4. Le profil montre clairement aux étudiants et parties intéressées quelles compétences génériques et spécifiques au sujet seront visées et le potentiel d'employabilité du programme.
5. Le profil est défini en consultation avec les intéressés.

CONSTATS ET ANALYSE :

Comme il a été dit précédemment, le profil du programme est présenté par des fiches de cours très explicites précisant les principaux sujets abordés, les objectifs visés, les modalités d'apprentissage, les supports écrits ainsi que les évaluations consacrant la fin de chaque cours. Une fois encore, il faut rappeler combien la théorie et la pratique sont intimement liées. La commission spéciale encourage cette approche pédagogique mise en œuvre par les formateurs qui alignent exercices et projets pratiques sur les pratiques professionnelles.

Le programme est très large car il aborde de nombreux domaines de compétences de la filière bois, doublé d'une solide ouverture culturelle sur les métiers préparés. Ces compétences sont en adéquation avec le profil exigé d'un titulaire de BTS. Néanmoins, le champ d'études est très vaste et l'assimiler dans son ensemble est probablement ardu.

Le programme prévoit quatre périodes de stage de trois semaines chacune (sauf le dernier de deux semaines), à la fin de chaque semestre, ce qui offre aux étudiants une expérience pratique significative pour compléter leur formation. La commission regrette alors le manque de formalisme quant à la consignation des compétences acquises : il ne semble pas exister de document formaté de la part du lycée où sont inscrites ces compétences acquises, le stagiaire n'ayant qu'un compte rendu oral. Cela paraît donc difficile pour lui de se remémorer ce qu'il devra travailler lors de son prochain stage, tout comme il n'est pas aisé par les enseignants de suivre sa progression.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATION :

Aucune.

2.3. Le programme de formation est défini en termes d'objectifs d'apprentissage et il est décliné en connaissances, compétences et compétences transversales

CRITÈRES DU DOMAINE 2.3.

1. Les unités d'enseignement sont exprimées en termes de résultats d'apprentissage appropriés et des informations claires sont disponibles concernant leur niveau, les crédits associés, leur mise en œuvre et leur évaluation.
2. Le profil montre clairement aux étudiants et parties intéressées quelles compétences génériques et spécifiques au sujet seront visées et le potentiel d'employabilité du programme.
3. Les résultats d'apprentissage, ainsi que les stratégies et critères d'évaluation correspondants sont définis pour chaque unité d'enseignement.
4. Les résultats d'apprentissage sont aisément compréhensibles et vérifiables au regard de ce que l'étudiant a réellement accompli à la fin du programme.
5. Les exigences de progressions sont explicites pour l'étudiant.
6. Les résultats d'apprentissage peuvent être atteints dans les limites de la charge de travail spécifiée.
7. Les résultats d'apprentissage sont liés aux activités d'apprentissage, aux méthodes et aux critères d'évaluation appropriés.
8. Les études sont suivies dans la durée qui leur est officiellement allouée (ce qui signifie que la charge de travail associée à une année universitaire, un semestre, un trimestre ou un seul cours est réaliste).
9. La structure des programmes est flexible afin de permettre aux étudiants d'opter pour des enseignements intégrant de nouveaux modes d'apprentissage
10. Les technologies numériques sont intégrées dans l'enseignement et l'apprentissage.
11. Les résultats d'apprentissage sont formulés par le personnel universitaire avec la participation des étudiants et d'autres parties intéressées.
12. Les crédits octroyés pour toutes les formes d'enseignement supérieur comprenant des éléments de formation continue et professionnelle sont reconnus et accumulés en vue de l'acquisition d'une certification ou non, suivant le souhait de l'étudiant et/ou les exigences de la certification.

CONSTATS ET ANALYSE :

Conformément aux attendus législatifs, modules et cours sont correctement et pleinement décrits dans la grille du programme d'études : ainsi figurent pour chaque séquence de cours, les titres, l'appartenance au module, le nombre d'heures d'enseignement et les crédits ECTS qui leur correspondent mais aussi les prérequis, les résultats d'apprentissage, des exemples à titre d'échantillon des contenus qui seront développés, la méthode d'enseignement, enfin la procédure d'évaluation. Ces informations sont présentées dans des grilles similaires, propres à faciliter leur compréhension et leur comparaison, des informations indispensables que la commission suppose être fournies aux étudiants lors de chaque rentrée.

La création d'un groupe qualité permet une réflexion approfondie et génère des impacts concrets sur le programme de formation, notamment par la modification des modules entre les semestres 1 et 2.

Néanmoins, le travail visant à structurer et encadrer les apprentissages pendant les stages n'est pas achevé : il manque que soient définies clairement les compétences métier attendues et de les proposer aux tuteurs professionnels sous forme de tâches ou de missions que les apprenants doivent réaliser de manière autonome pour répondre aux exigences du diplôme. Ce travail non achevé révèle une articulation insuffisante entre les compétences métier et les enseignements dispensés. Cela a pour impact de limiter l'acquisition des apprentissages nécessaires en milieu professionnel. C'est un point important car compte tenu de l'impossibilité d'approfondir les enseignements dispensés au lycée en raison de l'étendu des connaissances enseignées, les stages sont essentiels pour le développement des apprentissages techniques.

Par ailleurs, la façon d'évaluer le stagiaire est encore à parfaire : il n'est peut-être pas nécessaire que les tuteurs en entreprise évaluent nécessairement les apprenants par une note ; puisque la grille de notation repose sur des items désignant des tâches, ces tuteurs pourraient plutôt qualifier le niveau d'autonomie des stagiaires dans l'exécution de ces tâches,

l'évaluation formative restant de la responsabilité des enseignants du lycée, qui possèdent l'expertise nécessaire dans ce domaine.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATIONS :

- Expliciter plus nettement les compétences métier que le stagiaire doit travailler au cours de sa période en immersion professionnelle avec les enseignements dispensés au lycée.
- Envisager une forme d'évaluation du stagiaire différente selon que le tuteur est enseignant ou employeur.

Domaine 3 : Modalités d'évaluation et de certification des étudiants
3.1. Les qualifications requises pour l'admission sont réglementées et vérifiées
<u>CRITÈRE DU DOMAINE 3.1.</u>
Les institutions appliquent de manière cohérente et constante des règles prédéfinies et publiées couvrant toutes les phases du cycle d'études, c'est-à-dire l'admission et la progression des étudiants, la reconnaissance et la certification de leurs acquis.

CONSTATS ET ANALYSE :

Les conditions d'admission sont précisément formalisées par le Lycée du Nord et respectent la législation en vigueur telle qu'elle est définie par la loi du 21 juillet 2023 ayant pour objet l'organisation de l'enseignement supérieur. Les formalités administratives courantes sont rappelées pour les postulants titulaires d'un diplôme de fin d'études secondaires ou professionnelles, ou d'un brevet de maîtrise charpente/menuiserie-ébénisterie, ou encore d'un diplôme étranger reconnu équivalent au Luxembourg. Ces conditions sont explicitées par l'établissement. Ces informations sur les exigences d'admission et les procédures sont publiées sur le site internet <https://ln.lu/informations/bts-bois/#documents-utiles> de l'établissement, ce qui permet une candidature et une évaluation efficaces.

Le contenu du dossier de candidature est documenté : une lettre de motivation, un CV, des copies certifiées conformes des bulletins d'études des deux dernières années d'études passées avec succès, ainsi que des copies conformes des diplômes.

Après dépôt de son dossier, le postulant peut être soumis à une ou deux épreuves afin de vérifier ses prérequis dans les matières suivantes : allemand, français, anglais, mathématiques. La nécessité du trilinguisme peut rebuter certains candidats et donc réduire le nombre d'admis, ce qui laisse présager un faible taux de diplômés à terme.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATION :

Aucune.

3.2. Les méthodes d'évaluation sont définies en fonction des objectifs de formation

CRITÈRES DU DOMAINE 3.2.

1. Le profil du programme indique le ou les domaines d'études, le niveau du programme, le sujet principal, les principaux résultats d'apprentissage visés à terme, l'environnement d'apprentissage et les principaux modes d'apprentissage, d'enseignement et d'évaluation.
2. Les résultats d'apprentissage, ainsi que les stratégies et critères d'évaluation correspondants sont définis pour chaque unité d'enseignement.
3. Les résultats d'apprentissage sont liés aux activités d'apprentissage, aux méthodes et aux critères d'évaluation appropriés.
4. Des contrôles pratiqués annuellement portent sur toute la gamme des tests d'évaluation et sur les résultats.
5. Les étudiants sont informés de leurs résultats sans délai.
6. Les crédits octroyés pour toutes les formes d'enseignement supérieur comprenant des éléments de formation continue et professionnelle sont reconnus et accumulés en vue de l'acquisition d'une certification ou non, suivant le souhait de l'étudiant et/ou les exigences de la certification.
7. Les instruments de validation et de reconnaissance doivent s'adapter au développement d'un environnement de formation diversifié et flexible ; ils doivent reconnaître de nouvelles formes d'apprentissage en ligne rendues possibles par la technologie.

CONSTATS ET ANALYSE :

Fort de son expérience dans la conduite de ce BTS, le lycée a soigneusement défini les méthodes d'évaluation pour répondre aux objectifs de formation, en tenant compte à la fois de l'enseignement théorique et pratique dispensé. Ces évaluations sont adaptées à la nature spécifique de chaque cours, permettant ainsi une évaluation complète et équilibrée des compétences des étudiants. Tout le panel des évaluations est exploité, que ce soit en examen final ou en contrôle continu, à l'écrit ou à l'oral, par devoir écrit ou par épreuve pratique. Les étudiants sont prévenus en amont des modalités d'évaluation de chaque module et une grille les informe suite à la correction. Ainsi, tout est transparent.

Cette formation est conçue en intégrant diverses modalités pédagogiques, notamment l'enseignement théorique et pratique, de manière à garantir une évaluation sommative et complète des acquis des étudiants. Ces modalités comme les procédures de notation sont détaillées dans les annexes du dossier d'accréditation.

La commission spéciale rapporte que, selon des étudiants, le programme réclame de fortes exigences de volume rédactionnel du programme pour une formation dont le but premier est de former des techniciens munis d'habileté manuelle et de compétences réflexives.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATION :

Aucune.

Domaine 4 : Mise en œuvre du programme de formation

4.1. Le programme de formation dispose des ressources matérielles suffisantes pour réaliser ses objectifs. Ces ressources sont disponibles pour la durée totale du programme de formation

CRITÈRE DU DOMAINE 4.1.

Les résultats d'apprentissage peuvent être atteints dans les limites de la charge de travail spécifiée.

CONSTATS ET ANALYSE :

Le Lycée du Nord dispose de salles de classe, d'ateliers, d'un parc machines conséquent, ainsi que d'autres équipements et des matériaux disponibles en grand nombre. La commission spéciale salue donc la qualité des infrastructures les rendant aptes à mettre en œuvre le programme de formation. Ainsi, les ressources matérielles, de dernière technologie, sont réparties en divers sites : stockage du bois, stockage de plaques et de placages, centre d'usinage à commande numérique, cabine de peinture, ateliers avec établis, etc. enfin, les salles de travail sont très spacieuses, ce qui facilite les déplacements et permet la manutention de pièces de gros volume.

La mise à disposition de toutes les ressources du LN en dehors des heures de cours constitue un atout majeur pour les étudiants qui peuvent ainsi exercer leur autonomie dans une salle qui leur est dédiée.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATION :

Aucune.

4.2. L'enseignement est dispensé par un corps enseignant compétent du point de vue didactique, scientifique et professionnel

CRITÈRES DU DOMAINE 4.2.

1. Le personnel responsable de la mise en œuvre du programme et de ses unités garantit la cohérence entre les résultats d'apprentissage définis pour le programme, les activités d'apprentissage et d'enseignement et les procédures d'évaluation.
2. La pédagogie favorise un dialogue ouvert et l'échange entre étudiants, enseignants et administrateurs concernés, afin d'exprimer et de discuter des besoins et aspirations de chacun.

CONSTATS ET ANALYSE :

L'ensemble des formateurs du BTS TB se distingue par sa vaste expertise, qui couvre un large éventail de compétences techniques essentielles à la formation des étudiants. Leur connaissance approfondie des domaines scientifiques et professionnels spécifiques au programme garantit une transmission efficace des connaissances et un encadrement approprié pour les apprenants. Leur disponibilité égale leurs qualifications.

Les enseignants montrent une réelle aptitude à guider les étudiants dans leurs réflexions concernant leur cursus et leur orientation professionnelle. L'expérience des formateurs leur

permet d'offrir un soutien individualisé et éclairé (facilité par le tout petit nombre d'étudiants), facilitant ainsi la prise de décision des étudiants quant à la poursuite de leurs études supérieures ou leur insertion dans le monde professionnel. La commission spéciale salue donc l'engagement marqué des enseignants, qu'ils appartiennent au LN ou proviennent du monde professionnel. Elle veut tout particulièrement citer les deux référents de ce BTS qui déploient de réels efforts pour maintenir un lien étroit avec la profession de manière à garantir que le programme et les enseignements soient en phase avec les réalités du monde professionnel.

Les porteurs de cette formation apprécient d'avoir recruté un grand nombre d'intervenants externes avec un ratio de 12 enseignants du LN pour 22 intervenants externes. Si leurs qualités ne sont nullement à remettre en question, il faut reconnaître que cette formation ne peut exister que grâce à l'apport horaire plus que conséquent de formateurs hors lycée. Existe donc le risque de défections qui mettraient en péril la continuité des enseignements. Le groupe curriculaire assume ce risque comme il assume le défi d'établir chaque année un emploi du temps qui prenne en compte les possibilités et les empêchements de chacun.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATION :

Aucune.

4.3. Il est pourvu à un encadrement adéquat des étudiants

CRITÈRES DU DOMAINE 4.3.

1. La pédagogie favorise un dialogue ouvert et l'échange de commentaires réfléchis entre étudiants, enseignants et administrateurs concernés, afin d'exprimer et de discuter des besoins et aspirations de chacun.
2. Les apprenants qui s'inscrivent à titre individuel dans un programme formel bénéficient d'un accompagnement ou de conseils susceptibles de les aider à satisfaire les exigences de progression. Ces conseils incluent, le cas échéant, la validation des savoirs et des acquis d'expérience antérieurs (VAE – Validation des Acquis d'Expérience).
3. Les étudiants reçoivent des informations détaillées et des conseils afin de suivre les règles de progression, exploiter les différentes possibilités de parcours et choisir les unités d'enseignement du niveau approprié à la certification visée.
4. Les apprenants bénéficient d'un accompagnement ou de conseils susceptibles de les aider à satisfaire les exigences de progression. Ces conseils incluent, le cas échéant, la validation des savoirs et des acquis d'expérience antérieurs (VAE – Validation des Acquis d'Expérience).

CONSTATS ET ANALYSE :

Grâce à un nombre restreint d'étudiants, le suivi et la communication sont aisément facilités, favorisant ainsi une attention personnalisée et adaptée aux besoins spécifiques de chaque apprenant. Cette approche favorise un environnement d'apprentissage propice, offrant aux étudiants les conditions optimales pour atteindre leurs objectifs éducatifs.

Ainsi, les étudiants bénéficient d'un suivi tout au long de leur formation, notamment dans leurs recherches de stage et d'hébergement, comme indiqué dans le dépliant de promotion de la formation. La commission spéciale considère que le rôle précis des enseignants-tuteurs lors du suivi en entreprise, et le carnet de suivi de stage en entreprise doit être amélioré.

Les conditions d'études sont optimisées de façon à ce que les étudiants puissent se consacrer pleinement à leurs études sans souci annexe : l'établissement offre ainsi des infrastructures

sportives complètes, un CDI, un restaurant scolaire et le Service psycho-social et d'accompagnement scolaires (le SePAS que l'on retrouve dans chaque lycée). Dans la présentation de l'établissement, en tête de ce rapport, il a été montré combien le LN sait s'ouvrir à l'extérieur et proposer des événements propres à fédérer toute la communauté scolaire et estudiantine. Cet état d'esprit vivifie la motivation et le goût pour les études. A noter également, la mise à disposition par la commune de Wiltz, où se situe le lycée, de chambres d'étudiants, une disposition appréciée par leurs bénéficiaires. C'est une commodité pour des étudiants venant d'autres régions que le Nord du Grand-Duché.

Demeure le problème de la langue que veut encore rappeler la commission spéciale : bien que le dépliant promotionnel remis aux membres de cette commission indique que la langue d'enseignement est adaptée aux étudiants, les professeurs et le directeur ont admis lors de la visite que les adaptations ont été très délicates.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATION :

- Mieux formaliser le suivi de l'étudiant en stage, éventuellement en créant un véritable livret du stagiaire auquel auraient accès l'étudiant, le professeur référent et le tuteur de stage afin de mieux cerner les compétences validées en entreprise et définir des palliatifs lorsque celles-ci ne sont pas atteintes.

Domaine 5 : Mesures de garantie de la qualité
5.1. Le programme de formation fait l'objet de mesures de garantie de la qualité
<u>CRITÈRES DU DOMAINE 5.1.</u>
<ol style="list-style-type: none">1. L'assurance qualité interne porte sur l'ensemble des procédures entreprises par les établissements d'enseignement supérieur pour s'assurer que la qualité de leurs programmes et certifications répond à leurs propres spécifications et à celles d'autres organismes compétents tels que les agences d'assurance qualité.2. L'utilisation du système ECTS doit faire l'objet d'une garantie de la qualité assurée par un processus d'évaluation approprié (contrôle, audits internes et externes de la qualité et commentaires des étudiants) et d'une amélioration continue de la qualité.3. Les institutions appliquent de manière cohérente et constante des règles prédéfinies et publiées couvrant toutes les phases du cycle d'études, c'est-à-dire l'admission et la progression des étudiants, la reconnaissance et la certification de leurs acquis (ESG 1.4).

CONSTATS ET ANALYSE :

Le Lycée du Nord poursuit la mise en œuvre de sa démarche qualité. Il annonce s'appuyer pour cela sur le document « Assurance Qualité – Référentiel partagé d'indicateurs et de procédures d'évaluation » par François Tavenas, publié par l'EUA. Soit, mais la commission spéciale estime que les procédures d'assurance qualité devraient être pleinement opérationnelles, ce BTS TB comptant déjà dix ans d'existence.

La commission spéciale remarque qu'un Groupe Assurance Qualité est constitué mais qu'il a fallu l'introduction du nouveau BTS Commerce – formation en alternance pour que ce GAQ soit créé en 2021. C'est tardif, à plus forte raison quand le dossier d'accréditation du BTS Technologie du bois énonce p. 35 que « l'essentiel pour le LN est que la démarche évaluation

qualité se mette en place dès le lancement du programme et que tous les acteurs en mesurent l'importance ». Or, ce BTS TB existe depuis bien avant 2021.

L'existence de ce GAQ est essentielle puisque ses membres avaient (et ont toujours, suppose la commission) l'ambition de disposer d'indicateurs importants tels que (citation encore de la p. 35) : « qualité des étudiants à l'admission, taux de réussite, d'abandon, indications sur les postes occupés ou le type de poursuite d'études après diplôme », etc. Or, très peu de chiffres et d'informations ont été fournis pour ces indicateurs. Le lycée reconnaît lui-même implicitement que sa politique d'assurance qualité n'en est qu'à ses prémices puisque le dossier d'accréditation parle au futur pour l'année d'études 2023-2024 de « la consolidation et ancrage dans la pratique quotidienne d'un processus commun d'assurance qualité [...] ce processus sera piloté par le GAC et incorporera les aspects d'analyses qualitative et quantitative ».

En somme, tout est écrit et correctement formalisé mais aucune preuve concrète n'est apportée de l'application de ce processus d'AQ.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est partiellement atteint.

RECOMMANDATION :

- Rassembler ou produire des données tangibles (statistiques, ratios, analyses, commentaires, etc.) sur les différents indicateurs, indispensables au suivi des cohortes d'étudiants et de diplômés, de façon à assurer un pilotage rigoureux de la formation et de garantir l'adéquation du programme d'études aux exigences du secteur bois.

5.2. Les responsabilités, les compétences et les processus décisionnels sont définis de manière à garantir la qualité de l'activité du lycée concerné

CRITÈRE DU DOMAINE 5.2.

Les représentants des étudiants devraient participer activement au processus d'assurance qualité pour le système ECTS. En matière d'assurance qualité externe, les étudiants sont membres des commissions d'examen externes des établissements et/ou programmes d'enseignement supérieur.

CONSTATS ET ANALYSE :

La commission spéciale souligne que les différentes instances décisionnelles sont effectivement prévues dans le chapitre sur l'assurance qualité du dossier d'accréditation : constitution du groupe curriculaire, du jury d'examen, de diverses commissions, du GAQ, du comité des étudiants, se conformant en cela à la loi du 21 juillet 2023 ayant pour objet l'organisation de l'enseignement supérieur.

L'existence de ces groupes est réelle et il est manifeste que tous les niveaux hiérarchiques et d'encadrement du LN sont très investis dans la réussite des étudiants. Les responsabilités sont clairement identifiées et connues de tous, en particulier par les étudiants qui savent à qui s'adresser quand ils rencontrent une difficulté ou quand s'interrogent sur quelque sujet que ce soit. Du reste, le projet d'établissement « Favoriser la rencontre et la communication » a laissé son empreinte durable dans l'atmosphère du lycée.

La communication entre tous fonctionne de manière informelle (chaque cohorte compte peu d'étudiants, ce qui rend les conversations impromptues aisées) et de manière formelle, si l'on

s'en tient au dossier d'accréditation (par exemple : le directeur ou le coordinateur doit rencontrer les représentants des étudiants au moins une fois par semestre).

Mais il manque à la commission spéciale des données sur le fonctionnement des différents groupes, commissions et comité qui veillent à la qualité de la formation. Il n'existe pas non plus de questionnaire pour recueillir le retour des étudiants sur les enseignements et, par conséquent, il n'y a pas d'analyse du ressenti des bénéficiaires de cette formation.

AVIS : La commission spéciale estime que le critère ministériel est atteint.

RECOMMANDATION :

- Publier toutes les informations nécessaires qui décrivent précisément les responsabilités, les compétences et les décisions qui animent cette formation du BTS TB.

Tableau récapitulatif :

Domaines d'examen	Référence	Appréciation du degré de satisfaction des attentes	Recommandations par critère
Domaine d'examen 1 : Opportunité du programme de formation	1.1. : le programme de formation vise des objectifs économiques pertinents en termes d'emploi et d'insertion professionnelle	Atteint	<ul style="list-style-type: none"> • Envisager une distinction en deuxième année entre la filière charpente et la filière menuiserie. • Réfléchir à la façon de communiquer sur l'existence et l'intérêt certain de ce BTS TB : développer la promotion de cette formation sous les formes les plus propres à atteindre des postulants (présence sur les réseaux sociaux, sollicitation d'anciens étudiants ou des étudiants en cours pour aller dans les classes des établissements secondaires, etc.)
	1.2. : le programme de formation dispose d'une analyse de faisabilité argumentée	Atteint	Sans
Domaine d'examen 2 :	2.1. : le programme de formation dispose d'un plan d'études structuré	Atteint	<ul style="list-style-type: none"> • Envisager pour la deuxième année un module spécifique menuiserie et un autre dédié à la charpente. Cela pourrait prendre cette forme-ci : lors des TP en cours de mécanique : un cours sur le dimensionnement de mobilier (pour les menuisiers), un cours sur les structures bois

Pertinence du programme de formation			(pour les charpentiers).
	2.2. : le programme de formation couvre les aspects principaux de la spécialisation. Il permet l'acquisition de méthodes de travail adéquates et garantit l'intégration de connaissances spécifiques à la spécialisation.	Atteint	Sans
	2.3. : le programme de formation est défini en termes d'objectifs d'apprentissage et il est en décliné en connaissances, compétences et compétences transversales.	Atteint	<ul style="list-style-type: none"> • Expliciter plus nettement les compétences métier que le stagiaire doit travailler au cours de sa période en immersion professionnelle avec les enseignements dispensés au lycée. • Envisager une forme d'évaluation du stagiaire différente selon que le tuteur est enseignant ou employeur.
Domaine d'examen 3 : Modalité d'évaluation et de certification des étudiants	3.1. : les qualifications requises pour l'admission sont réglementées et vérifiées.	Atteint	Sans
	3.2. : les méthodes d'évaluation sont définies en fonction des objectifs de formation.	Atteint	Sans
Domaine d'examen 4 : Mise en œuvre du programme de formation	4.1. : le programme de formation dispose des ressources matérielles suffisantes pour réaliser ses objectifs. Ces ressources sont disponibles pour la durée totale du programme de formation.	Atteint	Sans
	4.2. : l'enseignement est dispensé par un corps enseignant compétent du point de vue didactique, scientifique et professionnel.	Atteint	Sans
	4.3. : il est pourvu à un encadrement adéquat des étudiants	Atteint	<ul style="list-style-type: none"> • Mieux formaliser le suivi de l'étudiant en stage, éventuellement en créant un véritable livret du stagiaire auquel auraient accès l'étudiant, le professeur référent et le tuteur de stage afin de mieux cerner les compétences validées en entreprise et définir des palliatifs lorsque celles-ci ne sont pas atteintes.
Domaine d'examen 5 :	5.1. : le programme de formation fait l'objet de mesures de garantie de	Partiellement atteint	<ul style="list-style-type: none"> • Rassembler ou produire des données tangibles (statistiques, ratios, analyses,

mesures de garantie de la qualité	la qualité.		commentaires, etc.) sur les différents indicateurs, indispensables au suivi des cohortes d'étudiants et de diplômés, de façon à assurer un pilotage rigoureux de la formation et de garantir l'adéquation du programme d'études aux exigences du secteur bois.
	5.2. : les responsabilités, les compétences et les processus décisionnels sont définis de manière à garantir la qualité de l'activité du lycée concerné.	Atteint	<ul style="list-style-type: none"> Publier, si elles existent, toutes les informations nécessaires qui décrivent précisément les responsabilités, les compétences et les décisions qui animent cette formation du BTS TB.

* * * * *

* * *

*