

**Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche
Inspection générale de l'éducation nationale**

**BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
TECHNICO-COMMERCIAL**

**GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUE
MAI 2006**

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
1) DÉVELOPPEMENT DE CLIENTÈLES	8
1.1 Sens de l'enseignement	8
1.2 Lien avec les savoirs.....	8
1.3 Organisation de l'enseignement	9
1.4 Contenu de l'enseignement et recommandations pédagogiques.....	9
2) COMMUNICATION ET NÉGOCIATION	13
2.1 Sens de l'enseignement	13
2.2 Lien avec les savoirs.....	13
2.3 Organisation de l'enseignement	13
2.4 Contenu de l'enseignement et recommandations pédagogiques.....	14
3) MANAGEMENT COMMERCIAL.....	20
3.1 Le sens de l'enseignement.....	20
3.2 Lien avec les savoirs.....	20
3.3 Organisation de l'enseignement	20
3.4 Contenu de l'enseignement et recommandations pédagogiques.....	20
4) GESTION DE PROJET	27
4.1 Le sens de l'enseignement.....	27
4.2 Lien avec les savoirs.....	27
4.3 Organisation de l'enseignement	27
4.4 La mise en œuvre de l'enseignement de gestion de projet.....	28
4.5 Contenu de l'enseignement et recommandations pédagogiques.....	29
5) TECHNOLOGIE INDUSTRIELLE	33
5.1 Sens de l'enseignement	33
5.2 Objectifs et intentions du référentiel	33
5.3 Stratégie pédagogique	33
5.4 « Transformer le produit en connaissances »	34
5.5 Organisation	34
5.6 Compétences visées par l'enseignement de technologie industrielle.....	34
5.7 Savoirs associés.....	35
6) ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE	48
6.1 Les horaires	48
6.2 Le contexte	48
6.3 Le sens de l'enseignement d' Environnement Économique et Juridique.....	48
6.4 Indications méthodologiques.....	48
6.5 Proposition de répartition	49
PARTIE B : LES SCÉNARIOS PÉDAGOGIQUES	50
A- SCÉNARIOS POUR LES ENSEIGNANTS ÉCONOMIE ET GESTION.....	50
SCÉNARIO 1 : Recrutement STG avec 2 enseignants Éco-Gestion.....	50
SCÉNARIO 2 : Recrutement STG avec 2 enseignants Éco-Gestion.....	51
SCÉNARIO 3 : Recrutement STI avec 3 enseignants d'Éco-Gestion	51
SCÉNARIO 4 : Recrutement STI avec 3 enseignants Éco-Gestion et horaire dédoublé..	52

B - SCÉNARIOS POUR LES ENSEIGNANTS STI.....	53
SCÉNARIO 1 : Recrutement STG.....	53
SCÉNARIO 2 : Recrutement STI avec 2 enseignants STI et horaire dédoublé.....	53
SCÉNARIO 3 : Recrutement STI avec 1 poste ½ STI et horaire dédoublé.....	54
SCÉNARIO 4 : Recrutement STI avec 2 enseignants STI et horaire dédoublé.....	54
SCÉNARIO 5 : Recrutement STI avec 2 enseignants STI et horaire non dédoublé	54
 PARTIE C : PROJET ET STAGES	55
1– La présentation du projet et des stages	55
1.1 LE TEXTE OFFICIEL : commentaires sur les projets TC, préparation et missions..	55
1.2. LA MISE EN PLACE DU PROJET ET DES STAGES.....	60
1.3. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE / DÉROULEMENT PÉDAGOGIQUE	64
 2 – Les documents d’accompagnement du projet	68
2.1. Convention de stage pour le projet professionnel sur les deux années de formation.	68
2.2. Le guide du tuteur.....	68
2.3. Évaluation formative de l’étudiant en entreprise	68
 PARTIE D : Le guide d’équipement du BTS Technico-commercial.....	83
 PARTIE E : ÉLABORATION DE L’ANNEXE DE SPÉCIALITÉ.....	93
SPÉCIALITÉS.....	95
 Partie F : LISTE DES FAMILLES ET DES SPÉCIALITÉS VALIDÉES PAR LE GROUPE DE TRAVAIL	101

INTRODUCTION

Pendant 18 mois, le groupe de travail des commissions professionnelles consultatives a préparé la rénovation du BTS technico-commercial, à partir notamment des résultats de l'enquête réalisée auprès des enseignants, des titulaires du diplôme en emploi, des étudiants en formation, des tuteurs et des employeurs.

Les ambitions de ce projet ont été présentées lors des 2 séminaires nationaux de 2005 et 2006 :

- actualiser la formation compte tenu des évolutions économiques, technologiques et scientifiques ;
- améliorer encore l'insertion professionnelle, notamment d'un point de vue qualitatif ;
- répondre à la demande forte de nombreux secteurs d'activité d'avoir des technico-commerciaux formés à leurs spécificités ;
- faciliter les poursuites d'études, notamment en licence professionnelle.

Les moyens mis en œuvre reposent sur plusieurs axes forts.

1. Le référentiel de compétences, un cahier des charges pour les formateurs

L'approche par les compétences est réaffirmée dans cette rénovation. Ceci se traduit en premier lieu par une écriture plus précise des **compétences attendues** en fin de formation.

Ce référentiel de compétences est donc d'abord **un cahier des charges** pour les formateurs. Il permet d'identifier les **objectifs** de chaque enseignement, lesquels ne sont plus organisés autour de savoirs disciplinaires homogènes, mais en référence à des situations professionnelles caractéristiques d'une activité technico-commerciale.

- L'intérêt de cette modification substantielle est ni plus ni moins de **donner du sens aux enseignements** en les rapprochant de la réalité professionnelle.

Les anciennes disciplines (gestion, mercatique...) ne sont donc plus en tant que telle objet d'enseignement, mais au service d'une ambition d'un niveau supérieur, qui est de rendre les étudiants capables de développer une clientèle, gérer et mettre en œuvre un projet technico-commercial, vendre... Ceci signifie notamment qu'il est hors de question, dans le cadre de la constitution des services, de procéder à un redécoupage sur des bases disciplinaires et de reconstituer les services tels qu'ils apparaissaient dans la version précédente.

- Ceci va nécessiter parfois une **évolution forte de certaines pratiques pédagogiques** puisque, pour l'étudiant, la maîtrise des savoirs et savoir faire « disciplinaires » n'est plus une fin en soi, mais un moyen d'aboutir à une compétence professionnelle.

2. Une nouvelle approche des spécialités et une collaboration renforcée entre les enseignants STI et économie gestion

La double dimension « technique » et « commerciale » caractérise l'activité du commercial formé dans ce BTS. De très nombreux secteurs d'activité, de production ou de commercialisation, principalement dans le commerce interindustriel, souhaitent pouvoir compter sur des commerciaux qui maîtrisent les caractéristiques techniques de leur domaine.

Il était donc nécessaire d'offrir aux sections la possibilité de **mieux répondre à la variété des champs techniques** à investir.

Afin de tenir compte le mieux possible de ces différences, il a été demandé à chaque section de faire **une étude précise du bassin d'emploi** et d'identifier en particulier, avec les professionnels partenaires, les savoirs techniques spécifiques à acquérir, au-delà de ceux listés dans la partie « tronc commun ».

Les résultats de ces quelques 80 enquêtes ont été analysés afin de dresser une cartographie précise des familles de spécialités susceptibles d'être ouvertes. Chaque famille est composée d'un certain nombre de spécialités « de référence », chacune d'entre elles étant assortie d'une liste indicative des savoirs industriels propres¹.

Cette nouvelle approche nécessite une collaboration plus étroite entre les enseignements de STI et d'économie gestion car c'est pendant la formation elle-même que l'étudiant devra apprendre à **mobiliser ces savoirs industriels dans le cadre de l'acquisition des compétences commerciales**. C'est à cet effet que des horaires communs ou partagés sont proposés pour certains enseignements professionnels.

C'est **un travail d'équipe pédagogique renforcé** que cette innovation veut encourager et rompre ainsi avec des pratiques d'isolement et de cloisonnement peu propices à une formation de qualité.

3. La démarche de projet, nouvel outil pédagogique de formation, nouveau mode de relation à l'entreprise

L'acquisition de compétences professionnelles était antérieurement assurée au travers des actions professionnelles appliquées. Cette approche conduisait à un émiettement des expériences en entreprise et ne permettait pas à l'étudiant d'acquérir une culture d'entreprise suffisante pour se voir confier des responsabilités.

Grâce à la démarche de projet et à la possibilité offerte de **rester plus longtemps dans une même entreprise**, l'étudiant pourra d'une part acquérir progressivement la connaissance suffisante des caractéristiques de l'entreprise d'accueil, de sa politique commerciale et ainsi se voir confier des missions de plus grande ampleur.

L'activité d'un commercial aujourd'hui se caractérise par la mise en œuvre de procédures plus complexes, le recours systématique aux technologies de l'information mais également une plus grande autonomie et une responsabilité plus affirmée vis-à-vis de son entreprise et de ses clients. Ce sont précisément ces deux dernières dimensions que la démarche de projet devrait permettre de faire acquérir.

Cette nouvelle approche doit également modifier de façon substantielle les relations avec les entreprises d'accueil, pour aller vers une véritable démarche de co-formation.

4. Un environnement technologique renouvelé

Outils de GRC, espaces collaboratifs de travail..., tous les outils les plus récents destinés à accroître la productivité commerciale devront être maîtrisés par un jeune diplômé à la recherche d'un emploi valorisant.

Il est donc impératif que ces outils soient **à disposition en permanence des formateurs et des étudiants** et soient intégrés à la formation.

Car au-delà de cette « valeur ajoutée professionnelle », il est évident qu'ils sont également source de « **valeur ajoutée pédagogique** » : meilleure accessibilité à l'information, rapidité de traitement et

¹ Il est important de rappeler que les savoirs industriels sont de deux ordres :

- les savoirs de tronc commun, qui concernent toutes les spécialités
- les savoirs de spécialités, qui sont, soit des savoirs issus du tronc commun mais dont les limites ont été approfondies, soit des savoirs nouveaux issus de la boîte à outils.

d'échange, suivi plus précis et réactif des apprentissages et notamment des travaux dans le cadre des relations à l'entreprise... Tant pour l'étudiant que pour le professeur, ils permettent d'aborder autrement le rapport au savoir et les moyens d'acquérir et de faire acquérir les compétences.

Conclusion

Le séminaire national 2006 avait pour objectif principal de permettre aux équipes enseignantes de réfléchir collectivement, avec les représentants des professionnels, aux solutions concrètes à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de la rénovation.

Le guide d'accompagnement pédagogique est la synthèse de ces échanges. Il intègre également un certain nombre de propositions conçues par le groupe de travail national.

À visée opérationnelle, il est destiné à permettre à chaque équipe, en fonction des opportunités et des contraintes locales, de construire, dans le cadre de la plus large concertation possible avec tous les acteurs, le projet pédagogique de la section.

Je tiens particulièrement à remercier les membres du groupe de travail qui par leur efficacité, leur compétence et leur disponibilité, ont contribué à construire cette rénovation :

- | | |
|--------------------------|---|
| - Pascal Berne, | professeur économie gestion |
| - Marc Boutez, | professeur économie gestion |
| - Stéphanie Butaye, | professeur économie gestion |
| - Dominique Catoir, | IA-IPR économie gestion |
| - Christophe Chabrier, | professeur sciences et techniques industrielles |
| - Patrick Chuit, | représentant du monde professionnel |
| - Christian Droze, | représentant du monde professionnel |
| - Marie Georges Filleau, | professeur économie gestion |
| - Raphaël Flipo, | représentant du monde professionnel |
| - Guy Grégoire, | professeur économie gestion |
| - Béatrice Guilliet, | responsable CPC |
| - Astrid Kamenski, | représentant du monde professionnel |
| - Cédric Lartigue, | professeur économie gestion |
| - Michel Le Brazidec, | professeur sciences et techniques industrielles |
| - François Le Rest, | IA-IPR sciences et techniques industrielles |
| - Christian Pape, | professeur sciences et techniques industrielles |
| - Hugues Pouzin, | représentant du monde professionnel |
| - Alain Renaud, | professeur sciences et techniques industrielles |
| - Emmanuelle Rey, | représentant du monde professionnel |
| - Michel Samard, | professeur sciences et techniques industrielles |
| - Bernard Szarzynski, | professeur économie gestion |
| - Pierre Vinard, | IA-IPR économie gestion |

Jean Marie Panazol
Inspecteur général de l'éducation nationale

PARTIE A : LES ENSEIGNEMENTS

Remarque liminaire : tous les enseignements renvoient à des situations professionnelles de référence, caractéristiques de l'activité d'un technico-commercial. Ils empruntent à différents champs disciplinaires les savoirs nécessaires, les réarticulent les uns par rapport aux autres pour en faire émerger une logique propre. L'entrée disciplinaire traditionnelle (mercatique, gestion, communication...) a donc été volontairement abandonnée pour permettre à l'étudiant, dès le début de sa formation, de comprendre pourquoi, comment et dans quelles circonstances il devra réinvestir ces savoirs. La maîtrise des savoirs mobilisés n'est plus alors perçue comme une finalité mais bien comme un moyen de faire acquérir des compétences.

1) DÉVELOPPEMENT DE CLIENTÈLES

1.1 Sens de l'enseignement

Le titulaire du BTS TC prend en charge, à côté de sa fonction de prospecteur / négociateur, celle de responsable de portefeuille clients. Il lui revient d'identifier, acquérir et fidéliser ses clients pour augmenter les ventes et la rentabilité de son entreprise, en s'appuyant sur une bonne appréhension des marchés industriels. Dès lors l'accent est mis sur la connaissance approfondie et systématisée du client, ainsi que l'évaluation de la rentabilité et du risque qui lui est attaché. L'allocation des ressources commerciales doit se faire dans le cadre de plans d'action cohérents.

Cet enseignement concerne les fonctions suivantes du référentiel d'activités professionnelles :

- F2 « Développement de clientèles »
- F3 « Gestion de l'information technique et commerciale »
- F1 « Vente de solutions technico-commerciales ».

L'enseignement vise à développer lors de la formation les trois compétences suivantes :

- C21 : Développer son portefeuille clients
- C22 : Gérer son portefeuille clients
- C23 : Développer une relation-client créatrice de valeur

Ces compétences sont évaluées directement dans les épreuves :

- E5 Management et gestion d'activités technico-commerciales
- E6 Projet technico-commercial

1.2 Lien avec les savoirs

L'enseignement « développement de clientèles » regroupe donc l'ensemble des savoirs informationnels et organisationnels permettant de connaître, créer, gérer, développer et fidéliser des clientèles de professionnels, éventuellement de particuliers, dans une logique de création durable de valeur et de limitation du risque pour l'entreprise. Il prend appui sur la connaissance de l'environnement de l'activité du technico-commercial : la connaissance du fonctionnement des marchés industriels, la maîtrise de l'environnement de marché dans lequel il évolue, et la prise en compte des évolutions de la mercatique industrielle.

Il intègre de façon transversale des savoirs associés à la mercatique industrielle et aux technologies de l'information et de la communication sous leurs aspects pratiques et opérationnels.

La démarche mercatique y est abordée à travers une approche centrée sur le client ou le prospect.

Les technologies de l'information commerciale y sont abordées dans tous les aspects relevant de la gestion du capital client :

- la collecte, la saisie et la conservation de l'information technique et commerciale, qu'elle relève de la connaissance directe des clients et prospects ou plus largement de l'utilisation du système d'information mercatique.
- l'exploitation du système d'information de l'entreprise à des fins commerciales sur une clientèle.

1.3 Organisation de l'enseignement

Cet enseignement sera confié à un seul enseignant d'économie et gestion. Une cohérence entre les enseignements de « développement de clientèles » et de « gestion de projet » sera recherchée. Il s'appuiera sur des situations réelles d'entreprise rencontrées par les étudiants pour faire acquérir les compétences dans le cadre de son enseignement. De la même façon, il aidera les étudiants à réinvestir ces savoirs dans leur projet.

Le découpage horaire est le suivant :

- 2 heures hebdomadaires à l'année en classe entière pour un recrutement STG
- 4 heures hebdomadaires à l'année en classe entière pour un recrutement STI

1.4 Contenu de l'enseignement et recommandations pédagogiques

L'ordre dans lequel les contenus sont présentés ci-après ne constitue pas une progression pédagogique :

- S 2.11 Les marchés industriels
- S 2.2 Le contexte d'action du technico-commercial
- S 2.12 L'évolution de la mercatique industrielle
- S 2.3 L'analyse et la gestion de la clientèle
- S 3.3 La gestion de l'information commerciale

Savoirs	Limites de connaissance	Recommandations pédagogiques
<p>S2.11 Les marchés industriels Marchés amont et aval Situation dans une filière, une branche, un secteur Spécificités des marchés industriels et variété des contextes Sources d'information (internes, externes ; publiques, parapubliques, professionnelles) Veille et intelligence économique Analyse du marché et des marchés dérivés</p>	<p>Définir la notion de marché et montrer son importance dans la démarche mercatique Repérer les composantes des marchés et leurs évolutions Identifier les particularités des marchés industriels et en déduire les spécificités de la relation commerciale Repérer les différentes sources d'information et justifier leur choix Analyser selon des critères quantitatifs et qualitatifs un marché en fonction de ses composantes</p>	<p>L'enseignement de développement de clientèle prend appui sur la compréhension des secteurs liés à la spécialité de la section et du contexte local d'activité des entreprises partenaires Les travaux individuels ou en petits groupes permettront : - de repérer les informations pertinentes à l'analyse des secteurs, branches et filières concernés ; - d'exploiter la diversité des sources d'informations mobilisables ; Et cela afin d'analyser les secteurs industriels dans une perspective dynamique</p> <p>La prise de parole des étudiants sera favorisée sur les recherches d'informations menées sur les secteurs d'activités pressentis, dans une optique de mutualisation au sein du groupe classe, et pour préparer les entretiens qu'ils mèneront avec les entreprises d'accueil potentielles</p> <p>Un lien doit être fait avec l'enseignement d'environnement économique et juridique (thèmes 5 et 6) et l'enseignement de gestion de projet</p>
<p>S2.21 L'environnement Environnement économique, juridique, sociologique, technologique, organisationnel... Évolutions des environnements Rôle du technico-commercial dans la veille commerciale environnementale</p> <p>S2.22 La demande Typologie de clientèles (distributeurs, intégrateurs, utilisateurs, prescripteurs...) Décision d'achat : intervenants et processus Évolution de la demande Rôle du technico-commercial dans le suivi de la demande</p>	<p>Analyser le contexte avant d'engager une action technico-commerciale Souligner l'intérêt de mesurer les enjeux liés à un marché</p> <p>Mettre en évidence la multiplicité des clientèles et clientèles potentielles Montrer pourquoi et comment les actions commerciales doivent être adaptées à ces clientèles différentes Identifier le circuit de décision dans une entreprise et en comprendre la complexité dans un cadre technico-commercial Repérer les effets de la concurrence directe et de substitution</p>	<p>L'enseignement de développement de clientèle nécessite une bonne compréhension, par l'étudiant qui réalise son projet, du contexte de marché dans lequel prend place son activité technico-commerciale dans l'entreprise d'accueil Les données recueillies en entreprise, sur lesquelles il pourra être demandé une synthèse écrite à valider par les enseignants de gestion de projet, seront systématiquement exploitées Des méthodes actives et participatives qui sollicitent l'implication personnelle de l'étudiant sont à mettre en œuvre, pour aider l'étudiant à interpréter les informations collectées, analyser l'environnement de marché, et ainsi construire et enrichir son projet</p> <p>On insistera sur l'état d'esprit (curiosité, rigueur, régularité, etc.) nécessaire à la veille informationnelle. Il est envisageable d'installer une cellule de veille, élément fédérateur d'une pratique régulière et d'adhésion à une culture professionnelle Les pratiques de l'équipe pédagogique, à travers la mise en place d'un espace de travail collaboratif, permettront une diffusion des résultats de la veille (GED, forum, base de connaissances, etc.) et la mutualisation de connaissances sur différents contextes d'activité</p>

<p>S2.23 La concurrence Typologies des concurrents Analyse de la concurrence : univers, poids, potentiel d'évolution, degré de réactivité... Positionnement de l'entreprise sur son marché Rôle du technico-commercial dans l'analyse de la concurrence et la veille concurrentielle</p>	<p>Définir des critères de comparaison sur le marché Situer et visualiser la position de l'entreprise par rapport aux concurrents Comprendre en quoi la position actuelle peut être modifiée</p>	<p>L'intervention d'acteurs de la vie économique locale sera favorisée</p> <p>Des liens avec les enseignements de spécialité seront nécessaires (exemple : l'analyse de la concurrence de substitution nécessite un travail sur les fonctions remplies par les produits)</p>
<p>S2.12 Évolutions de la mercatique industrielle Définition et enjeux Fonction transversale dans l'entreprise Importance du client : la mercatique relationnelle Place du système d'information mercatique</p>	<p>Lier les évolutions de la mercatique à celles des stratégies industrielles Mettre en évidence l'importance de la démarche mercatique Distinguer et caractériser mercatique stratégique et mercatique opérationnelle Souligner l'importance de l'information dans les relations commerciales Préciser les finalités, les enjeux et les composantes du système d'information mercatique Situer l'activité du technico-commercial comme interface entre l'entreprise et le client</p>	<p>Cette partie constitue une toile de fond pour l'ensemble des enseignements. Il est donc judicieux qu'elle soit traitée en première année. Il s'agit ici de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - définir la démarche mercatique, - mettre en évidence l'importance de la démarche mercatique comme processus de décision / action en lien avec l'évolution des stratégies industrielles, - présenter les évolutions du concept et définir les principales composantes de la mercatique relationnelle, - situer l'intervention du technico-commercial à l'interface entre l'entreprise et son client d'une part, et entre différents services internes d'autre part, - apprécier l'évolution de la place du technico-commercial dans le SIM
<p>S2.31 La connaissance du client Enjeux de la connaissance du client Importance des informations récoltées Analyse des attentes du client</p> <p>S2.32 Les outils de la connaissance clients Méthodes et outils de segmentation Études documentaires Méthodes de construction et d'administration d'enquête Supports de la connaissance des clients</p>	<p>Identifier le circuit de décision chez le client et montrer la nécessité de prendre en compte l'ensemble des intervenants Caractériser le comportement du client, repérer les freins et les motivations d'achat Intégrer les attentes de la demande dérivée En déduire les réactions adaptées Cerner les enjeux de la segmentation Repérer les critères pertinents de segmentation dans un cadre donné et en mesurer l'efficacité Présenter l'intérêt et la méthodologie des études documentaires Préciser les techniques d'enquêtes et les problématiques de constitution d'échantillons Justifier leur intérêt dans une stratégie de</p>	<p>Le développement de clientèles s'appuie sur une bonne connaissance des comportements et attentes des clientèles, aux différents stades de destination des produits ou services (attentes de la demande directe et de la demande dérivée)</p> <p>La pertinence des indicateurs de segmentation sera appréciée sur des exemples liés au projet.</p> <p>La recherche documentaire et la production d'information devront être menées par les étudiants dans le cadre de leur projet avec les méthodes rigoureuses qu'elles requièrent</p> <p>Cette partie est à aborder avant le premier stage. Il s'agit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présenter le processus et les méthodes de recherche d'information ainsi que les techniques de collecte ; - identifier les sources de données techniques et commerciales en interne et à l'externe, et prendre en compte les différents supports et leur coût ;

<p>S2.33 L'exploitation de la connaissance clients Gestion de la relation client Gestion du portefeuille clients Développement du portefeuille clients Consolidation de la relation client et optimisation des investissements commerciaux</p>	<p>connaissance, de satisfaction et de fidélisation de la clientèle Identifier les supports pertinents de stockage des informations et leur intérêt quant à la connaissance du client Démontrer l'utilité des outils et logiciels de la maîtrise de la relation client (calculs de potentiels, de rentabilité...) Insister sur la mercatique après-vente comme outil de consolidation de la relation client</p>	<p>– présenter les organisations simples relatives à la sélection, au stockage et à la mise à disposition d'informations Pour les logiciels de traitement d'enquêtes, on insistera sur la corrélation entre les variables dans le cadre d'un tri croisé</p> <p>L'intérêt des outils de maîtrise de la relation client (GRC ou CRM) devra être démontré : gestion et suivi des affaires, gestion prévisionnelle, stratégie commerciale, états et rapports d'activité, campagne de publipostage, gestion de la force de vente, gestion du temps individuels et de l'équipe...</p> <p>Le lien sera systématiquement fait avec les applications de l'enseignement de gestion de projet et de communication et négociation (adaptation aux différentes cibles)</p>
<p>S 3.3 La gestion de l'information commerciale Les outils de recherche de l'information commerciale Les bases de données relationnelles Les progiciels de gestion intégrés (PGI) et de gestion de la relation client (GRC)</p>	<p>Présenter l'utilité d'Internet et d'un intranet dans la recherche d'informations utiles à l'activité technico-commerciale : moteur de recherche, annuaire de sites, base de données... Identifier les possibilités offertes par les progiciels de gestion intégrés (PGI) et des logiciels de gestion de l'information dans le cadre relation client Analyser la structuration des données à travers des représentations schématiques Identifier les différentes étapes d'exploitation et de mise à jour de bases de données Montrer l'intérêt des requêtes SQL, des tables, des formulaires, des états et des macro-commandes On se limitera à des requêtes simples Identifier les possibilités offertes par les TIC pour repérer les opportunités et les menaces commerciales, et développer son portefeuille clients</p> <p>Identifier l'apport d'un logiciel spécialisé de traitement d'enquêtes (ou d'un logiciel de gestion de la relation client) pour analyser des données qualitatives et des données quantitatives</p>	<p>On insistera sur la nécessaire validation des sources issues d'Internet Les opérateurs logiques seront présentés à partir de différents moteurs de recherche : utilisation des opérateurs booléens, combinés avec des opérateurs de recherche avancée. Les résultats obtenus doivent amener l'étudiant à s'interroger sur la pertinence de sa démarche Les protocoles de sécurisation seront mis en œuvre dans le cadre d'échange d'informations et de données</p> <p>La présentation du traitement de l'information devra éviter deux écueils :</p> <ul style="list-style-type: none"> – une approche exclusivement informatique, sans intégration des objectifs commerciaux sous-jacents, – une présentation superficielle des bases de données sans intégration des contraintes et procédures techniques <p>Le thème comporte des aspects pratiques et opérationnels qui seront mis en œuvre dans l'enseignement de gestion de projet</p> <p>L'organisation d'une base est présentée à partir de son implantation logique. Au-delà de la présentation descriptive, on s'attachera à s'assurer de la compréhension :</p> <ul style="list-style-type: none"> – du contenu d'une base de données mercatiques : données produits, clients / prospects et autres données ; – des principales fonctions d'une base de données mercatiques : analyse de la clientèle, gestion des opérations de mercatique directe, suivi de clientèle, assistance et gestion de la force de vente, etc. ; – des principales méthodes d'exploitation des données clients/prospects : segmentation dans ses aspects conceptuels et généraux – descriptive (régression, tris, carte perceptuelle) et prédictive (taux de transformation, scoring)

2) COMMUNICATION ET NÉGOCIATION

2.1 Sens de l'enseignement

La relation client est au cœur du métier de technico-commercial. Dans le référentiel du BTS TC, la fonction 1 « vente de solutions technico-commerciales » met l'accent sur la nécessité de créer et développer un portefeuille clients, de conseiller les clients, proposer des solutions adaptées et négocier dans un souci de partenariat sur le long terme. Vendre des solutions technico-commerciales implique donc pour le vendeur, non seulement de créer et d'entretenir une relation de confiance avec le client, mais aussi d'obtenir des résultats satisfaisants pour l'entreprise. Établir une relation de confiance réciproque nécessite un sens de l'écoute et des savoir-être qui favorisent la compréhension d'autrui ainsi que la transmission des messages.

Le sens du résultat passe par la construction avec le client d'une solution adaptée qui à la fois satisfait ses besoins techniques, ses contraintes financières et commerciales, et respecte les objectifs de l'entreprise du technico-commercial. Chacun doit comprendre les enjeux juridiques et financiers du contrat signé.

Les compétences développées (C11 « mobiliser des ressources pour préparer une négociation et vendre » et C12 « communiquer, conseiller, négocier ») sont directement liées à la capacité du technico-commercial à :

- prendre en compte les différentes composantes de son environnement (composantes liées aux acteurs de la relation, à leurs référents sociaux, culturels, à des paramètres économiques ...)
- mettre en place une stratégie adaptée aux objectifs et enjeux des interlocuteurs en présence
- conduire une négociation permettant la construction d'une solution technique, commerciale et financière dans un rapport gagnant/gagnant
- favoriser l'aboutissement de la négociation grâce à un savoir-être adéquat

Ces compétences sont évaluées directement dans l'épreuve E4 « Négociation technico-commerciale ».

2.2 Lien avec les savoirs

Les savoirs à mobiliser relèvent de la communication, des technologies de l'information et de la communication, de la gestion commerciale et de la technologie industrielle.

2.3 Organisation de l'enseignement

Pour un recrutement STG :

- 2 heures en classe entière et 2 heures dédoublées, en 1ère année.
- 2 heures en classe entière et 4 heures dédoublées, en 2ème année.

Les horaires dédoublés sont partagés entre un professeur de STI et un professeur d'économie gestion.

En deuxième année, l'enseignement en classe entière est assuré conjointement par un professeur d'économie gestion et un professeur de sciences et techniques industrielles.

Pour un recrutement STI :

- 2 heures en classe entière et 4 heures dédoublées, en 1ère année.
- 2 heures en classe entière et 4 heures dédoublées, en 2ème année.

En deuxième année, les horaires dédoublés sont partagés entre un professeur de STI et un professeur d'économie gestion, et ceux en classe entière sont assurés conjointement².

Les heures dédoublées seront les moments privilégiés pour organiser des mises en situation et jeux de rôle qui doivent favoriser l'apprentissage des savoirs étudiés. On tiendra compte de l'origine STG ou STI des

² En l'absence de précision particulière,

- les enseignements relevant de l'économie gestion (développement de clientèle, gestion de projet, management commercial, communication et négociation) seront assurés par des enseignants d'économie gestion ;

- les enseignements de sciences et techniques industrielles seront assurés par un enseignant de STI

étudiants pour organiser le temps consacré à certaines parties de l'enseignement ; cependant les compétences à faire acquérir restent les mêmes.

2.4 Contenu de l'enseignement et recommandations pédagogiques

L'ordre dans lequel les contenus sont présentés ci-après ne constitue pas une progression pédagogique :

- S 1.1. Les fondamentaux de la communication
- S 1.21. L'efficacité dans la communication orale
- S 1.22. L'efficacité relationnelle dans la communication écrite
- S 3.2. Les TIC et la communication commerciale
- S 1.3. La négociation technico-commerciale
- S 4.1. Techniques d'évaluation du risque client
- S 4.2. Techniques d'analyse d'une relation d'affaire.

Savoirs	Limites	Recommandations
<p><u>S1.1 Les fondamentaux de la communication</u></p> <p>S1.11 Les formes de communication Acteurs de la communication Communication formelle et informelle Communication interpersonnelle et médiatisée</p> <p>S1.12 La communication dans la relation interpersonnelle Connaissance de soi Prise en compte de l'autre Relations entre les acteurs : statuts et rôles</p> <p>S1.13 La communication dans la relation de groupe Relations dans un groupe Dynamique de groupe</p>	<p>Présenter les principaux modèles de la communication Repérer la diversité des formes et des supports de la communication commerciale et managériale Présenter les différentes situations relationnelles (face au client, à la hiérarchie, à une équipe, entre commerciaux) Caractériser et analyser une situation de communication dans sa complexité</p> <p>Se situer dans une relation de communication (connaissance et présentation de soi, image projetée personnelle et professionnelle, marqueurs sociaux...) Introduire les notions de système culturel et d'arbitraire culturel, de codes sociaux et professionnels, de normes Situer l'interlocuteur dans une typologie existante Introduire les notions de statut et de rôle Introduire les notions d'autorité et de pouvoir</p> <p>Définir les notions de groupes, présenter leur formation notamment en milieu professionnel, et leurs facteurs de cohésion Analyser les incidences de la dynamique des groupes sur la communication et les postures à adopter</p>	<p>Montrer l'évolution des modèles notamment par l'introduction des sciences humaines (sociologie, psychologie,...) dans l'étude de la communication Associer des exemples concrets à la mise en évidence de l'intérêt de ces sciences dans l'étude de la communication Comprendre les différentes formes et enjeux de la communication à travers des cas d'applications concrètes Etudier « soi » et les autres à partir de mises en situations et/ou de tests ou jeux de rôles. Mettre en évidence la notion de personnalité et permettre l'identification des qualités de chacun. Insister sur la notion d'estime de soi Favoriser les échanges et les débats sur les perceptions des uns et des autres. Montrer que les perceptions de soi, des autres et de la relation sont influencées par des éléments culturels, psychologiques et sociologiques Insister sur la relativité des codes sociaux A travers des situations réelles, montrer les enjeux de place entre des interlocuteurs Utiliser des outils et supports variés (visuels, vidéos, textes...) pour présenter et analyser des situations de communication interpersonnelle ou de groupe</p>
<p><u>S1.2 L'efficacité de la relation professionnelle</u></p> <p>S1.21 L'efficacité dans la communication orale Communication persuasive : facteurs socioculturels et psychologiques Techniques d'influence positive</p>	<p>Discerner les registres de langage et en montrer l'importance Insister sur l'observation et le rôle du non verbal, et son interprétation Dégager l'intérêt de l'écoute active Présenter les notions d'altérité et d'empathie Mettre en évidence l'importance du questionnement et de la reformulation</p>	<p>Développer les notions de verbal et de non-verbal grâce à des mises en situation sous forme de vidéos ou de visuels Privilégier les jeux de rôle Filmer les étudiants et analyser leur efficacité dans la communication doit se faire en soulignant les côtés positifs et en préservant l'image de soi</p>

<p>Techniques de questionnement Gestion du stress</p> <p>S1.22 L'efficacité relationnelle dans la communication écrite Outils de la communication écrite Règles propres à des outils technico-commerciaux (appel d'offres, cahier des charges...)</p>	<p>Limiter l'exposé des techniques d'influence positive à une utilisation professionnelle</p> <p>Discerner les différentes catégories de documents écrits et en justifier leur choix : écrits professionnels (notes, rapports...) ; visuels supports d'un oral (transparents, diaporama, animation multimédia...) ; écrits commerciaux (publipostage, script téléphonique, annonces presse...) Intégrer les règles spécifiques aux écrits professionnels et commerciaux Identifier et analyser les règles propres à l'entreprise (charte graphique, lettres-type, vocabulaire...)</p>	<p>Montrer, à travers des exemples concrets, que des outils d'efficacité relationnelle (PNL, analyse transactionnelle...) sont au service d'une meilleure compréhension de soi et des autres</p> <p>Etudier les différents écrits professionnels, leur destination, leur structure et leur forme à partir d'exemples réels</p>
<p>S 3.2 Les TIC et la communication commerciale</p> <p>Les outils de présentation de l'information : traitement de texte et graphes ; logiciels de PréAO, PAO et CAO Les sites Internet, outils de communication commerciale La conception de sites Internet</p>	<p>Identifier les outils de présentation adaptés à une situation de communication commerciale Mettre en évidence la pertinence de l'utilisation d'outils de présentation assistée Mettre en évidence l'apport des technologies de l'information et de la communication dans le suivi individualisé des clients Expliquer la structure d'un site Internet Distinguer les types de sites Internet (marchands...) Identifier les différentes étapes de création et de mise à jour d'un site Internet</p>	<p>Présenter un outil de PAO/CAO, les outils bureautiques classiques et un modeleur volumique Montrer leur intérêt en situation de négociation Identifier la nécessaire préparation de la structure d'un texte, d'une affiche, d'un diaporama... Faire utiliser l'outil par les étudiants Prendre des cas concrets de sites Internet, en montrant la diversité et l'organisation Elaborer la structure d'un site non marchand et créer des pages WEB Mettre à jour un site Internet</p>
<p>S1.3 La négociation technico-commerciale</p> <p>S1.31 Le diagnostic de la situation de négociation Acteurs : interlocuteur(s), centre d'achat Enjeux et objectifs Processus d'achat et étapes de la négociation Stratégies de négociation</p>	<p>Replacer la négociation dans le cadre de la relation commerciale (conquête, fidélisation...) Identifier les principales étapes d'une négociation, se situer et situer son interlocuteur dans une négociation Distinguer les différents types de contact (présentiel et à distance, vente en face à face ou par média interposé, vente de produit ou de service, vente à un client distributeur, intégrateur ou utilisateur...) et les adapter au contexte</p>	<p>Analyser les contextes et les acteurs de la négociation à partir de cas concrets pouvant être tirés de situations rencontrées lors des stages en entreprise (distributeur ou fabricant, acheteur ou directeur technique, vente directe ou à distance...) En déduire les enjeux, objectifs et stratégies adaptées à ces cas.</p>

<p>S1.32 Les techniques de négociation Stratégie distributive, intégrative, compromis, résolution de conflit Technique de prise de contact Questionnement Argumentation commerciale, technique et financière Défense des marges Vente de solutions Techniques de conclusion</p> <p>S1.33 Les outils de la négociation Outils d'aide à la vente Outils de concrétisation de l'accord</p>	<p>Justifier le choix d'une stratégie dans un contexte donné Distinguer dans la marge de manœuvre : concessions envisageables, éléments non négociables, points de blocage ou de rupture, zones d'intérêt commun ; en déduire un ordre de négociation des clauses contractuelles de la vente</p> <p>Identifier le rôle de l'acheteur dans le centre d'achat, son style, ses techniques de négociation et ses outils d'aide à l'achat (cahier des charges, appel d'offres...) Tenir compte du plan de vente, de la prise de contact au suivi de la vente, tant dans ses aspects techniques que dans les attentes comportementales Présenter les techniques de questionnement, d'argumentation, de traitement des objections Distinguer caractéristiques et avantages dans l'argumentaire Tenir compte de la valeur du client dans une optique de fidélisation Insister sur la gestion des situations critiques</p> <p>Justifier les outils de négociation commerciale et expliciter leurs principes d'élaboration : plan de découverte, argumentaire, dossier client, guide de traitement des objections, outils de concrétisation... Tenir compte des TIC pour l'argumentation et les démonstrations</p>	<p>Envisager la hiérarchie des priorités dans un cas de négociation et prendre conscience des enjeux liés aux concessions faites Privilégier les jeux de rôle et les mises en situation rencontrés par les étudiants durant leur stage Créer un plan de vente cohérent et un argumentaire technique et commercial dans des situations différentes et réelles Prendre en compte les différents niveaux d'argumentation possibles : à destination des distributeurs, des utilisateurs finaux, des prescripteurs... Privilégier les argumentations s'appuyant sur des motivations objectives plutôt qu'uniquement subjectives Faire le lien entre les fondamentaux de la communication (savoir être, notamment) et les techniques de négociation (savoir faire) en insistant sur leur complémentarité pour un entretien efficace Identifier les différentes questions (fermées, ouvertes, amicales, ...) et leur utilisation possible dans le déroulement d'un entretien Insister sur l'écoute active pendant l'entretien Montrer comment dans un cas concret le commercial s'adapte dans la relation à son client et à ses demandes Montrer, au travers d'exemples concrets, comment les TIC facilitent le travail du TC.</p>
<p><u>S 4.1 Techniques d'évaluation du risque client</u></p> <p>S4.11 L'analyse de la valeur et du risque client Documents de synthèse de la comptabilité financière Évaluation de la rentabilité</p>	<p>Justifier l'utilisation commerciale de documents comptables (compte client, compte de résultat et bilan) dans une optique d'aide à la décision Intégrer d'autres éléments du risque client (données juridiques, économiques, stratégiques...)</p>	<p>Mettre en œuvre les TIC et notamment le tableur pour apprécier la valeur d'un client grâce à l'utilisation d'indicateurs synthétiques pertinents</p>

<p>Typologie des risques Mesure du risque Estimation de la valeur d'un client</p> <p>S4.12 La couverture du risque client Gestion du risque client Coût de la couverture</p>	<p>Apprécier l'évolution des comptes client individuel par des techniques de scoring multicritères (volume d'achat ou de vente, fréquence, type de produits, récence, incidents de règlement, endettement...) Comparer l'estimation de la valeur du capital client avec le coût de la relation Montrer l'intérêt de l'utilisation des outils comptables et financiers de mesure automatique des risques Présenter les principales solutions internes et externes de couverture des risques, leurs intérêts et leurs limites</p>	<p>Exploiter lors de cas concrets les documents de synthèse de l'entreprise cliente pour évaluer le risque client : calculer les ratios permettant d'analyser et d'évaluer les équilibres financiers du client et de déterminer sa solvabilité Montrer la nécessité de l'évolution de ces indicateurs dans le temps au regard des contraintes de l'environnement Montrer l'intérêt d'un échéancier lors de l'analyse d'une situation et trouver des solutions adéquates à une situation risquée</p>
<p><u>S 4.2 Techniques d'analyse d'une relation d'affaire</u></p> <p>S4.21 L'analyse comptable, financière et commerciale Les marges Les éléments facturables Les conditions de ventes Les documents commerciaux La rentabilité d'un investissement</p>	<p>Définir, analyser et interpréter un chiffre d'affaires, une marge, un coût Justifier un net à payer à partir des réductions commerciales et financières, frais accessoires courants (sans aborder les incidences comptables) et TVA Identifier les principaux documents commerciaux ; présenter notamment la rédaction d'un devis Prendre en compte les contraintes juridiques Justifier financièrement le choix d'un investissement</p>	<p>Montrer des documents réels d'entreprises Calculer un coût de revient et étudier le lien coût/marge/prix de vente A partir de cas concrets et de situations professionnelles diverses, calculer les éléments constitutifs du devis ou de la facture Insérer les éléments nécessaires sur les documents commerciaux (délais de livraison, conditions de paiement, signatures...) Justifier l'intérêt et calculer un retour sur investissement, des FNT lors de mises en situation</p>
<p>S4.22 Les règlements et le financement Les modes de règlement Les moyens de règlement Les moyens de financement Intérêts simples et composés Amortissements d'emprunts</p>	<p>Identifier les principaux modes et moyens de règlement et justifier le choix opéré dans un contexte commercial et financier défini Repérer les incidences sur la trésorerie Identifier les principales techniques de financement et justifier la proposition faite dans le cadre de la négociation commerciale.</p>	<p>Montrer que dans le cadre de négociations, les moyens et modes de règlements peuvent être de nature différente et adaptés à chaque situation Calculer le BFR, le FRNG et la trésorerie et montrer leur intérêt dans les choix de règlement effectués lors de l'entretien Montrer par le calcul et l'analyse de contraintes client le moyen de financement d'un investissement le plus adapté à une négociation donnée Par des cas concrets, démontrer la neutralité de la TVA Montrer, lors des calculs de FNT, l'incidence du choix de financement d'un investissement dans une négociation</p>

<p>S4.23 Les aspects fiscaux liés à une négociation La TVA L'amortissement Les mesures fiscales</p>	<p>Appréhender et expliquer les incidences de l'amortissement, de la TVA, du mode de financement, de la législation en vigueur dans le cadre d'une négociation</p>	<p>Dans une situation professionnelle donnée, faire le lien entre mesures fiscales et possibilités d'amortissement</p>
---	--	--

3) MANAGEMENT COMMERCIAL

3.1 Le sens de l'enseignement

L'enseignement « management commercial » regroupe l'ensemble des savoirs permettant de manager l'activité technico-commerciale, notamment pour la prise en charge opérationnelle d'une équipe commerciale ; il répond ainsi à une évolution forte du métier de technico-commercial vers le développement d'une fonction managériale représentative d'une progression de carrière.

L'enseignement est complémentaire de la gestion des projets technico-commerciaux des étudiants.

L'objectif est, à partir d'une organisation individuelle et collective, de mobiliser des moyens techniques et humains dans la préparation, la mise en œuvre, le contrôle et le suivi de l'action commerciale.

L'enseignement « management commercial » fait pleinement référence aux fonctions F4 « management de l'activité commerciale » et F5 « mise en œuvre de la politique commerciale ».

Les compétences qu'il vise à faire acquérir et développer auprès des étudiants sont donc les suivantes :

- C41 : Gérer l'activité technico-commerciale
- C42 : Manager l'équipe et le réseau commercial
- C43 : Évaluer la performance commerciale
- C45 : Contribuer à l'évolution de la politique commerciale

Ces compétences sont directement évaluées dans les épreuves :

- E5 Management et gestion d'activités technico-commerciales
- E6 Projet technico-commercial

3.2 Lien avec les savoirs

Dans ce cadre, des savoirs associés à la mercatique industrielle, à la communication et négociation, à la gestion commerciale et au management commercial sont nécessaires.

3.3 Organisation de l'enseignement

Cet enseignement sera confié à un seul enseignant d'économie et gestion. Il est indispensable que cet enseignant s'appuie sur des situations réelles d'entreprise rencontrées par les étudiants pour faire acquérir les compétences dans le cadre de son enseignement. De la même façon, il aidera les étudiants à réinvestir ces savoirs dans leur projet.

Le découpage horaire est le suivant :

- 1 heure hebdomadaire à l'année en classe entière en 1ère année ; 2 heures en classe entière en 2ème année pour un recrutement STG.
- 3 heures hebdomadaires à l'année en classe entière pour un recrutement STI.

3.4 Contenu de l'enseignement et recommandations pédagogiques

L'ordre dans lequel les contenus sont présentés ci-après ne constitue pas une progression pédagogique :

- S7.1 Le cadre du management
- S2.4 La mercatique opérationnelle
- S1.4 La communication dans la relation managériale
- S7.21 La constitution de l'équipe commerciale
- S7.23 L'organisation du travail en équipe
- S7.24 L'accompagnement et le contrôle du travail de l'équipe
- S7.22 La valorisation du potentiel de l'équipe commerciale
- S4.3 La gestion de l'activité technico-commerciale

Savoirs	Limites	Recommandations
<p>S7.1 Le cadre du management</p> <p>S7.11 Les structures organisationnelles Notion d'organisation et de structure Nature des liaisons, circuits de décision et pouvoir dans l'organisation L'individu dans l'organisation : éléments de psychologie du travail (individu au travail) ; éléments de psychosociologie appliquée au travail (individu dans le groupe) ; éléments de sociologie du travail (culture et projet dans l'organisation, le groupe dans l'organisation)</p> <p>S7.12 Le management au service de l'organisation commerciale Styles de management Rôle du manager commercial dans la mise en place de la relation managériale Management situationnel Enjeux stratégiques de l'information et circulation de l'information comme donnée clef du management Évolution de l'organisation commerciale</p>	<p>Repérer les liens hiérarchiques dans une organisation et les principaux éléments de la culture organisationnelle (valeurs, rituels, symboles, mythes) Distinguer les liaisons informelles, les relations d'autorité, de pouvoir, les liens de dépendance et les stratégies d'influence Montrer les liens entre autonomie, responsabilités, position dans la structure et prise de décisions Présenter les modes de coordination (ajustement permanent, normalisation de procédures, contrôles...)</p> <p>Repérer la place d'un manager dans une équipe, à travers une lecture sociologique simple du fonctionnement de l'organisation Préciser les rôles du manager : définition des priorités, prise de décisions et gestion des situations critiques Développer notamment l'influence, sur la relation managériale, des éléments liés au pouvoir comme la définition des responsabilités, la gestion de l'autonomie, la délégation, la décentralisation des décisions...</p> <p>Distinguer les types de rapports instaurés par le manager selon la situation (soutien, évaluation, contrôle, injonction, consultation, information, promotion...) Mettre en évidence la place de l'information, notamment dans la prise de décision du manager Démontrer l'intérêt de procédures favorisant la circulation de l'information Dégager les espaces possibles de prise de décision d'un technico-commercial</p>	<p>Prendre comme lieu d'expression de la relation managériale l'organisation et son analyse systémique : l'organigramme de l'entreprise de certains étudiants pourra servir de base d'analyse, enrichi par les commentaires des étudiants sur les relations entre les acteurs</p> <p>A travers des cas concrets de situations managériales (recrutement, animation, évaluations...), montrer que le management est une activité humaine qui s'exprime aussi bien dans les relations individuelles que dans des relations collectives</p> <p>Prendre des exemples concrets issus de la presse professionnelle et/ou du vécu tiré des situations des étudiants en entreprise, pour illustrer le fait que le management est au service du lien social et de l'efficacité dans la prise de décision, qu'il sert de régulateur de l'organisation Insister sur le management situationnel Mettre en évidence concrètement la « boucle vertueuse » du management : écoute, analyse de l'information, prise de décision, action, évaluation, rétroaction, évolutions... Évaluer le rôle et les marges de manœuvre du technico-commercial dans ce système Les exemples pourront être issus de témoignages d'étudiants ou de leurs tuteurs. Il peut être opportun d'inviter un professionnel à parler devant la classe de ses expériences et de son vécu</p> <p>Montrer à travers des situations réelles dans quelle mesure les TIC favorisent les échanges d'informations et donc les prises de décision managériales (outils de travail collaboratif, à distance...)</p>

<p>S2.4 La mercatique opérationnelle</p>		
<p>S2.41 Le plan de marchéage au service d'une stratégie commerciale Stratégies d'entreprise Place du plan de marchéage dans la stratégie commerciale Rôle du technico-commercial dans le plan de marchéage</p>	<p>Présenter les stratégies des entreprises, qu'il s'agisse de producteurs, de revendeurs et de prestataires de services Situier le plan de marchéage dans la stratégie commerciale de l'entreprise Insister sur la nécessaire cohérence du plan Présenter le rôle du technico-commercial dans l'application et l'évolution du plan de marchéage</p>	<p>On veillera à montrer comment la mercatique opérationnelle s'inscrit dans le cadre du management Sur l'ensemble de la partie, on prendra appui le plus souvent possible sur des problématiques de stratégie commerciale repérées dans les entreprises d'accueil : les échanges dans le groupe classe et la capitalisation des expériences acquises à l'occasion des projets permettent à l'étudiant d'analyser et de comparer divers contextes et pratiques afin d'en dégager des enseignements transposables Parallèlement aux situations professionnelles observées, on privilégiera comme support pédagogique les mises en situation (études de cas) Il paraît opportun d'abonner la section à certains titres de presse professionnelle de la spécialité</p>
<p>S2.42 La mise en œuvre de la politique de l'offre Composantes et spécificités de l'offre technico-commercial Différenciation par l'offre Mise en valeur de l'offre</p>	<p>Repérer les différents biens et services industriels Étudier cycle de vie du produit et gamme de produits Montrer que les prestations connexes, la qualité et l'innovation sont des éléments de différenciation fondamentaux. Exposer les techniques de valorisation (marchandisage...) adaptées aux différents lieux physiques ou virtuels de présentation</p>	<p>L'offre sera étudiée en étroite relation avec les enseignements de technologie industrielle Seuls les grands principes de mise en valeur de l'offre seront abordés, à partir principalement des documents collectés par les étudiants (plaquettes de présentation des produits des entreprises d'accueil et de leurs concurrents, photos d'agence, plans de stand sur un salon, étude de sites Internet...)</p>
<p>S2.43 La mise en œuvre de la politique de prix Contraintes de fixation du prix Modalités de fixation et de modulation du prix</p>	<p>Identifier les contraintes liées à la fixation du prix Montrer l'influence de la stratégie commerciale sur le prix Repérer les méthodes de fixation du prix</p>	<p>La partie sur les prix vise à sensibiliser l'étudiant aux contraintes de la politique de prix, notamment pour lui donner une base d'argumentation dans la défense du prix (en lien avec l'enseignement de communication et négociation)</p>
<p>S2.44 La mise en œuvre de la politique de distribution Chaîne logistique Choix d'un réseau de distribution Animation d'un réseau</p>	<p>Repérer les acteurs de la chaîne logistique Expliciter les enjeux de la maîtrise des flux logistiques en tant que facteurs de création de valeur Montrer les enjeux d'une politique de distribution et d'achat Souligner l'intérêt et les moyens de la collaboration entre fabricants et distributeurs</p>	<p>Les choix relatifs à la constitution et à l'animation d'un réseau seront étudiés en lien avec les formes d'organisation commerciale</p>
<p>S2.45 La mise en œuvre de la politique de communication Communication clients et clients potentiels</p>	<p>Identifier les objectifs, outils et contraintes selon la cible ou le moyen de la communication Justifier un choix de communication dans un contexte</p>	<p>On insistera sur la mise en œuvre de la politique de communication, notamment dans le cadre de campagnes de prospection</p>

Communication médias et hors médias	<p>donné</p> <p>Décliner un plan de communication (campagnes de communication, plans de prospection, de fidélisation...)</p> <p>Insister sur la mercatique directe et ses outils</p>	
<p><u>S1.4 La communication dans la relation managériale</u></p> <p>S1.41 Le diagnostic de la relation managériale Problématique de la relation : contexte et objectifs Acteurs : pouvoirs et enjeux, marges de manœuvre Spécificités de la communication managériale</p> <p>S1.42 L'efficacité dans la relation managériale Techniques de conduite et d'animation d'un groupe restreint (réunion, créativité...) Techniques d'animation d'un groupe important (séminaire, conférence, club d'utilisateurs...)</p>	<p>Décrire les notions d'enjeux et de pouvoirs sous un angle commercial, économique, financier, juridique et humain Identifier la position du chef de file (leadership)</p> <p>Repérer les différentes situations de communication managériales dans leurs dimensions méthodologiques et psychologiques : entretiens de recrutement, d'évaluation, de bilan et suivi d'action, accompagnement terrain, travail en équipe, situations de formation, remontée d'informations (reportage)... Tenir compte des situations de communication managériales à distance</p> <p>Distinguer les différents objectifs d'animation de réunions Identifier les principales techniques de conduite de réunion et justifier le choix d'une technique dans un contexte précis Maîtriser le déroulement d'une réunion en analysant les interactions et en décryptant les attitudes des interlocuteurs Identifier et choisir les outils d'aide à l'animation de réunions</p>	<p>Cette partie sera traitée en cohérence avec l'enseignement de « communication et négociation » A partir du profil de certains managers (décrits dans la presse professionnelle par exemple), montrer de quel type de pouvoir ils disposent dans une organisation et dans les relations qu'ils entretiennent avec leurs subordonnés Grâce à des mises en situation réelles (sous forme de vidéos notamment), signifier l'importance des implicites et des codes sociaux dans les relations de pouvoir. De même, distinguer les relations managériales individuelles des relations managériales collectives afin d'en dégager les caractéristiques et les enjeux (psychologiques, notamment) pour le manager et pour le managé. Des jeux de rôle permettront également aux étudiants de s'exercer dans différentes situations (entretien de suivi de leur projet par exemple)</p> <p>A partir d'un contexte professionnel réel en lien avec l'entreprise d'accueil de l'étudiant (présentation de produits, explicitation du projet à faire aboutir...), permettre aux étudiants de mener des simulations de conduite de réunion dans un groupe restreint Privilégier ces situations sur les heures de dédoublement en gestion de projet Faire travailler sur des supports de présentation (transparents, diaporamas...) et sur des grilles d'évaluation des interventions. Utiliser la vidéo pour évaluer les prestations et apporter les correctifs qui s'imposent Évaluer la prestation en interprétant également le comportement des auditeurs</p>

<p>S7.2 Le management opérationnel de l'équipe commerciale</p>	<p>Insister sur les raisons poussant à choisir entre les types de force de vente Insister sur les raisons poussant à privilégier un critère de répartition (produit, géographique, clientèle, etc.) Poser la problématique de la taille optimale Montrer la diversité et la spécificité des métiers commerciaux et des types de réseau Dégager les principaux statuts commerciaux, les contraintes et les opportunités qu'ils présentent Présenter les enjeux et coûts du recrutement, la notion de profil de poste, les étapes et méthodes du recrutement Présenter les entretiens dans leur dimension méthodologique : recrutement, évaluation, bilan et suivi d'action</p>	<p>L'étudiant doit être placé dans la position d'un futur responsable d'une équipe de vente qui apprécie les incidences de ses choix. Il gardera à l'esprit qu'une structure évolue, et que les ressources humaines doivent être adaptées en conséquence Les interventions de professionnels, décrivant les réalités professionnelles que recouvre la terminologie des métiers, sont souhaitables. Les éléments distinctifs et complémentaires entre les métiers itinérants et sédentaires seront présentés Les fiches métiers, les offres d'emplois locales, les contrats collectés en entreprise constituent une base documentaire à privilégier. Les comptes-rendus d'entretien d'embauche ou d'évaluation des compétences auxquels des étudiants auront pu participer seront utilisés. Des liens sont à établir avec certains points de l'enseignement d'EEJ (contrats de travail, conséquences d'une erreur...).</p>
<p>S7.22 La valorisation du potentiel de l'équipe commerciale Évaluation qualitative et quantitative des potentiels Formation Motivation et stimulation Evaluation des performances individuelles et collectives</p>	<p>Citer les fondements psychosociologiques de la motivation Montrer les enjeux de la mobilisation d'une équipe et expliciter les moyens possibles de mobilisation Présenter les différentes techniques d'évaluation du potentiel Montrer l'intérêt des bilans individuels et collectifs Distinguer les types de formation Présenter un plan de formation Introduire les techniques d'accompagnement individualisé</p>	<p>Des débats avec les responsables des ressources humaines des entreprises partenaires seront privilégiés</p>
<p>S7.23 L'organisation du travail de l'équipe Objectifs commerciaux Outils d'analyse et de répartition des tâches Méthodes de coordination de l'action Méthodes de planification Techniques d'évaluation de l'organisation du</p>	<p>Montrer la cohérence des objectifs fixés au contexte Présenter les méthodes d'établissement d'un tableau de répartition des tâches ou d'organisation des tournées</p>	

<p>travail Gestion du temps dans l'activité personnelle Systèmes de rémunération</p> <p>S7.24 L'accompagnement et le contrôle du travail de l'équipe Travail collaboratif Planification et gestion du temps Gestion des conflits Gestion du changement : management réactif, réingénierie Contrôle et évaluation</p>	<p>Présenter les principes d'établissement de planning, de l'ordonnancement des tâches... Limiter le choix des indicateurs commerciaux et des tableaux de bord à quelques exemples pertinents Montrer la cohérence entre les objectifs et le mode de rémunération Montrer que le management de l'équipe commerciale s'opère dans le contexte réglementaire du travail</p> <p>Expliquer ce que le travail collaboratif apporte aux individus et à l'équipe commerciale en terme d'efficacité Présenter les outils d'aide au travail collaboratif Montrer que la formalisation des procédures de l'organisation de l'équipe contribue à l'efficacité Présenter les outils de suivi managérial de l'équipe (tableaux de bord, gestion des priorités, échéances...) Repérer les formes de conflits au sein d'une équipe Distinguer conflits interpersonnels et conflits liés au fonctionnement d'une équipe Présenter les modes de résolution des conflits Aborder les aspects psychologiques des mutations organisationnelles (résistance au changement, repositionnement personnel, etc.)</p>	<p>L'intérêt et les modalités du travail collaboratif sont abordés dans l'enseignement de gestion de projet. Les échanges entre l'ensemble des acteurs de la formation s'organisent autour des technologies réseau pour installer une dynamique de travail en commun en anticipant les difficultés liées aux échanges d'informations : absences de réponses aux questions, malentendus, incompréhension, rétention, mise en forme, confidentialité, choix des interlocuteurs/destinataires, etc. Il s'agit de montrer que « le passage de la pyramide au réseau » requiert un état d'esprit et une posture managériale spécifiques Dans ce cadre, le management visera notamment à installer, au sein de l'équipe, une « réactivité électronique » et une « transparence » propres aux techniques d'échange entre personnes distantes, en tenant compte de la culture d'entreprise La question des changements des comportements humains et organisationnels pourra être traitée au vu de l'adoption de pratiques collaboratives. Les incidences de ces nouveaux outils sur les postures managériales seront développées Il peut être opportun de faire un lien sur la gestion des conflits avec les principes de la communication dans la relation managériale (S 1.41)</p>
<p><u>S 4.3 Gestion de l'activité technico-commerciale</u></p> <p>S4.31 La gestion de l'exploitation courante Le cycle d'exploitation La démarche budgétaire La logistique</p>	<p>Repérer la dynamique des flux liés à l'exploitation Présenter les principes de la gestion budgétaire, le budget de trésorerie et l'analyse des écarts Montrer la corrélation entre flux physiques et d'informations dans la chaîne d'approvisionnement</p>	<p>Montrer le lien entre objectifs, contraintes et décision managériale pour l'efficacité de l'activité courante d'une entreprise (à illustrer concrètement par des articles de presse professionnelle par exemple) Faire témoigner les étudiants sur l'organisation de la logistique dans leur entreprise d'accueil et les enjeux liés aux choix</p>

<p>S4.32 La gestion des actions technico-commerciales L'analyse des charges Le calcul des coûts Les indicateurs de rentabilité</p>	<p>Justifier le choix des outils de gestion des stocks dans le cadre d'un contexte technico-commercial défini Mettre en évidence l'importance de la logistique dans le cadre des objectifs commerciaux, d'une utilisation raisonnée des ressources et d'une gestion des risques</p> <p>Identifier, classer et présenter les charges liées à l'action technico-commerciale Déterminer et justifier les coûts d'une opération technico-commerciale ou d'une offre Mettre en évidence l'intérêt du seuil de rentabilité dans la prise de décision commerciale</p>	<p>effectués : gestion d'un stock central, gestion décentralisée, gestion en flux tendus, système de commande, de livraison... Inclure le rôle des TIC dans la chaîne logistique. La presse professionnelle peut aussi être source d'illustration En conclure sur la rationalisation nécessaire des moyens dans différents contextes</p> <p>Rappeler en quoi la nécessité de mesurer le coût de l'activité d'un technico-commercial fait partie des missions du manager et quels sont les enjeux concrets de la mesure (profitabilité et rentabilité). Prendre des exemples issus de projets technico-commerciaux (coût d'une opération de prospection, d'un salon, d'une étude de marché, d'une fabrication et d'un lancement de produit...) pour identifier des charges, calculer un coût et décider de l'opportunité d'une action. A intégrer dans la « boucle vertueuse » du management (cf. S 71)</p>
<p>S4.33 Les outils d'analyse et de prévisions de l'activité L'analyse descriptive L'analyse statistique</p>	<p>Présenter des outils de classement et de segmentation (méthode Pareto et ABC) Présenter les principaux indicateurs de position et de dispersion, leur représentation graphique et justifier leur utilisation Présenter et justifier les techniques de prévision de ventes, en tenant compte des variations saisonnières Présenter les techniques simples de mise en évidence des corrélations entre séries</p>	<p>Utiliser la mise en œuvre de plans réels d'actions commerciales pour justifier les analyses statistiques menées sur un segment de clientèle ou sur des prospects identifiés Des études de cas seront l'occasion de mettre en application les notions étudiées Les outils informatiques (tableur, grapheur...) seront privilégiés</p>
<p>S4.34 L'évaluation des performances Les indicateurs Les tableaux de bord</p>	<p>Repérer les contextes d'évaluation des performances Analyser et interpréter les informations fournies par les indicateurs commerciaux courants et spécifiques au secteur d'activité Justifier le choix des éléments présents dans un tableau de bord et leur intérêt comme outil de management</p>	<p>Concevoir l'évaluation des performances comme un moyen (parmi d'autres) pour le manager de piloter, de contrôler les activités technico-commerciales et de rétroagir en conséquence Utiliser des tableaux de bord réels pour expliciter les outils au service du management. Des études de cas serviront de points d'appui à l'analyse de situations. L'outil informatique (calculs de ratios, tableaux de bord...) sera privilégié</p>

4) GESTION DE PROJET

4.1 Le sens de l'enseignement

L'évolution des métiers technico-commerciaux conduit le titulaire du BTS TC à travailler davantage en équipe et à donner une dimension plus globale à son activité, en lien avec la stratégie d'entreprise : la démarche de projet est, dans ce cadre, une méthode indispensable à son activité, comme à son insertion professionnelle. Elle permet de développer l'autonomie et la responsabilité caractéristiques de l'activité d'un technico-commercial.

L'enseignement de « gestion de projet » vise à donner des outils méthodologiques de mise en place et de suivi de projet. De même il favorise l'acquisition de savoir-faire dans la recherche, le stockage, le traitement et la diffusion des informations techniques et commerciales dans le cadre d'un travail collaboratif.

Cet enseignement est concrétisé par la réalisation, en relation directe avec une entreprise, d'un projet à caractère technico-commercial, en lien avec la spécialité de la section concernée. Dans certaines circonstances exceptionnelles, l'étudiant pourra être amené à réaliser plusieurs projets durant sa scolarité.

L'ensemble des fonctions est concerné :

- F3 « Gestion de l'information technique et commerciale »
- F5 « Mise en œuvre de la politique commerciale »
- F1 « Vente de solutions technico-commerciales »
- F2 « Développement de clientèles »
- F4 « Management de l'activité commerciale ».

Les compétences développées sont les suivantes :

- C31 : Rechercher, sélectionner et produire des informations techniques et commerciales
- C32 : Analyser les informations techniques et commerciales
- C33 : Partager les informations et communiquer
- C44 : Conduire des projets dans le cadre d'une politique commerciale repérée

Ces compétences sont évaluées pour partie dans l'épreuve E6 « Projet technico-commercial », pour partie dans l'épreuve E5 « Management et gestion d'activités technico-commerciales ».

4.2 Lien avec les savoirs

La démarche de projet mobilise l'ensemble des savoirs commerciaux – particulièrement communication, technologies de l'information et de la communication et management commercial – et des savoirs techniques, notamment ceux de spécialités.

4.3 Organisation de l'enseignement³

Pour le recrutement STI comme STG, cet enseignement se déroule sur les deux années.

En première année :

- 2 heures en classe entière (non dissociables) et 4 heures dédoublées.
- l'enseignement en classe entière est assuré conjointement par un professeur d'économie gestion et un professeur de sciences et techniques industrielles (deux enseignants présents simultanément dans la classe).

En seconde année :

- 4 heures dédoublées
- les horaires dédoublés sont partagés entre un professeur de STI et un professeur d'économie gestion (chaque professeur prenant alternativement un groupe d'étudiants).

³ En l'absence de précision particulière,

- les enseignements relevant de l'économie gestion (développement de clientèle, gestion de projet, management de l'activité commerciale, communication et négociation) seront assurés par des enseignants d'économie gestion ;

- les enseignements de sciences et techniques industrielles seront assurés par un enseignant de STI

Pour utiliser au mieux ce potentiel horaire, il est préférable de placer les 2 h en classe entière de première année sur une journée différente de celle comportant les heures dédoublées. Bénéficiant d'une co-animation par un enseignant d'économie gestion et un enseignant de techniques industrielles, elles seront principalement réservées au travail sur les savoirs spécifiques liés à l'ingénierie de projet. On profitera également de cette organisation pour aborder les principes de base d'une démarche technico-commerciale et démontrer la nécessité de mettre en place une stratégie transversale.

Les heures dédoublées servent également à assurer les contacts avec les entreprises partenaires des projets. Pour cela, il est nécessaire de placer les horaires en classe dédoublée sur une demi-journée, l'autre demi-journée étant banalisée pour faciliter l'accès des étudiants aux entreprises. Pour faciliter la concertation entre les équipes et mettre à disposition des étudiants le plus grand nombre de référents, il peut être souhaitable de choisir la même journée pour les deux niveaux de formation.

L'enseignement conjoint en première année est confié à un professeur d'économie et gestion et un professeur de spécialité industrielle qui assurent également d'autres enseignements en BTS technico-commercial.

L'organisation horaire choisie dans l'établissement devra permettre à un ou plusieurs membres de l'équipe enseignante de se déplacer en entreprise si besoin pendant l'horaire de gestion de projet, tout en garantissant aux étudiants – présents au lycée ce jour là – de bénéficier des conseils d'un professeur référent en gestion de projet.

4.4 La mise en œuvre de l'enseignement de gestion de projet

La co-animation suppose de la part du professeur d'économie et gestion et du professeur de STI :

- une progression commune sur l'année,
- des préparations conjointes,
- des thèmes choisis de façon concertée.

Ces heures d'enseignement conjoint permettent :

- d'installer les notions relatives aux différents aspects de l'enseignement, notamment sur le plan de la conduite d'un projet ; des outils d'analyse de la situation, des techniques de communication à mettre en œuvre ;
- de développer des techniques de recherche et négociation d'emplois (pour les stages et projets) ;
- de se positionner sur une offre clairement identifiée (projet déjà négocié par l'équipe pédagogique) ;
- d'insérer la dimension technologique dès la genèse du projet ;
- de construire un cahier des charges pour préparer la recherche et la négociation d'un projet technico-commercial...

Les heures en classe dédoublée permettent notamment :

- d'acquérir des savoir-faire opérationnels pour lesquels l'effectif réduit est pertinent, notamment pour les TIC ;
- de procéder à des recherches de partenaires et de projets ;
- de mettre en place des outils de qualification de partenaires avec lesquels développer un projet ;
- de réaliser la préparation nécessaire, dès l'instant où le projet aura pris corps. Cette préparation du projet pourra être réalisée soit dans l'enceinte du lycée avec l'encadrement professoral, soit en milieu professionnel avec l'encadrement du tuteur qui participe à la formalisation du projet...

Contrairement à ce qui se pratiquait en ATCA dans l'ancien référentiel, pendant l'horaire consacré à cet enseignement, les étudiants seront en règle générale présents dans l'établissement, notamment en début de première année. Dans cette période, les étudiants devront acquérir les savoirs et savoir-faire nécessaires à la prise en charge de leur projet. La fréquence des sorties en entreprise augmentera en fonction des besoins liés à la mise en œuvre opérationnelle du projet.

4.5 Contenu de l'enseignement et recommandations pédagogiques

L'ordre dans lequel les contenus sont présentés ci-après ne constitue pas une progression pédagogique.

- S3.11 Les caractéristiques de l'information
- S3.12 Les composantes du système d'information
- S7.31 La méthodologie de projet
- S7.32 La conduite de projet
- S1.43 La communication dans le management de projet
- S 3.4 L'utilisation du système d'information comme outil d'efficacité personnelle
- S 3.5 L'utilisation du système d'information comme outil d'efficacité collective
- S3.13 La conception et le développement du système d'information

Savoirs	Limites de connaissance	Recommandations
<p>S3.11 Les caractéristiques de l'information Place et rôle de l'information technico-commerciale Les qualités de l'information Le coût de l'information La gestion des ressources informationnelles</p>	<p>Définir les critères d'une information technique et commerciale exploitable : fiabilité, sécurité, pertinence, disponibilité sélective Identifier les coûts de l'information : accès, validation, utilisation, stockage Montrer le lien entre les caractéristiques de l'information, les modalités de gestion mises en place et les sources d'information mobilisées</p>	<p>La réussite du projet de l'étudiant est largement conditionnée par sa capacité à mobiliser l'information – notamment à travers l'exploitation du système d'information de l'entreprise partenaire, qu'il ne faudra pas limiter à sa dimension informatisée</p> <p>Les critères d'une information technique et commerciale exploitable sont définis en lien avec une problématique issue d'une mise en situation ou du projet de l'étudiant Il s'agit notamment de sensibiliser aux différents coûts liés à la recherche, l'exploitation et la diffusion de l'information, sans nécessairement les calculer</p> <p>L'équipement informatique de l'établissement doit permettre une utilisation quotidienne des TIC La section met en œuvre un Intranet pour mettre à disposition des ressources pédagogiques Le poste de travail est considéré comme multi utilisateurs avec connexion possible à un réseau Les étudiants devront maîtriser les principes d'une architecture client/serveur L'équipe pédagogique veille à ce que l'entreprise partenaire donne au stagiaire, pour la durée du stage, l'accès aux informations et aux ressources informatiques nécessaires Toutes les formes de présentation schématisées d'un système d'information sont acceptées, dès lors qu'il s'agit de cas réels d'entreprise L'analyse des technologies ne doit pas conduire à une présentation technique (caractéristique et performance des composants). Il est important d'insister sur la notion de sécurité et de confidentialité de l'accès aux ressources</p>
<p>S3.12 Les composantes du système d'information L'organisation du système d'information La recherche et la circulation</p>	<p>Préciser la place de l'informatique dans le système d'information de l'entreprise Montrer les contraintes juridiques, humaines, organisationnelles et financières du traitement informatisé de l'information technique et commerciale</p>	<p>L'équipement informatique de l'établissement doit permettre une utilisation quotidienne des TIC La section met en œuvre un Intranet pour mettre à disposition des ressources pédagogiques Le poste de travail est considéré comme multi utilisateurs avec connexion</p>

<p>de l'information Les ressources matérielles du système d'information Les ressources logicielles</p>	<p>Distinguer les ressources matérielles : unité centrale, serveur, informatique nomade... Décrire la composition et l'architecture d'un réseau informatique simple Décrire les finalités d'un système d'exploitation, des principaux logiciels de bureautique, d'un système de gestion de bases de données, d'un progiciel de gestion intégré, de progiciels de gestion de la relation client</p>	<p>possible à un réseau Les étudiants devront maîtriser les principes d'une architecture client/serveur L'équipe pédagogique veille à ce que l'entreprise partenaire donne au stagiaire, pour la durée du stage, l'accès aux informations et aux ressources informatiques nécessaires Toutes les formes de présentation schématisées d'un système d'information sont acceptées, dès lors qu'il s'agit de cas réels d'entreprise L'analyse des technologies ne doit pas conduire à une présentation technique (caractéristique et performance des composants). Il est important d'insister sur la notion de sécurité et de confidentialité de l'accès aux ressources</p> <p>La présentation d'architectures simples et d'exploitations d'un système d'information mercatique à partir d'exemples concrets, permettra de mettre en place des connaissances sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les données, leur format et les contraintes et possibilités qu'ils induisent ; - les structures de bases de données clients / prospects ; - la présentation du principe des requêtes SQL ; - la présentation concrète à l'aide de logiciels d'un panorama des différentes possibilités d'exploitation commerciales de bases de données <p>Il s'agit ici de distinguer les fonctionnalités des différentes familles de logiciels</p>
<p>S1.43 La communication dans le management de projet Communication interne et externe</p>	<p>Insister sur les conduites du changement dans une optique d'évolution de l'organisation et de sa culture Clarifier le rôle de chacun et les marges de manœuvres Montrer la nécessité d'une adhésion au projet à l'interne et à l'externe</p>	<p>On insistera particulièrement sur l'intérêt et les moyens d'une communication auprès des différents acteurs du projet, internes et externes, pour en valider et enrichir les étapes. L'information et l'implication des acteurs du projet sont des conditions importantes de sa réussite.</p>
<p>S 3.4 L'utilisation du système d'information comme outil d'efficacité personnelle Les logiciels de bureautique Les logiciels de gestion du temps</p>	<p>Justifier l'utilisation des logiciels de bureautique (tableur...), des organisateurs personnels, des agendas, des gestionnaires de tâches et de tout autre logiciel d'organisation du travail</p>	<p>L'utilisation des logiciels d'efficacité personnelle doit être régulière mais toujours au service de l'avancée du projet ; l'enseignement n'a pas vocation à en explorer systématiquement l'ensemble des fonctions On insistera sur les intérêts et les limites des modèles de prévision et de simulation.</p>

<p>S3.51 Le partage de l'information Les conditions techniques et organisationnelles du partage de l'information Le travail collaboratif : intérêt et modalités</p>	<p>Mettre en évidence l'importance de l'échange des données informatisées dans la relation avec les partenaires Repérer les ressources informatiques nécessaires au partage et à la diffusion des informations : type de matériel, familles de logiciels, moyens d'accès sécurisés aux ressources (statut et droits d'accès) Caractériser les avantages de l'utilisation d'outils au service du travail collaboratif Préciser les contextes d'utilisation d'espaces numériques de travail (messagerie, liste de diffusion, forums, agenda partagé, plate-forme collaborative) Caractériser les principes de l'administration et de la sécurisation d'un réseau informatique Présenter le site Internet/Intranet comme un lieu de partage d'informations</p>	<p>La mise en œuvre des outils du travail collaboratif doit permettre d'animer et de gérer le groupe classe, et chaque équipe projet. L'efficacité ne peut en être démontrée qu'à travers une utilisation régulière dans les échanges entre les enseignants, les étudiants et les entreprises partenaires</p> <p>Les droits d'accès sont associés à des individus et des groupes sur les fichiers et répertoires Les étudiants, dans le cadre d'une activité, doivent administrer les droits d'un groupe La typologie des échanges doit être caractérisée à travers des activités de management de l'équipe</p>
<p>S3.52 L'organisation du travail de l'équipe ou du réseau Les logiciels de gestion de projet Les logiciels d'organisation de tournée</p>	<p>Mettre en évidence l'intérêt d'un logiciel de gestion de projet Justifier l'utilisation d'un logiciel d'organisation de tournée pour le technico-commercial</p>	<p>Un logiciel de gestion de projet sera mis en œuvre pour chacune des phases du projet. Ce logiciel doit permettre de gérer dans le temps l'affectation, le suivi et le contrôle des ressources financières, humaines et organisationnelles</p> <p>Les fonctionnalités d'un logiciel d'organisation de tournée seront montrées à partir de cas réels</p>
<p>S3.53 L'analyse des informations sur l'activité commerciale Les tableaux de bord informatisés Les outils informatiques d'aide à l'exploitation des données du système d'information</p>	<p>Mettre en évidence l'intérêt d'un logiciel de gestion de projet Justifier l'utilisation d'un logiciel d'organisation de tournée pour le technico-commercial</p> <p>À l'aide de tableaux de bord informatisés, expliquer les modalités de la remontée d'informations techniques et commerciales et du pilotage de l'activité Montrer l'intérêt des outils de mesure de la performance à l'aide de logiciels de bureautique et de progiciels commerciaux</p>	<p>Plusieurs tableaux de bord seront présentés pour montrer que cet outil introduit un pilotage « sur-mesure »</p> <p>On insistera sur l'importance du choix entre les différents indicateurs utilisables, en lien avec les objectifs prioritaires et le style de management</p>

5) TECHNOLOGIE INDUSTRIELLE

5.1 Sens de l'enseignement

La technologie industrielle a pour objectif la conception et la production de fonctions et de produits avec des performances explicitées et maîtrisées.

Le développement de la technologie industrielle s'appuie sur les Sciences de l'Ingénieur pour comprendre, utiliser, concevoir, fabriquer et maintenir en état les matériaux, produits, systèmes et procédés issus des domaines industriels.

Dans le contexte technico-commercial, la culture technologique à acquérir ne relève pas du même niveau d'approfondissement qu'en BTS industriel. Elle couvre plus de domaines mais les aborde à moindre niveau.

5.2 Objectifs et intentions du référentiel

On ne doit pas perdre de vue que l'objectif de cet enseignement est de mobiliser des compétences technico-commerciales mobilisant des connaissances technologiques et scientifiques. Le contexte commercial ne doit jamais être perdu de vue.

L'objectif est de faire acquérir aux étudiants une culture technologique permettant :

- une bonne compréhension de l'architecture des produits actuels en grandes classes de fonctions techniques par une approche systémique et globale (analyse fonctionnelle et structurelle),
- la compréhension du fonctionnement réel par l'association construction-comportement-principes et l'association lois-modèle,
- le développement d'une culture des solutions constructives pour réaliser les fonctions techniques,
- l'utilisation des principaux outils de communication technique.

Il faut donc regarder les matériaux, produits et les systèmes du point de vue :

- de la compétitivité,
- de la qualité,
- de la valeur et des coûts,
- de la sécurité.

L'enseignement s'appuie sur :

- les matériaux, systèmes et produits réels dans leur environnement
- les principes de base, scientifiques et techniques
- la mise en œuvre de moyens, de méthodes, de techniques (conception, fabrication...)
- la connaissance de la démarche scientifique d'élaboration.

5.3 Stratégie pédagogique

Une stratégie pour aborder cet enseignement est donc de commencer par l'analyse des véritables problèmes techniques posés par l'élaboration d'une solution technico-commerciale. C'est une méthode globalement inductive qui part du **réel** pour dégager des **concepts**.

En cours magistral ou en activité de travaux dirigés, l'enseignement doit s'appuyer sur un support réel (présent physiquement, présenté sous forme de maquette virtuelle ou de vidéo), et découler de la résolution d'un problème technico-commercial (le problème ne doit pas être inventé pour satisfaire un souhait pédagogique).

5.4 « Transformer le produit en connaissances »

- Construire un enseignement harmonieux et progressif :
 - l'enseignement ne peut pas être un empilage des différentes composantes du Génie Mécanique, du Génie Civil, du Génie Electrique, du Génie des Matériaux,
 - le plan de formation des étudiants s'appuie sur la notion de centres d'intérêts qui permet une meilleure cohérence dans l'agencement des objectifs,
 - pour les étudiants, l'acquisition des connaissances dans les différents domaines technologiques et scientifiques se fait par synthèse des concepts et savoirs abordés lors des « études de cas »,
 - lors de ces synthèses, le professeur construit la cohérence des savoirs fondamentaux à retenir.
 -
- Apprendre avec les TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'En)
 - Pour aborder très rapidement l'étude de problématiques sur des supports de grande diffusion appartenant à l'environnement familial des étudiants, les TICE prennent une place importante et incontournable. Elles permettent de présenter très tôt le comment et le pourquoi des choses sans les arides passages initiaux liés aux codes imposés pour communiquer.
 - L'acquisition et l'utilisation de ces codes se font au travers de ces études.

5.5 Organisation

Dans la logique de la stratégie définie ci-dessus, il ne peut y avoir un enseignement de tronc commun distinct d'un enseignement de spécialité. Pour être cohérent, l'enseignement industriel qui intègre le tronc commun et l'annexe de spécialité, se décline dans les enseignements de :

- technologie industrielle,
- communication-négociation,
- gestion de projet.

Les séances de Technologie Industrielle sont les moments privilégiés pour la structuration et la formalisation des connaissances.

Les enseignements de communication et négociation et de gestion de projet sont notamment l'occasion de contextualiser la culture technologique sur de véritables problématiques professionnelles liées au métier du technico-commercial.

5.6 Compétences visées par l'enseignement de technologie industrielle

Le titulaire du BTS technico-commercial, quelle que soit sa spécialité, doit être capable :

- d'analyser et de décrire : l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un système ou d'un produit, son fonctionnement.
- de justifier et de modifier partiellement un matériau, un produit, une solution constructive, de vérifier les caractéristiques et le comportement.
- d'identifier les caractéristiques des composantes de la relation produit-matériau-procédé, d'analyser les contraintes et les influences réciproques, de les spécifier sur une pièce simple.
- de décrire les principales caractéristiques physico-chimiques des matériaux classiques.

- d'exploiter une modélisation du réel pour analyser une solution, la justifier et la communiquer à différents partenaires.
- de repérer les principales contraintes liées à un projet (cahier des charges, contexte d'exploitation, durée, coût, gestion des ressources humaines, évolution des techniques, environnement) qui conduisent à la nécessité de compromis ;
- d'exploiter des environnements informatiques dans le cadre d'un projet ou d'une communication.

5.7 Savoirs associés

Le contenu du tronc commun précise les savoirs à acquérir. La présentation n'induit en aucun cas une chronologie d'enseignement : c'est une simple mise en ordre des concepts.

Le degré d'approfondissement est présenté sous la forme d'une taxonomie à quatre niveaux :

1 - Niveau d'**information** : le contenu est relatif à l'appréhension d'une vue d'ensemble d'un sujet. Les réalités sont montrées sous certains aspects de manière partielle ou globale. Ceci peut se résumer par la formule : « l'étudiant en a entendu parler et sait où trouver l'information ». Il n'y a pas d'évaluation envisageable à l'examen pour les savoirs situés à ce niveau d'approfondissement

2 - Niveau d'**expression** : le contenu est relatif à l'acquisition de moyens d'expression et de communication permettant de définir et utiliser les termes composant la discipline. Le « savoir » est maîtrisé. Ceci peut se résumer par la formule : « l'étudiant sait en parler ».

3 - Niveau de **maîtrise des outils** : le contenu est relatif à la maîtrise de procédés et d'outils d'étude ou d'action (lois, démarches, actes opératifs, ...) permettant d'utiliser, de manipuler des règles, des principes ou des opérateurs techniques en vue d'un résultat à atteindre. Il s'agit de maîtriser un « savoir faire ». Ceci peut se résumer par la formule : « l'étudiant sait faire ».

4 - Niveau de **maîtrise méthodologique** : le contenu est relatif à la maîtrise d'une méthodologie d'énoncé et de résolution de problèmes en vue d'assembler et d'organiser les éléments d'un sujet, d'identifier les relations, de raisonner à partir de celles-ci et de décider en vue d'un but à atteindre. Il s'agit de maîtriser une démarche. Ceci peut se résumer par la formule : « l'étudiant maîtrise la méthode ».

Chacun de ces niveaux englobe les précédents.

- Commentaires méthodologiques généraux :

Les savoirs associés sont présentés en six champs :

- Les outils de communication technique : schémas, dessins, représentations normalisées, modelleur 3D, présentation et diffusion de l'information ;
- La technologie des solutions constructives : analyse fonctionnelle et structurelle des produits – liaisons avec l'environnement économique et d'utilisation ;
- Exigences essentielles des solutions constructives : équilibre, comportement et résistance, sécurité des personnes et des biens, hygiène - santé - environnement - protections;
- Industrialisation des produits : L'entreprise, les procédés de réalisation, l'éco-conception, les matériaux, le conditionnement
- Réalisation et contrôle : Espaces d'exploitation, développement durable et sécurité des biens et des personnes.
- Organisation et suivi de projet industriel: Composantes de la compétitivité, gestion de production et suivi de projet.

		S 8 – <u>Outils de communication</u> <u>Technique</u>		Niveau			
				1	2	3	4
<u>S8.1 Connaissances de base essentielles</u>							
Vocabulaire technique commun	Décoder des informations (terminologie et définitions nécessaires à une pratique professionnelle) utilisant un vocabulaire technique simple, concernant le tronc commun à tous les secteurs industriels.						
Systeme d'unités international	Convertir des unités dérivées, obsolètes et étrangères, en utilisant des documents de référence, pour identifier des caractéristiques techniques ou des performances.						
Design Démarche d'esthétique industrielle Styles d'aménagement et de finitions	Cerner des contraintes fonctionnelles, techniques, économiques Recenser des éléments significatifs de l'aspect visuel Repérer et mettre en évidence des symboles et des messages liés aux aspects économiques, culturels et sociaux Caractériser et commenter l'adéquation entre les critères retenus (formes, couleurs, structures, textures, etc...) et le message que l'on souhaite transmettre						
Normes, avis techniques, règles professionnelles et règles de calcul nationales, européennes ou internationales	Rechercher, identifier, et mettre à disposition des normes, des avis techniques, des règles professionnelles et des règles de calcul nationales, européennes ou internationales en vigueur. Repérer les contraintes liées à ces documents et leurs évolutions						
<u>S8.2 Pièces écrites à caractère technique</u>							
Imprimé, lettre, note, compte-rendu, cahier des charges, devis, contrat, fiche produit	Identifier les caractéristiques de la présentation écrite d'information à caractère technique Rédiger tout ou partie de documents rédactionnels divers Rédiger une note synthétique décrivant le fonctionnement ou la structure d'un produit						
<u>S8.3 Pièces graphiques</u>							

<p>abaque simple, croquis plan ou perspectif éventuellement renseigné, schéma plan ou perspectif, plans « Architecte », dessin technique 2D, maquette virtuelle</p>	<p>Interpréter un abaque simple et argumenter sur les critères pris en compte Analyser un document graphique simple pour détecter les particularités, imprécisions et incohérences éventuelles, susceptibles de nuire à son utilisation Interpréter des éléments d'un dossier de plans : on se limitera aux règles élémentaires de la lecture des schémas et dessins techniques 2D Pour les maquettes virtuelles, on limitera l'exploitation des modeleurs volumiques aux fonctionnalités permettant la lecture et la communication d'informations. Relever des informations ou communiquer des solutions en utilisant les techniques de tracé de croquis à main levée</p>				
<p><u>S8.4 Outils de présentation</u></p>					
<p>Échantillons, catalogue, produit multimédia, maquette réelle ou virtuelle à échelle réaliste avec mise en forme (éclaté, coupes)</p>	<p>Justifier le choix d'un ou plusieurs types d'outils de présentation dans un contexte donné et dans le cadre d'une présentation de produit Choisir les éléments à mettre en valeur en vue d'une présentation de produit</p>				
<p><u>S8.5 Outils de description temporelle</u></p>					
<p>Planning GANTT</p>	<p>Analyser les tâches à accomplir et leur ordonnancement dans un contexte clairement précisé (études ou travaux) et limité à une vingtaine de tâches au plus.</p>				

Précisions : *Quels que soient les outils de représentation utilisés, l'aptitude au décodage et à la lecture restera nécessaire.*

L'outil de représentation sera choisi en fonction de la destination du document (Bureau d'études, client, maître d'oeuvre, entreprise).

Cet enseignement se situera dans le cadre élargi de la communication. Les étudiants devront être capables de présenter et échanger des informations en choisissant les différents moyens à leur disposition : exposé oral, outil multimédia, réseaux de communication.

Cette formation sur la communication technique doit permettre aux étudiants :

- *de communiquer par des outils de représentation adaptés, associés à des commentaires, afin d'exprimer une idée, d'esquisser une solution, d'éditer suivant un point de vue donné.*
- *d'utiliser les outils informatiques actuels de la chaîne numérique : documentation, conception, calcul, simulation et partage de données afin d'analyser ou de proposer des modifications pour tout ou partie d'un système.*

S 9 - TECHNOLOGIE DES SOLUTIONS CONSTRUCTIVES		Niveau			
		1	2	3	4
S9.1 Analyse fonctionnelle d'un produit					
Identification ou expression du besoin, des fonctions et exigences à assurer	L'analyse fonctionnelle sera menée dans un souci de bonne compréhension d'un produit ou d'une solution technologique et ne sera pas mise en œuvre dans un cadre de création et/ou conception d'un produit nouveau.				
Cahier des charges fonctionnel	Énoncer et utiliser une synthèse préparant la formalisation d'un cahier des charges Relever et identifier une ou des exigences essentielles Relever et identifier une ou des fonctions à assurer Hiérarchiser les exigences essentielles identifiées				
Identification des solutions possibles	Repérer et identifier des solutions satisfaisant aux critères définis par l'énoncé des exigences essentielles ou des fonctions à assurer Apprécier et argumenter sur l'adéquation de solutions existantes aux exigences essentielles et/ou fonctions identifiées dans un cahier des charges				
Critères de choix de la solution constructive	Analyser une liste de critères et argumenter sur l'importance relative de ces critères pour déterminer ou valider une solution				
S9.2 Équipements et installations basse tension en milieu domestique					
Prévention des accidents électriques et sécurité des personnes Règles d'installations électriques domestiques en monophasé Ensembles d'appareillage basse tension : prises de courants et interrupteurs disjoncteurs pour usage domestique, petit appareillage, montages lumière Dispositifs de protection basse tension contre les surtensions et parafoudres basse tension	Définir le rôle et les fonctions assurées par les principaux dispositifs d'une installation électrique domestique en monophasé Repérer et identifier les principaux éléments ou composants d'une installation électrique domestique Vérifier la conformité aux exigences réglementaires ou normatives des dispositifs mis en œuvre				

S9.3 Typologie et caractéristiques des matériaux, relation produits – matériaux – procédés

<p>La relation produit – matériau – procédé sera abordée dans le but d’identifier les critères de choix des matériaux dans la conception d’un produit en tenant compte des procédés d’obtention des composants.</p>	<p>À partir d’une documentation fournie, et en se limitant aux éléments suivants : métal, bois, papier, ciment, matière plastique et matériau composite :</p> <p>Identifier les caractéristiques et rechercher les valeurs correspondantes</p> <p>Utiliser des classements, labels, certifications et agréments.</p> <p>Justifier la nécessité d’apprécier correctement les conditions futures d’utilisation pour chaque matériau</p> <p>Énoncer et utiliser une synthèse présentant un matériau, un composant et ses principales propriétés</p> <p>Citer les principales dispositions à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des personnes et des biens lors de l’utilisation de matériaux présentant un risque toxicologique connu</p>		
---	--	--	--

Précisions : Les activités relatives à la technologie des solutions constructives sont coordonnées aux apprentissages de l’Analyse des produits et des systèmes.. Elles s’appuient systématiquement sur des études de cas et/ou des activités de projet. Les supports utilisés sont des produits manufacturés intégrant des approches significatives sur les plans fonctionnels et esthétiques ainsi que sur l’innovation.

S 10 – EXIGENCES ESSENTIELLES DES SOLUTIONS CONSTRUCTIVES		Niveau			
		1	2	3	4
<u>S10.1 Résistance mécanique et stabilité</u>					
<p>Conditions d’utilisation des matériaux et composants</p> <p>Essais de matériaux et des composants : critères significatifs, méthodes d’évaluation</p> <p>Modifications de comportement en fonction de l’environnement d’utilisation (atmosphère agressive, hygrométrie, tenue au feu, ...).</p>	<p>Apprécier les conditions d’utilisation des matériaux et composants</p> <p>Identifier les caractéristiques des matériaux et rechercher les valeurs correspondantes.</p> <p>Interpréter un comportement (linéaire, élastique, élasto-plastique).</p> <p>Utiliser des classements, labels, certifications et agréments.</p> <p>Mettre en évidence les modifications de comportement en fonction de l’environnement d’utilisation (atmosphère agressive, hygrométrie, tenue au feu, ...).</p>				

S10.2 Comportement au feu

Classement des matériaux et des composants suivant leur réaction au feu Protection passive Protection active	Identifier les partenaires et organismes, leur rôle et leur domaine d'action Présenter les phénomènes régissant la propagation d'un incendie Justifier les principes généraux de prévention Déterminer le classement réglementaire des constructions courantes d'après leur destination. Présenter le classement des matériaux suivant leur comportement au feu Repérer les éléments concourant à la sécurité passive Repérer les éléments concourant à la sécurité active Vérifier la conformité aux exigences réglementaires des dispositifs de protection et de lutte contre l'incendie.			
--	--	--	--	--

S10.3 Hygiène, santé et environnement

Réglementation générale Ergonomie Les postures de travail Les organes de protection et de sécurité Les milieux physico-chimiques environnants Caractéristiques physiques, chimiques des matériaux et produits de finition Classements et normes des produits de finition Éclairage Qualité de l'air Régulation de la qualité de l'air par les techniques de ventilation, de filtrage et d'absorption Humidité	Justifier les principes généraux de prévention Analyser un plan de sécurité et de protection de la santé. Identifier les éléments d'une situation de travail nouvelle pour un opérateur en utilisant une approche ergonomique. Distinguer dans une fiche produit les éléments toxicologiques : pouvoir solvant, solubilité, inflammabilité, toxicité ... Définir les notions de flux, intensité, luminance, éclairement, exposition, les grandeurs énergétiques et photométriques Maîtriser les notions de propreté de l'air (définitions, mesures) Repérer la nécessité d'un prétraitement à partir de contraintes techniques et réglementaires. Citer les différents principes traitement de l'air, les types et les utilisations des traitements (en précisant la norme d'essais). Définir la notion d'hygrométrie Identifier le phénomène de pénétration de l'eau. Présenter le comportement des matériaux et des composants au contact de l'eau. Identifier les risques dus à la présence d'eau dans les matériaux et les composants. Évaluer le risque de condensation, pour une paroi, à partir de données.		
---	--	--	--

S10.4 Sécurité d'utilisation

Glissades, chutes, chocs Forces appliquées au corps Brûlures, électrocution, explosions Lois de l'électricité	Repérer sur un objet les risques liés à sa géométrie, sa glissance ou son comportement vis-à-vis d'un choc avec une personne Interpréter les résultats des essais de produits vis-à-vis des risques liés à la glissance Énoncer la procédure et les risques liés à l'intervention sur un réseau basse tension. Identifier les éléments d'un circuit, d'une armoire électrique. Appliquer les principes de la loi d'ohm à la sécurité électrique		
--	---	--	--

S10.5 Protection contre le bruit

Matériaux isolants Protection contre le bruit provenant de l'extérieur d'un élément Protection contre le bruit entre deux espaces clos Protection contre le bruit de choc Protection contre le bruit réverbéré excessif Matériaux : forme, géométrie, nature (résonateur) Protection de l'environnement contre le bruit émis à l'intérieur d'un élément ou lié à l'élément Transmissions directes et latérales	Définir la nature physique du bruit. Expliquer le mode de transmission d'une onde sonore Interpréter les résultats d'une mesure du niveau sonore Comparer des caractéristiques acoustiques de matériaux Vérifier, sans calcul, la conformité d'un dispositif vis-à-vis de la réglementation			
---	---	--	--	--

S10.6 Économie d'énergie et isolation thermique

Environnement thermique Transferts thermiques Conductivité thermique des matériaux	Définir les modes de transfert thermique (conduction, convection, rayonnement) Identifier les unités des grandeurs mises en œuvre. Comparer des caractéristiques thermiques de matériaux et des composants			
--	--	--	--	--

Précisions : Les connaissances apportées par les démarches de calculs sont au service de l'analyse et de l'argumentation justifiant la conception des produits. L'utilisation de l'outil informatique de calcul et de simulation impose l'élaboration ou la validation de modèles pertinents s'appuyant sur une analyse précise du système ou du produit.

L'organisation de travaux pratiques pourra se faire autour de centres d'intérêt issus des chapitres « TECHNOLOGIE DES SOLUTIONS CONSTRUCTIVES » et « EXIGENCES ESSENTIELLES DES SOLUTIONS CONSTRUCTIVES ».

S 11- <u>INDUSTRIALISATION DES PRODUITS</u>		Niveau			
		1	2	3	4
<u>S11.1 Environnement de l'entreprise</u>					
Les produits et les marchés visés	Présenter la technologie maîtrisée par l'entreprise Décrire les interactions entre les différents services Décrire l'organisation d'un système de production				

<p>Le système de production</p> <ul style="list-style-type: none"> - La planification à moyen et long terme - Le lancement et le suivi des fabrications - La gestion de production - a maintenance des moyens techniques de production <p>La sous-traitance</p>			
<p><u>S11.2 Développement durable</u></p>			
<p>État et évolution de la réglementation en matière de protection de l'environnement et des risques industriels.</p> <p>Institutions et organismes</p> <p>Identification, recyclage, stockage, évacuation des déchets</p> <p>Nature des déchets, quantité, nocivité, inflammabilité nuisances associées,</p> <p>Destruction sur place, destruction par entreprise spécialisée.</p> <p>Analyse du cycle de vie (ACV)</p>	<p>Identifier les partenaires et organismes, leur rôle et leur domaine d'action.</p> <p>Repérer l'évolution de la réglementation en matière de protection de l'environnement et des risques industriels</p> <p>Identifier la nature des déchets.</p> <p>Déterminer les droits et obligations vis-à-vis de la gestion des déchets</p> <p>Argumenter un choix énergétique vis-à-vis de considérations environnementales</p>		
<p><u>S11.3 Connaissance des matériaux et des composants</u></p>			
<p>Origine, identification et situation géographique</p> <p>Propriétés générales : physiques, chimiques et mécaniques.</p> <p>Propriétés et essais spécifiques</p> <p>Exploitation : extraction, élaboration, transformation, manutention, stockage et transport.</p> <p>Précautions d'emploi</p> <p>Cadre réglementaire : fascicules, normes,...</p> <p>Traitements</p>	<p><i>À partir d'une documentation fournie, et en se limitant aux éléments suivants : métal, bois, papier, ciment, matière plastique et matériau composite</i></p> <p>Repérer les principaux matériaux et composants mis en œuvre et justifier leur choix</p> <p>Identifier l'origine d'un matériau ou d'un composant</p> <p>Décrire des modalités d'exploitation de ces matériaux ou composants</p> <p>Identifier les précautions d'emploi</p> <p>Identifier la pathologie à partir d'observations sur des altérations de matériaux ou de composants</p> <p>Repérer une technique de traitement.</p>		

	<p>Citer des incompatibilités entre matériaux et/ou composants</p> <p>Argumenter sur des caractéristiques de matériaux, des essais, classements, labels, certifications et agréments.</p> <p>Identifier les modifications de comportement en fonction des paramètres de l'environnement : température, hygrométrie ...</p>			
<u>S11.4 Emballage et conditionnement</u>				
<p>Fonctions</p> <p>Formats standard</p> <p>Matériaux</p> <p>Solutions technologiques</p> <p>Réglementation</p>	<p>Identifier la destination d'un emballage</p> <p>Repérer les différentes fonctions à assurer</p> <p>Citer les éléments significatifs d'un emballage.</p> <p>Justifier un mode d'emballage en fonction des conditions de transport, de stockage ou des éléments toxicologiques identifiés.</p> <p>Citer les obligations en matière d'emballage</p> <p>Distinguer sur un emballage les signalisations réglementaires : pouvoir solvant, solubilité, inflammabilité, toxicité, date limite d'utilisation</p> <p>...</p>			
<u>S11.9 Maintenance</u>				
<p>Organisation de la maintenance</p> <p>Types de maintenance</p> <p>Indicateurs de maintenance</p> <p>Coûts en maintenance</p> <p>Contrats de maintenance</p>	<p><i>À partir d'une documentation fournie ou d'un contrat de maintenance :</i></p> <p>Repérer les principales clauses d'un contrat de maintenance</p> <p>Identifier les formes de maintenance (corrective, préventive, améliorative)</p> <p>Repérer des éléments de la gestion technique de la maintenance (historiques, méthodes, outils, indicateurs ...)</p> <p>Identifier les coûts liés à une maintenance</p>			

Précisions : Les connaissances sur la gestion de production et son environnement sont au service de l'optimisation de la relation Produit Matériau Procédé. Elles sont acquises à partir d'activités d'analyse, d'observation, si possible d'expérimentation et de simulation. Elles doivent permettre à l'étudiant de découvrir les caractéristiques des matériaux et les processus de réalisation des produits, d'appréhender les contraintes de leur mise en œuvre et d'en connaître les performances géométriques, dimensionnelles et économiques.

S 12 - REALISATION ET CONTROLE		Niveau			
		1	2	3	4
<u>S12.1 Classement des locaux</u>					
<p>Approche fonctionnelle</p> <p>Destination des ouvrages et des équipements : habitat individuel, collectif, ERP ...</p> <p>Fonction techniques : thermique, soutien, acoustique, étanchéité, accessibilité des personnes à mobilité réduite</p> <p>Facteurs influents : région, climat,</p>	<p>Identifier la destination d'un ouvrage</p> <p>Repérer les différentes fonctions à assurer</p> <p>Citer les obligations en matière de sécurité.</p>				
<u>S12.2 Développement durable</u>					
<p>Contexte et enjeux du développement durable</p> <p>Principes généraux : composantes, problématique, contexte opérationnel, Aspects économiques,</p> <p>Outil d'aide à la décision : le coût global partagé, approche méthodologique</p> <p>Approches et méthodes d'analyse du cycle de vie (ACV)</p> <p>Contexte et problématique des approches et méthodes d'analyse</p> <p>Outils d'analyse du cycle de vie (ACV)</p>	<p>Citer les enjeux par rapport au développement durable</p> <p>Décrire les principes généraux</p> <p>Décrire le principe de réalisation d'une analyse de cycle de vie</p>				
<u>S12.3 Sécurité des personnes et des biens lors de la réalisation d'un bien</u>					
<p>Dispositions individuelles et collectives de sécurité relatives à la mise en œuvre du matériau ou du produit</p> <p>Principaux organismes de contrôle</p>	<p>Citer les principales dispositions à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des personnes et des biens</p> <p>Repérer et décrire les risques dans le cadre d'une visite d'entreprise ou d'un prélèvement d'échantillon</p> <p>Expliquer le rôle des organismes de contrôle</p> <p>Analyser à posteriori un accident du travail et/ou une nuisance</p>				

Précisions : Les solutions constructives concernant cette partie seront analysées à partir des documents normatifs et réglementaires.

S 13 - <u>ORGANISATION ET SUIVI DE PROJET INDUSTRIEL</u>		Niveau			
		1	2	3	4
<u>S13.1 Compétitivité des produits</u>					
<p>Composantes de la compétitivité Qualité, normalisation, homologation, certification, standardisation, protection industrielle, connaissance des produits concurrents</p> <p>Méthode et outils de la compétitivité Outils d'analyse de la valeur</p>	<p>Citer des éléments significatifs de la compétitivité. Définir les termes principaux du vocabulaire associé. Identifier des éléments de la politique qualité de l'entreprise par rapport à son environnement Repérer dans les relations client - fournisseur internes et externes la démarche qualité de l'entreprise Justifier la finalité d'une démarche qualité. Définir les étapes de la démarche qualité. Identifier des causes de non-qualité. Proposer des actions à conduire pour améliorer la compétitivité Citer des moyens et des procédures à mettre en œuvre pour la maîtrise de la qualité totale. Argumenter sur des résultats issus d'une analyse menée avec une méthode classique telle que PARETO ou ISHIKAWA</p>				
<u>S13.2 Gestion de production</u>					
<p><u>Ordonnancement et planification</u> <u>Notions de productivité</u></p>	<p>Identifier les étapes du cycle de vie industriel du produit, Identifier des sources d'informations de la gestion de production en vue d'une utilisation par un tiers Identifier, prendre en compte et justifier les principes réglementaires de la protection de l'environnement et des risques industriels à chaque étape d'une nouvelle production. Identifier les partenaires internes et externes, les organismes, leur rôle et leur domaine d'action. Respecter les règles d'hygiène, de sécurité et identifier les structures associées.</p>				

S13.3 Suivi d'un projet industriel

Étapes du projet industriel Acteurs	Identifier les acteurs et leur rôle dans le processus d'évolution du projet industriel Repérer des étapes du projet industriel où l'intervention du technico-commercial est nécessaire Situer son activité dans une démarche de projet industriel appliquée à un matériau, un composant, une technique ou une entreprise : <ul style="list-style-type: none">- Respecter une planification, une procédure,- Situer son activité dans le groupe de projet,- Élaborer un plan d'action,- Respecter les échéances,- Participer à des groupes de travail,- Exposer un problème technique,- Rendre compte des revues de projet.				
--	--	--	--	--	--

Précisions : L'objectif est d'initier l'étudiant à la gestion de projet avec ses différentes étapes et à le préparer à construire lui-même un projet dans un contexte commercial.

6) ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE

6.1 Les horaires

- 2 heures hebdomadaires à l'année pour les étudiants venant de baccalauréat STG
- 3 heures pour les étudiants venant d'un baccalauréat STI

6.2 Le contexte

L'enseignement d'« Environnement Économique et Juridique » est un enseignement d'appui en cohérence avec les enseignements professionnels et le projet de l'étudiant. Il est lié aux problématiques professionnelles des étudiants et ne peut être scindé entre plusieurs professeurs.

6.3 Le sens de l'enseignement d' Environnement Économique et Juridique

- la compréhension du monde contemporain, de l'environnement économique, social et juridique ;
- plus spécifiquement, la compréhension et la connaissance du tissu économique et industriel régional, national et européen ;
- la compréhension des concepts économiques et juridiques, ainsi que des phénomènes et des mécanismes fondamentaux de l'économie ;
- l'acquisition de méthodes développant le sens de l'observation et la capacité d'analyse de l'actualité économique et juridique, avec un souci d'objectivité et de rigueur intellectuelle ;
- la formation citoyenne de l'étudiant par le développement de l'autonomie, du sens critique et de la capacité à exprimer et argumenter des choix.

L'enseignement de l'Environnement Économique et Juridique est conçu comme un tout indissociable, sur l'ensemble des deux années de formation.

Il est fondé sur la mise en œuvre de démarches méthodologiques s'appuyant sur des recherches documentaires, sur l'analyse de données réelles ou de contextes professionnels, et la mise en relation des savoirs économiques et juridiques y compris dans leur articulation avec les enseignements professionnels.

6.4 Indications méthodologiques

Dans le cadre de sa liberté pédagogique, le professeur organise sa progression et les activités qu'il souhaite faire réaliser, en tenant compte du contexte professionnel des étudiants. Le contenu de EEJ n'est pas nécessairement à traiter dans l'ordre présenté. Par exemple, il peut être nécessaire de commencer par les contrats, en fonction des besoins des étudiants ou de l'actualité.

L'enseignement d'Environnement Économique et Juridique recourt à des démarches qui placent l'étudiant au cœur du processus d'apprentissage, des méthodes actives et participatives qui sollicitent son implication personnelle et l'invitent à organiser ses propres connaissances.

Ces méthodes actives supposent :

- de s'appuyer sur les représentations et les acquis des étudiants, pour les compléter et les enrichir ;
- d'utiliser des documentations tirées notamment de l'actualité, sous toutes les formes disponibles, afin de développer l'autonomie de l'étudiant.

La dimension personnelle de la construction du savoir doit être complétée par le travail collectif dans la mesure où le processus d'appropriation des connaissances est facilité par les échanges que les étudiants sont conduits à développer entre eux comme avec des intervenants professionnels.

Les contenus à caractère notionnel sont abordés par l'analyse et l'observation de situations, d'exemples tirés de l'actualité économique, juridique et des secteurs d'activités proches de la formation (revues, statistiques de l'INSEE, lois, règlements, jurisprudence, informations fournies par les sites ministériels, presse professionnelle, documents d'entreprise...).

Des activités à caractère méthodologique devront être systématiquement organisées afin d'entraîner les étudiants à l'exercice des compétences suivantes :

- formuler une problématique juridique et économique ;
- développer une argumentation structurée en mobilisant des connaissances ;
- effectuer une recherche permettant de s'assurer de la validité et de l'actualité d'une information ;
- analyser et exploiter une documentation.

Ces compétences d'ordre méthodologique visées par la formation et évaluées au brevet de technicien supérieur sont développées et entretenues tout au long des deux années. Leur acquisition, simultanée à celle des savoirs, suppose la mise en œuvre de démarches pédagogiques valorisant la mise en situation de l'étudiant.

Ces démarches rendent indispensable le recours aux supports documentaires les plus récents ainsi que l'utilisation des technologies de l'information et de la communication.

6.5 Proposition de répartition

Liste des thèmes d'EEJ	Temps indicatifs 1^{ère} année	Temps indicatifs 2^{ème} année
Thème 1 : Droit, Justice et élaboration de la règle de droit	1/12	
Thème 2 : Les contrats et la responsabilité	1/4	
Thème 3 : La création, la transmission et l'entreprise en difficulté		1/12
Thème 4 : les relations de l'entreprise avec son environnement		1/8
Thème 5 : l'activité économique, son organisation et sa mesure	1/12	
Thème 6 : L'organisation de la production, la création de valeur et la performance	1/8	
Thème 7 Le phénomène de mondialisation et la régionalisation		1/8
Thème 8 La place et le rôle de l'État dans l'économie		1/8

PARTIE B : LES SCÉNARIOS PÉDAGOGIQUES

A- SCÉNARIOS POUR LES ENSEIGNANTS ÉCONOMIE ET GESTION

SCÉNARIO 1 : Recrutement STG avec 2 enseignants Économie-Gestion

- avec horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
ENV. ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE	2	2		
GESTION DE PROJET	10	4		
DÉVELOPPEMENT DE CLIENTÈLES			2	2
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION			4	6
MANAGEMENT COMMERCIAL			1	2
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	12	6	7	10
TOTAL HORAIRE	18		17	

- sans horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
ENV. ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE	2	2		
GESTION DE PROJET	6	2		
DÉVELOPPEMENT DE CLIENTÈLES			2	2
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION			3	4
MANAGEMENT COMMERCIAL			1	2
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	8	4	6	8
TOTAL HORAIRE	12		14	

=> Répartition des horaires fonction d'une «spécialisation par pôle professionnel et préparation d'épreuves».

Enseignant A : épreuves E3 environnement économique et juridique et E6 projet technico-commercial.

Enseignant B : épreuves E4 négociation technico-commerciale et E5 management et gestion d'activités technico-commerciales.

=> Complémentarité entre les deux collègues et intervention des deux en négociation et gestion de projet.

SCÉNARIO 2 : Recrutement STG avec 2 enseignants Économie-Gestion

- avec horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
ENV. ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE	2			2
GESTION DE PROJET	10			4
DÉVELOPPEMENT DE CLIENTÈLES			2	2
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION		6	4	
MANAGEMENT COMMERCIAL			1	2
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	12	6	7	10
TOTAL HORAIRE	18		17	

- sans horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
ENV. ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE	2			2
GESTION DE PROJET	6			2
DÉVELOPPEMENT DE CLIENTÈLES			2	2
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION		4	3	
MANAGEMENT COMMERCIAL		2	1	
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	8	6	6	6
TOTAL HORAIRE	14		12	

=> Répartition pédagogique favorisant l'esprit d'équipe

=> Les horaires de gestion de projet et de communication et négociation sont «croisés» entre les deux années. Les deux collègues d'Économie-Gestion sont concernés par la négociation du projet en entreprise.

SCÉNARIO 3 : Recrutement STI avec 3 enseignants d'Économie-gestion

-avec horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B		C	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
ENV. ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE	3	3				
GESTION DE PROJET			10			4 (0+2)
DÉVELOPPEMENT DE CLIENTÈLES		4	(2+(4+4))		4	
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION				6	10	
MANAGEMENT COMMERCIAL	3	3		(2+(4))	(2+(4+4))	
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	6	10	10	6	14	4
TOTAL HORAIRE	16		16		18	

-sans horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B		C	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
ENV. ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE	3	3				
GESTION PROJET			6			2
DÉVELOPPEMENT CLIENTÈLES			4			4
COMMUNICATION NÉGOCIATION				4	6	
MANAGEMENT COMMERCIAL	3	3				
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	6	6	10	4	6	6
TOTAL HORAIRE	12		14		12	

=> Solution intéressante sur le plan pédagogique car elle permet de croiser les enseignements de gestion de projet et de communication négociation entre les deux années de formation. Le plan de formation impliquera tous les acteurs (économie-gestion et STI)

=> Favorise le travail en équipe et le suivi en entreprise

SCÉNARIO 4 : Recrutement STI avec 3 enseignants Économie-Gestion et horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B		C	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
ENV. ÉCONOMIQUE ET JURIDIQUE	3	3				
GESTION PROJET			10	4		
DÉVELOPPEMENT CLIENTÈLES		4	4			
COMMUNICATION NÉGOCIATION					10	6
MANAGEMENT COMMERCIAL	3	3				
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	6	10	14	4	10	6
TOTAL HORAIRE	16		18		16	

=> «Spécialisation» par pôle professionnel. Un collègue d'Économie-Gestion gère la gestion de projet en STS1 et en STS2 ; l'autre collègue gère la communication négociation. Les deux collègues doivent travailler en équipe et construire avec les collègues industriels le plan de formation proposé..

=> Répartition intéressante pour gérer l'épreuve de négociation technico-commerciale en contrôle en cours de formation».

B - SCÉNARIOS POUR LES ENSEIGNANTS STI

SCÉNARIO 1 : Recrutement STG

- avec horaire dédoublé et 3 enseignants STI

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B		C	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES	10		8	6		6
GESTION DE PROJET		4			4	
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION	2					6
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	12	4	8	6	4	12
TOTAL HORAIRE	16		14		16	

- avec horaire non dédoublé et 2 enseignants STI

SCÉNARIO 1BIS	A		B	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES	6	4	6	4
GESTION DE PROJET	2			2
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION		4	1	
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	8	8	7	6
TOTAL HORAIRE	16		13	

=> Répartition pédagogique favorisant l'esprit d'équipe en raison de l'indispensable collaboration qui doit être mise en place entre les trois collègues. (Nécessité de préparer localement le plan de formation proposé aux étudiants).

=> Permet un suivi partagé en entreprise en collaboration avec les collègues d'économie et gestion.

SCÉNARIO 2 : Recrutement STI avec 2 enseignants STI et horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES	4	4	3	2
GESTION DE PROJET	2			4
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION		6		
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	6	10	3	6
TOTAL HORAIRE	16		9	

=> Les enseignants STI interviennent en Gestion de Projet et en Communication Négociation sur les deux années. Dans l'enseignement des technologies industrielles on tient compte des compétences de chacun d'eux. Le plan de formation implique cependant l'ensemble des acteurs (économie-gestion et STI).

=> Permet de renforcer l'esprit d'équipe et d'adapter, «d'individualiser» l'enseignement industriel par rapport aux deux épreuves orales

SCÉNARIO 3 : Recrutement STI avec 1 poste ½ STI et horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES	7			6
GESTION DE PROJET		4	2	
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION		6		
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	7	10	2	6
TOTAL HORAIRE	17		8	

- => Un prof STI « TC » intervient en Gestion Projet et en Communication Négociation en 2^{ème} année
- => Complémentarité entre les deux enseignants pour la gestion du projet
- => Lourd travail d'organisation avec l'épreuve E4 et le suivi du projet technique et commercial pour l'enseignant A

SCÉNARIO 4 : Recrutement STI avec 2 enseignants STI et horaire dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES	3,5	3	3,5	3
GESTION DE PROJET	2			4
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION		6		
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	5,5	9		7
TOTAL HORAIRE	14,5		10,5	

- => Spécialisation d'un enseignant STI pour les deux pôles professionnels majeurs avec pour chacun la prise en charge d'une des épreuves orales (E4 ou E6)
- => Partage de l'enseignement de technologies industrielles en fonction des compétences de chacun
- => Complémentarité entre les deux enseignants et collaboration indispensable dans la négociation et le suivi du projet

SCÉNARIO 5 : Recrutement STI avec 2 enseignants STI et horaire non dédoublé

ENSEIGNEMENTS/ENSEIGNANTS	A		B	
	STS 1	STS 2	STS 1	STS 2
TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES	3	2	2	2
GESTION DE PROJET	2			2
COMMUNICATION ET NÉGOCIATION		4		
TOTAL HORAIRE/ANNÉE	5	6	2	4
TOTAL HORAIRE	11		6	

- => Les enseignants STI interviennent en Gestion de Projet et en Communication Négociation sur les deux années
- => Permet de renforcer l'esprit d'équipe
- => Permet d'adapter, « d'individualiser » l'enseignement industriel par rapport aux deux épreuves orales

Remarque : les scénarios qui conduisent à la constitution de deux équipes enseignantes, l'une en première année, l'autre en seconde année, sont contraires à l'esprit de la rénovation. En effet, ils alourdissent considérablement la coordination nécessaire entre les enseignants et ils ne favorisent pas l'esprit d'équipe indispensable. Enfin, ils font porter à un nombre réduit de professeurs la préparation aux différentes épreuves de l'examen, avec les risques afférents.

PARTIE C : PROJET ET STAGES

1– La présentation du projet et des stages

1.1 LE TEXTE OFFICIEL : commentaires sur les projets TC, préparation et missions

TEXTE OFFICIEL	COMMENTAIRES
Les projets technico-commerciaux sont des modalités de formation en relation directe avec le milieu professionnel, tel qu'il est décrit dans le référentiel des activités professionnelles.	L'unique contrainte à respecter concerne l'adaptation du milieu professionnel à la ou les spécialités dispensées dans l'établissement de formation.
Les entreprises concernées peuvent être de toute taille et proposer des biens et/ou des services à une clientèle de professionnels (négociants, distributeurs, prescripteurs, utilisateurs) ou de particuliers.	Pas de restriction quant à la taille ou au type d'entreprise. Pas de restriction quant au statut juridique de l'organisation mais activité de commercialisation, sédentaire ou non, obligatoire en raison du lien avec l'épreuve E4. L'entreprise ou l'organisation doit exister (pas de projet de création d'entreprise). Pour la commercialisation aux particuliers, l'aspect conseils techniques doit être l'élément primordial de la relation.
La fonction technico-commerciale de ces entreprises s'organise soit autour d'une équipe de vente interne et/ou externe développant une démarche active en direction de la clientèle soit autour d'un réseau d'unités commerciales au sein desquelles la clientèle trouvera les produits, services et conseils nécessaires à l'élaboration de solutions technico-commerciales.	Les compétences technico-commerciales mises en œuvre peuvent concerner une activité sédentaire ou itinérante. Pas de restriction sur le statut juridique de la force de vente.
Pour des raisons liées aux spécificités de l'environnement de l'établissement de formation ou du projet personnel de l'étudiant, tous les projets pourront être réalisés au sein d'une seule entreprise correspondant à la ou les spécialités industrielles proposées dans l'établissement.	Pas d'exigence de variété des entreprises ou des organisations. Il s'agit de privilégier la qualité des relations avec l'entreprise qui s'inscrivent dans la durée et donc de rechercher l'approfondissement des compétences.
Garant de la qualité de la formation et de son adaptation aux évolutions commerciales, le projet constitue un gage d'insertion professionnelle durable, dimension qui devra systématiquement	Un des objectifs est de permettre à l'étudiant d'attester, lors de sa recherche d'emploi ultérieure, d'une première expérience professionnelle. Les possibilités d'embauche au sein des entreprises partenaires du projet seront prises en compte.

être prise en compte dans sa réalisation.	
Objectifs pédagogiques	
<p>La finalité du projet technico-commercial est double :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pour l'étudiant, il permet d'acquérir et / ou d'approfondir des compétences professionnelles en situation réelle de travail, ▪ pour l'organisme commanditaire, il se traduit par une réalisation utile à son activité et à son développement. 	<p>Le contenu d'un projet doit impérativement renvoyer à plusieurs des cinq fonctions du référentiel des activités professionnelles et permettre l'acquisition des compétences décrites dans le référentiel de certification. Chaque projet doit avoir un impact mesurable sur le fonctionnement de l'entreprise : trouver un aboutissement concret.</p> <p><i>Exemples</i> : prospection vente sur un secteur géographique sur lequel l'équipe de vente actuelle rencontre des difficultés ; lancement d'un nouveau produit auprès d'une cible de clientèle spécifique ; présentation d'une nouvelle gamme auprès de prescripteurs.</p> <p><i>Contre exemples</i> : une étude de satisfaction de clientèle, l'informatisation d'un fichier, la mise en place d'une procédure de traitement des réclamations ne peuvent constituer en tant que tels des projets. En revanche, ils peuvent constituer des étapes intermédiaires d'un projet.</p>
Les projets technico-commerciaux reposent sur une approche interdisciplinaire qui combine des savoirs et savoir faire issus de la communication, du développement de clientèle, du management, des enseignements industriels (partie tronc commun et spécialité) et de la gestion de projet.	L'enseignement de « gestion de projet » comporte un programme spécifique. Cependant, la réalisation d'un projet nécessite la mobilisation de savoirs et de savoir faire issus des autres enseignements commerciaux et techniques, d'où l'implication indispensable des collègues n'ayant pas en charge cet enseignement. L'aspect technique impose un échange constant des enseignants des disciplines concernées avec l'entreprise.
Ils nécessitent une maîtrise constante des technologies, outils industriels et commerciaux dont ils sont un moyen privilégié d'apprentissage et d'approfondissement.	Toute activité technico-commerciale performante nécessite le recours permanent aux technologies commerciales et techniques, notamment aux TIC. Ces technologies seront travaillées à l'occasion de la réalisation des projets (mais pas seulement), en fonction des objectifs poursuivis. Si l'entreprise ne maîtrise pas encore les technologies requises, un des objectifs du projet pourra être d'introduire leur utilisation.
Modalités	
<p>Les projets technico-commerciaux reposent sur une relation à caractère pédagogique entre trois partenaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ en fonction de ses besoins, l'entreprise qui confie des activités technico-commerciales à l'étudiant dans un but de formation. ▪ l'étudiant qui acquiert et approfondit des compétences technico-commerciales grâce à une intervention directe en entreprise. ▪ l'équipe pédagogique qui encadre, conseille, met en cohérence et articule les différentes modalités d'appropriation des savoirs. 	<p>Si une des finalités du projet est un impact sur le chiffre d'affaires ou d'autres indicateurs de performance, l'objectif de cette modalité reste pédagogique (acquisition de compétences). Un accord sur ce point doit être trouvé entre l'étudiant, le représentant de l'entreprise (et le tuteur) et l'équipe pédagogique. L'entreprise doit appréhender le projet dans son aspect formateur et aller au-delà du résultat opérationnel attendu.</p> <p>Les trois partenaires doivent être impliqués directement dans la négociation initiale du contenu et des modalités du projet.</p>
L'équipe pédagogique veille notamment à ce que les compétences technico-commerciales progressivement acquises soient transférables à d'autres situations	Un projet ne se termine pas immédiatement après l'obtention d'un résultat conforme aux objectifs visés. Le caractère " transférable " des compétences acquises est notamment évalué lors de cette période de suivi et

professionnelles comparables.	d'évaluation.
Un projet est réalisé de façon privilégiée pendant les périodes de stage en continu et pendant les heures hebdomadaires de gestion de projet.	Un projet s'inscrit dans la durée. Il est construit puis réalisé progressivement pendant les heures de gestion de projet puis pendant les périodes de stage prévues . L'implication nécessaire de l'étudiant peut conduire à un travail personnel sur le projet en dehors de ces temps à condition de respecter les autres contraintes de la formation.
La durée indicative du projet est précisée dans la convention signée entre les différents partenaires. Elle inclut la ou les périodes de stage en continu prévues pour la réalisation du projet. Les projets sont réalisés par un étudiant seul ou en petit groupe	La négociation avec l'entreprise partenaire comprend l'objectif mais également la durée qui doit tenir compte des contraintes pédagogiques et notamment des rythmes scolaires.
Ces projets sont encadrés par l'équipe des formateurs assurant les enseignements de la gestion de projet. En tant que de besoin, il peut être fait appel aux autres enseignants de l'équipe pédagogique.	L'encadrement pédagogique du projet est par nature interdisciplinaire. Le partenaire industriel doit pouvoir trouver à tout instant un interlocuteur capable de répondre à ses interrogations au sein de l'établissement de formation.
Le suivi pédagogique nécessite de la part de l'équipe responsable une disponibilité tant auprès de l'étudiant que des partenaires professionnels. Il implique nécessairement la définition des modalités de suivi et de rencontre, pendant l'horaire hebdomadaire de gestion de projet et pendant les périodes de stage en continu.	Ce suivi implique le recours aux TIC et le déplacement en entreprise à la rencontre des tuteurs et des stagiaires.
Cette formation - accompagnement concerne plusieurs domaines : <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'accès aux ressources techniques et commerciales et la sélection d'informations pertinentes ; ▪ la mobilisation et l'approfondissement des savoirs et savoir faire techniques et commerciaux pertinents au regard de l'objectif à atteindre, ▪ la méthodologie de résolution de problèmes technico-commerciaux et la gestion du temps ; ▪ l'apprentissage et le développement d'un comportement professionnel adapté et notamment au niveau de la communication verbale et non verbale 	Il ne faut pas assimiler " gestion de projet " et " suivi de projet ". Afin de construire et mettre en œuvre un projet technico-commercial, il est nécessaire de maîtriser un certain nombre de savoirs indiqués dans le programme de l'enseignement de gestion de projet. Les modalités pédagogiques d'acquisition de ces savoirs sont laissées au libre choix des enseignants. Les compétences travaillées dans les autres enseignements professionnels sont réinvesties dans les projets.
Le suivi pourra prendre plusieurs formes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ des séances de travail planifiées en petit groupe autour de thèmes tels que l'organisation et la gestion du temps, la sélection de l'information, la définition des objectifs..., ▪ des réunions non planifiées en 	Le suivi proprement dit concerne un projet spécifique et une équipe d'étudiants. Il est plus particulièrement réalisé pendant l'horaire dédoublé de gestion de projet sous la responsabilité de l'enseignant d'économie-gestion et de celui de spécialité technique. La participation ponctuelle des autres membres de l'équipe pédagogique peut en fonction des besoins s'avérer nécessaire.

<p>réponse à une demande spécifique de l'étudiant et du groupe d'étudiants ou du professionnel commanditaire ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ des rencontres sur le terrain ; ▪ des phases d'évaluation formative planifiées, dont certaines en présence des professionnels impliqués, destinées à organiser le contrôle pédagogique. 	
<p>Il est à noter que, comme pour tout enseignement, le temps consacré par les étudiants aux projets ne se limite pas au strict horaire de formation mais se prolonge par un temps de travail personnel.</p>	<p>Certaines missions en entreprise peuvent se dérouler en dehors du temps scolaire, après validation par l'équipe pédagogique et accord du chef d'établissement.</p>
<p>Pour ces projets, une convention sera établie conformément aux dispositions réglementaires en vigueur et aux recommandations pédagogiques décrites dans la rubrique " stages en milieu professionnel ".</p>	<p>La convention couvre la totalité de la durée du projet, tant en ce qui concerne les périodes de stage que les sorties ponctuelles en entreprise pendant l'horaire hebdomadaire de gestion de projet.</p>
<p>Le projet technico-commercial</p>	
<p>Un projet est défini et mis en œuvre en réponse au besoin d'une entreprise. Il implique un objectif et des actions à entreprendre avec des ressources techniques et commerciales données et des contraintes identifiées. C'est une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir.</p>	<p>Exemples : développer le chiffre d'affaires sur un secteur géographique inexploré ; lancer un nouveau produit ou proposer un nouveau service ; toucher une nouvelle cible de clientèle ; réaliser une opération promotionnelle sur un secteur.</p>
<p>Un projet technico-commercial se définit par :</p> <p>Une problématique identifiée : cette dernière se définit par un besoin repéré par l'entreprise, exprimé sous forme d'attentes. Celui-ci pourrait être la recherche de solution(s) face à un problème déterminé mais peut également correspondre à une situation réelle de départ que l'entreprise voudrait faire évoluer.</p> <p>Des objectifs fixés : ils sont définis par le but ou les résultats à atteindre. Quantifiables et réalistes, ils peuvent être atteints par la mobilisation de compétences relevant du référentiel du diplôme.</p> <p>Un intitulé : celui-ci permet d'identifier le projet défini dans sa globalité et de définir ensuite une méthodologie de réalisation.</p>	<p>Le projet se différencie nettement de l'action technico-commerciale appliquée par son ampleur, son ambition et sa durée. L'objectif à atteindre doit être chiffré et négocié avec le commanditaire avant le début des opérations. Cependant le degré de réalisation de l'objectif n'est pas un critère d'évaluation. Il reste un indicateur de la performance mais l'essentiel est de prendre en compte les conditions de réalisation et l'analyse du résultat obtenu.</p> <p>Les différentes étapes " professionnelles " à respecter, dans une logique " préparation – projet – évaluation " donnent lieu à l'identification de compétences spécifiques à acquérir et à évaluer.</p> <p>La cohérence de l'ensemble prend une part importante et permet de bien distinguer l'intérêt de cette modalité de formation par rapport aux actions technico-commerciales appliquées.</p>

<p>Une méthodologie ou « stratégie » de réalisation : elle doit faire apparaître les différentes phases, les moyens ou outils utilisés, le planning de réalisation (maîtrise de la gestion du temps et de la cohérence du projet) et le chiffrage (détermination d'un budget pour réaliser le projet).</p>	
<p>Toutes ces informations seront synthétisées dans un document de base signé par les différentes parties et dont le modèle sera fourni dans la circulaire d'organisation de l'examen.</p>	<p>La contractualisation des obligations de chacun facilitera la régulation du projet dans sa phase de réalisation.</p>
<p>Il nécessite impérativement la mise en œuvre de technologies technico-commerciales et notamment de TIC.</p>	<p>Le projet doit être mené avec une démarche professionnelle réelle et donc utiliser tous les outils et techniques idoines.</p>
<p>Il est évalué au regard des objectifs fixés initialement et il est donc nécessairement achevé ou en voie d'achèvement à la fin de la période de formation.</p>	<p>Un projet qui aboutit à un échec total en terme de résultat doit être accepté à condition qu'il y ait une analyse pertinente des raisons de l'échec et des enseignements à retenir et que la méthodologie de conduite puisse être prouvée.</p>
<p>Il vise en effet plus particulièrement à développer chez l'étudiant l'autonomie, le sens de l'initiative et de la responsabilité, la capacité à gérer son temps et à organiser son travail (éventuellement celui d'une petite équipe), à travailler en équipe et à produire de l'information pertinente. Il permet également de développer l'aptitude à tirer les enseignements de l'expérience et à les formaliser.</p>	<p>L'évaluation des résultats obtenus et l'identification des causes du succès (et de l'échec) et des moyens de remédiation sont essentielles pour assurer un caractère formateur au projet.</p>
<p>De la conception à l'évaluation, une démarche de projet passe nécessairement par différentes phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'identification du besoin ou des attentes, ▪ la délimitation du thème, ▪ l'élucidation des contraintes, ▪ la définition et la formulation de la solution, ▪ la programmation et l'organisation, ▪ la mise en œuvre : animation coordination, régulation, action, ▪ l'évaluation. 	<p>Ces étapes sont clairement définies et sont à mettre en œuvre.</p>
<p>Un projet peut être précédé d'un certain nombre de missions préparatoires dont l'objectif est d'acquérir les compétences et les informations minimales à la réalisation de celui-ci.</p>	<p>Le contexte du projet technico-commercial les rend le plus souvent nécessaires.</p>
<p>Les missions préparatoires</p>	
<p>Les missions préparatoires sont des actions ponctuelles ciblées, limitées dans le temps et dans l'espace, réalisées par</p>	<p>Elles sont obligatoirement liées au projet d'une part et à l'entreprise partenaire d'autre part. Elles ne peuvent donc plus prendre la forme d'actions technico-commerciales</p>

l'étudiant, seul ou en groupe, au sein de l'entreprise partenaire, dans le but de découvrir le métier de technico-commercial et de préparer le projet programmé ultérieurement. Liées aux projets, elles sont donc chronologiquement situées avant ceux-ci.	appliquées ponctuelles et déconnectées d'un projet. Remarque : l'équipe pédagogique peut cependant considérer que des actions ponctuelles non reliées à un projet (type ATCA) sont encore pertinentes d'un point de vue formatif et décider d'en mettre en place. Elles ne pourront pas être présentées à l'examen et ne seront pas évaluées.
Elles visent à acquérir des compétences préalables indispensables à la réalisation du projet	<i>Exemples</i> : maîtrise d'un logiciel commercial spécifique à l'entreprise commanditaire ; familiarisation avec la méthode d'approche du marché ou avec les techniques commerciales spécifiques ; découverte des produits ou des services à vendre ; découverte des particularités de la clientèle habituelle de l'entreprise.
Elles sont réalisées de préférence pendant la ou les périodes de présence en entreprise précédant la réalisation du projet et couvertes par la convention signée avec l'entreprise partenaire.	Elles nécessitent des sorties en entreprise. Couvertes par la convention de stage signée avec l'entreprise partenaire, elles doivent respecter la législation en vigueur.

1.2. LA MISE EN PLACE DU PROJET ET DES STAGES

1.2.1 La préparation du projet

Les missions préparatoires :

Ces actions ou missions ponctuelles sont ciblées, limitées, réalisées par un étudiant ou par un groupe pour préparer un projet. Elles visent essentiellement à faire acquérir les compétences préalables utiles à la réalisation du projet (maîtriser un progiciel commercial ou industriel de l'entreprise, se familiariser avec des techniques commerciales spécifiques, découvrir les produits et technologies, découvrir la clientèle...). Elles se déroulent pendant l'horaire de gestion de projet au sein de l'établissement ou au sein de l'entreprise et/ou pendant certaines périodes de stage en continu. Elles sont encadrées par les professeurs d'économie gestion et de spécialité industrielles assurant la gestion de projet.

Cadre conventionnel :

Le projet (préparation et stage) donnera lieu à une convention unique, signée entre les représentants de l'organisme d'accueil et ceux de l'établissement de formation. L'annexe pédagogique mentionnera tous les éléments d'ordre organisationnel et pédagogique.

1.2.2. Le projet technico-commercial

Sa fonction :

Il correspond à une modalité de formation pour acquérir ou approfondir des compétences professionnelles en situation réelle de travail. Il répond à un besoin d'une organisation ou d'une entreprise (développer le CA sur un secteur, lancer un nouveau produit/service, toucher une nouvelle cible de clientèle...). Il implique un objectif à atteindre, des actions à entreprendre, avec des ressources données et des contraintes à prendre en compte. Un thème de projet renvoie nécessairement à plusieurs fonctions du Référentiel des Activités Professionnelles, dont la « Vente de solutions technico-commerciales ».

Ses caractéristiques :

Par son ampleur, il doit permettre de balayer le maximum de compétences nécessaires aux fonctions définies dans le Référentiel des Activités Professionnelles. L'étudiant en sera, au final, le maître d'œuvre. Il combine des savoirs et savoir faire issus de la communication et négociation, de la mercatique industrielle, des technologies de l'information et de la communication, de la gestion commerciale, de l'environnement économique et juridique, du management commercial, et de l'ensemble des savoirs technologiques associés. Les projets peuvent être réalisés dans tout type de structure correspondant au Référentiel des Activités Professionnelles. Par ailleurs, ils s'attacheront à s'intégrer en totalité dans le champ de spécialité choisi par l'établissement de formation. Ils peuvent être pris en charge par un ou plusieurs étudiants, dès l'instant où chacun atteint les objectifs de formation assignés au projet et qu'il est possible de distinguer clairement le rôle individuel tenu.

La démarche :

Chaque projet donne lieu à :

- une investigation pour déterminer les contours du projet et permettre à l'équipe pédagogique de le valider ;
- une planification de l'ensemble des étapes du projet en accord entre les différents acteurs (entreprise, étudiant et enseignants de gestion de projet) ;
- la détermination de la préparation du projet et son lieu de réalisation (entreprise et/ou établissement de formation) ;
- la signature d'une convention qui englobera l'ensemble du projet (de sa préparation à sa réalisation et jusqu'à son terme) ;
- un suivi par l'équipe en charge de la gestion de projet pour l'ensemble des étapes du projet ;
- la définition des modalités d'une évaluation formative qui pourrait être menée conjointement par l'équipe et le tuteur (commanditaire) pour apprécier la réalisation de l'objectif, les démarches, les méthodes, ...
- une exploitation collective au bénéfice de la formation de tous les étudiants.

La réalisation d'un projet en partenariat avec une entreprise peut permettre de déceler un ou plusieurs besoins de l'entreprise engendrant la conception de projets ultérieurs pris en charge par les futurs étudiants de la section.

Le cadre conventionnel :

Chaque projet donne lieu à la rédaction d'une convention qui comporte les informations relatives :

- aux personnes concernées par la réalisation (étudiant(s), tuteur de l'entreprise) ;
- aux objectifs du projet ;
- aux ressources et contraintes ;
- aux modalités retenues ;
- à la planification des périodes du ou des stage(s) pendant le(s)quel(s) le projet sera réalisé ;
- à la détermination et à la planification de la préparation du projet et notamment si elle se déroule au sein de l'entreprise.

Cette convention sera signée par le responsable administratif du centre de formation, le représentant de l'équipe pédagogique, l'étudiant et le représentant de l'entreprise. Elle devra déterminer les engagements respectifs des parties dans la réalisation du projet. Du point de vue de l'étudiant, s'agissant d'une démarche de formation, il ne saurait être tenu à une obligation de résultat. Du point de vue pédagogique il importe que le projet soit conduit jusqu'à son terme pour en mesurer les effets sur les indicateurs technico-commerciaux retenus.

1.2.3. Les stages

Durée et organisation

La durée des stages est de 14 semaines. Cette durée peut être aménagée dans les conditions prévues par la réglementation. Ils devront concerner les deux années de formation.

Place dans la formation

Le stage est le moment privilégié pour la construction et la mise en œuvre de tout ou partie d'un projet technico-commercial réalisé pour une entreprise ou une organisation commerciale commanditaire et dont la fonction technico-commerciale s'organise soit autour d'une équipe de vente interne et/ou externe développant une démarche active en direction de la clientèle soit autour d'un espace commercial de présentation des produits / services et d'accueil de la clientèle. De ce fait il paraît pédagogiquement souhaitable qu'ils ne soient pas placés trop tôt dans le cursus de formation. Il est au préalable nécessaire pour l'étudiant de 1^{ère} année :

- de cerner les objectifs de la formation du BTS TC ;
- de maîtriser les compétences et savoirs relatifs à la démarche de projet ;
- d'utiliser avec un minimum de pertinence les technologies technico-commerciales ;
- d'avoir identifié une entreprise partenaire et négocié le projet potentiel ;
- d'avoir eu le temps de formaliser les démarches du projet et notamment la préparation du projet (le tout pris en compte dans la convention unique).

On pourrait concevoir qu'une période de stage de courte durée (1 à 2 semaines) permette à l'étudiant d'intégrer l'entreprise pour valider de l'intérieur la faisabilité du projet. Dans ce cas, elle se positionnera assez vite dans le cursus de formation. Elle pourrait avoir l'avantage de mobiliser et impliquer l'étudiant plus fortement.

Il semble donc réaliste de placer un stage de 1^{ère} année plutôt au second semestre de l'année scolaire. La situation en 2^{ème} année permet de s'appuyer sur les acquis méthodologiques et il est donc possible de placer un autre stage en fin de 1^{er} trimestre ou au cours du 2^{ème} trimestre pour finaliser le projet ou démarrer un second projet en cas d'impérieuses nécessités (le recours à ce second projet doit rester l'exception qu'il faudra justifier lors du passage de l'épreuve E6).

Il est alors possible au début de la 2^{ème} année de :

- contrôler et expertiser les projets en cours,
- mutualiser entre les étudiants les acquis de leur expérience respective,
- renforcer les connaissances sur lesquelles s'appuyaient les projets,
- tirer les premiers enseignements de la mise en œuvre et de la conduite des projets,
- vérifier que les situations professionnelles vécues en entreprise permettront de construire les scénarios de l'épreuve E4 « Négociation technico-commerciale ».

La période de formation suivant le 2^{ème} stage, avant le début des épreuves, servira à la formalisation du projet de chacun et à la préparation de l'épreuve E6.

Les entreprises partenaires :

Les entreprises concernées peuvent être de toute taille et proposer des biens et/ou des services industriels à tout type de clientèle. Le contenu des stages repose sur des objectifs dont la réalisation nécessite la mobilisation de compétences technico-commerciales. En raison de la spécificité technico-commerciale de la formation, tous les stages seront réalisés de préférence au sein d'une même entreprise.

La recherche des entreprises d'accueil est assurée par l'étudiant, encadré par l'ensemble de l'équipe pédagogique (en lien avec les enseignements de « développements de clientèles » et « gestion de projet »), et cela en développant au mieux les partenariats avec les industriels du bassin d'emploi. La complexité liée à la double dimension de la formation impose, en effet, une forte négociation préalable avec les entreprises. Cependant, chaque étudiant pourra également proposer un partenaire et un projet. Le côté formateur de cette recherche personnelle doit être conservé. Il suffira simplement, en cas de succès de la démarche, que l'équipe pédagogique s'assure de la faisabilité du projet tant dans son contenu que dans son cadre.

Suivi du stage dans la démarche de projet :

Les périodes de stage sont placées sous la responsabilité des professeurs assurant les enseignements de gestion de projet (économie gestion et techniques industrielles). Les collègues chargés des enseignements de développement de clientèle, de communication et négociation, de management commercial, d'environnement économique et juridique sont impliqués. Les modalités de l'évaluation du stage devront être définies en partenariat avec le tuteur avec les critères correspondant au double regard que constituent les deux responsables de cette période de formation. Les rendez-vous des professeurs avec le tuteur et le stagiaire devront être planifiés.

1.3. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE / DÉROULEMENT PÉDAGOGIQUE

Présentation générale

Missions préparatoires		Stage et journées banalisées	
<i>en établissement de formation</i> étudiant/équipe pédagogique	<i>en entreprise et/ ou en</i> <i>établissement de formation</i> étudiant/entreprise/équipe	<i>en entreprise</i> étudiant/entreprise/ équipe pédagogique	<i>en établissement de</i> <i>formation</i> étudiant/équipe pédagogique
<p>Première étape : accompagnement des étudiants dans la recherche de partenariats ou positionnement sur un projet négocié par l'équipe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Connaissance de soi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnostic du potentiel ▪ Recherche de projet de formation/professionnel ▪ Bases des techniques de recherche d'emploi ▪ Outils de base informatiques/de communication 2) Connaissance des secteurs de la spécialité <ul style="list-style-type: none"> ▪ Démarche de recherches d'informations ▪ Etude des marchés industriels 3) Exploitation de la base de données entreprises <ul style="list-style-type: none"> ▪ Démarchage ▪ Positionnement personnel sur une offre identifiée ▪ Recherche et mise en place de partenariats (utilisation des connaissances de l'environnement professionnel de l'établissement) 	<p>Deuxième étape : conception du projet</p> <p>Prise de contact et identification du/des besoins du donneur d'ordres</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recherche et validation du/des thème(s) 2) Étude de faisabilité 3) Conception du projet : <ul style="list-style-type: none"> ▪ définition précise de la/des mission(s) ▪ consignes et recommandations ▪ contraintes commerciales, matérielles, juridiques, financières 4) Signature de la convention et de l'annexe pédagogique 5) Élaboration du cahier des charges : <ul style="list-style-type: none"> ▪ objectifs ▪ planning et délais ▪ moyens ▪ communication interne auprès des acteurs du projet <p>Troisième étape : préparation du projet et intégration progressive de l'étudiant dans l'entreprise</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mise au point d'un planning des journées préparatoires 2) Observation du marché de l'entreprise (marché actuel, potentiel, analyse et évolution de la concurrence...) 3) Étude de l'entreprise d'accueil (sur la base d'un entretien approfondi, de l'exploitation du SIC...) : Organisation interne (qui fait quoi ? pourquoi ?), positionnement, stratégie, plan de marchéage... 4) Missions TC ponctuelles dans l'entreprise (formation et connaissance produit/clientèle, accompagnement commercial...) <p>Les compétences à acquérir par ex. en technologies commerciales (utilisation des outils de gestion de projet...) seront précisées pour chaque étape.</p> <p>Un compte rendu écrit et/ou oral sera aussi demandé à chaque étape.</p>	<p>Quatrième étape : mise en œuvre du projet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Conduite du projet <ul style="list-style-type: none"> ▪ définition des responsabilités ▪ définition des contraintes ▪ recherche des priorités ▪ détermination des étapes et des échéances ▪ identification des outils à mobiliser ▪ mise en œuvre 2) Pilotage <ul style="list-style-type: none"> ▪ suivi de la progression avec outils adéquats, ▪ respect des contraintes ▪ bilans intermédiaires ▪ communication par écrit et par oral des résultats partiels à chaque étape ▪ actions correctives si besoin est. ▪ difficultés rencontrées et moyens pour y remédier 	<p>Cinquième étape : bilan et évaluation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Choix et utilisation d'indicateurs pertinents 2) Communication écrite et orale des résultats

Déroulement pédagogique du projet

Le suivi du projet par les deux enseignants responsables de l'enseignement « gestion de projet » comportera plusieurs phases sur les deux années de formation.

Première phase : recherche d'entreprises partenaires

Les étudiants devront rechercher les entreprises qui les accueilleront durant les 14 semaines de stage et certaines heures de gestion de projet. La première partie de l'enseignement se déroulera en séances de travail avec l'ensemble du groupe pour rechercher des entreprises, choisir le ou les modes de contact de celles-ci, découvrir la démarche de projet.

a) Exploitation de la base de données entreprise

- étude des secteurs d'activité liés à la spécialité définie dans l'établissement.
- recherche d'entreprises dont l'activité est en relation avec la spécialité.
- exploitation de la base de données entreprise de l'établissement, support de la spécialité précédemment définie.
- consultation des syndicats ou des branches professionnelles (CGI), d'organismes paritaires (CCI ou autres).
- utilisation des différentes formes de partenariat mises en place par l'établissement (parrainage par des professionnels des promotions précédentes, association d'anciens étudiants du BTS technico-commercial...)
- démarchage personnel de l'étudiant.

b) Réflexion sur l'étude et le choix des différents modes de contact des entreprises

- étude comparative des modes de contact (par téléphone, par courrier, par courriel, etc.).
- initiation aux techniques de recherche d'emploi.
- rédaction de lettres de motivation et de curriculum vitae.
- apprentissage de l'utilisation du téléphone (guide d'entretien téléphonique, exercices de simulation de prises de rendez vous...)
- préparation d'un rendez-vous (comment rechercher des informations sur l'entreprise, comment présenter le contenu de la formation du BTS technico-commercial et le concept de projet en entreprise...).
- simulations d'entretiens avec un professionnel (apprentissage des techniques d'entretien, le contenu, les objections...)
- initiation à la méthodologie de la démarche de projet (définition, objectifs, planification, etc.)

L'enseignant d'économie gestion abordera ces thèmes en collaboration avec le collègue de sciences et techniques industrielles (principalement pour des exercices pratiques, de simulation par exemple). Certains projets technico-commerciaux pourront être négociés par l'équipe pédagogique et proposés aux étudiants. Des entreprises pourront venir présenter leurs activités et leurs propositions de projet devant les étudiants. La constitution des « binômes » entreprise / étudiant(s) pourra alors être discutée au sein de la classe avec l'équipe pédagogique (en lien avec les enseignements de management commercial et de communication et négociation notamment), et finalisée par des entretiens entre les candidats et les responsables d'entreprises. Une intégration plus rapide de la totalité des étudiants en sera facilitée.

Deuxième phase : élaboration du projet

L'étudiant entre dans la phase active de sa recherche. Celle-ci se déroule en entreprise et en établissement de formation. Le projet technico-commercial repose sur une relation à caractère pédagogique entre les trois partenaires (l'entreprise, l'étudiant, l'équipe pédagogique, notamment les deux enseignants intervenant en Gestion de Projet).

Pour chaque étudiant, la démarche devra être la suivante : rechercher, négocier et valider le ou les thèmes du projet ; l'ensemble de l'équipe pédagogique doit être associé au choix du projet. Les collègues responsables de cet enseignement gèreront en plus les différents contacts nécessaires à la définition du projet et formuleront un avis définitif sur la validité et la faisabilité du projet.

Les recommandations pédagogiques porteront principalement sur :

- l'identification d'une problématique correspondant à un besoin repéré par l'entreprise. Elle peut être définie dès le début des phases de stage ou progressivement à travers la découverte de l'entreprise, les missions préparatoires au travers de la prise en compte de la personnalité, des motivations et du comportement de l'étudiant
- des objectifs clairement fixés ; ils doivent être quantifiables et réalistes. Ils seront atteints par la mobilisation de compétences relevant du référentiel du diplôme. Il faudra bien avoir à l'esprit la logique : préparation du projet, réalisation de celui-ci et évaluation de compétences à travers celui-ci. Un projet technico-commercial ne doit pas être une succession de tâches réalisées dans l'entreprise.
- un intitulé permettant d'identifier celui-ci dans sa globalité et de définir une méthodologie de réalisation.
- une méthodologie de réalisation faisant apparaître les phases, les moyens utilisés, le planning de réalisation et le chiffrage.

La prise en compte de ces recommandations pédagogiques va déterminer la faisabilité du projet :

- concevoir le projet proprement dit : cela passe par la définition de missions préparatoires, l'énoncé de consignes et recommandations (respect d'un calendrier prévisionnel, confidentialité de certaines données...), la prise en compte de contraintes commerciales, juridiques, financières.
- mettre en place un cahier des charges en termes d'objectifs, de planning et de délais, de moyens.
- signer la convention et l'annexe pédagogique

Durant cette phase, en classe entière, les étudiants continueront à aborder la méthodologie de réalisation d'un projet, l'apprentissage de logiciels nécessaires à la conduite de projet, la méthodologie de résolution de problèmes technico-commerciaux.

Pendant les heures dédoublées, les enseignants responsables pourront intervenir individuellement ou en petit groupe sur la définition et la faisabilité des projets. De plus en fonction des entreprises partenaires et de leurs métiers, l'enseignant de sciences et techniques industrielles pourra commencer à développer certains domaines des savoirs et savoir faire techniques.

Troisième phase : préparation du projet et intégration progressive de l'étudiant dans l'entreprise

a) la découverte de l'entreprise

Cette étape se déroule dans l'entreprise sur une durée de plusieurs semaines. L'objectif de la gestion de projet est de vérifier les aptitudes du candidat à :

- appréhender la réalité des activités, des situations professionnelles technico-commerciales de référence dans le cadre d'une entreprise ayant un métier ou un savoir faire rattaché à la spécialité définie.
- conduire et présenter un projet technico-commercial caractérisé par un besoin repéré par l'entreprise.
- acquérir et approfondir les compétences décrites dans le référentiel de certification.

L'étudiant devra prendre connaissance du marché de l'entreprise (marché actuel, marché potentiel, analyse et évolution de la concurrence...).

Il devra étudier l'entreprise d'accueil en termes d'organisation interne, d'organisation commerciale (réseaux de distribution, types de force de vente...), de politique commerciale, de positionnement, de plan de marchéage...

Il devra découvrir les produits ou les services à vendre, les particularités de la clientèle, la technologie maîtrisée, autant de domaines de connaissances utiles pour l'épreuve de négociation technico-commerciale.

A la fin de cette période, l'étudiant devra être capable de présenter l'entreprise, les produits, le savoir faire en général comme tout technico-commercial doit le faire en prospection ou en suivi de clientèle.

Pendant cette phase, l'étudiant va commencer à appréhender certaines facettes du métier de technico-commercial. Il sera amené à réaliser des missions technico-commerciales ponctuelles préparatoires à la réalisation du projet.

b) les missions préparatoires

Elles seront des actions ponctuelles, ciblées, limitées dans le temps, réalisées par l'étudiant seul ou en collaboration avec un commercial par exemple au sein de l'entreprise dans le but de découvrir le métier de technico-commercial et de préparer le projet ultérieur.

Des exemples de missions préparatoires : participer à un suivi de clientèle avec le commercial, élaborer des devis, rédiger des fiches techniques ou des fiches produits, qualifier par téléphone un fichier dans le cadre d'une future prospection

Quatrième phase : la mise en œuvre du projet

Celui-ci pourrait être réalisé en plusieurs périodes de stage définies par l'équipe pédagogique sur les deux années de formation. Les enseignants responsables de la gestion de projet suivront la conduite du projet de chaque étudiant.

a) la conduite de projet

Elle doit prendre en compte :

- la définition des responsabilités de chaque partie (étudiant, équipe pédagogique et entreprise)
- la détermination des étapes et des échéances
- l'identification des outils à mobiliser
- la mise en œuvre du projet

Durant cette phase, l'étudiant met en pratique les divers savoirs acquis en gestion de projet dans les domaines de la méthodologie de réalisation de projet, le respect des échéances, la planification des tâches à effectuer, la maîtrise des logiciels définis...

Pour faciliter cette conduite de projet, il faut impérativement :

- en amont bien en étudier la faisabilité ;
- prévoir la communication interne auprès des acteurs du projet sur l'ensemble de son déroulement.

b) le pilotage du projet

Il comprend les éléments suivants :

- le suivi de la progression du projet avec des outils adéquats
- l'élaboration de bilans intermédiaires
- la communication par écrit et par oral des résultats obtenus à chacune des étapes
- les actions correctives à mettre en place éventuellement
- les difficultés rencontrées et les moyens pour y remédier.

Les périodes de stage sont placées sous la responsabilité des professeurs assurant l'enseignement de Gestion de Projet (économie gestion et techniques industrielles).

Le suivi pédagogique est assuré par l'ensemble de l'équipe pédagogique. Il implique la définition de modalités de suivi et de rencontre pendant l'horaire hebdomadaire gestion de projet et surtout pendant les périodes de stage en continu. Ce suivi implique le recours aux TIC et le déplacement en entreprise à la rencontre des tuteurs et des stagiaires. Ces rendez vous doivent être planifiés.

Cinquième phase : le bilan et l'évaluation formative

Ils ont lieu en présence de l'étudiant, d'un enseignant de gestion de projet (ou d'un membre de l'équipe pédagogique) et du tuteur de l'entreprise. L'étudiant présente les différents travaux effectués et les résultats obtenus dans le cadre du projet. Cette phase donne lieu à des séances d'évaluation formative planifiées destinées à organiser le contrôle pédagogique, et ce durant les heures de gestion de projet.

Proposition de calendrier

Phase 1 : accompagnement des étudiants dans la recherche d'entreprises et initiation à la démarche de projet : septembre à décembre année n

Phase 2 et Phase 3 : conception du projet et réalisation de missions préparatoires : janvier et /ou février année n+1. La conception du projet a pu démarrer auparavant en phase 1. Durée des missions préparatoires : 2 ou 3 semaines.

Phase 4 : mise en œuvre du projet : stage d'une durée de 6 semaines de mai à juin année n+1. En deuxième année, il peut y avoir une période de stage de 3 ou 4 semaines d'octobre à novembre année n+1

Exceptionnellement, une période en entreprise peut être modulée pour un étudiant en fonction des besoins du projet (date d'un salon professionnel par exemple). Jusqu'à la fin des deux années, l'étudiant pourra poursuivre son projet pendant les heures de gestion de projet selon des modalités et une organisation définies par les enseignants responsables de cette discipline dans l'établissement.

Phase 5 : bilan et évaluation. Les enseignants responsables définissent une organisation durant les heures de gestion de projet.

2 – Les documents d’accompagnement du projet

2.1. Convention de stage pour le projet professionnel sur les deux années de formation

La convention est composée de deux documents :

- un document cadre qui régit les relations entre le représentant légal de l’entreprise, l’étudiant et le représentant légal de l’établissement de formation (ANNEXE 1)
- une annexe pédagogique qui précise les modalités de déroulement du projet professionnel de l’étudiant (ANNEXE 2).

A la fin du stage, un certificat de stage est donné à l’étudiant (ANNEXE 3). Ce document est nécessaire pour l’inscription à l’examen.

a) Le document cadre précise les dispositions juridiques et administratives concernant :

- les références des textes réglementaires en vigueur ;
- les parties concernées par la convention : le représentant légal de l’établissement de formation, le représentant légal de l’entreprise et l’étudiant ;
- les articles de la convention de stage ;
- les différentes dates et périodes de stages définies par l’établissement de formation ;
- les heures de gestion de projet technico-commercial prévues dans le cadre de la formation ;
- le service et le lieu de rattachement de l’étudiant dans l’entreprise ;
- les signatures des parties concernées.

Ce document est signé lors de la contractualisation du partenariat entre l’entreprise, l’étudiant et l’établissement de formation.

b) L’annexe pédagogique précise les modalités de déroulement du projet professionnel de l’étudiant. Elle définit les dispositions pédagogiques concernant :

- Les parties concernées par le projet : les professeurs en charge de l’enseignement de la gestion de projet technico-commercial, le tuteur en entreprise et l’étudiant
- Les objectifs technico-commerciaux de chaque étape du projet
- Les contenus pédagogiques et professionnels de chaque étape du projet
- Les bilans intermédiaires de chaque étape du projet
- Les signatures des parties concernées

Cette annexe est conjointement mise au point et signée par les parties concernées à l’issue de la première période de stage.

Les objectifs et les contenus sont à évaluer et, si besoin, à aménager au fur et à mesure de l’avancée de l’étudiant dans la réalisation de son projet.

2.2. Le guide du tuteur

Des exemples de document sont présentés dans le guide du tuteur du BTS technico-commercial (ANNEXE 4)

2.3. Évaluation formative de l’étudiant en entreprise

L’équipe enseignante technico-commerciale pourra construire, éventuellement avec les professionnels, une grille d’évaluation de l’étudiant : elle pourra être utilisée avec le tuteur pour observer la progression de l’étudiant, à l’occasion des différentes visites des enseignants sur le lieu de stage ou de rencontres au lycée.

ANNEXE 1 : GUIDE DU TUTEUR

Introduction générale

Pourquoi ce guide ?

Vous avez accepté d'être tuteur d'un étudiant suivant une formation dans notre section de **BTS Technico-commercial**. Ce guide du tuteur de projet vous est destiné : il vous informe et vous aide à assurer, dans les meilleures conditions, votre mission de formation et d'accompagnement de l'étudiant pendant le déroulement du projet technico-commercial que vous lui avez confié.

Assumer la mission de tuteur implique de connaître les compétences à développer par l'étudiant, compte tenu de la formation qu'il est en train de suivre, et du métier auquel il se prépare.

L'objectif de ce guide est de vous donner, sous une forme simple et opérationnelle :

- les informations essentielles à connaître en ce qui concerne la gestion de projet en BTS Technico-commercial,
- les activités à confier à l'étudiant,
- les critères à utiliser pour évaluer la qualité de son travail.

Ce guide comprend :

N°	Des fiches numérotées	Vous permettant de :
▪	Le métier	Rappeler le cadre : le métier de technico-commercial.
▪	Le projet commercial	Décrire une nouvelle modalité de formation en entreprise.
▪	Rôle des acteurs	Spécifier les responsabilités de chaque acteur du projet.
▪	Entretien de faisabilité	Fixer le contenu du 1 ^{er} RDV avec enseignants et étudiants.
▪	Convention de projet	Visualiser les documents officiels formalisant le projet et le partenariat, élaborés par l'équipe pédagogique - à valider et signer.
▪	Annexe pédagogique	

L'équipe pédagogique.

Fiche Information n°1 – LE CONTOUR DU METIER

De quel commercial s'agit-il ?

Le Référentiel des Activités Professionnelles (RAP) décrit les métiers commerciaux exercés par les titulaires du BTS TECHNICO-COMMERCIAL - extraits :

http://www.ac-nancy-metz.fr/CRM/RENOV_BTS_TC/RENOV_BTS_TC.htm#2

Définition du champ d'activité du technico-commercial :

Le titulaire d'un BTS Technico-commercial a pour fonction principale la vente de biens et services qui nécessite obligatoirement la mobilisation conjointe de compétences techniques et commerciales pour adapter l'offre au besoin d'une clientèle.

Le technico-commercial est un vendeur qui conseille cette clientèle dans l'identification, l'analyse et la formulation de son besoin. Il élabore alors une solution technico-commerciale, matérialisée par la présentation et la négociation d'une offre. Il gère la relation client dans une logique commerciale durable, personnalisée et créatrice de valeur. Il assure l'interface entre l'entreprise et son marché d'une part et, entre les différents services de l'entreprise d'autre part.

Il gère et développe ses activités dans le cadre d'une politique commerciale à laquelle il contribue. À terme, en fonction de son expérience il peut manager une équipe commerciale.

La performance commerciale est conditionnée par la maîtrise et l'utilisation pertinente des technologies de l'information et de la communication relatives aux fonctions technico-commerciales.

Cinq fonctions essentielles caractérisent l'activité du technico-commercial

1 – Vente de solutions technico-commerciales

- Préparation de propositions de solutions technico-commerciales
 - Négociation, conseil, vente
 - Mise en place de la relation client

2 – Développement de clientèles

- Création de clientèles
- Fidélisation des clients
- Création durable de valeur dans la relation client

3 – Gestion de l'information technique et commerciale

- Veille stratégique technique et commerciale
- Exploitation et analyse de l'information technique et commerciale
- Évolution du système d'information technique et commerciale

4 – Mise en œuvre de la politique commerciale

- Déclinaison et contrôle de plans d'actions commerciales
- Participation à l'élaboration de l'offre de biens et services industriels
 - Contribution à l'évolution de la politique commerciale

5 – Management de l'activité commerciale

- Mise à disposition d'une offre de biens ou services industriels
 - Évaluation de la performance commerciale
 - Management de l'équipe et du réseau commercial

Fiche n°2 - LE PROJET

Le projet en entreprise se définit par :

- un besoin repéré pour une entreprise dans un environnement délimité (exemples : développer le chiffre d'affaires auprès d'un segment de clientèle repéré ; lancer un nouveau produit ou proposer un nouveau service ; toucher une nouvelle cible de clientèle ; réaliser une opération promotionnelle ; ...)
- un objectif à atteindre à partir d'une analyse des opportunités ;
- un ensemble cohérent mis en œuvre en tenant compte des contraintes identifiées.

Il se traduit par un objectif délimité et mesurable. Il nécessite l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'actions cohérent, organisé et programmé sur une période relativement longue. Le projet s'organise sur 14 semaines de stages et les heures de gestion de projet dédoublées inscrites à l'emploi du temps de l'étudiant.

Le projet doit contribuer à l'acquisition des compétences du référentiel :

- couvrir plusieurs dimensions : développement ou fidélisation de la clientèle, promotion de l'offre, management de l'équipe commerciale, communication, études et utilisation de l'informatique commerciale,
- permettre la mobilisation des connaissances théoriques,
- correspondre à un besoin réel de l'entreprise.

Pourquoi une démarche de projet ?

Elle permet à l'étudiant de :

- développer l'esprit d'initiative,
- renforcer le sens des responsabilités,
- placer l'étudiant comme acteur principal du projet,
- développer des champs d'expériences diverses : résolution de problèmes, évaluation d'hypothèses, recherche de solutions,
- faciliter l'acquisition des compétences et la maîtrise des connaissances dans le cadre de la mise en œuvre d'activités réalistes et de productions concrètes.

Exemples de projets

- commercialisation d'un produit existant auprès d'une nouvelle clientèle,
- prospection-vente sur un secteur géographique sur lequel l'entreprise est peu ou pas présente,
- présentation d'une nouvelle gamme ou d'un nouveau produit auprès de prescripteurs, de clients..., relance d'un produit ou d'une gamme de produits dont les résultats sont jugés insuffisants, ...

Remarque importante

Le plan d'actions mis en place et l'organisation du projet devront nécessairement prévoir un temps de négociation avec la clientèle, qui servira de support à l'épreuve de négociation technico-commerciale.

Fiche n°3 - LE ROLE DES ACTEURS DU PROJET TECHNICO-COMMERCIAL

Tuteur en entreprise

- Formule un besoin commercial,
- Participe à l'élaboration du projet commercial,
- Participe à la formalisation et à la planification des missions,
- Signe la convention de projet, l'annexe pédagogique,
- Met en place une organisation adaptée à l'accueil et au suivi du stagiaire,
- Assure un rôle de formateur dans la transmission des compétences et des connaissances spécifiques au métier,
- Contribue au développement personnel de l'étudiant,
- Participe à son évaluation.

Etudiant stagiaire

- Participe à l'élaboration du projet commercial,
- Participe à la formalisation et à la planification des missions,
- Signe la convention de projet, l'annexe pédagogique,
- Assure les missions permettant la réalisation du projet commercial,
- Respecte le cadre, l'organisation et les procédures définies par l'entreprise et l'équipe pédagogique,
- Acquiert et développe les compétences professionnelles définies par le référentiel,
- Développe les comportements professionnels attendus.

PROJET TECHNICO- COMMERCIAL

Responsable pédagogique

- Valide le projet commercial par rapport aux exigences du référentiel,
- Définit en partenariat avec l'entreprise les compétences et savoirs associés pré requis pour conduire le projet à terme,
- Traduit le projet commercial en termes d'acquisition de compétences,
- Elabore et signe la convention de projet et l'annexe pédagogique
- Assure le suivi pédagogique de l'étudiant,
- Organise les relations avec le tuteur entreprise et l'étudiant,
- Apporte un soutien à l'étudiant dans le cadre du développement de son projet,
- Est responsable de l'évaluation des compétences acquises de l'étudiant.

Etablissement de formation

- Assure la responsabilité administrative de l'étudiant,
- Signe la convention de projet, l'annexe pédagogique,
- Met à la disposition de l'étudiant les moyens de réalisation du projet pendant les heures dédiées au projet (ex. : salles, matériels et logiciels informatiques...).

Le projet fait l'objet d'une convention de projet signée par les représentants de l'organisme d'accueil (responsable de l'entreprise et tuteur), ceux de l'établissement de formation (enseignant responsable et proviseur) et par l'étudiant.

Cette convention est établie conformément aux dispositions en vigueur (circulaires du 30 octobre 1959, BOEN n°24 du 14 décembre 1959 et du 26 mars 1970, BOEN n°17 du 23 avril 1970). Elle précise la ou les périodes au cours desquelles l'étudiant réalisera son projet dans l'entreprise.

Elle comporte une annexe pédagogique précisant :

- les objectifs poursuivis libellés en termes de compétences à acquérir ou à approfondir,
- les modalités prévues pour atteindre les objectifs précités (responsabilités et missions confiées au stagiaire),
- les informations que l'entreprise ou l'organisation s'engage à fournir afin d'aider le stagiaire dans son travail,
- les conditions matérielles de déroulement du stage (lieu(x), conditions d'utilisation du matériel mis à disposition, horaires),
- les modalités de tutorat (nom du tuteur au sein de l'entreprise, modalités de suivi du stagiaire par ce tuteur),
- les modalités d'échange entre le représentant de l'entreprise, le tuteur et l'équipe pédagogique (périodicité des visites du représentant de l'équipe pédagogique au sein de l'entreprise, procédures d'échanges d'informations en cas de difficultés rencontrées par le stagiaire...)
- les modalités de l'évaluation conjointe (équipe pédagogique, représentant de l'entreprise, tuteur et stagiaire) des périodes de réalisation du projet.

Pendant le (ou les) stage (s), l'étudiant a obligatoirement la qualité d'étudiant - stagiaire, non salarié.

En fin de période de stage, un certificat de stage est remis au stagiaire par le responsable de l'entreprise. Il précise la date et la durée de la période de stage ainsi que les types d'activités réalisées.

Fiche n°4 - ENTRETIEN DE FAISABILITE DU PROJET -

IDENTIFICATION

Entreprise : historique, forme, organisation, structure, taille, implantation, organisation de l'information...

ACTIVITE(S)

Description
Spécificités du secteur

PRODUIT(S)

Gamme, nouveautés, services associés, logistique, contrats
Contraintes d'utilisation ou d'intégration des produits
Technologies de substitution...

CLIENTELE(S) - SECTEUR(S)

Cibles et secteurs d'activité visés, localisation
Portefeuille clients
Typologie, caractéristiques
Délimitation des secteurs de vente
Demande dérivée...

PROBLEMATIQUE(S) COMMERCIALE(S)

Marché, concurrence (directe et de substitution), positionnement, politique de communication, de produit,
de distribution, de prix, etc.
Mercatique directe
Evènementiels
Campagnes commerciales
Fidélisation, mercatique après-vente...

FONCTION VENTE - EQUIPE COMMERCIALE

Cibles et secteurs d'activité visés, localisation,
Portefeuille clients,
Typologie, caractéristiques,
Délimitation des secteurs de vente,
Demande dérivée...

PROJET TECHICO-COMMERCIAL :

Objectif, missions confiées, niveau de responsabilité attendu pour le stagiaire,
compétences et savoirs nécessaires avant la période en entreprise.

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Traitement des informations, sécurité, accès aux fichiers
Organisation des informations commerciales :
bases prospects, clients, produits, vendeurs,
fournisseurs, prescripteurs
Moyens et procédures informatiques, ...

MODALITES PRATIQUES

Moyens mis à disposition
Lieux et déplacements
Echanges, ...

CONVENTION DE PROJET

Cette convention est composée de deux documents :

1. Un « document cadre » qui régit les relations entre le représentant légal de l'entreprise, l'étudiant et le représentant légal de l'établissement de formation.
2. Une annexe pédagogique qui précise les modalités de déroulement du projet professionnel de l'étudiant.

1. Le document cadre précise les dispositions juridiques et administratives concernant:

- ✓ les références des textes réglementaires en vigueur,
- ✓ les parties concernées par la convention : le représentant légal de l'établissement de formation, le représentant légal de l'entreprise et l'étudiant,
- ✓ les articles de la convention de stage,
- ✓ les différentes dates et périodes de stages définies par l'établissement de formation,
- ✓ les heures de gestion de projet technico-commercial prévues dans le cadre de la formation,
- ✓ le lieu de rattachement de l'étudiant dans l'entreprise,
- ✓ les signatures des parties concernées.

Ce document est signé lors de la contractualisation du partenariat entre l'entreprise et l'établissement de formation.

2. L'annexe pédagogique précise les modalités de déroulement du projet professionnel de l'étudiant. Elle définit les dispositions pédagogiques concernant :

- ✓ les parties concernées par le projet : les professeurs en charge de l'enseignement de la gestion de projet, le tuteur en entreprise et l'étudiant,
- ✓ les objectifs technico-commerciaux de chaque étape du projet,
- ✓ les contenus pédagogiques et professionnels de chaque étape du projet,
- ✓ les bilans intermédiaires de chaque étape du projet,
- ✓ les signatures des parties concernées.

Cette annexe est conjointement mise au point et signée par les parties concernées lors de la première période de stage.

Les objectifs et les contenus sont à évaluer et, si besoin, à aménager au fur et à mesure de l'avancée de l'étudiant dans la réalisation de son projet technico-commercial.

Annexe 2 : Exemple de « document cadre » régissant les relations entre le représentant légal de l'entreprise, l'étudiant et le représentant légal de l'établissement de formation

Références des textes réglementaires en vigueur :

Vu	le code du travail ;
Vu	le code de la sécurité sociale ;
Vu	la loi n° 71-577 du 16 juillet 1971 d'orientation de l'enseignement technologique ;
Vu	la loi n° 89-486 du 10 juillet 1989 d'orientation sur l'éducation, notamment son article 7 ;
Vu	le décret n° 85-924 du 30 août 1985 modifié, relatif aux établissements publics locaux d'enseignement ;
Vu	la délibération du conseil d'administration du lycée

..... en date du autorisant le chef d'établissement à conclure, au nom de l'établissement, des conventions types de l'académie de de stages de formation en milieu professionnel.

Les parties concernées par la convention :

Entre les soussignés :

L'établissement de formation :

Nom de l'établissement :

Nom du chef d'établissement :

L'entreprise :

Dénomination sociale :

Secteur d'activité :

Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

Email :

Nom du responsable de l'entreprise (ou son représentant) :

L'étudiant(e) :

Nom Prénom :

Classe :

Promotion :

Les articles de la convention de stage :

ARTICLE 1 : La convention a pour objet la mise en œuvre – au bénéfice de l'étudiant stagiaire du lycée – de périodes de formation en entreprise réalisées dans le cadre de l'enseignement professionnel.

ARTICLE 2 : Les modalités – objectifs, contenus et bilans – de ces périodes de formation sont consignés dans l'annexe pédagogique.

ARTICLE 3 : Les modalités de prise en charge des frais inhérents à ces périodes de formation ainsi que les modalités d'assurance sont définies ci-dessous :

.....

Sauf accord particulier, plus favorable, négocié entre l'entreprise et l'établissement de formation, les dispositions de la note de service n° 93-179 du 24 mars 1993 relative au remboursement des frais d'hébergement, de restauration, de transport et d'assurance des étudiants stagiaires en entreprise sont applicables.

Le lycée est assuré par

ARTICLE 4 : Les stagiaires demeurent durant ces périodes de formation en entreprise sous statut scolaire. Ils restent sous l'autorité et la responsabilité de l'établissement de formation.

Ils ne peuvent prétendre à aucune rémunération de l'entreprise. Une gratification peut leur être versée si son montant ne dépasse pas 30 % du SMIC, valeur au 1^{er} janvier de chaque année, avantages en nature compris. Ils ne doivent pas être pris en compte pour l'appréciation de l'effectif de l'entreprise et ne peuvent participer à une quelconque élection professionnelle.

Ils sont soumis au règlement intérieur en vigueur dans l'entreprise, notamment en matière de sécurité, de visite médicale, d'horaires et de discipline, sous réserve de dispositions du code du travail rappelées dans les articles 6 et 7 suivants.

ARTICLE 5 : La durée de travail du stagiaire mineur ne peut excéder trente cinq heures par semaine ni huit heures par jour.

Le repos hebdomadaire – en principe donné le dimanche – doit avoir une durée minimale de vingt-quatre heures consécutives (pour les mineurs, la durée doit être de deux jours consécutifs si possible).

ARTICLE 6 : En application de l'article R 234-22 du code du travail, les stagiaires mineurs doivent être autorisés par l'inspecteur du travail à travailler sur machines dangereuses. Une demande de dérogation, où figure la liste des machines ou produits dangereux, est adressée par le chef d'entreprise à l'inspecteur du travail. Ces stagiaires ne doivent utiliser en entreprise ces machines et produits qu'avec l'autorisation et sous le contrôle permanent de leur tuteur.

ARTICLE 7 : Les étudiants stagiaires ayant à intervenir au cours de leur stage sur des installations et des équipements électriques visés par le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988, relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques, doivent être habilités par l'employeur en fonction de la nature des travaux à effectuer. Cette habilitation ne peut être accordée qu'à l'issue d'une formation aux risques électriques suivie par le stagiaire préalablement à son stage.

Les modalités d'habilitation des étudiants en stage sont précisées dans la convention de stage.

ARTICLE 8 : En application de l'article L 412-8 2e du code de la sécurité sociale, le stagiaire bénéficie de la législation sur les accidents du travail.

En cas d'accident survenant au stagiaire, soit au cours du travail, soit au cours du trajet, le responsable de l'entreprise s'engage à adresser la déclaration d'accident au chef de l'établissement employeur du stagiaire dans la journée où l'accident s'est produit ou, au plus tard, dans les vingt-quatre heures.

La déclaration du chef de l'établissement ou d'un de ses préposés doit être faite par lettre recommandée à la caisse primaire d'assurance maladie dont relève l'établissement, avec demande d'avis de réception, dans les quarante huit heures, non compris les dimanches et jours fériés.

ARTICLE 9 : Les stagiaires sont associés aux activités de l'entreprise ou organisme. Leur participation à ces activités ne saurait porter préjudice à la situation de l'emploi dans l'entreprise.

ARTICLE 10 : Le chef de l'établissement de formation et le représentant de l'entreprise de l'étudiant stagiaire se tiendront mutuellement informés des difficultés qui pourraient naître de l'application de la présente convention et prendront, d'un commun accord et en liaison avec l'équipe pédagogique, les dispositions propres à les résoudre, notamment en cas de manquement à la discipline.

ARTICLE 11 : Les présentes dispositions sont applicables aux périodes de formation effectuées en tout ou partie durant les vacances scolaires antérieures à l'obtention du diplôme.

ARTICLE 12 : La convention est signée pour la durée de la période de formation (précisée dans l'annexe pédagogique).

ARTICLE 13 : L'(es) étudiant(s) s'engage(nt) à :

- Se conformer aux règlements intérieurs de l'entreprise ;
- Observer – vis-à-vis du personnel de l'entreprise – une attitude courtoise et de stricte neutralité ;
- Respecter la confidentialité des informations consultées ou recueillies dans le cadre des missions confiées.

Les différentes dates et périodes de stages définies par l'établissement de formation :

Période 1	Début
	Fin

Période 2	Début
	Fin

Période 3	Début
	Fin

Les heures de gestion de projet technico-commercial :

Jour et heures :

Le lieu de rattachement de l'étudiant dans l'entreprise :

Lieu :

Horaires journaliers de l'étudiant stagiaire :

Les parties signataires de la convention :

Fait en 3 exemplaires :

L'établissement de
formation :
(cachet indispensable)

L'entreprise :
(cachet indispensable)

L'étudiant(e) :

Fait à :

Fait à :

Fait à :

Le :

Le :

Le :

« Vu et pris connaissance
des articles régissant la
convention. »

« Vu et pris connaissance
des articles régissant la
convention. »

« Vu et pris connaissance
des articles régissant la
convention. »

Annexe 3 : Exemple de l'annexe pédagogique précisant les modalités de déroulement du projet professionnel de l'étudiant

Les parties concernées par le projet :

Entre les soussignés :

L'établissement de formation :

Nom et coordonnées de l'établissement :

NOM et prénom du professeur économie et gestion :

NOM et prénom du professeur STI :

L'entreprise :

NOM et prénom du tuteur :

Fonction :

Dénomination sociale :

Secteur d'activité :

Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

Email :

L'étudiant(e) :

Nom Prénom :

Classe :

Promotion :

Les objectifs et les contenus des différentes phases du projet :

Phases intermédiaires :

(Ce tableau est à reproduire pour chacune des étapes du projet)

INTITULE et OBJECTIF(S) DU PROJET :

COMPETENCES VISEES :

PHASE 1/N

PROJET Technico-
Commercial

Bilans intermédiaires

Aménagements et axes de
progression envisagés

- Période / dates /durée

- Objectifs technico-
commerciaux fixés/réalisés

- Contenus pédagogiques et
professionnels

- Compétences visées

L'établissement de formation
(cachet indispensable):

NOM prénom professeur
économie et gestion :
NOM prénom professeur
STI :

L'entreprise

(cachet indispensable) :

NOM prénom du tuteur :

L'étudiant(e) :

Nom Prénom :

Fait à :

Le :

« Vu et pris connaissance de
la convention et des articles
régissant la convention. »

Fait à :

Le :

« Vu et pris connaissance de la
convention et des articles régissant la
convention. »

Fait à :

Le :

« Vu et pris connaissance de la
convention et des articles régissant la
convention. »

BILAN GLOBAL

L'établissement de formation (cachet
indispensable):

NOM prénom professeur économie
et gestion :

NOM prénom professeur STI :

Fait à :

Le :

« Vu et pris connaissance de la
convention et des articles régissant la
convention. »

L'entreprise

(cachet indispensable) :

NOM prénom du tuteur :

Fait à :

Le :

« Vu et pris connaissance de la
convention et des articles régissant
la convention. »

L'étudiant(e) :

Nom Prénom :

Fait à :

Le :

« Vu et pris connaissance de la
convention et des articles régissant
la convention. »

ANNEXE 4

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR Technico-commercial

CERTIFICAT DE STAGE

PRÉNOM ET NOM DU CANDIDAT :

DATE DE NAISSANCE :

a suivi les stages suivants conformément aux dispositions en vigueur (circulaires du 30 octobre 1969 et du 26 mars 1970), dans le cadre de la réalisation du projet suivant :

Période 1 Début
Fin
Durée (en semaines).....

Période 2 Début
Fin
Durée (en semaines).....

Période 3 Début
Fin
Durée (en semaines).....

Soit (durée effective en semaines) : semaines.

DANS L'ENTREPRISE (Dénomination sociale et coordonnées) :

SECTEUR D'ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE :

FONCTIONS OCCUPÉES PAR L'ETUDIANT STAGIAIRE (mention obligatoire) :

.....
.....

Fait à,
le

Signature du directeur de l'entreprise
ou de son représentant ou du chef de service
(Cachet de l'entreprise obligatoire)

IMPORTANT :

Ce certificat devra être établi en deux exemplaires :

- Un exemplaire sera remis avec votre notification d'inscription à l'examen,
- L'autre exemplaire devra être remis à la commission d'interrogation lors de l'épreuve d'entretien.

Partie D : Le guide d'équipement du BTS Technico-commercial

Introduction

La performance commerciale des entreprises repose en grande partie sur la qualité de leur système d'information. Le technico-commercial mobilise de façon permanente ce système d'information :

- Recherche d'informations sur le marché, les produits, les concurrents, les process...
- Utilisation et enrichissement des bases de données client, produit...

Dans ce contexte, l'organisation du travail intègre le recours systématique aux technologies de l'information et de la communication. Ce cadre technologique de formation doit permettre le travail collaboratif, le partage d'information, le travail à distance grâce notamment aux :

- Réseaux informatiques
- Matériels nomades et résidents
- Logiciels

Ce cadre se caractérise également par une organisation spécifique des espaces numériques de travail (physiques ou virtuels) et de leurs modalités d'accès. Au-delà de la simple maîtrise des outils, le technico-commercial doit utiliser les TIC de façon permanente.

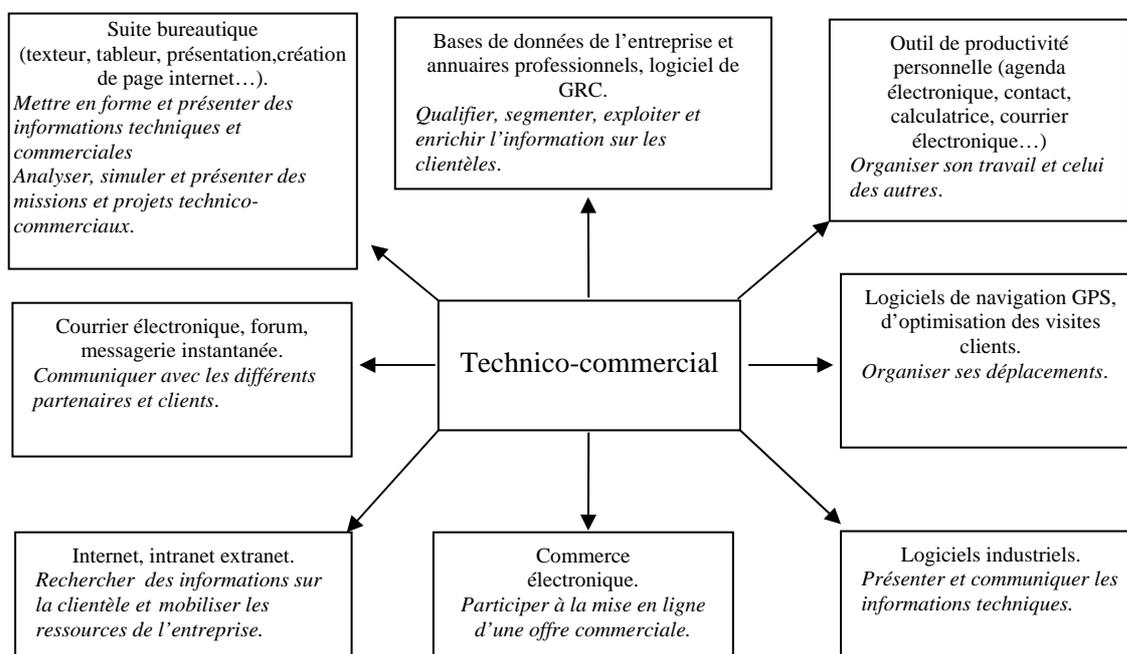
Les étudiants doivent acquérir, dans les centres de formation et en entreprise, les compétences nécessaires à leur insertion dans cet univers professionnel.

Pour cela, l'acquisition d'une culture technologique industrielle doit également s'appuyer sur l'étude, l'observation, la manipulation et l'analyse de produits et systèmes présents dans le laboratoire de technologie.

L'objectif de ce guide est de permettre aux différents partenaires impliqués dans la décision d'équipement des sections de techniciens supérieurs technico-commerciales de trouver la solution adaptée au contexte local et académique.

Les TIC dans le contexte professionnel

Les spécificités du métier de technico-commercial et la complexité croissante des besoins entraînent une multiplication d'applications spécialisées. Le schéma ci-dessous présente le contexte technologique du technicien supérieur technico-commercial.



Les TIC s'intègrent à tous les niveaux de l'activité du technicien supérieur technico-commercial et nécessitent de dépasser le stade de la simple manipulation des applications. La mise en situation professionnelle d'apprentissage des étudiants implique de disposer d'un cadre de travail conforme au schéma ci-dessus.

Les TIC associées au référentiel de compétences des BTS Technico-commercial (annexe 1)

L'ensemble des compétences est développé dans un contexte professionnel, à l'occasion des périodes de présence en entreprise et en centre de formation. Dans ce dernier, il est indispensable d'assurer pour tous les étudiants l'acquisition des compétences du référentiel par :

- une approche rigoureuse de l'exploitation du système d'information pour l'utilisation professionnelle des TIC ;
- une recherche permanente de complémentarité entre les compétences acquises en milieu professionnel et celles développées en centre de formation ;
- un accès permanent aux TIC dans le cadre des différents enseignements.

L'annexe 1 présente les TIC associées aux différentes compétences du BTS.

Le cadre de travail de l'étudiant (annexe 2)

Pour favoriser une intégration optimale des TIC par les étudiants, il faut créer des espaces numériques de travail (ENT) qui favorisent leur utilisation dans tous les domaines de la formation. Ceci nécessite de repenser l'organisation des salles et des enseignements.

Tous les enseignements y compris ceux relevant de l'enseignement général donnent l'occasion de mobiliser les TIC.

Dans tous les cas, les étudiants exploitent des informations via le réseau de l'établissement. Ils prennent ainsi l'habitude de communiquer entre eux, avec les enseignants, les entreprises et les autres acteurs de la formation à l'aide de ces outils.

L'ensemble des compétences liées à l'exploitation, au partage et à la communication de l'information est acquis et évalué en utilisant les TIC. L'acquisition des compétences nécessite un cadre de travail et des outils proches de la réalité professionnelle :

- grâce à un laboratoire informatique technico-commercial avec des postes dédiés à des activités professionnelles spécifiques,
- pour favoriser l'apprentissage de l'autonomie dans une organisation de travail flexible où chacun a une mission à réaliser distincte de celle des autres (ce qui est le propre du technicien supérieur) dans une salle informatique en libre accès.

Par ailleurs ce cadre devra être complété par un accès à un laboratoire de technologie industrielle qui permettra aux étudiants de travailler sur des supports réels (produits et systèmes...) afin de mettre en œuvre une démarche inductive. L'analyse par l'observation, la manipulation et le montage/démontage, est une composante incontournable du développement d'une culture technologique industrielle.

Ce laboratoire sera équipé en fonction des secteurs d'activités retenus par les établissements de formation en liaison avec l'annexe de spécialité. Ces équipements comprendront des produits et systèmes industriels qui peuvent être instrumentés ou didactisés.

L'organisation matérielle (annexe 3)

L'environnement technologique des apprentissages en section de technicien supérieur technico-commercial nécessite :

- une structure en réseau informatique avec des connexions au réseau de l'établissement et aux réseaux externes,

- des procédures de sécurité,
- des charges de maintenance et de fonctionnement (en supplément des investissements d'acquisition),
- l'accès à un laboratoire de technologie industrielle.

Annexe 1

Les TIC associées au référentiel des compétences du BTS Technico-Commercial.

Compétences : « Etre capable de »	TIC
<p>C1 Négocier et vendre une solution technico-commerciale</p> <p>C1.1 Mobiliser des ressources pour préparer une négociation et vendre une solution C1.2 Communiquer, conseiller, négocier</p>	<p>Accès Internet haut débit. Architecture client/serveur. Logiciel de gestion de la relation client. Logiciel de création de pages web. Logiciel de téléphonie (répondeur, fax, voix). Logiciel de traitement des images, logiciel d'animation. Logiciel de CAO DAO (modeleur volumique). Caméscope numérique.</p>
<p>C2 Gérer et développer la relation client</p> <p>C2.1 Développer son portefeuille clients C2.2 Gérer son portefeuille clients C2.3 Développer une relation-client créatrice de valeur</p>	<p>Logiciels de bureautique : texteur, tableur, bases de données, P.A.O, PréAO. Modeleur volumique. Logiciels d'aide à la vente, guide de choix de matériels. Applicatifs de e-commerce. Logiciel de gestion de la relation client. Abonnements, acquisition bases de données.</p>
<p>C3 Gérer les informations techniques et commerciales</p> <p>C3.1 Rechercher, sélectionner et produire des informations techniques et commerciales C3.2 Analyser des informations techniques et commerciales C3.3 Partager les informations et communiquer</p>	<p>Applicatif de travail collaboratif. Accès Internet haut débit. Logiciel de gestion de la relation client. Bases de connaissances et formation en ligne. Abonnements à des services d'informations à distance. Acquisition de bases de données. Logiciels d'aide à la vente, guide de choix de matériels.</p>
<p>C4 Manager l'activité technico-commerciale</p> <p>C4.1 Gérer l'activité technico-commerciale C4.2 Manager l'équipe et le réseau commercial C4.3 Évaluer la performance commerciale C4.4 Conduire des projets dans le cadre d'une politique commerciale repérée C4.5 Contribuer à l'évolution de la politique commerciale</p>	<p>Logiciel de gestion de projets. Logiciel de gestion de la relation client. Applicatifs de commerce électronique. Logiciel de gestion de tournées. Abonnements à des services d'informations à distance. Acquisition de bases de données.</p>

L'organisation des espaces de formation de la STS Technico-commerciale

Autour d'une salle de cours informatisée se greffent quatre espaces destinés à la mise en œuvre d'activités pédagogiques spécifiques (cf. schéma 1) :

- L'espace informatique technico-commercial,
- Le laboratoire de communication,
- L'espace de cours et de travaux dirigés,
- L'espace de technologie industrielle pour les travaux pratiques.

La communication entre les différents espaces est assurée à la fois, par leur proximité, par des ouvertures physiques qui permettent la circulation des étudiants et professeurs d'un espace à l'autre, et par le réseau informatique qui relie tous les postes aux serveurs et à l'Internet. Les serveurs doivent être dans un local spécifique.

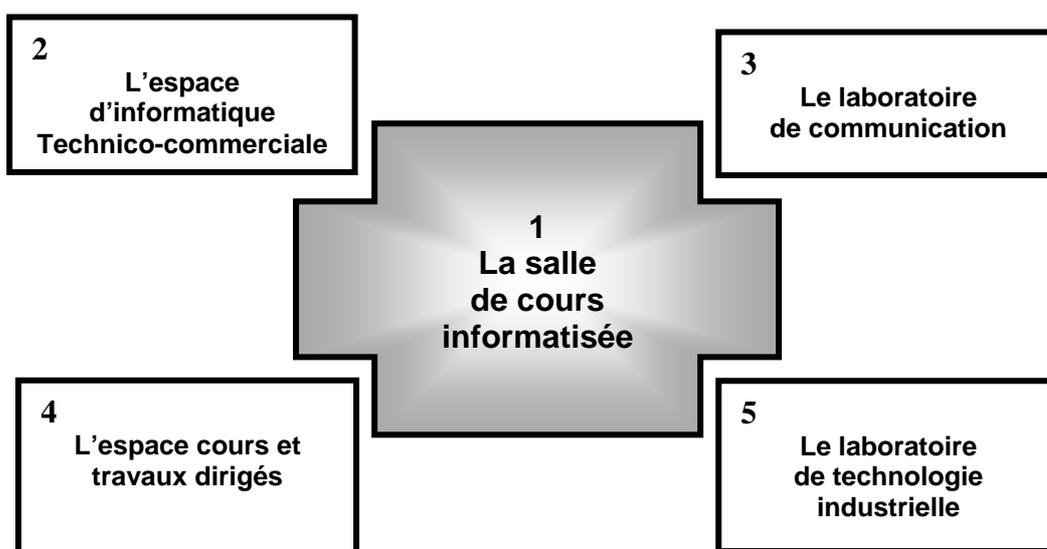
Des contraintes de sécurité imposent également une continuité visuelle pour les travaux pratiques.

L'intégration des TIC aux enseignements justifie la constitution d'un pôle informatique spécifique. Celui-ci permet aux professeurs, aux étudiants et aux professionnels des entreprises d'évoluer dans un espace où l'accès à l'information est permanent et adapté aux compétences à acquérir.

L'utilisation de l'espace informatique repose sur plusieurs principes :

- l'accès permanent aux matériels nécessite des salles et des équipements sécurisés.
- le partage des matériels est facilité par des procédures de réservation et d'affectation.
- le respect d'une charte d'utilisation permet de préserver l'intégrité des systèmes, des informations et des matériels.

Schéma 1 : Les différents espaces



1. **La salle de cours informatisée.** Le professeur dispose dans cette salle de matériels permettant la démonstration, la présentation, la projection... Pour des besoins spécifiques, les étudiants peuvent intégrer à cet espace des postes nomades.
2. **L'espace informatique technico-commercial** permet l'exploitation de logiciels professionnels. Dans le cadre d'activités professionnelles, l'acquisition des automatismes indispensables dans la manipulation des outils impose un poste par étudiant.
Grâce à un accès permanent aux postes informatiques, il permet aussi aux étudiants d'acquérir des comportements professionnels (lecture/rédaction du courrier, consultation d'un agenda, diffusion d'informations, gestion des contacts, e-prospection, ...).
Les étudiants doivent disposer des ressources nécessaires pour contacter les partenaires de leur formation (recherche de stage, prise de rendez-vous, ...).
3. **Le laboratoire de communication** permet l'intégration de la vidéo, de l'image et du son dans toutes les activités liées à l'acquisition des compétences en matière de communication.
4. **L'espace cours et travaux dirigés**, permet l'enseignement autour de cours et de travaux dirigés sans besoin de l'outil informatique
5. **Le laboratoire de technologie industrielle** permet l'utilisation de supports réels et virtuels, notamment dans l'analyse fonctionnelle et structurelle des produits liés au(x) secteur(s) d'activités choisi(s).

L'organisation matérielle et logicielle de formation de la STS Technico-commerciale

L'espace de formation doit fournir aux professeurs et étudiants une organisation physique et matérielle qui reflète le plus fidèlement la réalité professionnelle. L'organisation en réseau (interne et externe) du système d'information est une des réalités des organisations commerciales. L'espace de formation doit donc disposer d'un réseau informatique (cf. schéma 2) communiquant de façon rapide avec l'extérieur (câble, ADSL...). En fonction de l'existant dans les établissements, il est souhaitable de mutualiser au mieux les ressources.

1. L'organisation physique du réseau :

L'organisation physique du réseau doit permettre d'accéder aux ressources informatiques. Cet accès, en fonction de l'évolution technologique, de la structure de l'établissement peut être de type filaire (avec des prises réseaux), de type hertzien (avec des bornes), ...

- La salle de cours informatisée : les étudiants peuvent intégrer à cet espace les postes nomades. Cette modularité nécessite l'existence de prises réseaux ou d'une borne WIFI dans l'espace de formation.
- L'espace informatique Technico-commercial est consacré aux apprentissages informatiques. Cet espace est prévu pour la réalisation de travaux individuels. Chaque étudiant est face à un poste de travail ; le professeur dispose d'un matériel de démonstration.
- Le laboratoire de communication doit permettre l'accès aux ressources partagées. Il doit disposer d'une ligne téléphonique pour les simulations d'appels et les contacts extérieurs.
- Le laboratoire de technologie industrielle doit disposer des sources d'énergie pour l'alimentation des équipements correspondant à la spécialité (électricité, air-comprimé...).

Tableau récapitulatif du nombre de prises réseaux du pôle technico-commercial

Espace	Nombre minimum de prises
Salle de cours informatisée	16
Espace informatique TC	20
Laboratoire de communication	8
Laboratoire de technologie industrielle	7
TOTAL	51

2. L' Organisation matérielle du réseau :

- L'espace cours et TD accueille les activités ne nécessitant pas de matériels spécifiques
- La salle de cours informatisée dispose d'un équipement de présentation (poste de travail relié à un vidéo projecteur). Elle dispose également de 4 postes nomades. La mobilité offerte par ces postes permet :
 - de les utiliser en milieu professionnel,
 - de les déplacer vers les différents espaces en fonction des besoins.

- L'espace informatique est équipé de 15 postes étudiants, et d'un poste enseignant (poste de travail relié à un vidéo projecteur) avec une imprimante laser connectée au réseau .
- Le laboratoire de communication dispose d'au moins 2 postes de travail fixes équipés de cartes d'acquisition vidéo performantes et des autres équipements permettant la réalisation de travaux audio-visuels.
Il permet le stockage des productions et la simulation des activités commerciales téléphoniques.
 - L'impression des documents et supports graphiques est assurée par une imprimante A3 couleur connectée au réseau.
- Le laboratoire de technologie industrielle. L'équipement en postes informatiques des laboratoires TI est lié à la spécialité. Ces postes sont destinés à piloter les matériels nécessaires à l'apprentissage des savoirs de la spécialité
- Dans le local technique de l'établissement ou de l'espace TC, le serveur assure les fonctions suivantes :
 - regroupe l'administration du réseau, le partage des applications et le stockage des données personnelles (documents) des professeurs et des étudiants.
 - assure la communication avec l'Internet, la gestion des comptes de messagerie (interne et externe) et permet la mise en place d'un intranet pédagogique et d'espaces de travail collaboratif.
 - autorise la création et l'utilisation de simulations (base de données partagées).

3. Les spécifications des matériels :

- **Type poste de travail** : ordinateur « multimédia » (audio, vidéo), connecté en réseau, avec une carte vidéo et un écran (taille et qualité) adapté au multimédia et à l'utilisation de modeleur volumique.
- **Type nomade** : ordinateur portable ou Tablette PC « multimédia » (vidéo et audio) adapté au multimédia et à l'utilisation de modeleur volumique, connectable à un réseau (téléphonique et informatique) par le biais d'une station d'accueil ou directement par câble ou borne hertzienne (Mémoire vive et mémoire vidéo compatible avec les logiciels prévus). . Assistants numériques personnels (avec agenda, contacts, calculatrice, courrier électronique, GPS et logiciel de navigation)
- **Serveur principal** : système de sauvegarde, onduleur (système et données), gérant à la fois les relations avec l'Internet, la messagerie et l'Intranet.
- Les imprimantes sont toutes intégrables au réseau.
 - Imprimante couleur (A3 jet d'encre),
 - Imprimante laser A4,
 - Un numériseur.

Tableau récapitulatif des matériels du pôle technico-commercial
--

Matériel Informatique	Nombre
Poste de travail	19
Poste nomade	4
webcam	6
Assistant personnel avec GPS	2
Casque/micro	2
Imprimante couleur A3	1
Imprimante laser A4	1
Numériseur	1
Lecteur et Graveur de DVD	1
Serveur (si inexistant dans le lycée)	1
Audio-visuel	
Vidéoprojecteur	2
Appareil photo numérique	1
Microphone (avec pied)	1
Microphone HF	2
Caméscope numérique	1
Téléphonique	
Téléphone/répondeur/fax	1

4. Organisation logicielle :

Les logiciels choisis pour leurs fonctionnalités doivent répondre aux objectifs de la formation :

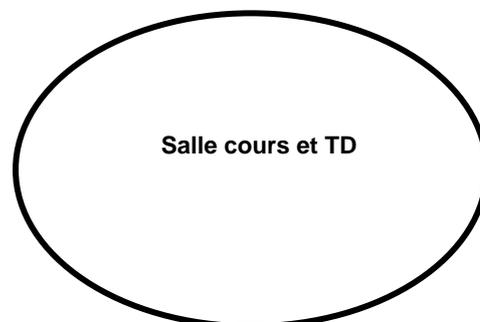
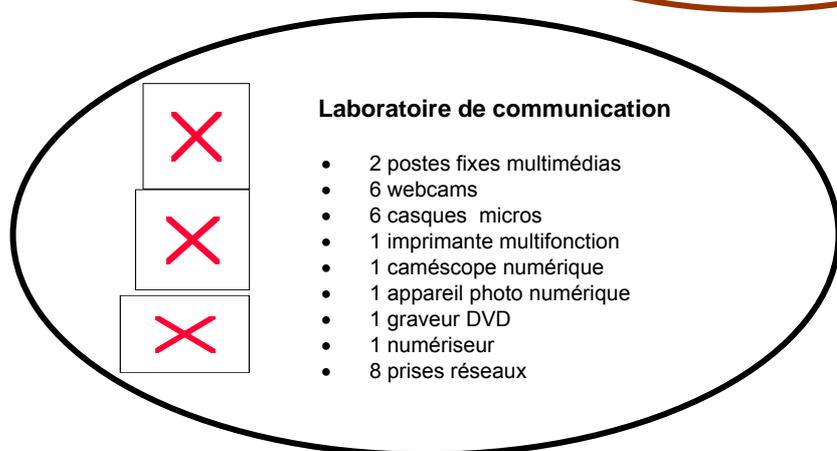
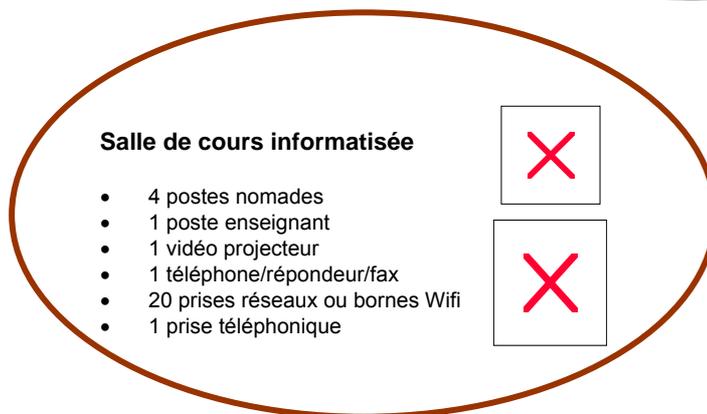
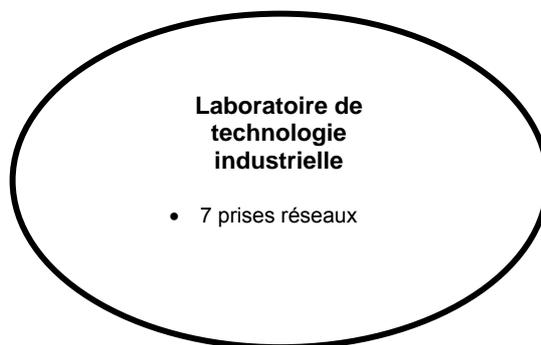
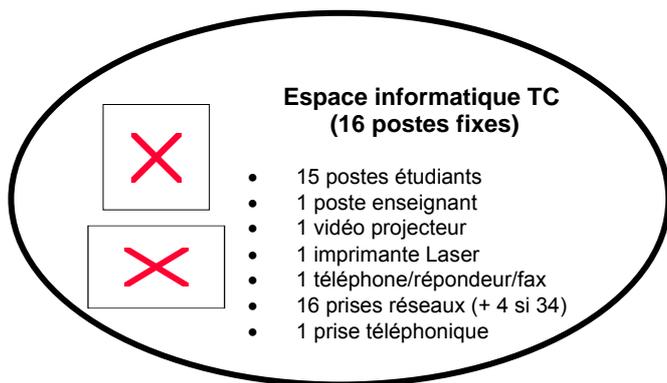
- utilisation du logiciel dans l'environnement professionnel,
- concordance entre logiciels et objectifs pédagogiques,
- adaptation du logiciel à la plate-forme technologique de l'établissement.

La mobilité des utilisateurs impose que les configurations soient standardisées pour faciliter la maintenance du parc. Tous les postes sont équipés d'une licence d'accès au serveur (système client serveur) qui permet l'accès aux logiciels suivants (de nombreuses applications sont disponibles gratuitement sur la toile) :

- une suite « bureautique » (texteur, tableur, SGBDR, Pré AO, PAO) ;
- un applicatif de travail collaboratif (avec agenda partagé, gestion des documents, échange des documents, espace personnel, forum de discussion). ;
- un logiciel de création de pages web ;
- un logiciel de téléphonie (répondeur, fax, voix)
- un logiciel de traitement des images ;
- un logiciel modeleur volumique ;
- un logiciel d'animation.
- un logiciel de gestion de la relation client
- un logiciel de gestion commerciale
- un logiciel de traitement d'enquêtes ou utilisation des modules dans les logiciels de GRC
- un logiciel de gestion d'approvisionnement
- un logiciel de gestion de tournées
- un logiciel de CAO DAO (postes fixes)
- un logiciel de gestion des projets

L'utilisation de ces logiciels peut nécessiter l'achat de fichiers et d'abonnements à des annuaires professionnels.

Schéma 2 : les équipements nécessaires 34 étudiants (prises réseaux ou borne Wifi)



PARTIE E : ÉLABORATION DE L'ANNEXE DE SPÉCIALITÉ

1. Les modalités d'identification des familles et des spécialités industrielles de référence et les modalités de validation des annexes de spécialité

1.1. Rappel des principes de la rénovation et des modalités d'élaboration des annexes de spécialité

A. Quels savoirs industriels intégrer dans la formation pour quels objectifs ?

➔ Acquérir une culture technologique transversale à tous les secteurs d'activité industrielle

Un des objectifs du nouveau référentiel du BTS TC est de permettre à chaque étudiant de BTS technico-commercial d'acquérir la culture technologique commune à tous les secteurs industriels qui favorisera son évolution professionnelle et son adaptation à des réalités industrielles complexes et extrêmement variées.

Cette culture commune se retrouve au sein du tronc commun qui sera obligatoirement enseigné à tous les étudiants, quelle que soit leur spécialité.

Ce tronc commun a été élaboré de la façon suivante :

- repérage des savoirs industriels identifiés dans 13 BTS industriels validés par les CPC et construction d'une « boîte à outils », liste exhaustive des savoirs classés en 6 catégories :

- ▶ S8 : Outils de communication technique
- ▶ S9 : Technologie des solutions constructives
- ▶ S10 : Exigences essentielles des solutions constructives
- ▶ S11 : Industrialisation des produits
- ▶ S12 : Réalisation et contrôle des ouvrages
- ▶ S13 : Organisation et suivi de projet industriel.

- choix au sein de cette boîte à outils des savoirs caractéristiques d'une culture commune.

Ces savoirs technologiques transversaux sont :

- ▶ fondamentaux et incontournables dans la formation de tout technicien supérieur technico-commercial,
- ▶ indépendants de toute spécialité ou secteur d'activité.

➔ Ancrer sa culture technologique dans un environnement économique et industriel spécifique

Chaque secteur d'activités industrielles possède des caractéristiques propres, notamment en termes de savoirs à mobiliser. Compte tenu de l'extrême diversité de ces activités, il n'était pas possible d'envisager de construire un référentiel spécifique pour chaque secteur, selon les modalités actuellement en vigueur.

Il a donc été demandé aux établissements de formation disposant actuellement d'une STS « technico-commerciale » de procéder à un repérage des besoins en compétences et en savoirs des entreprises commerciales et/ou industrielles du bassin d'emploi, et en particulier celles avec lesquelles elles sont en relation (stage, emploi des diplômés, etc.).

Ce repérage s'est effectué par sélection dans la « boîte à outils », avec les professionnels du ou des secteurs industriels de référence, des savoirs complémentaires jugés nécessaires pour finaliser la formation du technicien supérieur, avec identification des limites d'acquisition de ces nouvelles connaissances.

Deux cas de figure se sont présentés alors pour s'adapter aux réalités d'un secteur industriel spécifique :

- soit un ou plusieurs savoirs du tronc commun devaient être approfondis et ce sont alors les limites qu'il fallait modifier ;
- soit il fallait ajouter des savoirs nouveaux, toujours issus de la boîte à outils mais non présents dans le tronc commun.

Cette méthode a permis de construire une « annexe de spécialité » propre à chaque établissement regroupant :

- les entreprises partenaires de la formation et donc le ou les secteurs d'activités industrielles choisis ;
- les savoirs industriels spécifiques à ajouter à ceux du tronc commun.

B. Validation des annexes de spécialité

Chaque dossier présenté par une section devait contenir les informations suivantes :

- description et analyse du marché local d'emploi,
- justification du choix de la (ou des) spécialité (s) industrielle (s)
- liste des entreprises partenaires ou référentes,
- vivier de recrutement des étudiants
- annexe de spécialité : liste des savoirs repérés avec propositions de limites

Une première validation et harmonisation a été effectuée au niveau de chaque académie, sous la responsabilité des IA IPR de STI et d'économie gestion responsables du suivi du diplôme, afin d'établir une synthèse académique et une carte prévisionnelle des formations académiques « BTS TC ».

Le groupe de travail national a ensuite analysé chaque dossier à partir des critères suivants :

- pertinence du choix du domaine de spécialité par recueil de l'avis des branches professionnelles concernées ;
- importance du vivier de recrutement : cohérence de la carte académique ;
- cohérence de l'annexe de spécialité.

Les travaux suivants ont été effectués :

- recherches des similitudes dans les annexes de spécialité et harmonisation des rédactions ;
- propositions de modifications ;
- regroupement par famille et spécialité de référence. En comparant toutes les propositions, il a été possible de repérer les points de convergence (secteurs et savoirs communs) et d'identifier 15 spécialités de référence, dont les contenus (savoirs + limites) seront publiés sur le site de l'académie de Nancy Metz. Ces spécialités pourront servir de « référence » à toute section nouvelle ou à toute section souhaitant faire évoluer sa propre spécialité ;
- diffusion des résultats via les IA IPR concernés et les séminaires nationaux organisés en avril 2005.

2. Résultats de l'analyse des propositions des sections

A. Les données générales

- 4 400 entreprises répertoriées (partenaires actuels ou futurs, que ce soit en tant qu'employeur ou en tant qu'entreprise d'accueil de stagiaire)
- 83 % d'entreprises intéressées par la rénovation
- 55% de fabricants, 45% de distributeurs
- 5 grandes familles de spécialités repérées.

B. Les familles et les spécialités retenues

Le tableau ci-dessous présente les spécialités industrielles de référence proposées dans l'arrêté de création du diplôme. En fonction des besoins détectés et validés, cette liste pourra être complétée ultérieurement.

FAMILLES	SPÉCIALITÉS
Produits et solutions pour la construction	Bois, matériaux dérivés et associés
	Matériaux du bâtiment
	Domotique et environnement technique du bâtiment
Matériels industriels	Commercialisation de biens et services industriels
	Équipements et systèmes
	Véhicules industriels et équipements automobiles
	Nautismes et services associés
	Matériel agricole, travaux publics
	Matériel de levage et de manutention
Énergie	Agro - alimentaire
	Énergie et environnement
Contrôle et conditionnement	Énergie et services
	Emballage et conditionnement
Matériaux souples pour l'industrie et l'habillement	Mesure industrielle et traçabilité
	Textiles industriels
	Habillement et ameublement

Les savoirs propres à chaque spécialité industrielle de référence (savoirs et limites), les procédures de choix de cette spécialité de référence ainsi que les modalités d'écriture de l'annexe de spécialité propre à chaque établissement sont disponibles sur le site du centre de ressources mercatique de l'académie de Nancy – Metz à l'adresse suivante : <http://www.ac-nancy-metz.fr/crm/accueil/plansite.HTM>

Annexe 1 : Comment lire un tableau de spécialité ?

1^{ère} ligne : intitulés des savoirs répertoriés dans la boîte à outils

2^{ème} ligne : pour mémoire, liste des savoirs du tronc commun

3^{ème} ligne : intitulés détaillés des savoirs répertoriés dans la boîte à outils

4^{ème} ligne : savoirs caractéristiques de la spécialité de référence (plus grande fréquence dans les propositions des établissements de formation)

6^{ème} ligne : (à la fin) : synthèse des savoirs identifiés par établissement.

2 – le guide d'élaboration d'une annexe de spécialité

Un des objectifs du nouveau référentiel du BTS TC est de permettre à chaque étudiant de BTS technico-commercial d'acquérir une culture technologique commune à tous les secteurs industriels afin de favoriser son évolution professionnelle et son adaptation à des réalités industrielles complexes et extrêmement variées. Cette culture commune se retrouve au sein du tronc commun (savoirs transversaux), élaboré à partir d'une classification des savoirs technologiques présenté au sein de la « boîte à outils ». Cette dernière servira également de base pour la construction des annexes de spécialité.

Les savoirs technologiques associés aux compétences visées ont été répartis en 6 catégories :

- ▶ S8 : Outils de communication technique
- ▶ S9 : Technologie des solutions constructives
- ▶ S10 : Exigences essentielles des solutions constructives
- ▶ S11 : Industrialisation des produits
- ▶ S12 : Réalisation et contrôle des ouvrages
- ▶ S13 : Organisation et suivi de projet industriel.

La classification des savoirs technologiques, mise en place au travers de la boîte à outils à partir des référentiels des principaux BTS industriels, se veut :

- ▶ exhaustive : tous les secteurs industriels ont été pris en compte,
- ▶ indépendante : la classification n'est pas uniquement inspirée par le référentiel de telle ou telle spécialité industrielle existante,

Cette boîte à outils n'est, en aucun cas, une progression pédagogique.

Les contraintes environnementales constituent une préoccupation croissante qui appelle des réponses concertées : valorisation des déchets, des matériaux et des produits industriels en fin de vie, maîtrise de l'énergie. Elles ont été prises en compte.

2.1. Le tronc commun

À partir de la boîte à outils se dégage un tronc commun de savoirs technologiques transversaux :

- ▶ fondamentaux et incontournables dans la formation de tout technicien supérieur technico-commercial,
- ▶ indépendants de toute spécialité ou secteur d'activité.

Aux thèmes, produits et savoirs technologiques sélectionnés ont été associées des limites fixant le niveau d'acquisition des connaissances dans ces domaines.

Ce tronc commun ne peut faire l'objet de réduction dans la mise en œuvre de l'enseignement de technologie industrielle quel que soit le secteur concerné par la formation.

Exemple extrait de S8 : Outils de communication technique

Savoirs associés	Limites de connaissance
<u>Pièces Graphiques</u> Abaque simple, croquis plan ou perspectif éventuellement renseigné, schéma plan ou perspectif, plan "architecte", dessin technique 2D, maquette virtuelle	Interpréter un abaque simple et argumenter sur les critères pris en compte. Analyser un document graphique simple pour détecter les particularités, imprécisions, et incohérences éventuelles, susceptibles de nuire à son utilisation. Interpréter les éléments d'un dossier de plans : on se limitera aux règles élémentaires de la lecture des schémas et dessins techniques 2D. Pour les maquettes virtuelles, on limitera l'exploitation des modeleurs volumiques aux fonctionnalités permettant la lecture et la communication d'informations. Relever des informations ou communiquer des solutions en utilisant les techniques de tracé à main levée.

2.2. Élaboration de l'annexe de spécialité

La « boîte à outils » permettra de sélectionner, avec les professionnels du ou des secteurs industriels de référence, les savoirs complémentaires jugés nécessaires pour finaliser la formation du technicien supérieur. Il conviendra ensuite de fixer les limites d'acquisition de ces nouvelles connaissances.

Comme indiqué ci-dessous, deux cas de figure se présentent alors pour s'adapter aux réalités d'un secteur industriel spécifique :

- soit un plusieurs savoirs du tronc commun doivent approfondis et se sont alors les limites qu'il faut faire bouger ;
- soit il faut ajouter des savoirs nouveaux, toujours issus de la boîte à outils mais non présents dans le tronc commun.

Cette annexe de spécialité doit être un document physiquement indépendant du tronc commun, même s'ils se présentent tous deux sous des formes similaires.

La procédure suivante pourra donc être appliquée :

- ▶ 1^{ère} étape : Présentation du tronc commun aux professionnels consultés (cette partie ne peut faire l'objet de discussion ou de négociation, elle est immuable).
- ▶ 2^{ème} étape : Identification, s'il y a lieu, des savoirs du tronc commun qui nécessitent un approfondissement du niveau d'acquisition au regard des besoins de la spécialité. Rédaction des nouvelles limites souhaitées.
- ▶ 3^{ème} étape : Sélection, dans la boîte à outils, et dans chaque section de S8 à S13, des savoirs technologiques industriels essentiels pour la spécialité envisagée. Cette sélection est réalisée en concertation étroite avec les entreprises du bassin local d'emploi. Les limites de connaissances sur les points sélectionnés seront également définies avec les professionnels et rédigées sur le modèle du tronc commun dans leur forme.

Exemple n° 1 extrait de S8 : Outils de communication technique

Tronc commun

Savoirs associés	Limites de connaissance
<u>Outils de description temporelle</u> Planning GANTT	Analyser les tâches à accomplir et leur ordonnancement dans un contexte clairement précisé (études ou travaux) et limité à une vingtaine de tâches au plus

Pour une spécialité qui retiendrait comme secteur de référence les « Équipements et systèmes automatiques », les outils de description temporelle figurant au tronc commun ont été jugés insuffisants, ils sont donc complétés dans l'annexe de spécialité par :

Savoirs associés	Limites de connaissance
<u>Outils de description temporelle</u> Chronogramme Réseau PERT	Pouvoir interpréter, compléter ou modifier un chronogramme relatif au projet TC. Interpréter les informations du réseau et identifier un chemin critique.

Exemple n° 2 extrait de S8 : Outils de communication technique

Tronc commun

Savoirs associés	Limites de connaissance
<p><u>Pièces Graphiques</u> Abaque simple, croquis plan ou perspectif éventuellement renseigné, schéma plan ou perspectif, plan "architecte", dessin technique 2D, maquette virtuelle</p>	<p>Interpréter un abaque simple et argumenter sur les critères pris en compte. Analyser un document graphique simple pour détecter les particularités, imprécisions, et incohérences éventuelles, susceptibles de nuire à son utilisation. Interpréter les éléments d'un dossier de plans : on se limitera aux règles élémentaires de la lecture des schémas et dessins techniques 2D. Pour les maquettes virtuelles, on limitera l'exploitation des modeleurs volumiques aux fonctionnalités permettant la lecture et la communication d'informations. Relever des informations ou communiquer des solutions en utilisant les techniques de tracé à main levée.</p>

Pour cette spécialité « Équipements et systèmes automatiques » on constate la prise en compte de savoirs technologiques associés relatifs aux pièces graphiques indispensables au secteur des automatismes. Les éléments évoqués dans le tronc commun ne pouvant suffire, ces savoirs technologiques ont été complétés par :

Annexe de spécialité

Savoirs associés	Limites de connaissance
<p><u>Pièces Graphiques</u> Outils de schématisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schéma de principe ▪ Schéma architectural ▪ Schéma technologique ▪ Schéma cinématique ▪ Schéma hydropneumatique ▪ Schéma électrique ▪ Schéma bloc 	<p>Comprendre et interpréter les informations nécessaires à l'appréhension des données relatives au traitement d'une affaire TC. Modéliser un système. Interpréter, décoder, représenter tout ou partie d'un équipement hydropneumatique ou électrique. Analyser l'architecture d'un système.</p>

Exemples n° 3 extrait de S11 : Industrialisation des produits

Tronc commun

Savoirs associés	Limites de connaissance
<p><u>Maintenance</u></p> <p>Organisation de la maintenance Types de maintenance Indicateurs de maintenance Coûts en maintenance Contrats de maintenance</p>	<p>À partir d'une documentation fournie ou d'un contrat de maintenance :</p> <p>Repérer les principales clauses d'un contrat de maintenance. Identifier les formes de maintenance (corrective, préventive, améliorative). Repérer des éléments de la gestion technique de la maintenance (historiques, méthodes, outils, indicateurs...) Identifier les coûts liés à une maintenance.</p>

Ces savoirs et leurs limites sont axés sur un aspect "Dossier". Lors des entretiens avec des responsables d'entreprises de vente et location de matériel de convoyage et de manutention, ils ont fait remarquer qu'il manquait l'aspect "terrain" que devaient assurer leurs TC, ce qui a amené à introduire dans l'annexe de spécialité, pour le domaine S11 le complément de savoirs.

Annexe de spécialité

Savoirs associés	Limites de connaissance
<u>Maintenance</u> <ul style="list-style-type: none">▪ Terminologie▪ Gestion technique : défaillance du système	Comprendre, interpréter et utiliser la terminologie adaptée au secteur. Établir des relations entre la situation observée et l'état réel du système (cohérence, discordance, dysfonctionnement). Évaluer l'importance d'interventions éventuelles. Identifier les intervenants potentiels

Ces responsables ont aussi insisté sur le fait ,qu'en cas d'installation en locaux neufs ou anciens, de leur matériels, il était nécessaire de respecter la norme C15-100, ce qui a amené à introduire dans ce domaine S11 un savoir nouveau par rapport au tronc commun.

Annexe de spécialité

Savoirs associés	Limites de connaissance
<u>Sécurité électrique Norme C 15-100</u> <ul style="list-style-type: none">▪ Normalisation▪ Risque électrique▪ Prévention des risques d'origine électrique<ul style="list-style-type: none">Protection des lignesDésignation des câblesSurchargesCourt-circuitsChute de tension▪ Protection des personnes<ul style="list-style-type: none">Effets psychologiques du courant, zones à risquesContacts directs ou indirects▪ Principes de protection : schémas de liaison à la terre (TT, IT, TN)	Déterminer ou justifier le choix de composants en accord avec les normes et règlements en vigueur. Déterminer ou justifier les procédés de protection appropriés. Déterminer les dangers liés au courant électrique. Identifier ou justifier un schéma de liaison à la terre.

Partie F – LISTE DES FAMILLES ET DES SPÉCIALITÉS VALIDÉES PAR LE GROUPE DE TRAVAIL

FAMILLES	SPECIALITÉS
Produits et solutions pour la construction	<ul style="list-style-type: none"> • Bois, matériaux dérivés et associés • Matériaux du bâtiment • Domotique et environnement technique du bâtiment
Matériels industriels	<ul style="list-style-type: none"> • Négoce de biens et services industriels • Équipements et systèmes • Véhicules industriels et équipements automobiles • Nautismes et services associés • Matériel agricole et travaux publics • Agro-alimentaire
Énergies	<ul style="list-style-type: none"> • Énergie et environnement • Énergie et services
Contrôle et conditionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Emballage et conditionnement • Mesure industrielle et traçabilité
Matériaux souples pour l'industrie	<ul style="list-style-type: none"> • Textiles industriels • Habillement et ameublement