

Guide d'équipement du BTS Technico-commercial

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.

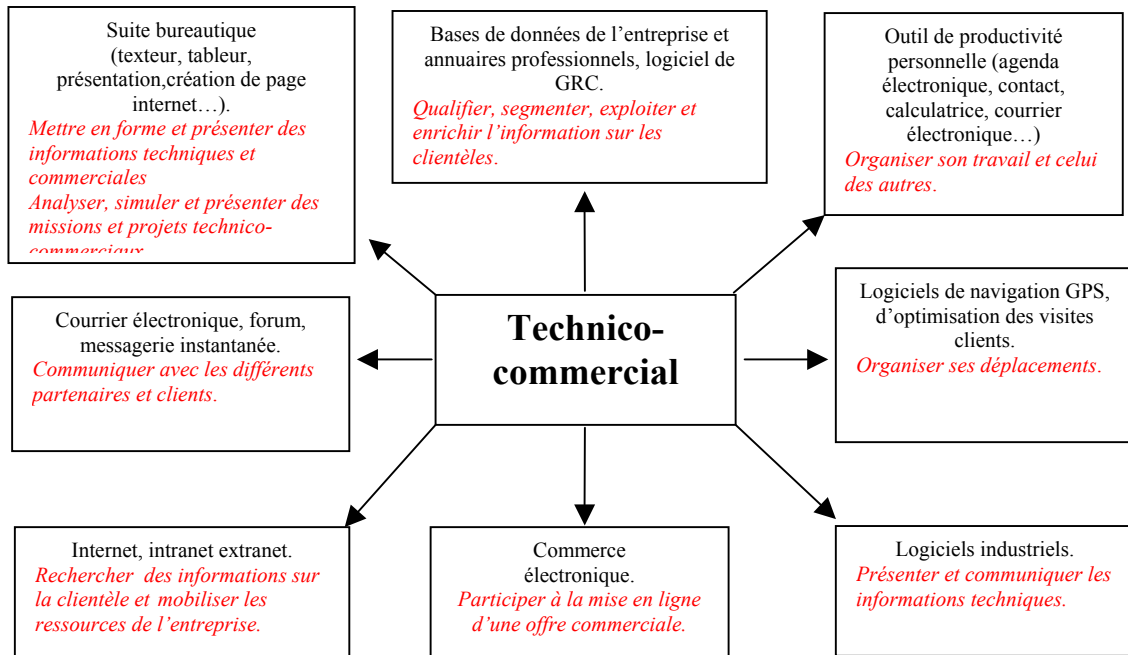
Les étudiants doivent acquérir, dans les centres de formation et en entreprise, les compétences nécessaires à leur insertion dans cet univers professionnel.

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.

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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 technologies industrielles.

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</p> <p>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</p> <p>C2.2 Gérer son portefeuille clients</p> <p>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</p> <p>C3.2 Analyser des informations techniques et commerciales</p> <p>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</p> <p>C4.2 Manager l'équipe et le réseau commercial</p> <p>C4.3 Évaluer la performance commerciale</p> <p>C4.4 Conduire des projets dans le cadre d'une politique commerciale repérée</p> <p>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>

Annexe 2

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.

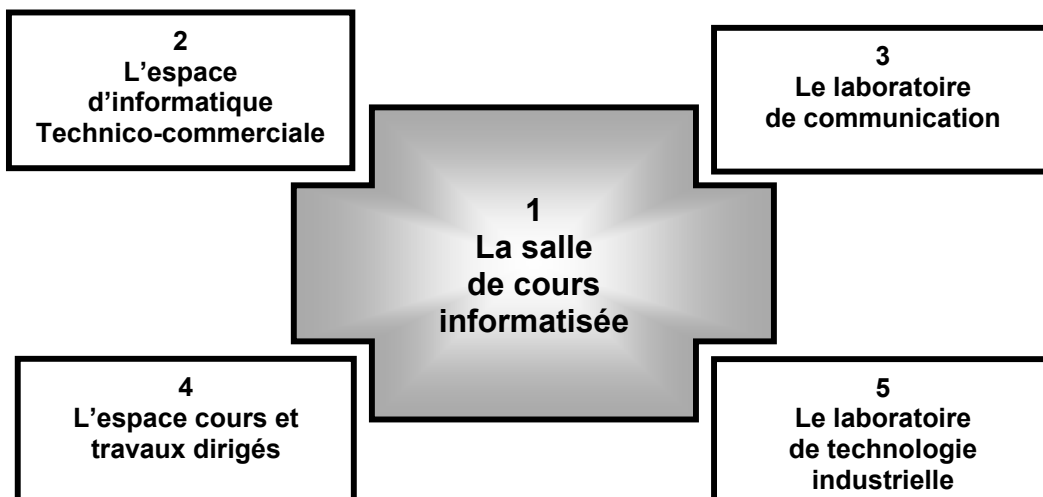
Des contraintes de sécurité imposent également une continuité visuelle pour les travaux pratiques.

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).

Annexe 3

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 accueil** 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 laboratoire 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)

