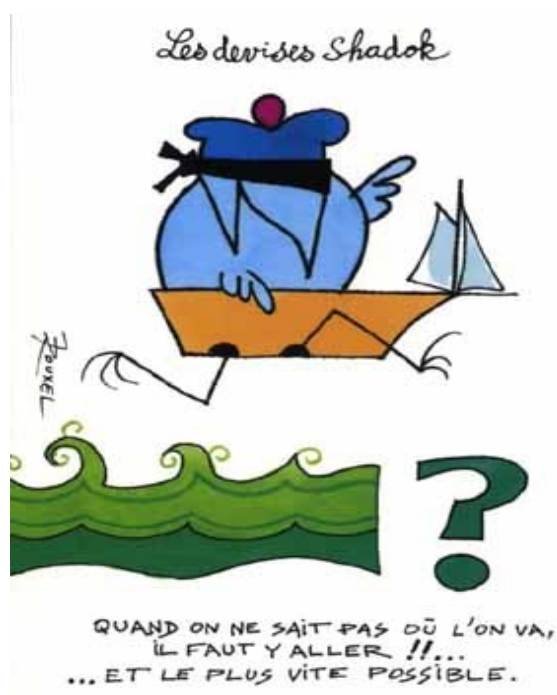




Table des matières

Présentation Générale.....	2
La Formation.....	2
Les Activités Professionnelles.....	3
Les Supports D'étude.....	4



PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le Technicien Supérieur en Informatique et Réseaux pour l'Industrie et les Services techniques (TS IRIS) développe et exploite des applications et des systèmes informatiques (organisés ou non en réseaux).

Il exerce principalement ses activités professionnelles au sein d'une équipe, soit dans des sociétés de services en informatique industrielle, soit dans des sociétés utilisatrices ou réalisatrices d'équipements informatisés.

Les emplois visés sont associés aux fonctions de développement, d'exploitation, de maintenance et de rénovation de solutions en systèmes et réseaux informatiques.

À titre d'exemple : technicien en bureau d'étude, développeur d'applications, intégrateur de systèmes et de réseaux, installateur de systèmes informatiques, etc.

Le technicien supérieur peut également exercer ses activités en situation de responsabilité au sein d'une équipe, dans son entreprise ou en clientèle.

À titre d'exemple : responsable du support technique, technicien de maintenance, technico-commercial, formateur, etc.

LA FORMATION

Cette formation de 2 ans est destinée idéalement aux élèves des filières STI (Génie Electronique, Electrotechnique, etc.) et S (Sciences de l'Ingénieur) ou aux titulaires d'un baccalauréat (BAC PRO SEN par exemple) motivés par les métiers de l'informatique.

Après le BTS, si le choix n'est pas d'entrer dans la vie active, il est possible de préparer une licence, une licence professionnelle ou intégrer une école d'ingénieur.

La formation en Informatique & Réseaux représente 1100 heures sur 2 ans (30 semaines) :

- 1re année IRIS : Cours 6 h + Travaux pratiques 12 h
- 2e année IRIS : Cours 5 h + Travaux pratiques 14 h

Activités Professionnelles (hors stage en entreprise)	Capacités	Total en % sur les 2 ans	Domaines des Savoirs, savoir-faire					Total
			Réseaux et modes de transmission	Architecture matérielle	SE et système temps réel	Développement logiciel	Gestion de projet	
Communication et coopération	C1	4%	20 h			24 h	44 h	
Organisation, Gestion de projet	C2	2%	10 h			16 h	26 h	
Analyse spécification, Conception générale et détaillée	C3	31%	70 h	92 h	92 h	86 h	340 h	
Codage, réalisation. Intégration et interconnexion de systèmes	C4	26%	84 h	76 h	38 h	90 h	288 h	
Installation, exploitation	C5	20%	96 h	34 h	52 h	42 h	224 h	
Tests, validation et mise au point. Évolution rénovation	C6	17%	70 h	28 h	8 h	82 h	188 h	
			29%	21%	18%	28%	4%	1110 h

En fin de première année, l'étudiant effectue un stage en entreprise d'une durée minimale de 6 semaines.

LES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

Un projet informatique est toujours marqué par un certain nombre d'étapes caractéristiques de l'avancement de son développement. Ces étapes peuvent être représentées par un modèle (Figure 1) inspiré du cycle de vie utilisé en génie logiciel et en génie automatique. Ce modèle permet de situer les activités professionnelles du TS IRIS :

- Analyse et spécification d'un système informatique à développer
- Conception générale et détaillée
- Codage et réalisation
- Tests, mises au point et validation
- Intégration et interconnexions de systèmes
- Installation, exploitation, optimisation et maintenance
- Évolution locale ou rénovation d'un système informatique

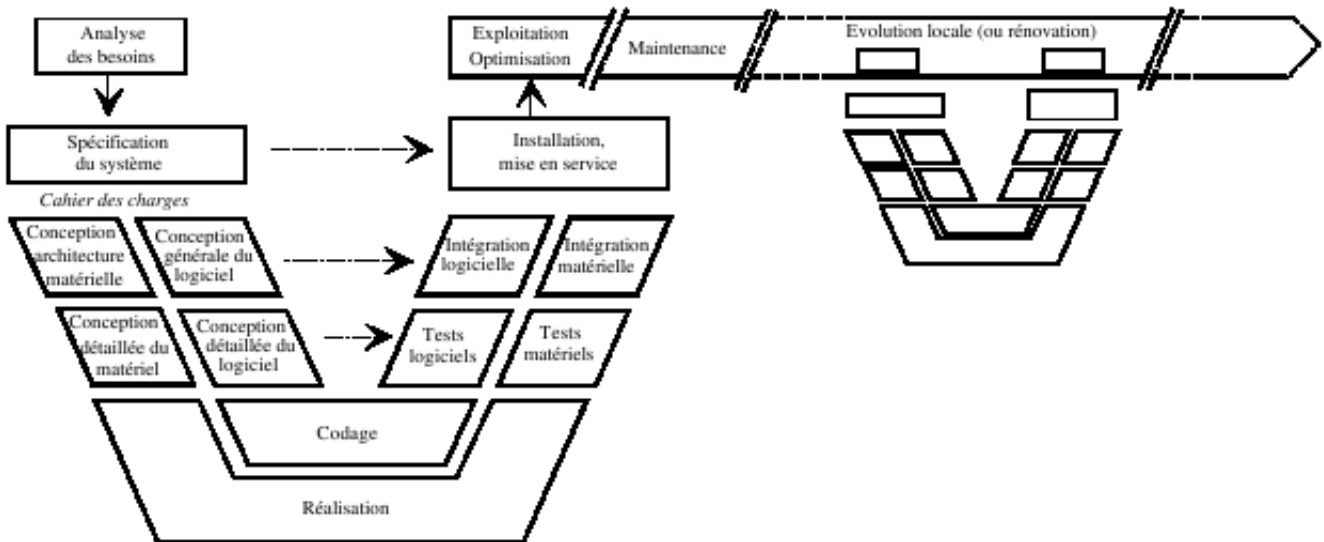


Figure 1 : cycle de vie

Les activités décrites ci-dessus, réalisées au sein d'une équipe de projet ou d'exploitation, s'effectuent en étroite collaboration avec des services associés de l'entreprise et les partenaires extérieurs concernés. Elles impliquent les activités suivantes :

- Gestion de projet
- Coopération et communication (notamment en langue anglaise)

LES SUPPORTS D'ÉTUDE

Les différents supports d'étude appartiennent à l'une des trois familles définies et détaillées ci-après :

- Systèmes de production industrielle (Moyens de productions)
- Services techniques
- Biens d'équipement (industriels et grands publics)

Familles de systèmes	Description du domaine d'intervention	Exemples
Systèmes de production industrielle	Cette famille est constituée de systèmes mettant en jeu des équipements mis en réseau pour lesquels l'exploitation est faite par des professionnels en milieu industriel à des fins de contrôle/commande de production.	Contrôle pondéral d'une production et supervision Système de découpe de pièces et de tri de pièces. Régulation de température d'un four. Banc de test.
Services techniques	Cette famille est constituée de systèmes mettant en jeu des équipements mis en réseau, pour lesquels l'exploitation est faite par des professionnels afin de rendre des services destinés à des professionnels et/ou des particuliers.	Contrôle de l'éclairage d'un spectacle Supervision à distance de parking Système d'aide à la navigation (maritime) Système d'interconnexion de réseaux et services d'accès à Internet. Système de gestion et contrôle d'accès.
Biens d'équipement	Cette famille est constituée des systèmes relativement localisés correspondant à des produits fermés ou pré-programmés. Dans cette catégorie interviennent souvent des dispositifs comprenant des matériels et logiciels dédiés, qui sont embarqués. Le plus souvent, ces biens d'équipement sont destinés : - soit à être intégrés dans des systèmes plus complexes, et être exploités par des professionnels. - soit à être utilisés et exploités par des particuliers.	Gestion d'aquarium Pilotage de panneaux lumineux Gestion d'archivage multimédia Système domotique installé chez un particulier.

Remarque : Les systèmes sont étudiés d'un point de vue informatique et réseaux.

Les points de vue privilégiés du TS IRIS sont par exemple :

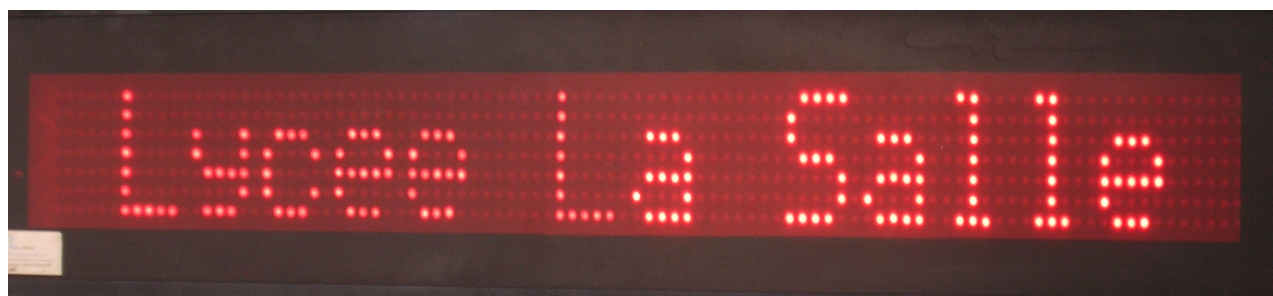
- la mise en réseau des équipements,
- l'installation et la configuration des parties informatiques dans un bien d'équipement ou un système, l'exploitation d'un réseau,
- le développement logiciel évolué impliquant l'utilisation de modules logiciels orientés objet,
- les interfaces homme machine,
- le choix des modules matériels associés aux logiciels,
- l'exploitation de systèmes de mesure et de tests liés à la mise en réseau ou à la mise au point de modules logiciels.



Système de production industrielle : contrôle pondéral et tri de colis



Services techniques : pilotage de l'éclairage d'un spectacle



Biens d'équipement : commande de Panneau à Messages Variables Intelligent



Linux et Windows



Système embarqué



Salle informatique