



# Les projets de rénovation des diplômes professionnels des niveaux V et IV de la filière électronique

*Par Claude BERGMANN, I.G.E.N. des S.T.I.*

L'électronique représente un domaine scientifique et technologique en constante évolution dont les grandes étapes ont été marquées par des développements majeurs tels que la découverte des semi-conducteurs et la réalisation des transistors (1948), l'approche fonctionnelle (le calcul opérationnel 1970) et le développement des circuits à très haute densité (VLSI), Le traitement numérique du signal et la réalisation des composants numériques (FPGA, EPLD, les structures RISC). La généralisation des structures numériques est actuellement en pleine expansion et se manifeste par la mise en réseau d'une grande partie des systèmes électroniques dans les domaines énergétique, électrotechnique et de l'informatique industrielle. Cette situation nécessite une formation continuée de la part des enseignants ainsi qu'une rénovation importante de nos diplômes voire une création rapide pour les activités professionnelles au niveau IV. En effet, lié à cette évolution rapide la constatation qu'il n'y a plus de création d'emploi en électronique au niveau V et que la demande des branches professionnelles se focalise sur le niveau IV.

Les principaux diplômes professionnels de niveau IV dans le secteur de l'électronique sont les suivants :

- le baccalauréat professionnel Micro-informatique et réseaux : installation et maintenance (MRIM), rénové en 2001 et très attractif ;
- le baccalauréat professionnel Maintenance de l'audiovisuel électronique (MAVELEC), ancien (1986), moins attractif et dont la rénovation, en lien avec les évolutions technologiques du secteur, est devenue nécessaire ;
- le baccalauréat professionnel Maintenance des appareils et équipements ménagers et de collectivités ;
- la mention complémentaire de niveau IV Technicien des équipements audiovisuels professionnels.

Pour le niveau V, les diplômes concernés sont les suivants :

- la mention complémentaire Installateur de matériel électronique de sécurité
- le CAP installation en communication et courants faibles
- le CAP équipements connectiques et contrôles

A partir d'une étude commanditée par la direction de l'enseignement scolaire concernant les emplois de la maintenance électronique, et d'une large consultation des professionnels, les travaux menés dans le cadre des commissions professionnelles consultatives, ont montré que les cibles professionnelles respectives de chacun de ces diplômes, qu'il s'agisse des activités exercées ou des compétences et savoirs associés, possédaient un large périmètre commun.

Partant de ce constat, la sous commission Electronique de la 3<sup>ème</sup> CPC a donc approuvé la création d'un nouveau baccalauréat professionnel qui s'intitule « systèmes électroniques numériques ».

Ce baccalauréat, bâti sur un socle commun de compétences, savoirs et savoir-faire dans le domaine de l'électronique, répond aux besoins de différents secteurs : maintenance et installation d'équipements en alarme sécurité, électronique grand public et professionnelle...

Il se substitue au baccalauréat professionnel MAVELEC, ainsi qu'aux mentions complémentaires Technicien des équipements audiovisuels professionnels (Niveau IV), Installateur de matériel électronique de sécurité (Niveau V).

L'évolution des appareils électroménagers est orientée vers l'électronique de commande numérique, dans certains cas les systèmes sont dits « intelligents » et possède une certaine autonomie dans la décision et le choix des programmes de commande. Dans un avenir proche et pour répondre aux problèmes de maintenance et d'installation de ces équipements, le baccalauréat « SEN » devrait offrir un champ professionnel supplémentaire qui intégrera les activités liées aux produits blancs, domaine du baccalauréat professionnel Maintenance des appareils et équipements ménagers et de collectivités. Suite aux demandes de la Fédération Interprofessionnelle de la **COM**munication d'**Entre**prise, le champs des compétences professionnelles sera également étendu aux télécommunications entraînant ainsi rapidement la disparition des CAP installation en communication et courants faibles et équipements connectiques et contrôles.

A terme, le baccalauréat professionnel Micro-informatique et réseaux : installation et maintenance (MRIM), touché par la rapidité des changements technologiques du secteur, devra évoluer, par exemple en constituant un nouveau champ du baccalauréat professionnel SEN.

En termes de carte des formations, le choix des champs professionnels, jouera un rôle déterminant, en effet la période de formation en milieu professionnel offrira une durée de 560 heures (contre 635 heures de formation professionnelle dans le lycée) – Ces choix devront bien entendu s'appuyer sur une analyse des caractéristiques de l'environnement économique local, des compétences et des équipements existants dans le lycée.

L'élaboration du référentiel du nouveau baccalauréat « systèmes électroniques numériques » s'est achevée à la fin de l'année 2004 pour être mis en application pour la rentrée 2005. La structure des systèmes électroniques est très majoritairement numérique. Les principales activités professionnelles sont centrées sur la maintenance des équipements, l'installation et le paramétrage des systèmes communicants. La démarche qualité, le respect des normes et des procédures, la communication et le comportement devant les clients sont des préoccupations omniprésentes durant la formation et développées de manière transversale. Les différents champs professionnels se distinguent par la nature des systèmes et les savoirs partagent un socle commun important (70% de la formation). Les compétences professionnelles sont validées par une modulation des niveaux d'approfondissement adaptés aux différents champs professionnels durant l'acquisition du socle commun des savoirs et pendant les périodes de formation en milieu professionnel.

Les titulaires de ce baccalauréat professionnel « SEN » seront des techniciens en électronique au niveau IV, dont le socle commun de connaissances et les compétences acquises durant les différentes mises en situation professionnelle, leurs permettront de s'intégrer dans tous les champs professionnels offerts dans ce diplôme avec un temps d'adaptation minimum. Nous pouvons considérer que ce baccalauréat professionnel est un diplôme secondaire « généraliste » de l'électronique possédant une connotation « tertiaire » à travers la prise en compte de la formation transverse à la relation client et à la communication.