

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES (Bac Pro SEN)**CHAMP PROFESSIONNEL : ELECTRONIQUE INDUSTRIELLE EMBARQUEE (EIE)**

Qu'est-ce que l'électronique industrielle embarquée : Les systèmes embarqués réalisent une tâche spécifique avec une intervention humaine limitée, voire de manière totalement autonome. Ils intègrent une fonctionnalité de communication avec un autre système ou l'environnement physique et humain. Les technologies mobiles, la bureautique, l'automobile, l'aéronautique, le médical sont quelques secteurs où l'on retrouve les systèmes embarqués. Les systèmes industriels quant à eux font appel à des automatismes. Ces systèmes sont construits autour d'un ou de plusieurs processeurs et font appel à un logiciel dit « embarqué ».

Quels sont les contenus de la formation en enseignement professionnel :

Ce baccalauréat professionnel aborde l'ensemble des compétences professionnelles permettant au technicien d'exercer les activités liées à la **préparation, l'installation, la mise en service et la maintenance des systèmes**. Le technicien participe au service client en complémentarité des services commerciaux. Le Baccalauréat professionnel Systèmes Electroniques Numériques est organisé sous la forme d'un tronc commun de connaissances complété par un approfondissement dans des champs professionnels correspondant à divers secteurs d'activités de la filière électronique. Ces champs d'approfondissement sont : Electrodomestique, Alarme Sécurité Incendie, Audiovisuel Multimédia, Audiovisuel Professionnel, Electronique Industrielle Embarquée, Télécommunications et réseaux. Dans le cadre de ce tronc commun de connaissances, outre l'intervention sur le PC et les réseaux de données, l'enseignement prend pour support, d'autres systèmes représentatifs des autres champs, avec un niveau d'approfondissement variable. Il s'agit par exemple de la vidéo surveillance sur IP (Alarme Sécurité Incendie), de réseaux multimédia voix-données- image (audiovisuel multimédia), des applications voix sur IP (télécommunications et réseaux). Le choix du champ professionnel se fait au moment de l'inscription dans l'établissement.

Quels sont les systèmes spécifiques à ce champ professionnel (champ d'approfondissement EIE) :

Il existe une extrême diversité des applications des systèmes embarqués. Au cours de vos études, vous interviendrez sur des applications et des technologies de réseaux de données (LAN, WAN), de réseaux cellulaires (GSM, GPRS), de géolocalisation (GPS), d'électronique grand public (Vidéo sur IP, assistants numériques), d'identification (biométrie, RFID, code-barres), de communication inter-machines (reprographie, billetterie automatique), automobile (multimédia embarqué, bus CAN), médical, etc.

Quels sont les métiers concernés par le titulaire du Bac Pro SEN EIE :

Le titulaire du baccalauréat professionnel pourra exercer en tant que technicien (conseil, mise en service, installation, maintenance, SAV, centre d'appels, préparateurs pré-diagnostic) dans des entreprises de type PME-PMI (services techniques), petite distribution (stations techniques agréées), grande distribution (plate-forme de SAV, SAV intégré), monteurs-installateurs, centres de maintenance à distance, entreprises industrielles, constructeurs-fabricants, sociétés de services.

Quelles sont les possibilités de poursuite d'étude :

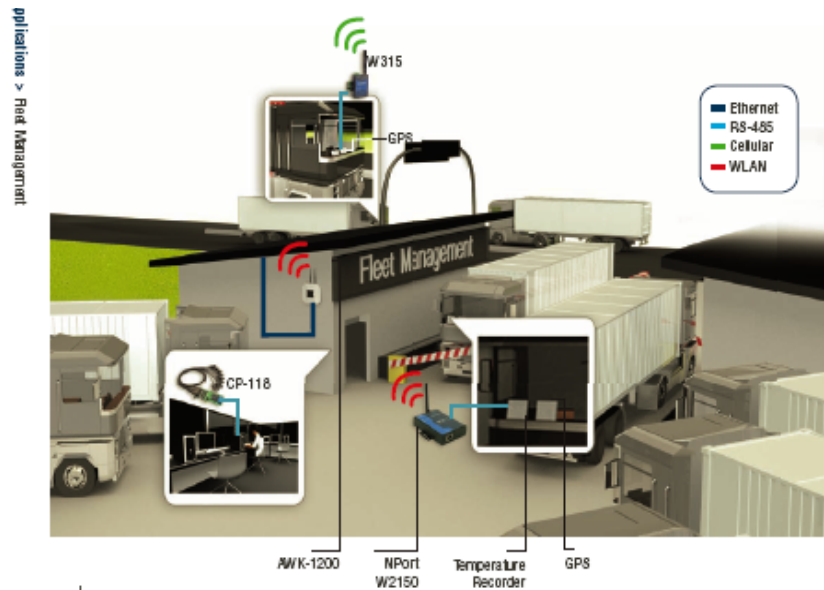
En cas de poursuite d'étude, l'obtention du Bac Pro SEN vous permet d'accéder aux BTS de la filière à savoir le BTS Systèmes Electroniques (SE) et Informatique et Réseaux pour l'Industrie et les Services (IRIS).

Quelles sont les aptitudes à avoir pour préparer le Bac Pro SEN EIE :

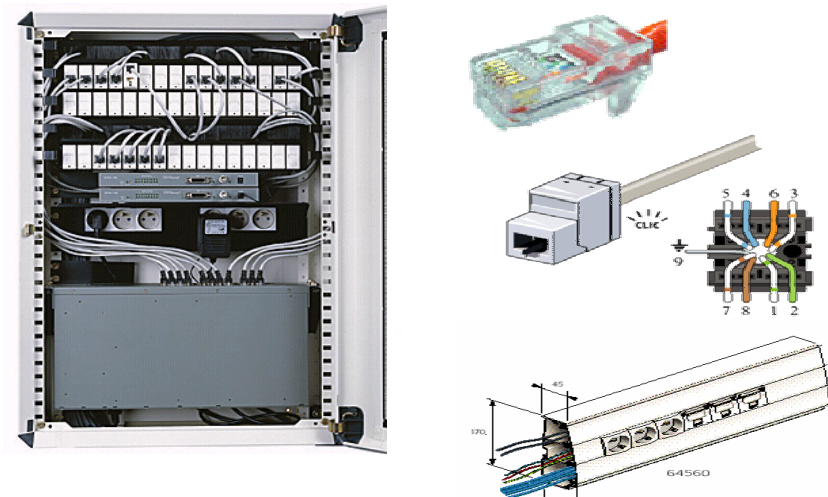
Etre méthodique, avoir un esprit logique, être intéressé par les technologies de l'information et de la communication, être curieux. Vous exercerez votre futur métier dans un secteur d'activité en évolution constante d'un point de vue technologique et qui requiert donc une capacité importante d'adaptation.

Quelques exemples de systèmes et d'applications :

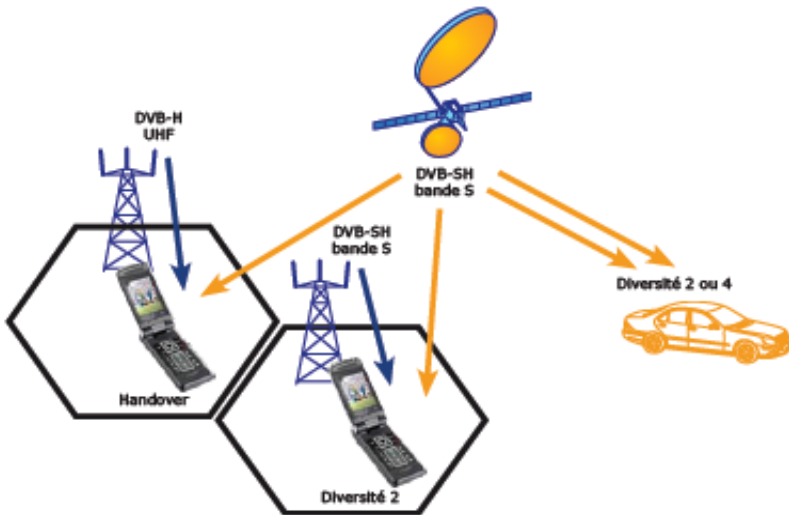
**Application champ d'approfondissement EIE
Géolocalisation gestion de flotte (source Moxa)**



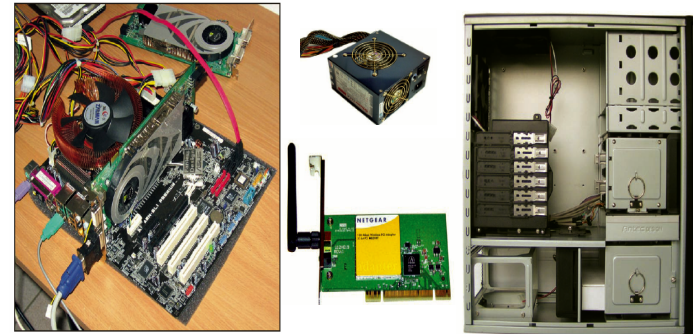
**Application tronc commun réseaux de données et PC
(source Schneider)**



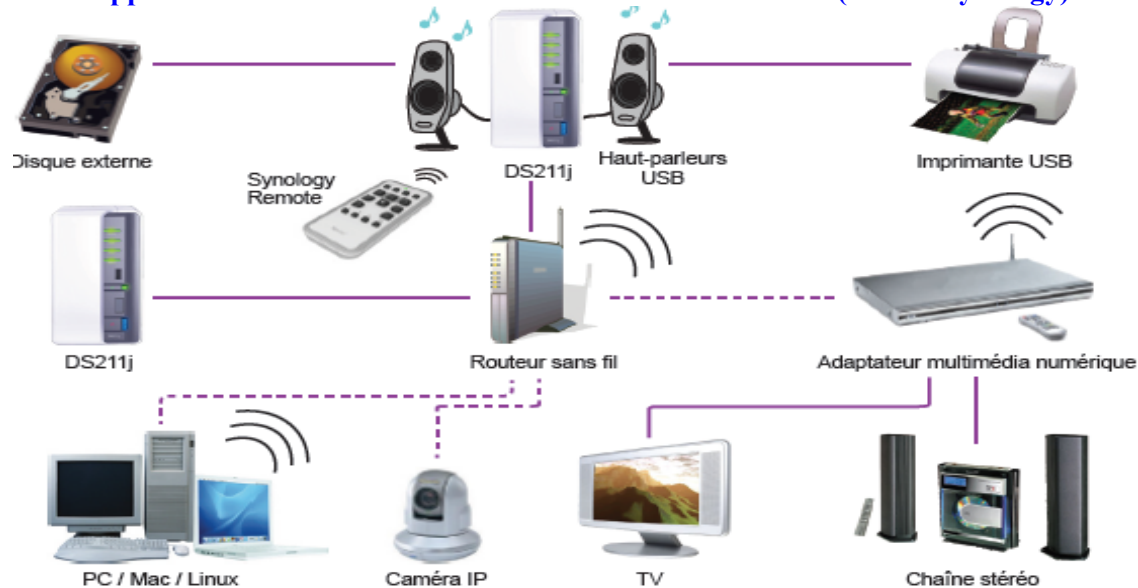
**Application champ d'approfondissement :
Télévision mobile : DVB (source DIBcom)**



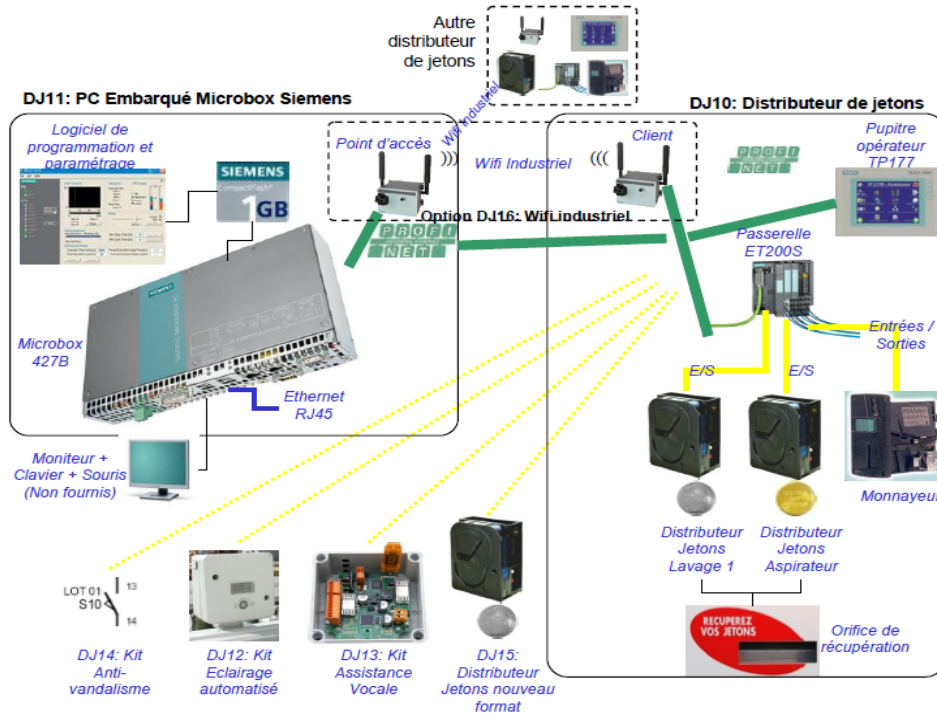
**Application tronc commun : assemblage intégration PC
(source revue PC Assemblage)**



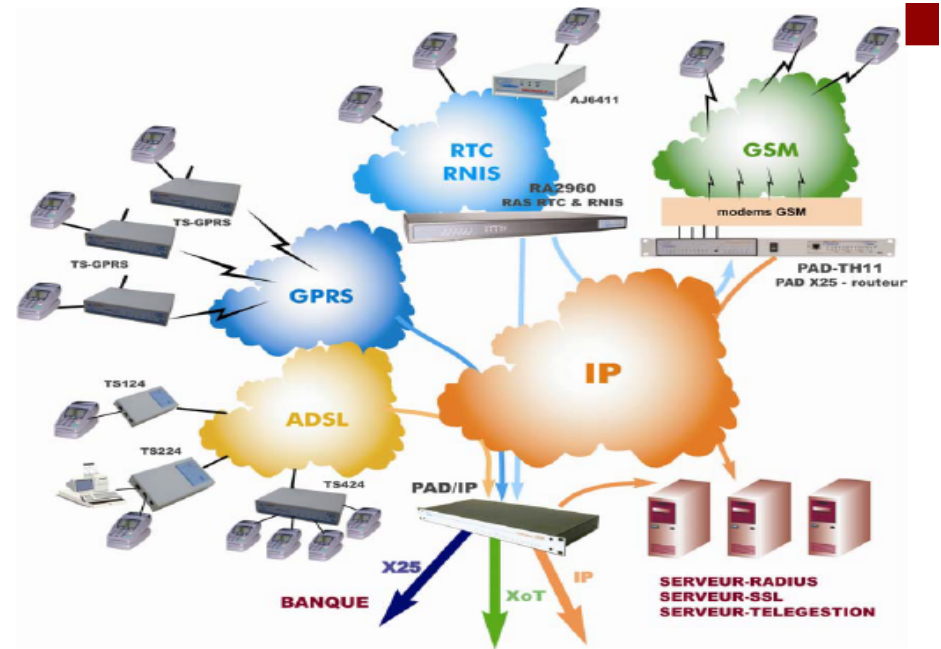
Application tronc commun réseau multimédia résidentiel (Source Synology)



Application champ d'approfondissement distributeur de jeton (source ERM)



Application champ d'approfondissement points de paiement (source CXR)



Application champ d'approfondissement bornes interactives (source Moxa)

