

N°3

ELECTRICITE

ELECTRONIQUE

CHIFFRES

GUIDE

F

ORMATION

O

RIENTATION

E

MPLOI

Parole d'expert - extrait du rapport « Les métiers en 2015 » (DARES et CAS)*

L'automatisation, la concurrence des pays à bas salaires et les délocalisations limitent les besoins en ouvriers et techniciens de production de circuits et de composants électriques ou électroniques. Les risques de tensions sont liés à la difficulté d'attirer les jeunes diplômés vers des métiers en repli mais qui toutefois embauchent pour remplacer une partie des départs en fin de carrière, alors que par ailleurs, les compétences en électronique sont très recherchées dans l'ensemble de l'industrie, adossées à d'autres métiers.

Des recrutements sur des postes plus qualifiés

L'électronique et l'électricité sont parmi les secteurs où les délocalisations sont les plus importantes. La production s'achemine vers des séries plus petites et plus individualisées. Elle suscite le développement sur les métiers qualifiés de doubles compétences, techniques, mais aussi relationnelles pour travailler en coopération. Les recrutements se portent en premier lieu sur les jeunes avec un niveau de diplôme élevé.

Des recrutements pour compenser les départs en retraite

Les départs en fin de carrière vont fortement augmenter d'ici 2015 pour les trois familles professionnelles de l'électricité et de l'électronique. Les ouvriers qualifiés, plus âgés, seront les plus concernés.

Des métiers exercés majoritairement au sein du secteur industriel

60,1% des actifs exercent au sein du secteur industriel

- 52,6% au sein de l'activité « fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques et fabrication de machines »

- 7% au sein de l'activité « fabrication d'autres produits industriels »

- 4,1% au sein de l'activité « fabrication de matériels de transport »

24,7% exercent au sein du secteur tertiaire

5,7% exercent au sein du secteur de la construction

1 086
actifs en emploi

soit 1,2% des actifs du bassin de Chartres

Evolution depuis 1999

-26,0% Actifs de l'électricité-électronique

-18,0% 386 Ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique

-47,5% 268 Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique

-11,1% 432 Techniciens et agents de maîtrise de l'électricité et de l'électronique

*DARES : Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques
CAS ; Centre d'Analyse Stratégique / Traitement Observatoire Maison des Entreprises et de l'Emploi

Répartition de la population active par sexe

70,2% Hommes (-8,6% depuis 1999)

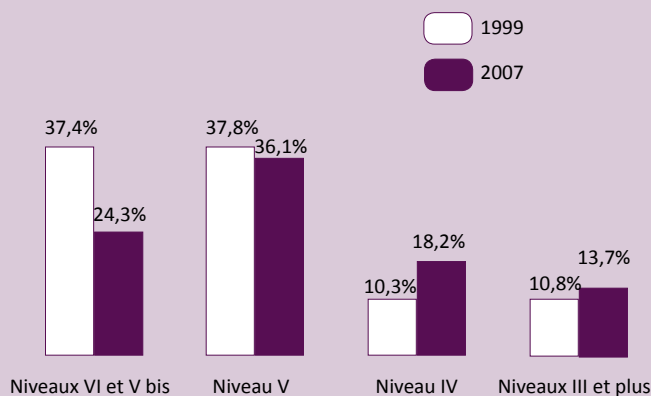
29,8% Femmes (-48,8% depuis 1999)

Indicateur de renouvellement de la population active

1,0 actif de moins de 30 ans pour 1 actif de plus de 50 ans (1,3 en 1999)

24,1% actifs de plus de 50 ans (15,7% en 1999)

Evolution du niveau de formation des actifs en emploi



Nette diminution du nombre d'actifs

Depuis 1999, on enregistre 382 personnes en moins. Et, tous les métiers sont touchés par cette baisse.

Un métier masculin

Sur 1 086 actifs, on comptabilise 762 hommes. De plus, notons que la proportion de femmes a tendance à baisser.

Renouvellement de l'emploi

Le domaine professionnel est vieillissant. Les actifs âgés de plus de 50 ans ont progressé significativement. On comptabilise encore 1 jeune de moins de 30 ans pour 1 actif de plus de 50 ans. La relève est donc encore assurée. La question est de savoir pour combien de temps ?

Progression du niveau de formation

Ces dix dernières années, le niveau de qualification des métiers de l'électricité, électronique s'est élevé. Aujourd'hui, 31,9% des actifs possèdent un niveau supérieur ou égal au niveau IV. Parallèlement, le taux d'actifs ne possédant pas de diplôme a chuté.

Les besoins de main d'oeuvre - source enquête BMO

Moins de besoins de recrutement dans l'électricité, électronique

D'ordinaire aux alentours de 100 projets recensés les années précédentes, l'enquête Besoin de Main d'Oeuvre a fait état en 2010 et 2011 de beaucoup moins de projets (12 en 2011).

Sur le bassin de Chartres, l'enquête recensait moins de 10 projets de recrutement en 2012. Cependant, on recensait sur le marché du travail une centaine d'offres à pourvoir en 2011.

N°3

ELECTRICITE

ELECTRONIQUE

METIERS

GUIDE

F
ORMATION

O
RIENTATION

E
MPLOI

Monteur câbleur

Construit et/ou répare des matériels électroniques à partir de plans ou de schémas : systèmes de transmission, appareils médicaux, simulateurs de vols, radars, ... puis procède à la connexion électronique.

Niveau d'accès : CAP en Électro bobinage, Électricité, Électrotechnique, Électromécanique. Une habilitation électrique est requise. Un ou plusieurs CACES peuvent être demandés. La pratique de l'anglais (vocabulaire technique) peut être requise.

Cadres d'exercice : Entreprise industrielle, société de services.

Codes ROME associés : H2601, H2602, H2603, H2604, H2605

Technicien de lignes haute tension

Appelé aussi lignard, il contrôle les lignes haute tension depuis son lieu de production jusqu'aux agglomérations afin d'éviter une baisse de régime ou une coupure d'électricité.

Niveau d'accès : CAP à bac+2 (BTS/DUT) en électricité. Une habilitation électrique est requise. Un ou plusieurs CACES peuvent être demandés.

Cadres d'exercice : Entreprise artisanale, entreprise publique et privée.

Code ROME associé : F1605

Technicien électrotechnicien

Conçoit, analyse, installe et s'occupe de la maintenance des équipements électriques domestiques, industriels ou de bureau.

Niveau d'accès : Bac+2 (BTS/DUT) en électricité, électrotechnique. Une habilitation électrique est requise. La maîtrise de l'anglais technique peut être demandée.

Cadres d'exercice : Entreprise industrielle, société de services, bureau d'études et d'ingénierie, organisme d'études techniques.

Codes ROME associés : H1207, H1504

Technicien électronique

Répare, installe ou fabrique de nombreux produits : appareils audio-vidéo, électronique médical, instruments de mesure, électronique automobile, systèmes de navigation...

Niveau d'accès : Bac+2 (BTS/DUT) en électronique. Une habilitation électrique est requise. La maîtrise de l'anglais technique peut être demandée.

Cadres d'exercice : Entreprise industrielle, société de services, bureau d'études et d'ingénierie, organisme d'études techniques.

Codes ROME associés : H1207, H1504, H1209

● Dessinateur en électricité et en électronique

Réalise la conception physique de cartes électroniques, de produits électrotechniques ou électroniques et les formalise par des schémas, plans normés de détails et dossiers de définition. Les conçoit à partir de spécifications fonctionnelles, de cahiers des charges et de données techniques.

Niveau d'accès : Bac+2 (BTS/DUT) en électronique, électricité ou électrotechnique. La maîtrise d'un ou plusieurs logiciels de CAO/DAO est requise.

Cadres d'exercice : Entreprise industrielle, société de services, bureau d'études et d'ingénierie.

Code ROME associé : H1202

● Ingénieur électricien

Intervient sur tous les équipements électriques et sur les automatismes qui les contrôlent (installation de lignes à haute tension, création de batteries pour les satellites de télécommunications, mise au point d'un moteur TGV...).

Niveau d'accès : Bac+5 (Master, école d'ingénieurs) en électricité ou électrotechnique. La maîtrise de l'anglais et d'un ou plusieurs logiciels de CAO/DAO sont requises.

Cadres d'exercice : Entreprise industrielle, société de services, bureau d'études et d'ingénierie.

Code ROME associé : H2502

● Chef d'atelier en production de matériel électrique et électronique

Organise l'activité d'une ou plusieurs équipes d'opérateurs et de conducteurs de machines ou de lignes de production de matériels électriques ou électrotechniques. Effectue le suivi de la fabrication selon les règles de sécurité et les impératifs de production. Supervise le fonctionnement des équipements. Peut organiser et suivre le stockage ou les expéditions de produits.

Niveau d'accès : Bac+5 (Master, école d'ingénieurs) en électricité, électrotechnique, électronique. Une habilitation électrique est requise. La pratique de l'anglais technique est requise.

Cadres d'exercice : Entreprise industrielle, société de services.

Code ROME associé : H2501

● Ingénieur électronicien

Conçoit toute une gamme de produits pour le grand public ou les professionnels (lecteurs DVD, téléphones portables, guidage de missiles...).

Niveau d'accès : Bac+5 (Master, école d'ingénieurs) en électronique. La maîtrise de l'anglais et d'un ou plusieurs logiciels de CAO/DAO est requise.

Cadres d'exercice : Entreprise industrielle, société de services, bureau d'études et d'ingénierie.

Code ROME associé : H2502



N°3 ELECTRICITE ELECTRONIQUE FORMATIONS

GUIDE

F
ORMATION

O
RIENTATION

E
MPLOI

Formations sur le bassin chartrain

En formation scolaire

Licence professionnelle Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables (en alternance) - IUT

DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII)* - IUT

BTS Électrotechnique - Lycée Jehan de Beauce

Bac pro Électrotechnique, énergie, éléments communicants
Lycée Jehan de Beauce

Bac pro Technicien de maintenance des systèmes option A :
énergétiques et climatiques, option B : technicien du froid et du
conditionnement - Lycée Philibert de l'Orme

BP Monteur en installations de génie climatique - CFA du Bâtiment

BP Installation et équipements électriques - CFA du Bâtiment

CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques - CFA du
Bâtiment

Mention Complémentaire Technicien en énergies renouvelables -
option Electricité ou Thermique - CFA du Bâtiment

Mention Complémentaire Maintenance des systèmes embarqués
de l'automobile - CFA interprofessionnel de Chartres

En Formation continue

Titre professionnel Electricien du bâtiment - niv. V - AFPA

Titre professionnel Mécanicien électricien automobile - niv. V -
AFPA

Titre professionnel Technicien après-vente automobile - niv. V -
AFPA

Spécialisation d'Initiative Locale (SIL) Automatismes - niv. V CFPPA

Les fondamentaux de l'électricité - APAVE

Habilitations électricité - GRETA

* diplômes également préparés en formation continue

Contacts utiles

IUT

1 Place Roger Joly – 28000 CHARTRES
02 37 91 83 00 – www.univ-orleans.fr/iut-chartres

Lycée Jehan de Beauce

20 rue du Commandant Chesne – 28000 CHARTRES
02 37 18 78 00

Lycée professionnel Philibert de l'Orme

7 rue Jules Ferry – 28110 LUCÉ
02 37 35 38 30 - www.philibertdelorme.wix.com/accueil

CFA du Bâtiment d'Eure et Loir – AFORPROBA

4 Rue Vlaminck – 28000 CHARTRES
02 37 88 48 50 – www.cfabtp28.fr

GRETA d'Eure et Loir

20 rue du Commandant Chesne – 28000 CHARTRES
02 37 18 78 35 – www.greta28.fr

AFPA

2 rue Gaston Planté – 28000 CHARTRES
02 37 91 58 20 – www.afpa.fr

CFPPA

La Saussaye – 28630 SOURS
02 37 33 72 30 – www.legta.chartres.educagri.fr

APAPE

12 chemin du Pont Cotelle – 28300 MAINVILLIERS
02 37 84 12 20 – www.apave.com

CFA Interprofessionnel d'Eure et Loir

Rue Isidore Douin – 28000 CHARTRES
02 37 91 66 66 – www.cfainterpro-28.fr

Formations sur le reste du département

En formation scolaire

BTS Électrotechnique - Lycée Édouard Branly

BTS Maintenance industrielle - Lycée Rotrou, Lycée Sully

BTS Conception et Réalisation de Systèmes électroniques
Lycée Édouard Branly

Bac pro Électrotechnique, énergie, équipements communicants
Lycée Édouard Branly, Lycée professionnel Sully, Lycée Jean-Félix Paulsen

Bac pro Systèmes électroniques numériques - Lycée Édouard Branly, Lycée Sully

Bac pro Préparation et réalisation d'ouvrages électriques
Lycée Édouard Branly, Lycée Sully

CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques
Lycée privé Notre-Dame, Lycée Édouard Branly

Contacts utiles

Lycée Édouard Branly

29 avenue Kennedy – 28100 DREUX
02 37 62 58 58 – www.lyceebbranlydreux.fr

Lycée Rotrou

Les Marchebeaux - 28100 DREUX
02 37 46 42 20

Lycée professionnel privé Notre-Dame

Château des Vaux – 28240 SAINT-MAURICE-SAINT-GERMAIN
02 37 53 70 70 – www.apprentis-auteuil.org

Lycée Sully

81 rue des Viennes – 28400 NOGENT LE ROTROU
02 37 53 57 77 – www.lycee-sully-nogent.fr

Lycée Jean-Félix Paulsen

1 boulevard du 8 mai 1945 – 28200 CHÂTEAUDUN
02 37 94 08 39 – www.lyceepaulsen.com

Quelques autres formations proposées en région Centre et à proximité de l'Eure et Loir...

Diplôme d'Ingénieur de l'École Polytechnique de l'Université de Tours spécialité Électronique et systèmes de l'énergie électrique - Polytech de Tours - www.polytech.univ-tours.fr

Diplôme d'Ingénieur de l'École Polytechnique de l'Université d'Orléans spécialité Électronique et optique
Polytech d'Orléans - www.polytech-orleans.fr

Master recherche Électronique, signal et micro-systèmes
Université de Tours - www.univ-tours.fr

Master professionnel Électronique, signal et micro-systèmes
Université de Tours - www.univ-tours.fr

Master professionnel Capteurs Systèmes électroniques et Robotique - Université de Saint Quentin en Yvelines - www.uvsq.fr

Licence professionnelle Énergie renouvelable et gestion de l'énergie électrique (en alternance)
IUT de Tours - www.iut.univ-tours.fr

Licence professionnelle Électronique analogique et microélectronique (en alternance)
IUT de Tours - www.iut.univ-tours.fr

Licence professionnelle Développement de produits/Équipements mécatroniques (en alternance)
Université de Saint-Quentin en Yvelines - www.uvsq.fr

N°3 ELECTRICITE ELECTRONIQUE ENTREPRISES

GUIDE

F
ORMATION

O
RIENTATION

E
MPLOI

Les métiers de l'électricité-électronique s'exercent notamment dans les entreprises suivantes

FABRICATION ET REPARATION D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

Actia Muller - Lucé - www.actiamuller.com
Axmatel - Lucé - www.axmatel.com
Blanchard Moteurs Electriques - Chartres
Energie Relais - Gellainville - www.energie-relais.com
Francel - Chartres - www.francel.com
Leoni Cia Cable Systems - Gellainville - www.leoni-industrial-solutions.com
Magiic Hometech - Chartres - www.magiic-hometech.com
Leroy Somer Moteurs - Mainvilliers - www.leroy-somer.com
Roller Grill International - Bonneval - www.rollergrill-international.com
SA FCI Automotive France - Epernon - www.fciconnect.com
SAAA Systèmes d'automatismes - Gallardon - www.saaa.fr
SAS Moteurs Alexandre - Saint-Georges-sur-Eure
SAS Philips France - Chartres - www.philips.fr
SYSTECH - Gallardon - <http://systech-ste.com>
Therm Elec - Mainvilliers
TLTI Toute La Téléphonie Industrielle - Sainville - www.tlti.fr

INSTALLATION ET MAINTENANCE DE RESEAUX

CITEOS EURE ET LOIR - Chartres - www.vinci-energies.com
DHENNIN Entreprise de réseaux - Gellainville - www.e-r-s.fr
Eiffage Energie Centre Loire - Mignières - www.eiffageenergie.com/
ETDE - Lèves - www.etde.fr
Garczynski Traploir - Gellainville - www.g-t.fr
INEO Centre - Champhol - www.cofelyineo-gdfsuez.com
SOMELEC - Courville sur Eure - www.som-elec.fr
SPIE Ouest-Centre - Gellainville - www.spie.com

SOCIETES D'INGENIERIE ET ETUDES TECHNIQUES

Apave - Mainvilliers - www.apave.com
B2EI - Chartres - www.b2ei.com
Bureau Veritas - Chartres - www.bureauveritas.fr
Clemessy - Gellainville - www.clemessy.com
Delage et Couliou - Lucé - <http://delage-couliou.com>
SOCOTEC - Chartres - www.socotec.fr
Ternois - Chartres - www.ternois.eu

SOCIETES DE MAINTENANCE ELECTRIQUE-ELECTRONIQUE

L'industrielle SCE - Le Coudray
LTE - Mainvilliers - www.lte.fr
RPB Maintenance - Jouy - www.rpb-maintenance.com
SITELEC - Chartres - www.sitelec.com
Société Chartraine d'Electricité (SCE) - Chartres - www.sce28.fr

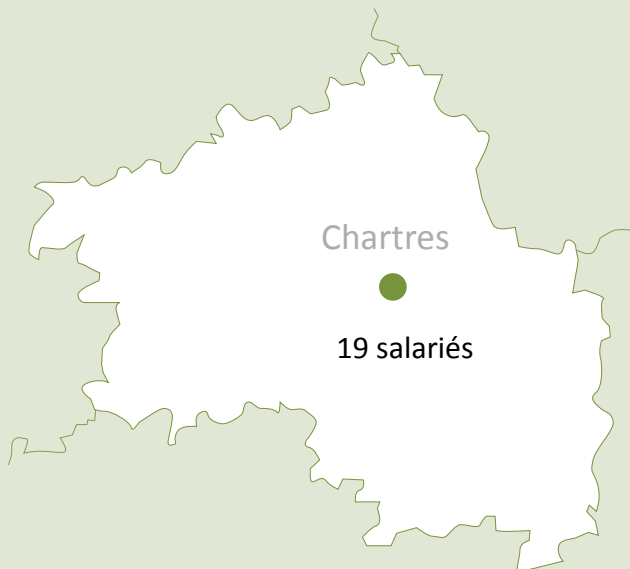
DISTRIBUTION D'ELECTRICITE

Electricité de France - Chartres - www.edf.fr
Electricité Réseau Distribution France - Chartres
www.erdfdistribution.fr

PRODUCTION D'ELECTRICITE

DALKIA - Le Coudray - www.dalkia.com
RSEIPC - Lucé - www.rseipc.fr





Expert des technologies des énergies et de l'information, VINCI Energies assure la conception, la réalisation et la maintenance de solutions pour l'industrie, les services et les collectivités locales.

Leader en France sur ses différents marchés, VINCI Energies s'affirme aujourd'hui comme un acteur européen de tout premier plan. Rassemblant 39 000 collaborateurs dans 21 pays, essentiellement en Europe, VINCI Energies intervient principalement dans 4 domaines :

- Infrastructures (réseaux d'énergie, éclairage urbain et infrastructures de transport),
- Industrie (génie électrique, automatismes, génie thermique et maintenance),
- Tertiaire (réseaux d'énergie, génie climatique, protection incendie, gestion technique de bâtiments et maintenance),
- Télécommunications (infrastructures et solutions télécoms).

VINCI Energies est présent en France et en Europe à travers un réseau de 900 entreprises autonomes. Plusieurs entités de VINCI Energies sont présentes sur la région Chartraine dont CITEOS Eure-et-Loir qui compte 19 collaborateurs.

Ils recrutent régulièrement

VINCI Energies recherche des ingénieurs débutants, ouverts, curieux, entreprenants pour devenir responsable d'affaires. Le responsable d'affaires anime et développe les relations commerciales. Il pilote la conception et la réalisation technique des projets, en assure la gestion et manage une équipe.

Ces postes sont accessibles à partir d'un diplôme d'Ingénieur pouvant s'acquérir par le biais de l'alternance.

Ils recrutent également....

Des techniciens (éclairage public, génie climatique, process industriel...). Rattaché à un responsable d'affaires, un technicien a en charge la réalisation technique de projets à partir de la définition des besoins clients : réalisation des plans, saisie des données relatives aux installations à maintenir, chiffrage des travaux, gestion des interventions de maintenance, commande de matériels.

Le nouvel embauché suit un parcours d'intégration personnalisé qui comprend à la fois des expériences terrain et des formations internes : gestion, marketing, commercial... Ces stages conçus " sur mesure " sont proposés par l'Académie VINCI Energies, centre de formation interne.

Les salariés sont rattachés à leur entreprise mais bénéficient des avantages liés à l'appartenance au Groupe VINCI (plan d'épargne entreprise, mobilité etc.).

Pour postuler :

www.vinci-energies.com





En France, l'activité de tableautier s'est développée essentiellement sur ces 25 dernières années. Elle compte aujourd'hui environ 400 structures de plus ou moins grande envergure. B2Ei, créée en 2000 par Olivier HUPPEAU, se situe dans le top 5 des entreprises françaises du secteur.

En 12 ans, passant de 1 à 82 salariés, B2Ei dispose aujourd'hui :

- d'un atelier spécialisé dans la réalisation de tableaux montés câblés d'une capacité de production de plus de 8 000 heures mensuelles,
- d'une unité technique composée de chargés d'affaires et de chiffreurs,
- d'un bureau d'études capable de réaliser schémas électriques, nomenclatures, implantation matériel, plans et schémas de recollement tertiaire,
- d'un service méthode, tests et contrôles,
- d'un service magasin approvisionnement,
- d'un service livraison qui assure l'emballage des produits et leur acheminement,
- d'une équipe SAV qui assure dépannage et rééclairage des armoires sur site.

Une extension des locaux est en cours de réalisation et permettra dès la fin 2012, d'optimiser l'outil de production en créant notamment 30 nouveaux emplois.

Les métiers de l'entreprise sont :

- Monteurs câbleurs
- Techniciens BE – Techniciens méthode
- Chargés d'affaires
- Magasiniers – livreurs
- Personnel d'encadrement
- Secrétaire comptable

Ils recrutent régulièrement

Des monteurs câbleurs

Les missions

La mission principale du monteur câbleur consiste à prendre en charge le câblage des armoires électriques qui lui sont confiées.

Le profil

Pour ce faire il doit être capable :

- de lire et comprendre les schémas électriques unifilaires et multifilaires
- d'assembler l'enveloppe d'une armoire conformément aux spécifications du constructeur et des normes en vigueur
- de positionner les composants en fonction des schémas d'implantation
- d'appliquer les règles de câblage en respectant les abaques et les schémas type
- d'assurer l'autocontrôle des sertissages et des serrages
- de renseigner les documents liés aux produits
- d'assurer l'organisation et le rangement du poste de travail

Les conditions

Ce travail peut être réalisé seul ou en équipe.

Ces deux alternatives imposent au personnel, outre de bonnes compétences techniques en électricité, des capacités d'autonomie, de rigueur, de communication et une aptitude à l'analyse et au contrôle du travail réalisé.

A ce titre, ils recrutent essentiellement sur une base de formation BEP ou BAC PRO électrotechnique.

Partenaire de nombreuses structures de formation (Greta, Afpa, CFA, Lycées professionnels) de la région, ils accueillent régulièrement des stagiaires au sein de leur équipe de production. Ces phases de collaboration leur assurent un vivier de futurs salariés potentiels que ce soit en CDI ou en contrat d'apprentissage.

Pour postuler :

Envoyer CV et lettre de motivation à info@b2ei.com
3, Rue Réaumur ZAC Jardin d'Entreprises 28000 CHARTRES
www.b2ei.com

Témoignage d'Anthony – technicien méthode



Quel est votre parcours au sein de B2Ei ?

Issu d'un BEP électrotechnique, j'ai intégré B2Ei en tant que stagiaire en 1ère année de BAC Pro électrotechnique en décembre 2006. Deux autres stages ainsi que des contrats ponctuels pendant les vacances scolaires m'ont permis de me former aux exigences du câblage. Après avoir obtenu mon BAC, Monsieur HUPPEAU m'a proposé de poursuivre en BTS en signant un contrat d'alternance en partenariat avec le CFAI Centre à Amboise. Au cours de la première année de ce cycle, je me suis vu confier la réalisation d'armoires tout d'abord en binôme puis en autonomie. En deuxième année, mon projet de stage portant sur la réalisation d'un guide de mise en œuvre, j'ai intégré le service méthode où j'ai travaillé sur les études de conception des TGBT afin de comprendre et de maîtriser les éléments techniques dont j'avais besoin. A l'issue de ma formation, titulaire de mon BTS, j'ai signé un CDI en octobre 2010 et j'occupe aujourd'hui un poste de technicien méthode.

Quelques mots pour conclure...

Je mettrais en évidence deux points essentiels. Le premier, qui a sans aucun doute contribué au succès de ma formation, c'est la qualité du tutorat et de l'accompagnement du personnel tout au long de ma période d'intégration.

Par ailleurs, si je suis pleinement satisfait du poste que j'occupe actuellement, l'évolution constante de l'entreprise alliée à la volonté de la direction à investir dans le personnel, me laisse entrevoir de nombreuses opportunités et de grandes perspectives...

