



Objectif Ingénieur...

... en alternance :

Polytech Orléans
Spécialité Intelligence du Bâtiment
en partenariat avec l'ITII Centre

LIVRET de l'INGENIEUR
Organisation et programme
2016
Apprentissage



Ingénieur en intelligence du bâtiment...

La formation IBât (Intelligence du Bâtiment) vise à former, par la voie de l'apprentissage, des **ingénieurs de terrain**, possédant une double compétence :

- Electronique, automatique, informatique industrielle,
- Construction durable, énergétique et thermique du bâtiment.



Les **ingénieurs IBât** sont capables d'introduire des **systèmes intelligents** pour et dans le bâtiment (sécurité incendie, régulation thermique, gestion des ouvrants, éclairage, prises en compte de différentes énergies,...) afin de **trouver des solutions innovantes** en matière :

- De **domotique**,
 - D'**optimisation** de la **production**, de la **gestion**, et de la **consommation d'énergie** (intégrer des systèmes de production d'énergie renouvelables, gestion technique des bâtiments,...)
 - D'**éclairage**,
- De **conception thermique des bâtiments** (construction durable, réduction de l'empreinte environnementale des bâtiments,...)
 - De **confortique**,
- De **maintien à domicile** (handicap, personnes âgées,...)

Table des Matières

1	STRUCTURE ADMINISTRATIVE	4
2	OBJECTIFS VISES PAR LA FORMATION	4
3	MODALITE D'ACCES	5
	3.1 Conditions d'admission	5
	3.2 Candidature	5
	3.3 Procédure d'admission	5
4	PROGRAMME ET ORGANISATION DU CURSUS	5
	4.1 Une formation en trois années	5
	4.2 Définition des semaines	6
	4.3 Début de la formation	6
	4.4 Alternance	6
	4.5 Composantes académiques	7
	4.6 La formation en entreprise	7
	4.7 Contrôle des connaissances et diplôme	8
	4.7.1 Résultats académiques	8
	4.7.2 Résultats en entreprise	8
	4.7.3 Certification en anglais	8
	4.7.4 Délivrance du diplôme	8
	ANNEXE 1 : Planning d'alternance prévisionnel	10
	ANNEXE 2 : Carte pédagogique sur les trois années	11
	ANNEXE 3 : Niveaux de Langues	14

1. Structure administrative

L'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie de la région Centre (ITII Centre) est basé sur un partenariat entre les milieux professionnels et éducatifs de la région pour l'organisation de la formation.

Ses partenaires sont :

- > L'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie de la Région Centre (UIMMRC).
- > L'Université d'Orléans via son école Polytechnique (Polytech Orléans).
- > L'Université de Tours via son école Polytechnique (Polytech Tours).

L'organisation de l'enseignement de la spécialité Intelligence du Bâtiment est déléguée par l'ITII Centre d'une part à Polytech Orléans pour la partie académique et le suivi en entreprise et d'autre part au CFAI Centre pour la partie administrative, financière, l'aide au placement et le suivi des apprentis de première année en entreprise. L'École Polytechnique de l'Université d'Orléans est habilitée à délivrer le titre d'ingénieur diplômé dans la spécialité Intelligence du Bâtiment en partenariat avec l'ITII Centre par la voie de l'apprentissage depuis mars 2011.

De par la signature du **contrat d'apprentissage** qui le lie à l'entreprise pour une durée de trois ans, **l'apprenti est un salarié** à part entière et reçoit de l'entreprise un salaire calculé selon les règles officielles de l'apprentissage.

Par ailleurs, l'apprenti devra s'inscrire à l'Université d'Orléans. Il pourra de ce fait bénéficier de tous les dispositifs pédagogiques internes à l'Université.

2. Objectifs visés par la formation

La formation en partenariat avec les ITII en général :

> L'objectif premier est de créer, grâce à la formation par apprentissage, des ingénieurs de terrain ayant une expérience professionnelle forte en corrélation avec le milieu industriel.

> La formation s'appuie sur **une situation réelle de travail en entreprise conçue pour être formative**. Les futurs ingénieurs apprennent leur métier en entreprise et en centre de formation. Ils sont alors immédiatement opérationnels.

> Les ingénieurs diplômés de Polytech Orléans ou de Polytech Tours en partenariat avec l'ITII Centre seront **des spécialistes d'un champ technique donné, aptes à gérer des activités ou des projets, capables d'encadrer une équipe, et susceptibles d'étendre ultérieurement leur domaine de responsabilité**.

La Spécialité Intelligence du Bâtiment de l'ITII Centre en particulier :

> L'objectif poursuivi par la spécialité Intelligence du Bâtiment est de former des spécialistes aptes à comprendre tous les aspects des problématiques liées à la GTB (Gestion Technique des Bâtiments).

> Pour atteindre cet objectif, la formation apporte un large spectre de compétences scientifiques et techniques mais aussi de management des hommes, et des projets. Une attention particulière est portée à l'anglais afin de mieux communiquer tant au niveau national qu'international.

Le cursus est caractérisé par

- > trois années d'études ;
- > deux composantes pédagogiques organisées en alternance :
 - o une formation académique,
 - o une formation en entreprise.

Globalement sur les trois ans, la présence en entreprise est de l'ordre de 50 à 60% du temps.

3. Modalités d'accès

3.1 Conditions d'admission

La formation par apprentissage doit permettre à des jeunes titulaires d'un **diplôme Bac+2** ou équivalent (CPGE, PEIP,...) **âgés de moins de 26 ans** d'accéder à un cycle de formation d'ingénieur par une filière en trois ans, originale par l'alternance de ses périodes de formation académique à Polytech Orléans et en entreprise.

Les candidats doivent être titulaires d'un **diplôme de niveau Bac+2** (DUT, BTS, ou équivalent (PEIP, Classes Préparatoires...)) dans les domaines scientifiques ou techniques.

3.2 Candidature

Les dossiers de candidature pourront être demandés ou téléchargés à partir du site internet de l'ITII Centre (www.itii-centre.fr) ou retirés auprès du service recrutement à l'adresse suivante :

ITII Centre
74, route nationale
45380 LA CHAPELLE-SAINT-MESMIN
Tél. : 02 38 22 00 88

et devront être déposés ou envoyés au plus tard au plus tard le **vendredi 3 avril 2015 à la même adresse.**

3.3 Procédure d'admission

Les apprentis seront recrutés en première année après **étude du dossier de candidature et entretiens**. Les dossiers seront analysés et classés selon deux axes : les résultats obtenus principalement dans les domaines scientifiques ainsi que le niveau d'anglais.

Le jury d'admission procède à l'établissement d'une liste principale et d'une liste complémentaire classée. Les candidats déclarés admissibles par le jury doivent obligatoirement signer par la suite un contrat d'apprentissage avec une entreprise pour l'inscription définitive à l'Université d'Orléans. **Après le début du cycle de formation, un délai maximum de 3 mois est accordé pour la signature du contrat d'apprentissage.**

4. Programme et organisation du cursus

4.1. Une formation en trois années

Le planning détaillé de la première année de la formation avec les périodes d'alternance académique et en entreprise est présenté en **annexe 1**. Ce planning n'est pas figé, des modifications mineures pourront y être apportées dans l'intérêt de la formation des apprentis.

4.2. Définition des semaines

Les semaines académiques seront constituées en moyenne d'une trentaine heures d'enseignement encadré auxquelles s'ajoutent les heures de travail personnel ou en groupe, de recherche de documentation, de projet...

Les séquences en entreprise sont constituées de semaines de travail à plein temps en respectant le droit du travail ainsi que les conditions de travail spécifiques à l'entreprise d'accueil.

4.3. Début de la formation

La première année de formation débutera le :

lundi 31 Août 2015
à Polytech Orléans - IUT de l'Indre
2 avenue F. Mitterrand
36000 Châteauroux

4.4. Alternance

Les différentes années sont organisées comme suit :

> 1^{ère} année de formation (3A IBât)

— 2 semaines de remise à niveau et 21 semaines de cours, 29 semaines en entreprise, dont 5 semaines en congé légal (au maximum), sur le principe d'une alternance courte et progressivement croissante de 2 semaines/2 semaines à 8 semaines / 8 semaines.

— En début d'année, suite à deux semaines académiques initiales de remise à niveau, une période de 15 jours en entreprise permettra aux apprentis de connaître le domaine industriel dans lequel ils vont évoluer, et de réaliser leurs premiers travaux dans divers secteurs d'activités.

— En fin d'année, une période industrielle de deux mois a pour objet la réalisation d'un premier projet de plus grande envergure.

> 2^{ème} année de formation (4A IBât)

— 28 semaines de cours, 24 semaines en entreprise dont 5 semaines en congé légal sur la base d'une alternance moyenne 2 mois / 2 mois pour que l'apprenti puisse mettre en place les premiers projets importants de sa période industrielle.

> 3^{ème} année de formation (5A IBât):

— 18 semaines de cours et 34 semaines en entreprise dont 5 semaines en congé légal avec une alternance longue : 6 mois en entreprise (fin de la deuxième et début de la troisième année), 4 mois en formation académique et 6 mois en entreprise.

- Le but de cette présence conséquente en entreprise est de réaliser une importante mise en situation avec prise de responsabilité et la gestion de projet.

4.5. Composantes académiques

L'ensemble de la formation académique comporte **80 heures de remise à niveau** (début de première année) et **1800 h de formation** de face à face pédagogique réparties approximativement de la façon suivante :

- > 600 h en première année
- > 762 h en seconde année
- > 438 h en troisième année

Une individualisation du parcours peut être mise en place en fonction du profil des apprenants.

Les cours sont dispensés à l'université d'Orléans sur le site de Polytech Orléans (IUT de l'Indre, site de Châteauroux).

La carte pédagogique en vigueur à ce jour est décrite en **annexe 2**. Des modifications peuvent y être apportées afin de répondre à des impératifs nouveaux ou à des opportunités ponctuelles.

On peut noter une forte importance de l'anglais dans le cursus afin d'une part de renforcer l'aptitude à communiquer au niveau international et d'autre part de permettre aux apprentis d'atteindre le niveau requis par la Commission des Titres d'Ingénieur pour l'obtention du diplôme (voir 4.7.3).

4.6. La formation en entreprise

C'est l'étroite articulation entre les périodes de formation académiques à Polytech Orléans et les périodes de formation en entreprise qui donnera à l'alternance toute son efficacité.

Pour garantir cette cohésion d'ensemble, les dispositifs suivants sont mis en place :

> Pendant toute la durée de son apprentissage, l'apprenti ingénieur est encadré par deux tuteurs :

- un **tuteur académique** membre de l'équipe enseignante investie dans la formation,
- un **tuteur industriel**.

> Attribution d'un livret de l'apprenant qui doit être tenu à jour et présenté régulièrement à chacun de ses tuteurs par l'apprenti.

C'est l'action concertée des deux tuteurs dans la définition et le suivi des projets ou mini-projets en entreprise qui assurera l'efficacité de l'encadrement de l'apprenti.

> L'aptitude d'un cadre à communiquer et manager à l'international est un élément clé de son avenir. C'est pourquoi, en complément de la formation académique en anglais délivrée par l'école, **au cours de périodes en entreprise, une immersion de deux mois minimum dans une entreprise étrangère (filiale, partenaire, client, fournisseur.....) est fortement recommandée par la Commission des Titres d'Ingénieur.**

4.7. Contrôle des connaissances et diplôme

Au cours de la formation, quatre champs seront évalués :

- > les résultats académiques
- > le cursus professionnel en entreprise
- > le projet de fin d'études
- > la certification en anglais

4.7.1. Résultats académiques

Le déroulement général des études se fait dans le cadre de l'annualisation. Une année d'enseignement est validée si

- toutes les U.E. de cette année sont validées et qu'une moyenne générale académique pondérée supérieure ou égale à 10 est obtenue.
- la moyenne obtenue à l'U.E. est au moins égale à 10, et si l'enseignant ne déclare pas l'apprenti défaillant dans une matière de l'U.E.

La notation par matière se fera en contrôle continu et/ou par un contrôle terminal (selon le type et la durée de l'enseignement). A chaque matière est attribué un coefficient à l'intérieur du module auquel elle est rattachée. A chaque module est attribué un coefficient pour la note finale.

4.7.2. Résultats en entreprise

Deux notations distinctes seront effectuées. La première doit refléter l'évolution du comportement de l'apprenti et son aptitude à assurer un emploi de cadre ; la seconde correspond à l'évaluation des projets industriels et notamment du projet de fin d'études mené dans l'entreprise. Elle devra tenir compte de la valeur technique et technologique, de la faisabilité et du coût de la solution proposée pour résoudre le projet qui a été confié à l'apprenti. La notation tiendra également compte du rapport écrit et de la soutenance orale.

4.7.3. Certification en anglais

Un niveau en langue anglaise, attesté au minimum par le niveau B2 du référentiel européen (cf annexe 3), le niveau C1 étant recommandé, est exigé par la Commission des Titres d'Ingénieur pour obtenir un titre d'ingénieur en France.

Ce niveau B2 évalue quatre compétences : compréhension écrite, compréhension orale, production écrite et production orale (cf annexe 3). Celui-ci sera évalué à partir d'activités encadrées par les enseignants de langue et par un test international : actuellement le TOEIC (Test of English for International Communication).

4.7.4. Délivrance du diplôme

Le diplôme d'Ingénieur de l'Ecole Polytechnique de l'université d'Orléans spécialité Intelligence du Bâtiment en partenariat avec l'ITI Centre est délivré après délibération du jury. A défaut de satisfaction par l'apprenti aux différents critères d'obtention du diplôme, ce jury délivre une attestation de fin d'études.

L'obtention du diplôme requiert de satisfaire aux critères suivants :

- > Validation de toutes les années de formation,
- > Validation du Niveau B2 en anglais,
- > Validation d'une expérience à l'international d'au moins 12 semaines,
- > Notes supérieures ou égales à 10 pour l'évaluation du projet de dernière année et du parcours de l'apprenti dans l'entreprise.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Planning d'alternance prévisionnel 2014-2016	10
ANNEXE 2 : Carte pédagogique sur les trois années	11
ANNEXE 3 : Niveaux de Langues	14

Annexe 1 : Planning d'alternance prévisionnel 2014 - 2015

3A - 2014/2015			4A - 2014/2015			5A - 2014/2015		
01/09/2014	07/09/2014		01/09/2014	07/09/2014		01/09/2014	07/09/2014	
08/09/2014	14/09/2014		08/09/2014	14/09/2014		08/09/2014	14/09/2014	
15/09/2014	21/09/2014		15/09/2014	21/09/2014		15/09/2014	21/09/2014	
22/09/2014	28/09/2014		22/09/2014	28/09/2014		22/09/2014	28/09/2014	
29/09/2014	05/10/2014		29/09/2014	05/10/2014	Sejour linguistique	29/09/2014	05/10/2014	
06/10/2014	12/10/2014		06/10/2014	12/10/2014		06/10/2014	12/10/2014	
13/10/2014	19/10/2014		13/10/2014	19/10/2014		13/10/2014	19/10/2014	
20/10/2014	26/10/2014	TOUSSAINT	20/10/2014	26/10/2014	TOUSSAINT	20/10/2014	26/10/2014	TOUSSAINT
27/10/2014	02/11/2014	TOUSSAINT	27/10/2014	02/11/2014	TOUSSAINT	27/10/2014	02/11/2014	TOUSSAINT
03/11/2014	09/11/2014		03/11/2014	09/11/2014		03/11/2014	09/11/2014	
10/11/2014	16/11/2014		10/11/2014	16/11/2014		10/11/2014	16/11/2014	
17/11/2014	23/11/2014		17/11/2014	23/11/2014		17/11/2014	23/11/2014	
24/11/2014	30/11/2014		24/11/2014	30/11/2014		24/11/2014	30/11/2014	
01/12/2014	07/12/2014		01/12/2014	07/12/2014		01/12/2014	07/12/2014	
08/12/2014	14/12/2014		08/12/2014	14/12/2014		08/12/2014	14/12/2014	
15/12/2014	21/12/2014		15/12/2014	21/12/2014		15/12/2014	21/12/2014	
22/12/2014	28/12/2014	NOEL	22/12/2014	28/12/2014	NOEL	22/12/2014	28/12/2014	NOEL
29/12/2014	04/01/2015	NOEL	29/12/2014	04/01/2015	NOEL	29/12/2014	04/01/2015	NOEL
05/01/2015	11/01/2015		05/01/2015	11/01/2015		05/01/2015	11/01/2015	
12/01/2015	18/01/2015		12/01/2015	18/01/2015		12/01/2015	18/01/2015	
19/01/2015	25/01/2015		19/01/2015	25/01/2015		19/01/2015	25/01/2015	Projet Solidaire du 15 janvier 2015 au 15 février 2015
26/01/2015	01/02/2015		26/01/2015	01/02/2015		26/01/2015	01/02/2015	
02/02/2015	08/02/2015		02/02/2015	08/02/2015		02/02/2015	08/02/2015	
09/02/2015	15/02/2015		09/02/2015	15/02/2015		09/02/2015	15/02/2015	
16/02/2015	22/02/2015		16/02/2015	22/02/2015		16/02/2015	22/02/2015	
23/02/2015	01/03/2015	HIVER	23/02/2015	01/03/2015	HIVER	23/02/2015	01/03/2015	HIVER
02/03/2015	08/03/2015	HIVER	02/03/2015	08/03/2015	HIVER	02/03/2015	08/03/2015	HIVER
09/03/2015	15/03/2015		09/03/2015	15/03/2015		09/03/2015	15/03/2015	
16/03/2015	22/03/2015		16/03/2015	22/03/2015		16/03/2015	22/03/2015	
23/03/2015	29/03/2015		23/03/2015	29/03/2015		23/03/2015	29/03/2015	
30/03/2015	05/04/2015		30/03/2015	05/04/2015		30/03/2015	05/04/2015	
06/04/2015	12/04/2015		06/04/2015	12/04/2015		06/04/2015	12/04/2015	
13/04/2015	19/04/2015		13/04/2015	19/04/2015		13/04/2015	19/04/2015	
20/04/2015	26/04/2015		20/04/2015	26/04/2015		20/04/2015	26/04/2015	
27/04/2015	03/05/2015	PRINTEMPS	27/04/2015	03/05/2015	PRINTEMPS	27/04/2015	03/05/2015	PRINTEMPS
04/05/2015	10/05/2015	PRINTEMPS	04/05/2015	10/05/2015	PRINTEMPS	04/05/2015	10/05/2015	PRINTEMPS

11/05/2015	17/05/2015		11/05/2015	17/05/2015		11/05/2015	17/05/2015	
18/05/2015	24/05/2015		18/05/2015	24/05/2015		18/05/2015	24/05/2015	
25/05/2015	31/05/2015		25/05/2015	31/05/2015		25/05/2015	31/05/2015	
01/06/2015	07/06/2015		01/06/2015	07/06/2015		01/06/2015	07/06/2015	
08/06/2015	14/06/2015		08/06/2015	14/06/2015		08/06/2015	14/06/2015	
15/06/2015	21/06/2015		15/06/2015	21/06/2015		15/06/2015	21/06/2015	
22/06/2015	28/06/2015		22/06/2015	28/06/2015		22/06/2015	28/06/2015	
29/06/2015	05/07/2015		29/06/2015	05/07/2015		29/06/2015	05/07/2015	
06/07/2015	12/07/2015		06/07/2015	12/07/2015		06/07/2015	12/07/2015	
13/07/2015	19/07/2015		13/07/2015	19/07/2015		13/07/2015	19/07/2015	
20/07/2015	26/07/2015		20/07/2015	26/07/2015		20/07/2015	26/07/2015	
27/07/2015	02/08/2015		27/07/2015	02/08/2015		27/07/2015	02/08/2015	
03/08/2015	09/08/2015		03/08/2015	09/08/2015		03/08/2015	09/08/2015	
10/08/2015	16/08/2015		10/08/2015	16/08/2015		10/08/2015	16/08/2015	
17/08/2015	23/08/2015		17/08/2015	23/08/2015		17/08/2015	23/08/2015	
24/08/2015	30/08/2015		24/08/2015	30/08/2015		24/08/2015	30/08/2015	
ECOLE	ENTREPRISE		ECOLE	ENTREPRISE		ECOLE	ENTREPRISE	

*L'alternance est fournie à titre indicatif, elle pourra subir de légères modifications pour le bon déroulement de la formation.

Annexe 2 : Carte pédagogique sur les trois années *

> 1^{ère} année de formation (3A IBât)

Code UE	Intitulé de l'Unité d'Enseignement	Total	ECTS
1ère année Remise à niveau		80	
3IRA1	Anglais	20	
3IRA2	Mathématiques	40	
3IRA3	Circuits électrique	20	
1ère année		600,0	60
3IAN1	Anglais	65,0	5
3IMA1	Mathématiques	122,5	9
3IEA1	Bases de l'électronique	37,5	3
3IEA2	Electronique numérique	32,5	2
3IEA3	Automatique Analogique	25,0	2
3IEA4	Sécurité électrique	25,0	2
3IEA5	Programmation Orientée objets	40,0	3
3IMT1	Comportement et propriétés	35,0	3
3IMT2	Thermique du bâtiment	45,0	3
3IMT3	Fondamentaux de la qualité environnemental	37,5	3
3IMN1	Introduction au management environnemental et sociétal	15,0	1
3IMN2	Technique de communication	25,0	2
3IMN3	Connaissance de l'entreprise (jeu d'entreprise)	20,0	1
3IMN4	Gestion de l'entreprise	5,0	1
3IMN5	Analyse comptable et financière	15,0	1
3IMN6	Droit économique et social	20,0	2
3IMN7	Economie générale	35,0	3
	Parcours professionnel		15

* La carte pourra subir des modifications pour répondre à des évolutions pédagogiques souhaitables.

Annexe 2 : Carte pédagogique sur les trois années *

> 2^{ème} année de formation (4A IBât)

Code UE	Intitulé de l'Unité d'Enseignement	Total	ECTS
2ème année		760,0	60
4IAN1	Anglais	80	4
4IMA1	Mathématiques	95	5
4IEA1	Capteurs-conditionneurs	40	2
4IEA2	Systèmes d'acquisition	22,5	1
4IEA3	Eclairage	45	2
4IEA4	Installation électrique	27,5	1
4IEA5	Automatique Logique	28	1
4IEA7	Intelligence du bâtiment	48	3
4IEA8	Réseaux du bâtiment	35	2
4IEA9	Systèmes nomades	30	2
4IMT1	Eco-conception du bâtiment	60	3
4IMT2	Régulation thermique	50	3
4IMT3	Déchets urbains	15	1
4IMT4	Hydraulique et aéraulique des bâtiments	30	2
4IMT5	Urbanisme et construction Durable	65	3
4IMN1	Management	22,5	1
4IMN2	Techniques d'expression	30	2
4IMN3	Management des projets industriels	37,5	2
	Parcours professionnel		20

* La carte pourra subir des modifications pour répondre à des évolutions pédagogiques souhaitables.

Annexe 2 : Carte pédagogique sur les trois années *

> 3^{ème} année de formation (5A IBât)

Code UE	Intitulé de l'Unité d'Enseignement	Total	ECTS
3ème année		440,00	60
5IAN1	Anglais	55	4
5IEA1	Bases de données	35	2
5IEA2	Solutions informatiques	23	2
5IEA3	Modulation/Démodulation	20	1
5IMT1	Energies renouvelables et alternatives	79,5	5
5IMT2	Urbanisme et construction durable : cas pratiques	70	5
5IMT3	Confort de l'habitat et maintien à domicile	35	2
5IMN1	Droit de la construction, de l'urbanisme et de l'environnement	45	3
5IMN2	Droit décisionnaire	15	1
5IMN4	Management et négociations	15	1
5IMN5	Management de la qualité	15	1
5IMN6	Conférences métier	33	2
	Parcours professionnel		30

* La carte pourra subir des modifications pour répondre à des évolutions pédagogiques souhaitables.

Annexe 3 : Niveaux de Langues

UTILISATEUR EXPÉRIMENTÉ	C2	Peut comprendre sans effort pratiquement tout ce qu'il/elle lit ou entend. Peut restituer faits et arguments de diverses sources écrites et orales en les résumant de façon cohérente. Peut s'exprimer spontanément, très couramment et de façon précise et peut rendre distinctes de fines nuances de sens en rapport avec des sujets complexes.
UTILISATEUR EXPÉRIMENTÉ	C1	Peut comprendre une grande gamme de textes longs et exigeants, ainsi que saisir des significations implicites. Peut s'exprimer spontanément et couramment sans trop apparemment devoir chercher ses mots. Peut utiliser la langue de façon efficace et souple dans sa vie sociale, professionnelle ou académique. Peut s'exprimer sur des sujets complexes de façon claire et bien structurée et manifester son contrôle des outils d'organisation, d'articulation et de cohésion du discours.
UTILISATEUR INDÉPENDANT	B2	Peut comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe, y compris une discussion technique dans sa spécialité. Peut communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance tel qu'une conversation avec un locuteur natif ne comportant de tension ni pour l'un ni pour l'autre. Peut s'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets, émettre un avis sur un sujet d'actualité et exposer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités.
UTILISATEUR INDÉPENDANT	B1	Peut comprendre les points essentiels quand un langage clair et standard est utilisé et s'il s'agit de choses familières dans le travail, à l'école, dans les loisirs, etc. Peut se débrouiller dans la plupart des situations rencontrées en voyage dans une région où la langue cible est parlée. Peut produire un discours simple et cohérent sur des sujets familiers et dans ses domaines d'intérêt. Peut raconter un événement, une expérience ou un rêve, décrire un espoir ou un but et exposer brièvement des raisons ou explications pour un projet ou une idée.
UTILISATEUR ÉLÉMENTAIRE	A2	Peut comprendre des phrases isolées et des expressions fréquemment utilisées en relation avec des domaines immédiats de priorité (par exemple, informations personnelles et familiales simples, achats, environnement proche, travail). Peut communiquer lors de tâches simples et habituelles ne demandant qu'un échange d'informations simple et direct sur des sujets familiers et habituels. Peut décrire avec des moyens simples sa formation, son environnement immédiat et évoquer des sujets qui correspondent à des besoins immédiats.
UTILISATEUR ÉLÉMENTAIRE	A1	Peut comprendre et utiliser des expressions familières et quotidiennes ainsi que des énoncés très simples qui visent à satisfaire des besoins concrets. Peut se présenter ou présenter quelqu'un et poser à une personne des questions la concernant - par exemple, sur son lieu d'habitation, ses relations, ce qui lui appartient, etc. - et peut répondre au même type de questions. Peut communiquer de façon simple si l'interlocuteur parle lentement et distinctement et se montre coopératif.

"Cadre européen commun de référence pour les langues: apprendre, enseigner, évaluer"
Niveaux communs de référence



Objectif Ingénieur... ... en alternance :