

ANNEXE I : CONDITIONS D'ACCES A LA FORMATION

TITRES EXIGES

Admission en 1^{ère} année

Bacheliers S - éventuellement STI.

Admission en 3^e année

Titulaires d'un DUT, d'un BTS ou de tout autre diplôme équivalent.

Etre âgé de moins de 26 ans.

Cette formation est également accessible à tout demandeur d'emploi quel que soit son âge à condition de satisfaire aux tests d'entrée.

PROCEDURE DE RECRUTEMENT

1) Inscription sur le site : www.admission-postbac.fr en suivant les consignes données par votre lycée. C'est obligatoire, même pour les candidats déjà titulaires du baccalauréat postulant à l'admission en 1^{ère} année. Attention, cette inscription par internet ne remplace pas le dossier papier, elle est une aide à l'orientation des candidats, elle permet à chacun de suivre en temps réel, entre février et juin, l'évolution de ses demandes. Il est donc important que chacun suive les consignes et respecte les dates imposées par la procédure.

Les élèves titulaires d'un bac+2, postulant directement en 3^{ème} année ne sont pas concernés par cette procédure.

2) Constitution et envoi du dossier de candidature (dossier téléchargeable sur le site www.cnam-champagne-ardenne.fr)

Ce dossier est constitué de :

- la demande d'inscription en 1^{ère} ou 3^{ème} année rappelant vos coordonnées et votre cursus scolaire sur les quatre dernières années, n'oubliez pas de coller une photo d'identité
- l'appréciation sur l'année d'obtention du DUT ou du BTS pour l'admission en 3^{ème} année, complétée par vos enseignants et votre chef d'établissement
- d'une lettre de motivation justifiant votre projet de devenir ingénieur dans le secteur du BTP
- d'une photocopie de vos bulletins scolaires de première et de terminale, ainsi que ceux de vos années post-bac pour les candidats déjà titulaires du baccalauréat
- du relevé des notes des épreuves anticipées du bac en première pour les élèves de terminale ou du relevé des notes du baccalauréat pour les autres candidats
- de l'engagement de l'entreprise, uniquement pour les candidats postulant en 3^{ème} année. Cette pièce du dossier n'est pas obligatoire pour démarrer la procédure de sélection, mais elle le deviendra pour l'inscription définitive
- 6 timbres autocollants (tarif normal en vigueur)

Ce dossier doit nous parvenir pour le 30 mars 2012 (3^{ème} année) pour le 2 avril 2012 (1^{ère} année). Tout dossier incomplet ne sera pas pris en compte.

4) Première étude du dossier

Un jury examine votre dossier de candidature et sélectionne entre 80 et 90 candidats autorisés à poursuivre l'admission. Vous serez informés par courrier de cette décision et invités à la journée d'entretien. Les postulants à l'entrée en 1^{ère} année pourront aussi suivre ces informations sur le site postbac.

5) Entretien et tests écrits

Le mercredi 16 mai 2012, vous serez invités à donner le meilleur de vous-même à travers 3h de tests écrits et 20mn d'entretien avec un enseignant et un professionnel du BTP.

Les épreuves de tests comportent 1h de mathématiques, 1h de physique sur le programme de terminale S (hors spécialité), 30mn d'expression et 30mn d'anglais pour l'entrée en 1^{ère} année.

La physique est remplacée par la résistance des matériaux et le programme par celui du DUT Génie Civil pour l'admission en 3^{ème} année.

L'entretien vous permettra d'exposer vos motivations. Vous aurez 5 à 7mn pour vous présenter, puis au cours d'une discussion d'environ 15mn, le jury évaluera votre aptitude à l'apprentissage des connaissances et votre capacité à exercer des fonctions d'ingénieur.

Les tests 2011 sont disponibles sur le site www.cnam-champagne-ardenne.fr.

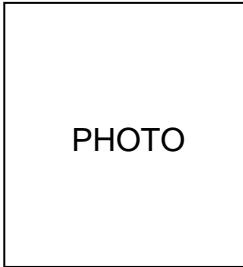
6) Classement des candidats

La commission de filière, présidée par un professionnel du BTP classera ensuite les candidats par ordre de mérite en s'appuyant sur le dossier, les tests et l'entretien. Vous serez informés par courrier de cette décision. Les postulants à l'entrée en 1^{ère} année devront aussi suivre ces informations sur le site postbac et répondre pour accepter ou refuser leur admission.

7) Inscription définitive

Si vous acceptez votre inscription, nous vous inviterons, avec vos parents s'ils le souhaitent, le vendredi 13 juillet 2012 à partir de 14h à une réunion d'information et une visite des locaux. Vous procéderez alors à votre inscription en présentant votre relevé des notes du baccalauréat pour l'admission en 1^{ère} année ou l'attestation de réussite au DUT ou au BTS pour l'admission en 3^{ème} année. Vous réglerez aussi les droits d'inscription pour l'année 2012/2013 (à titre indicatif, ils s'élevaient à 584€ en septembre 2011).

La rentrée est prévue le lundi 3 septembre 2012 pour les élèves de 1^{ère} année et le lundi 10 septembre 2012 pour les élèves de 3^{ème} année.



**DEMANDE D'INSCRIPTION
EN 1^{ère} ANNEE**

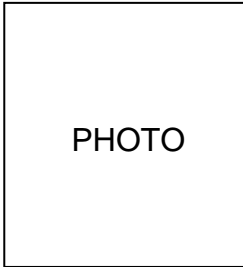
DOSSIER A RETOURNER AU PLUS TARD POUR LE **2 AVRIL 2012**
EiCnam – IIT BTP
Cnam Champagne-Ardenne
Rue des Crayères - BP 1034
51687 REIMS Cedex 2

Candidat(e)

Nom :
Prénom :
Date de naissance :
Lieu de naissance : Département :
Adresse :
Code Postal : Ville :
Téléphone :/...../...../...../...../ Mèl :

Cursus suivi

Année	Etablissement fréquenté	Classe suivie	Spécialité
2011/2012			
2010/2011			
2009/2010			
2008/2009			



**DEMANDE D'INSCRIPTION
EN 3^{ème} ANNEE**

DOSSIER A RETOURNER IMPERATIVEMENT AVANT LE **30 MARS 2012**

EiCnam – IIT BTP
Cnam Champagne-Ardenne
Rue des Crayères - BP 1034
51687 REIMS Cedex 2

Candidat(e)

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Lieu de naissance : Département :

Adresse :

Code Postal : Ville :

Téléphone :/...../...../...../...../ Mèl :

Cursus suivi

Année	Etablissement fréquenté	Classe suivie	Spécialité
2011/2012			
2010/2011			
2009/2010			
2008/2009			

Voir suite au verso →

Appréciations sur l'année d'obtention du DUT ou du BTS

Nom du candidat :

Nom et adresse de l'établissement fréquenté

.....

Matière Nom du professeur Signature	Appréciations du professeur	Moyenne de l'élève	Position de l'élève dans la classe			
			1er quart	2ème quart	3ème quart	4ème quart
Mathématiques						
R.D.M.						
Expression						
Langue vivante						

Avis du chef d'établissement

.....

.....

Avis de poursuite d'études à l'EiCnam - IIT BTP

Très favorable

Favorable

Neutre

Défavorable

Fait à le

Visa du chef d'établissement

ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE

- pour l'admission en 3^{ème} année exclusivement -

L'ENTREPRISE

Nom :

Adresse :

Code Postal : Ville :

Téléphone :/...../...../...../..... Télécopie :/...../...../...../.....

Nom de l'interlocuteur pour ce dossier :

Courriel :

est désireuse de conclure un contrat d'apprentissage avec

LE CANDIDAT

Nom : Prénom :

Adresse :

Code Postal : Ville :

Téléphone :/...../...../...../..... Courriel :

Option Bâtiment Option Travaux Publics Option Ingénierie

dans le cadre de l'EiCnam –IIT BTP

LE TUTEUR (nécessité pour le tuteur d'être du niveau ingénieur ou équivalent)

NOM : Prénom :

.....

Diplôme(s) obtenu(s) et/ou formation continue :

Fonction actuelle dans l'entreprise et date de prise de fonction :

.....

Emplois déjà occupés :

Le Centre de Formation des Apprentis BTP 51 est le gestionnaire régional en matière d'apprentissage pour cette formation d'ingénieur et perçoit à ce titre la totalité des coûts de formation sous forme de subventions régionales réservées à l'apprentissage. L'entreprise s'engage néanmoins à verser tout ou partie du quota correspondant à sa taxe d'apprentissage au CFA BTP 51.

Fait à, le
Le Responsable de l'entreprise,

5 avril 2012

ANNEXE II : PROGRAMME DE LA FORMATION

Objectif

Former en cinq années après un bac scientifique, des ingénieurs du BTP opérationnels dès leur sortie de l'école.

Pour cela, chaque élève-ingénieur reçoit :

- **un enseignement académique.** Il est assuré par des enseignants de l'Université et par des professionnels du secteur du BTP. Le nombre d'élèves ingénieurs est d'environ trente par promotion. La présence à tous les cours est obligatoire et contrôlée. Les cours sont dispensés à Reims au Cnam Champagne-Ardenne, sur le Campus du Moulin de la Housse et dans les laboratoires de l'IUT.
- **une formation en entreprise.** L'élève-ingénieur doit atteindre au cours des périodes en entreprise des objectifs définis à l'avance. Il rédige des fiches de suivi qui permettent d'évaluer l'apprentissage sur le terrain. Il est encadré par un tuteur qui lui transmet son savoir, son savoir-faire et son savoir-être.

Options

En quatrième année, l'élève-ingénieur choisit l'une des trois options. L'option choisie – bâtiment, travaux publics ou ingénierie - représente environ 200 heures de cours pendant les années 4 et 5, soit un peu plus de 6 % de sa formation académique globale.

Evaluation des connaissances

Chaque enseignement donne lieu à un contrôle de connaissances soit par contrôle continu, soit par un examen semestriel, soit par une combinaison de ces procédés. Les matières sont groupées par unité d'enseignement (UE).

La validation se fait par semestre par l'obtention d'une note au moins égale à 10/20 dans chaque UE.

L'accès en cycle ingénieur pour les trois années d'apprentissage est conditionné par l'ensemble validé des 4 semestres du cycle préparatoire et l'obtention d'une moyenne générale, coefficientée suivant les ECTS (European Credit Transfer System), supérieure ou égale à 12/20. En plus des conditions précitées, les élèves devront trouver une entreprise d'accueil et montrer qu'ils ont les potentialités pour devenir ingénieur.

Diplôme

En fin de 2^e année, il est délivré un diplôme intermédiaire : la Certification Professionnelle niveau III « Technicien supérieur des STI spécialité GEME parcours Bâtiment » (anciennement DPCT).

En fin de formation, les élèves reçoivent leur diplôme « d'Ingénieur du Conservatoire national des arts et métiers, spécialité bâtiment et travaux publics » s'ils ont validé tous les semestres et obtenu le niveau 3+ du BULAT (examen d'anglais de l'Université de Cambridge).

Ce diplôme national est habilité par la Commission des Titres d'Ingénieur.

Coût de la formation et statut de l'élève-ingénieur

La formation est gratuite grâce au financement de la Région Champagne-Ardenne. Les droits d'inscription sont ceux de l'Université, soit 584 € (année 2011/2012).

Pendant les deux premières années, l'élève est stagiaire de la formation professionnelle. Il n'est pas rémunéré. Ce statut ne lui donne pas droit aux bourses nationales mais lui donne accès au restaurant universitaire.

Pendant les trois dernières années, l'élève est apprenti, salarié dans son entreprise d'accueil. Il perçoit une rémunération (conforme à la réglementation et aux conventions collectives en vigueur).

CALENDRIER DES PERIODES DE FORMATION
Institut d'Ingénieur des Techniques du BTP

		Année civile n															Année civile n+1																																				
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Année 1		Semestre 1															Semestre 2																																				
		7,5 semaines					6,5 semaines					5 semaines					7 semaines STAGE EN ENTREPRISE					4 semaines					7 semaines																										
Année 2		Semestre 3															Semestre 4																																				
		7,5 semaines					6,5 semaines					5 semaines					7 semaines STAGE EN ENTREPRISE					4 semaines					7 semaines																										
Année 3		Semestre 5															Semestre 6																																				
	1s FE	1s	15 semaines FORMATION EN ENTREPRISE (FE)										5 semaines					3 semaines TE			7 semaines					TE		7 semaines					TRAVAIL EN ENTREPRISE (TE)																				
Année 4		Semestre 7															Semestre 8																																				
	1s FE	1s	15 semaines FORMATION EN ENTREPRISE (FE)										5 semaines					3 semaines TE			7 semaines					voyage études		7 semaines					TRAVAIL EN ENTREPRISE (TE)																				
Année 5		Semestre 9															Semestre 10																																				
		15 semaines										TE					5 semaines					5 semaines PROJET DE FIN D'ETUDES					14 semaines FORMATION EN ENTREPRISE (FE)					1s					TRAVAIL EN ENTREPRISE (TE)																

LEGENDE	
x semaines	Formation académique
	Vacances

Programme pédagogique

		Semestre 1	Semestre 3	Semestre 5	Semestre 7	Semestre 9	Total
		Semestre 2	Semestre 4	Semestre 6	Semestre 8	Semestre 10	
Enseignement scientifique de base	Mathématiques et Informatique Trigonométrie, étude des fonctions, dérivées, intégrales, systèmes d'équations, calcul matriciel, équations différentielles, analyse numérique, développements limités, suites, séries, probabilités et statistiques. Traitement de texte, tableur, gestionnaire de bases de données, programmation, informatique industrielle.	80 80	140 40	20 80	0 30	0 0	470
	Physique Mécanique des fluides, optique, thermodynamique, électrotechnique, transferts de chaleur, mécanique des milieux continus, acoustique.	60 30	90 0	20 70	0 50	0 0	320
Enseignement technique spécifique aux métiers du BTP	Techniques du BTP Dessin technique aux instruments, plans de fondations, de coffrage et d'armatures. Dessin à main levée. DAO, Descentes de charge. Procédés généraux de construction, matériel bâtiment et travaux publics, Techniques de fondations spéciales, de construction de routes, voiries et réseaux divers, ouvrage d'art. Techniques de second oeuvre. Environnement et développement durable. Initiation à l'urbanisme et à l'architecture. Topographie.	155 0	90 30	50 110	65 30	50 0	580
	Cours spécifiques à l'option Bâtiment: Clos couvert, partitions, finitions. Thermique du bâtiment, fluides et électricité. Sécurité incendie. Notion de gestion du patrimoine. Travaux Publics: Conception et réalisation d'ouvrages d'art, terrassements, conception et réalisation des chaussées, initiation aux voies ferrées, canaux et bases aériennes.	0 0	0 0	0 0	0 90	100 0	190
	Ingénierie: Synthèse technique. Thermique du bâtiment, fluides et électricité. Sécurité incendie. Notion de gestion du patrimoine. Conception d'ouvrages d'art. Initiation aux voies ferrées, canaux et bases aériennes.						
	Mécanique des structures Théorie des poutres, calcul des contraintes et des déformations sur les structures isostatiques et hyperstatiques, flambement, théorie de l'élasticité, calculs de structures à l'aide de logiciels, vibrations, calculs des plaques et des coques, théorie des éléments finis. Théorie et règlement de conception et vérification des ouvrages en béton armé, béton précontraint, construction métallique et bois.	40 40	80 60	0 80	0 140	125 0	565
	Sciences de la matière et géotechnique Chimie : Études des matériaux utilisés dans le BTP : granulats, ciment, béton, acier et autres métaux, verres plastiques et produit bitumineux. Géologie : Caractérisation des sols. Hydraulique souterraine, tassements, contraintes dans le sol. Calcul des fondations superficielles et profondes, des murs de soutènements et autres écrans, renforcement de sols et stabilisation des talus.	95 30	0 60	0 50	0 50	55 0	340
Culture générale et économique	Communication et langues étrangères Recherche de documentation, expression écrite (pièces administratives, comptes-rendus et rapports), expression orale (exposés, entretien, soutenance), communication (animation d'équipe, organisation de réunions, gestion des conflits, gestion du temps...) L'anglais est la première langue obligatoire. Le niveau est validé en année 4 par le BULAT (niveau 3+). Une seconde langue - allemand ou espagnol - est obligatoire en années 1 et 2.	110 80	100 55	30 80	30 110	70 0	665
	Économie et Gestion Économie générale, économie du BTP (code des marchés, métré et étude de prix), organisation et gestion de chantier, planification, comptabilité et analyse financière, mercatique, approche globale de la qualité et de la sécurité. Droit des sociétés, droit du travail et initiation à la création d'entreprise.	0 40	40 55	30 40	45 30	140 0	420
	Voyage d'études et projet de fin d'études Montage et réalisation d'un voyage d'études de 10 jours à l'étranger au cours de l'année 4. Conférences d'ouverture culturelle. Conduite d'un projet sous ses aspects technico-financiers et soutenance devant un jury de professionnels. Ce projet peut être réalisé à l'étranger.	0 0	0 0	0 0	0 50	0 120	170
Total général en formation académique							3720
Formation acquise en entreprise	Environnement d'un agent opérationnel de chantier Stage ouvrier sur chantier pour participer à la réalisation d'ouvrages et observer les problèmes liés à la sécurité.	7 s					7 s
	Environnement de l'encadrement de chantier Stage d'encadrement de chantier pour tester sa capacité à donner des ordres. Apprentissage de la gestion d'un petit chantier.		7 s				7 s
	Préparation à la fonction de technicien L'élève vient de signer son contrat d'apprentissage avec une entreprise du secteur du BTP. Il débute sa formation par la connaissance de l'exécution. Il effectue cette période de formation principalement sur chantier.			16 s			16 s
	Étude des différentes phases d'un projet L'élève en option bâtiment ou TP analyse le déroulement de l'acte de construire : étude de prix, planification, préparation de chantier, organisation, gestion du chantier en cours de réalisation et réception de l'ouvrage terminé. L'élève en option ingénierie analyse le déroulement complet d'un projet (esquisse, avant projets, projets, assistance au maître d'ouvrage, passation des contrats de travaux, visa des études d'exécution, direction de l'exécution des contrats de travaux, assistance lors des réceptions et pendant l'année de parfait achèvement).				16s		16 s
	Ingénieur responsable de chantier ou de projet L'élève est mis en situation de responsable de chantier. De plus, il abordera des domaines moins ciblés chantier, tels que : la comptabilité générale, la gestion administrative, les actions commerciales de l'entreprise...					15 s	15 s
	Périodes de travail en entreprise L'élève n'a pas d'objectifs pédagogiques à atteindre. Il travaille dans l'entreprise comme un autre salarié, il teste en vraie grandeur l'acquisition de ses connaissances. Les congés payés sont inclus dans cette période.			13 s	11 s	11 s	35 s