

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

## وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

23 ديسمبر 2018

قرار رقم 1357 مؤرخ في

يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة

مهندس دولة في " الهندسة المدنية، تخصص بنايات دائمة "

بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران

وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 99-05 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 المتضمن القانون التوجيهي للتعليم

العالي، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 17-243 المؤرخ في 25 ذي القعدة عام 1438 الموافق 17 غشت سنة 2017، والمتضمن تعيين

أعضاء الحكومة، المعدل،

- وبمقتضى المرسوم رقم 71-219 المؤرخ في 4 رجب عام 1391 الموافق 25 غشت سنة 1971 المتضمن تنظيم الدروس للحصول

على شهادة مهندس، المعدل،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 12-376 المؤرخ في 13 ذي الحجة عام 1433 الموافق 29 أكتوبر سنة 2012 المتضمن تغيير

تسمية المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي بوهران إلى مدرسة وطنية متعددة التقنيات بوهران،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات

وزير التعليم العالي والبحث العلمي.

- بناء على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية للمدارس العليا في العلوم و التكنولوجيا،

المؤرخ في 31 أكتوبر 2018.

### يقرر

المادة الأولى : يهدف هذا القرار إلى تحديد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في " الهندسة المدنية، تخصص بنايات دائمة "

بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران، وفقا لملحق هذا القرار.

المادة 2 : يسري مفعول هذا القرار على دفعات الطلبة المسجلين في الطور الثاني بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران،

ابتداء من السنة الجامعية 2015/2016.

المادة 3 : يكلف المدير العام للتعليم والتكوين العالين ومدير المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران، كل فيما يخصه، بتطبيق

هذا القرار الذي ينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

الأستاذ: طاهر مجبار



ملحق القرار رقم 1327 المؤرخ في 23 شهر 2018  
 المحدد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة  
 مهندس دولة في " الهندسة المدنية، تخصص بنايات دائمة "  
 بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران

السنة الأولى من الطور الثاني:

السداسي س1

المعامل	الحجم الساعي السداسي ( 15 أسبوع)					وحدة التعليم و ت
	المجموع	أعمال فردية	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	دروس	
وحدات التعليم الأساسية						
12	292 سا30	90 سا	22 سا30	90 سا	90 سا	وت أ 1.1.1
5	120 سا	30 سا		45 سا	45 سا	مقاومة المواد I
4	97 سا30	30 سا		45 سا	22 سا30	ميكانيك التربة I
3	75 سا	30 سا	22 سا30		22 سا30	مواد البناء
وحدات التعليم المنهجية						
5	112 سا30	45 سا	45 سا		22 سا30	وت م 1.1.1
2	52 سا30	30 سا	22 سا30			تشخيص التربة
3	60 سا	15 سا	22 سا30		22 سا30	تكنولوجيات الخرسانة
4	90 سا	37 سا30	15 سا		37 سا30	وت م 2.1.1
2	45 سا	15 سا	15 سا		15 سا	رسم تقني
2	45 سا	22 سا30			22 سا30	الأنظمة الطاقوية و البناية الاقتصادية
وحدات التعليم الأفقية						
1	37 سا30	15 سا			22 سا30	وت أ ف 1.1
1	37 سا30	15 سا			22 سا30	الاتصال الشفوي و الكتابي I
وحدات التعليم الاستكشافية						
3	77 سا30	55 سا			22 سا30	وت أ 1.1
1	37 سا30	15 سا			22 سا30	جولوجيا
2	40 سا	40 سا				تربص I في الميدان المهني (أسبوع واحد)
25	610 سا	242 سا30	82 سا30	90 سا	195 سا	مجموع السداسي I



ملحق القرار رقم 1354 المؤرخ في 23 ديسمبر 2018  
 المحدد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة  
 مهندس دولة في " الهندسة المدنية، تخصص بنايات دائمة "  
 بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهرا ن

السداسي س2

المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي (15 أسبوع)					وحدة التعليم و ت
	المجموع	اعمال فردية	اعمال تطبيقية	اعمال موجهة	دروس	
وحدات التعليم الأساسية						
9	240 سا	60 سا	22 سا 30	90 سا	67 سا 30	وت أ 1.2.1
5	142 سا 30	30 سا	22 سا 30	45 سا	45 سا	مقاومة المواد 2
4	97 سا 30	30 سا		45 سا	22 سا 30	ميكانيك التربة 2
6	120 سا	30 سا		45 سا	45 سا	وت أ 2.2.1
3	60 سا	15 سا		22 سا 30	22 سا 30	الحرارة في البناء
3	60 سا	15 سا		22 سا 30	22 سا 30	السوائل في البناء (ماء+هواء)
وحدات التعليم المنهجية						
5	120 سا	37 سا 30	45 سا		37 سا 30	وت م 2.1
3	67 سا 30	22 سا 30	22 سا 30		22 سا 30	البناء تصميم و القوانين
2	52 سا 30	15 سا	22 سا 30		15 سا	رسم بمساعدة الكمبيوتر
وحدات التعليم الأفقية						
1	37 سا 30	15 سا			22 سا 30	وت أ ف 2.1
1	37 سا 30	15 سا			22 سا 30	الاتصال الشفوي و الكتابي 2
وحدات التعليم الاستكشافية						
4	85 سا	62 سا 30	22 سا 30			وت أ 2.1
2	45 سا	22 سا 30	22 سا 30			تسيير المشروع: مشروع في حرارة البناء (أشغال خاصة و موجهة في القاعة)
2	40 سا	40 سا				تربص 2 في الميدان المهني (أسبوع واحد)
25	602 سا 30	205 سا	90 سا	135 سا	172 سا 30	مجموع السداسي 2



ملحق القرار رقم 1327 المؤرخ في 23 ديسمبر 2018  
 المحدد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة  
 مهندس دولة في " الهندسة المدنية، تخصص بنايات دائمة "  
 بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران

السنة الثانية من الطور الثاني:

المداسي 3

المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي (15 أسبوع)					وحدة التعليم و ت
	المجموع	أعمال فردية	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	دروس	
وحدات التعليم الأساسية						
7	150 سا	37 سا	22 سا	45 سا	45 سا	و ت أ 1.2
4	90 سا	22 سا	22 سا	22 سا	22 سا	مقاومة المواد 3
3	60 سا	15 سا		22 سا	22 سا	ديناميك الهياكل
10	210 سا	52 سا		67 سا	90 سا	و ت أ 2.1.2
3	60 سا	15 سا		22 سا	22 سا	هياكل معدنية
4	90 سا	22 سا		22 سا	45 سا	خرسانة مسلحة 1
3	60 سا	15 سا		22 سا	22 سا	تكنولوجيات إنشاء البنايات
وحدات التعليم المنهجية						
3	67 سا	22 سا		22 سا	22 سا	و ت م 1.2
3	67 سا	22 سا		22 سا	22 سا	احصائيات و تحليل المعطيات
وحدات التعليم الأفقية						
1	37 سا	15 سا			22 سا	و ت أ ف 1.2
1	37 سا	15 سا			22 سا	انجليزية 1
وحدات التعليم الاستكشافية						
4	140 سا	95 سا	22 سا		22 سا	و ت أ 1.2
2	60 سا	15 سا	22 سا		22 سا	تعليم أولى للبرمجة 1
2	80 سا	80 سا				تربص 3 في الميدان المهني (أسبوعين)
25	605 سا	222 سا	45 سا	135 سا	202 سا	مجموع المداسي 3



ملحق القرار رقم 1354 المؤرخ في 23 شهر 2018  
 المحدد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة  
 مهندس دولة في " الهندسة المدنية، تخصص بنايات دائمة "  
 بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران

السداسي س4

المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي (15 أسبوع)					وحدة التعليم
	المجموع	أعمال فردية	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	دروس	
وحدات التعليم الأساسية						
11	187 سا30	52 سا30		67 سا30	67 سا30	وت أ 1.2.2
4	67 سا30	22 سا30		22 سا30	22 سا30	خرسانة مسلحة 2
4	60 سا	15 سا		22 سا30	22 سا30	بنايات مختلطة وخشبية
3	60 سا	15 سا		22 سا30	22 سا30	اليونة
6	120 سا	30 سا		45 سا	45 سا	وت أ 2.2.2
3	60 سا	15 سا		22 سا30	22 سا30	معرفة البناء القديم و تقنيات اعادة تهيئة البناء
3	60 سا	15 سا		22 سا30	22 سا30	غلافات
وحدات التعليم المنهجية						
2	90 سا	22 سا30	22 سا30		45 سا	وت م 2.2
2	90 سا	22 سا30	22 سا30		45 سا	طوبوغرافيا
وحدات التعليم الأفقية						
2	75 سا	30 سا			45 سا	وت أف 2.2
1	37 سا30	15 سا			22 سا30	انجليزية 2
1	37 سا30	15 سا			22 سا30	تسيير المؤسسات
وحدات التعليم الاستكشافية						
4	140 سا	95 سا	22 سا30		22 سا30	وت ا 2.2
2	60 سا	15 سا	22 سا30		22 سا30	تعليم أولى للبرمجة 2
2	80 سا	80 سا				تربص 4 في الميدان المهني (أسبوعين)
25	612 سا30	230 سا	45 سا	112 سا30	225 سا	مجموع السداسي 4



23 ديسمبر 2018

ملحق القرار رقم 1317 المؤرخ في  
المحدد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة  
مهندس دولة في " الهندسة المدنية، تخصص بنايات دائمة "  
بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران

السنة الثالثة من الطور الثاني:

السداسي 5

المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي (15 أسبوع)					وحدة التعليم
	المجموع	اعمال فردية	اعمال تطبيقية	اعمال موجهة	ندروس	
وحدات التعليم الأساسية						
6	135 سا	45 سا	22 سا 30	22 سا 30	45 سا	وت أ 1.3
3	60 سا	15 سا		22 سا 30	22 سا 30	الخرسانة المسبقة للإجهاد
3	75 سا	30 سا	22 سا 30		22 سا 30	حساب الهياكل بمساعدة الكمبيوتر
6	120 سا	30 سا		45 سا	45 سا	وت أ 2.1.3
3	60 سا	15 سا		22 سا 30	22 سا 30	صوتيات البناء
3	60 سا	15 سا		22 سا 30	22 سا 30	كهربة البناء
وحدات التعليم المنهجية						
7	172 سا 30	60 سا	22 سا 30	45 سا	45 سا	وت م 1.3
3	60 سا	15 سا		22 سا 30	22 سا 30	تكنولوجيات و تنظيم الورشة
2	52 سا 30	30 سا	22 سا 30			مشروع البناية الدائمة
2	60 سا	15 سا		22 سا 30	22 سا 30	مواد اعادة التأهيل
وحدات التعليم الأفقية						
3	97 سا 30	30 سا			67 سا 30	وت أ ف 1.3
1	37 سا 30	15 سا			22 سا 30	انجليزية 3
2	60 سا	15 سا			45 سا	تسيير و قيادة المشروع
وحدات التعليم الاستكشافية						
3	75 سا	30 سا	22 سا 30		22 سا 30	وت أ 1.3
2	37 سا 30	15 سا	22 سا 30			تسيير المشروع BIM
1	37 سا 30	15 سا			22 سا 30	قيادة المالية للمؤسسات
25	600 سا	195 سا	67 سا 30	112 سا 30	225 سا	مجموع السداسي 5



23 ديسمبر 2018

ملحق القرار رقم 1317 المؤرخ في  
المحدد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة  
مهندس دولة في " الهندسة المدنية، تخصص بنايات دائمة "  
بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران

السداسي س6

المعامل	الحجم الساعي السداسي ( 15 أسبوع )		وحدة التعليم و ت
	المجموع	أعمال فردية	
			وحدات التعليم الاستكشافية
30	600 سا	600 سا	وت 2.3
24	360 سا	360 سا	مشروع نهاية الدراسة
6	240 سا	240 سا	تربص المغلق في الميدان المهني (شهر و نصف)
30	600 سا	600 سا	مجموع السداسي س6



# REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

## MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 1357 du 23 DEC. 2018

### Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état en «Génie civil, option Bâtiments Durables» de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran

Le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,

- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou El Hidja 1419 correspondant au 4 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur ;
- Vu le décret présidentiel n°17-243 du 25 Dhou El Kaâda 1438 correspondant au 17 août 2017, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Vu le décret n°71-219 du 4 Rajab 1391 correspondant au 25 août 1971, modifié, portant organisation du régime des études en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur ;
- Vu le décret exécutif n°12-376 du 13 Dhou El Hidja 1433 correspondant au 29 octobre 2012 portant changement de la dénomination de l'école normale supérieure d'enseignement technologique d'Oran en école nationale polytechnique d'Oran;
- Vu le décret exécutif n°13-77 du 18 Rabie El Aouel 1434 correspondant au 30 janvier 2013, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.
- Vu le Procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique National des Ecoles Supérieures en Sciences et Technologie du 31 octobre 2018.

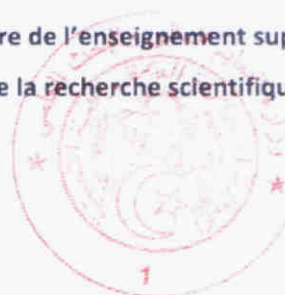
#### ARRETE

**Article 1er :** Le présent arrêté a pour objet de fixer le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état en «Génie civil, option Bâtiments Durables» de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran, conformément à l'annexe du présent arrêté.

**Art. 2 :** L'application du présent arrêté prend effet pour les étudiants inscrits au second cycle de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran, à compter de l'année universitaire 2015/2016.

**Art. 3 :** Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation Supérieurs et le Directeur de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

Le Ministre de l'enseignement supérieur  
et de la recherche scientifique





Annexe de l'arrêté n° 1357 du 23 DEC 2011  
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme  
d'ingénieur d'état en «Génie civil, option Bâtiments Durables»  
de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran

1ère année du second cycle :

Semestre S1 :

Unité d'Enseignement UE	Volume Horaire semestriel (15 semaines)					Coefficients
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Travail Personnel	Total	
<b>UE Fondamentale</b>						
<b>UEF 1.1</b>	<b>90h00</b>	<b>90h00</b>	<b>22h30</b>	<b>90h00</b>	<b>292h30</b>	<b>12</b>
Résistance des Matériaux 1	45h00	45h00		30h00	120h00	5
Mécanique des sols 1	22h30	45h00		30h00	97h30	4
Matériaux de Construction	22h30		22h30	30h00	75h00	3
<b>UE Méthodologie</b>						
<b>UEM 1.1.1</b>	<b>22h30</b>		<b>45h00</b>	<b>45h00</b>	<b>112h30</b>	<b>5</b>
Caractérisation des sols			22h30	30h00	52h30	2
Technologie du béton	22h30		22h30	15h00	60h00	3
<b>UEM 1.1.2</b>	<b>37h30</b>		<b>15h00</b>	<b>37h30</b>	<b>90h00</b>	<b>4</b>
Dessin Technique du Bâtiment	15h00		15h00	15h00	45h00	2
Systèmes énergétiques et bâtiment économique	22h30			22h30	45h00	2
<b>UE Transversale</b>						
<b>UET 1.1</b>	<b>22h30</b>			<b>15h00</b>	<b>37h30</b>	<b>1</b>
Communication écrite et orale 1	22h30			15h00	37h30	1
<b>UE Découverte</b>						
<b>UED 1.1</b>	<b>22h30</b>			<b>55h00</b>	<b>77h30</b>	<b>3</b>
Géologie	22h30			15h00	37h30	1
Stage Pratique 1en milieu Professionnel (1semaine)				40h00	40h00	2
<b>Total Semestre 1</b>	<b>195h00</b>	<b>90h00</b>	<b>82h30</b>	<b>242h30</b>	<b>610h00</b>	<b>25</b>



Annexe de l'arrêté n° **1357** du **23 DEC 2011**  
 fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme  
 d'ingénieur d'état en «Génie civil, option Bâtiments Durables»  
 de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran

Semestre S2 :

Unité d'Enseignement UE	Volume Horaire semestriel (15 semaines)					Coefficients
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Travail Personnel	Total	
<b>UE Fondamentale</b>						
<b>UEF 1.2.1</b>	<b>67h30</b>	<b>90h00</b>	<b>22h30</b>	<b>60h00</b>	<b>240h00</b>	<b>9</b>
Résistance des Matériaux 2	45h00	45h00	22h30	30h00	142h30	5
Mécanique des sols 2	22h30	45h00		30h00	97h30	4
<b>UEF 1.2.2</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>		<b>30h00</b>	<b>120h00</b>	<b>6</b>
Thermique du bâtiment	22h30	22h30		15h00	60h00	3
Fluides du bâtiment (eau et air)	22h30	22h30		15h00	60h00	3
<b>UE Méthodologie</b>						
<b>UEM 1.2</b>	<b>37h30</b>		<b>45h00</b>	<b>37h30</b>	<b>120h00</b>	<b>5</b>
Bâtiment conception et réglementation	22h30		22h30	22h30	67h30	3
Dessin Assisté par Ordinateur	15h00		22h30	15h00	52h30	2
<b>UE Transversale</b>						
<b>UET 1.2</b>	<b>22h30</b>			<b>15h00</b>	<b>37h30</b>	<b>1</b>
Communication écrite et orale 2	22h30			15h00	37h30	1
<b>UE Découverte</b>						
<b>UED 1.2</b>			<b>22h30</b>	<b>62h30</b>	<b>85h00</b>	<b>4</b>
Conduite de projet : projet thermique du bâtiment (Travaux personnels et encadrés en salle)			22h30	22h30	45h00	2
Stage Pratique 1en milieu Professionnel (1semaine)				40h00	40h00	2
<b>Total Semestre 2</b>	<b>172h30</b>	<b>135h00</b>	<b>90h00</b>	<b>205h00</b>	<b>602h30</b>	<b>25</b>



**Annexe de l'arrêté n°A357 du 23 DEC. 2014**  
**fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme**  
**d'ingénieur d'état en «Génie civil, option Bâtiments Durables»**  
**de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran**

2ème année du second cycle :

Semestre S3 :

Unité d'Enseignement UE	Volume Horaire semestriel (15 semaines)					Coefficients
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Travail Personnel	Total	
<b>UE Fondamentales</b>						
<b>UEF 2.1.1</b>	<b>45h</b>	<b>45h</b>	<b>22h30</b>	<b>37h30</b>	<b>150h</b>	<b>7</b>
Résistance des Matériaux 3	22h30	22h30	22h30	22h30	90h	4
Dynamique des structures	22h30	22h30		15h00	60h	3
<b>UEF 2.1.2</b>	<b>90h</b>	<b>67h30</b>		<b>52h30</b>	<b>210h</b>	<b>10</b>
Constructions Métalliques	22h30	22h30		15h00	60h	3
Béton armé 1	45h	22h30		22h30	90h	4
Technologie de construction du bâtiment	22h30	22h30		15h00	60h	3
<b>UE Méthodologie</b>						
<b>UEM 2.1</b>	<b>22h30</b>	<b>22h30</b>		<b>22h30</b>	<b>67h30</b>	<b>3</b>
Statistiques et Analyse des données	22h30	22h30		22h30	67h30	3
<b>UE transversale</b>						
<b>UET 2.1</b>	<b>22h30</b>			<b>15h</b>	<b>37h30</b>	<b>1</b>
Anglais Scientifique et Technique 1	22h30			15h00	37h30	1
<b>UE Découverte</b>						
<b>UED 2.1</b>	<b>22h30</b>		<b>22h30</b>	<b>95h</b>	<b>140h</b>	<b>4</b>
Initiation à la programmation 1	22h30		22h30	15h	60h	2
Stage Pratique 1 en milieu Professionnel (2 semaines)				80h	80h	2
<b>Total Semestre 3</b>	<b>202h30</b>	<b>135h</b>	<b>45h</b>	<b>222h30</b>	<b>605h</b>	<b>25</b>



Annexe de l'arrêté n° **357** du **23 DEC. 2011**  
 fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme  
 d'ingénieur d'état en «Génie civil, option Bâtiments Durables»  
 de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran

Semestre S4 :

Unité d'Enseignement UE	Volume Horaire semestriel (15 semaines)					Coefficients
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Travail Personnel	Total	
<b>UE Fondamentales</b>						
<b>UEF 2.2.1</b>	<b>67h30</b>	<b>67h30</b>		<b>52h30</b>	<b>187h30</b>	<b>11</b>
Béton armé 2	22h30	22h30		22h30	67h30	4
Constructions Mixtes et Bois	22h30	22h30		15h00	60h00	4
Elasticité	22h30	22h30		15h00	60h00	3
<b>UEF 2.2.2</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>		<b>30h00</b>	<b>120h00</b>	<b>6</b>
Connaissances du bâti ancien et Techniques de réparation	22h30	22h30		15h00	60h00	3
Les enveloppes	22h30	22h30		15h00	60h00	3
<b>UE Méthodologie</b>						
<b>UEM 2.2</b>	<b>45h00</b>		<b>22h30</b>	<b>22h30</b>	<b>90h00</b>	<b>2</b>
Topographie	45h00		22h30	22h30	90h00	2
<b>UE Transversale</b>						
<b>UET 2.2</b>	<b>45h00</b>			<b>30h00</b>	<b>75h00</b>	<b>2</b>
Anglais Scientifique et Technique 2	22h30			15h00	37h30	1
Management de l'entreprise	22h30			15h00	37h30	1
<b>UE Découverte</b>						
<b>UED 2.2</b>	<b>22h30</b>		<b>22h30</b>	<b>95h00</b>	<b>140h00</b>	<b>4</b>
Initiation à la programmation 2	22h30		22h30	15h00	60h00	2
Stage Pratique 1 en milieu Professionnel (2 semaines)				80h00	80h00	2
<b>Total Semestre 4</b>	<b>225h00</b>	<b>112h30</b>	<b>45h00</b>	<b>230h00</b>	<b>612h30</b>	<b>25</b>



Annexe de l'arrêté n°1357 du 23 DEC. 2014  
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme  
d'ingénieur d'état en «Génie civil, option Bâtiments Durables»  
de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran

3ème année du second cycle :

Semestre S5 :

Unité d'Enseignement UE	Volume Horaire semestriel (15 semaines)					Coefficients
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Travail Personnel	Total	
<b>UE Fondamentales</b>						
<b>UEF 3.1.1</b>	<b>45h00</b>	<b>22h30</b>	<b>22h30</b>	<b>45h00</b>	<b>135h00</b>	<b>6</b>
Béton Précontraint	22h30	22h30		15h00	60h00	3
Calcul des structures Assisté par Ordinateur	22h30		22h30	30h00	75h00	3
<b>UEF 3.1.2</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>		<b>30h00</b>	<b>120h00</b>	<b>6</b>
Acoustique du bâtiment	22h30	22h30		15h00	60h00	3
Electricité du bâtiment	22h30	22h30		15h00	60h00	3
<b>UE Méthodologie</b>						
<b>UEM 3.1</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>	<b>22h30</b>	<b>60h00</b>	<b>172h30</b>	<b>7</b>
Technologie et Organisation de chantier	22h30	22h30		15h00	60h00	3
Projet de construction durable			22h30	30h00	52h30	2
Les matériaux de réparation	22h30	22h30		15h00	60h00	2
<b>UE Transversale</b>						
<b>UET 3.1</b>	<b>67h30</b>			<b>30h00</b>	<b>97h30</b>	<b>3</b>
Anglais Scientifique et Technique 3	22h30			15h00	37h30	1
Management et pilotage de Projet	45h00			15h00	60h00	2
<b>UE Découverte</b>						
<b>UED 3.1</b>	<b>22h30</b>		<b>22h30</b>	<b>30h00</b>	<b>75h00</b>	<b>3</b>
Management de projet BIM			22h30	15h00	37h30	2
Pilotage financier de l'entreprise	22h30			15h00	37h30	1
<b>Total Semestre 5</b>	<b>225h00</b>	<b>112h30</b>	<b>67h30</b>	<b>195h00</b>	<b>600h00</b>	<b>25</b>



Annexe de l'arrêté n°1357 du 23 DEC. 2011  
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme  
d'ingénieur d'état en «Génie civil, option Bâtiments Durables»  
de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Oran

Semestre S6 :

Unité d'Enseignement UE	Volume Horaire semestriel (15 semaines)		Coefficients
	Travail individuel	Total	
UE Découverte			
<b>UED 3.2</b>	<b>600h</b>	<b>600h</b>	<b>30</b>
Projet de Fin d'Etudes	360h	360h	24
Stage bloqué en milieu professionnel (un mois et demi)	240h	240h	6
<b>Total Semestre S6</b>	<b>600h</b>	<b>600h</b>	<b>30</b>

