

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 355 المؤرخ في 21 فيفري 2023

يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة  
في "الاعلام الآلي" تخصص " الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات"  
بالمدرسة العليا للإعلام الآلي بسيدي بلعباس

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 22-305 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق الموافق 8 سبتمبر سنة 2022 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة.
- 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،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 14-232 المؤرخ في 29 شوال عام 1435 الموافق 25 غشت سنة 2014 والمتضمن إنشاء مدرسة عليا في الإعلام الآلي بسيدي بلعباس،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 22-208 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1443 الموافق 5 يونيو سنة 2022 الذي يحدد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي،
- بناء على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية للمدارس العليا في الرياضيات والاعلام الآلي، المؤرخ في 19 جوان 2022.

يقرر

المادة الأولى: يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الاعلام الآلي" تخصص " الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات " بالمدرسة العليا للإعلام الآلي بسيدي بلعباس ، طبقا لملحق هذا القرار.

المادة 2: تطبق أحكام هذا القرار على دفعات الطلبة المسجلين في الطور الثاني بالمدرسة العليا للإعلام الآلي بسيدي بلعباس، ابتداء من السنة الجامعية 2022-2023.

المادة 3: يكلف المدير العام للتعليم والتكوين ومدير المدرسة العليا للإعلام الآلي بسيدي بلعباس كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي ينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

ع/ الوزير

الأمين العام  
عبد الحكيم بن تايسن



الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في الإعلام الآلي تخصص "النكاه الاصطناعي وعلوم البيانات" بالمدرسة العليا للإعلام الآلي بسبدي بلعباس



المستلم في الأول من 1 :

الرصيد	المعامل	الحجم الساعي للسداسي ( ساعات )						وحدات التعليم و ت
		المجموع	اعمال اخرى	العمل الفردي	اعمال تطبيقية	اعمال موجهة	الدروس	
8	8	180 سا		60 سا	30 سا	30 سا	60 سا	و ت أ 1 وحدات التعليم الأساسية
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	و ت أ 1 نظام التشغيل 1
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	و ت أ 1 الشبكات 1
13	13	285 سا		90 سا	60 سا	45 سا	90 سا	و ت أ 2 مدخل إلى هندسة البرمجيات
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	و ت أ 1 مراجعة المعطيات
5	5	105 سا		30 سا	30 سا	15 سا	30 سا	و ت أ 1 نظرية لغات البرمجة
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	و ت أ 1 وحدة التعليم المنهجية و ت م 1
7	7	157 سا		30 سا	52 سا	45 سا	60 سا	و ت أ 1 و ت م 1
4	4	90 سا		30 سا		30 سا	30 سا	و ت أ 1 التحليل الرقمي
3	3	67 سا		30 سا	22 سا	15 سا	30 سا	و ت أ 1 البحث العملياتي
								وحدة التعليم الأفقية
2	2	45 سا		15 سا		30 سا		و ت أ 1
2	2	45 سا		15 سا		30 سا		اللغة الإنجليزية 1
30	30	667 سا		217 سا	90 سا	150 سا	210 سا	مجموع السداسي الاول من 1

21 يونيو 2023

ملحق القرار رقم 35 الموزع في

الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في الإعلام الآلي تخصص "النكاه الاصطناعي وعلوم البيانات" بالمدرسة العليا للإعلام الآلي بسبيط بلعباس



السداسي الثاني س 2 :

الرصيد	المعامل	الحجم الساعي للسداسي (ساعات)						وحدات التعليم و ت
		المجموع	أعمال أخرى	العمل الفردي	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	الدروس	
11	11	255 سا	45 سا	90 سا	45 سا	45 سا	75 سا	وحدات التعليم الأساسية
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	و ت 3
3	3	75 سا		30 سا	15 سا	15 سا	15 سا	نظام التشغيل 2
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	الشبكات 2
9	9	195 سا		60 سا	30 سا	45 سا	60 سا	معمارية الحاسوب المتطورة
5	5	105 سا		30 سا	15 سا	30 سا	30 سا	و ت 4
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	تحليل وتصميم أنظمة المعلوماتية
8	8	165 سا	45 سا	45 سا	15 سا	30 سا	30 سا	لغات وأدوات الويب
2	2	52 سا		22 سا	15 سا	15 سا	15 سا	وحدة التعليم المهجبة و ت م 2
3	3	67 سا		22 سا	15 سا	15 سا	15 سا	و ت م 2
3	3	45 سا	45 سا					مدخل إلى الأمن الحاسوبي
2	2	45 سا		15 سا	30 سا	30 سا	30 سا	قيادة وتسيير المشاريع
2	2	45 سا		15 سا	30 سا	30 سا	30 سا	مشروع وحدة التعليم الأفقية
2	2	45 سا		15 سا	30 سا	30 سا	30 سا	و ت 2
30	30	660 سا	45 سا	210 سا	90 سا	150 سا	165 سا	اللغة الإنجليزية 2
								مجموع السداسي الثاني س 2

21 يونيو 2023

ملحق القرار رقم 33 ع الموزع في

الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لتبيل شهادة مهندس دولة في الإعلام الآلي تخصص "الذكاء الاصطناعي و علوم البيانات" بالمدرسة العليا للإعلام الآلي بسبيدي بلعباس



المسامي الثالث س 3 :

الرصيد	المعامل	الحجم المساعي للمسامي (ساعات)						وحدات التعليم و ت
		المجموع	أعمال أخرى	العمل الفردي	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	الدروس	
9	8	30 سا 187		60 سا	30 سا 37	30 سا	60 سا	وحدات التعليم الأساسية
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	وت أ 5 هندسة المعرفة
5	4	30 سا 97		30 سا	30 سا 22	15 سا	30 سا	التعليم الآلي التعلم الآلي
9	9	195 سا		60 سا	60 سا	15 سا	60 سا	وت أ 6 قواعد المعطيات المتقدمة
5	5	105 سا		30 سا	30 سا	15 سا	30 سا	هندسة البرمجيات لعلوم البيانات
4	4	90 سا		30 سا	30 سا		30 سا	
وحدات التعليم المنهجية								
6	6	30 سا 142		30 سا 52		45 سا	45 سا	وت م 3 الرياضيات المتقدمة لعلوم البيانات
3	3	75 سا		30 سا		22 سا	22 سا	التقيد وحل المشكلات
3	3	30 سا 67		30 سا 22		22 سا	22 سا	وت م 4 تربص
2	2	30 سا	30 سا					
2	2	30 سا	30 سا					
وحدة التعليم الأفقية								
4	4	120 سا		30 سا		45 سا	45 سا	وت أ 3 وحدات التدريس الاختيارية *
4	4	120 سا		30 سا		45 سا	45 سا	
30	29	675 سا	30 سا	30 سا 202	30 سا 97	135 سا	210 سا	مجموع المسامي الثالث س 3

21 شهر 2023

ملحق القرار رقم 36 ع الموزع في

الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في الإعلام الآلي تخصص "النكاء الاصطناعي و علوم البيانات" بالمدرسة العليا للإعلام الآلي بسبدي بلعاس



السماسي الرابع س 4 :

الرصيد	المعامل	الحجم الساعي للسماسي (ساعات)						وحدات التعليم و ت
		المجموع	أعمال أخرى	العمل الفردي	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	الدروس	
8	8	180 سا		60 سا	30 سا	30 سا	60 سا	وحدات التعليم الأساسية
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	7 ا و التعلم العميق
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	معالجة اللغة الطبيعية
8	8	180 سا		60 سا	30 سا	30 سا	60 سا	8 ا و الحوسبة عالية الأداء
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	تقنيات البيانات المضمنة
4	4	90 سا		30 سا	15 سا	15 سا	30 سا	وحدات التعليم المنهجية
6	6	135 سا		30 سا	30 سا	30 سا	45 سا	و ت م 5 أمن البيانات
3	3	30 سا 67		15 سا	15 سا	15 سا	22 سا 30	النمذجة والمحاكاة
3	3	30 سا 67		15 سا	15 سا	15 سا	22 سا 30	و ت م 6 مشروع
4	4	45 سا		45 سا				وحدة التعليم الأفقية
4	4	120 سا		30 سا	22 سا 30	22 سا 30	45 سا	و ت ا 4
4	4	120 سا		30 سا	22 سا 30	22 سا 30	45 سا	وحدات التمرين الاختيارية *
30	29	660 سا	45 سا	180 سا	112 سا 30	112 سا 30	210 سا	مجموع السماسي الرابع س 4

21 فيفري 2023

ملحق القرار رقم 835 ك المورخ في

الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لتبيل شهادة مهندس دولة في الإعلام الآلي تخصص "النكاه الاصطناعي وعلوم البيانات" بالمدرسة العليا للإعلام الآلي بسبدي بلعباس



السداسي الخامس س 5 :

الرصيد	المعامل	الحجم الساعي للسداسي (ساعات)					وحدات التعليم و ت
		المجموع	أعمال أخرى	العمل الفردي	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	
13	12	30 سا 157		30 سا 67	45 سا		و ت أ 9 وحدات التعليم الأساسية
5	4	30 سا 52		30 سا 22	15 سا		التعلم العميق المتقدم
4	4	30 سا 52		30 سا 22	15 سا		الروية الحاسوبية و معالجة الصور
4	4	30 سا 52		30 سا 22	15 سا		تصوير البيانات
8	8	90 سا		30 سا	30 سا		و ت أ 10 الحوسبة السحابية والفضائية
4	4	45 سا		15 سا	15 سا		النكاه الاصطناعي المتقدم
4	4	45 سا		15 سا	15 سا		وحدة التعليم المنهجية
5	5	75 سا		30 سا	15 سا		و ت م 7 الرسم البياني المعرف و التقنيات الدلالية
3	3	45 سا		15 سا	15 سا		أخلاقيات النكاه الاصطناعي وريادة الأعمال
2	2	30 سا		15 سا	15 سا		وحدة التعليم الأفقية
4	4	60 سا		30 سا	30 سا		و ت أ 5
4	4	60 سا		30 سا	30 سا		وحدات التمرين الاختيارية *
30	29	30 سا 382		30 سا 157	90 سا		مجموع السداسي الخامس س 5

21 فيفري 2023

ملحق القرار رقم 235 الموزع في

الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في الإعلام الآلي تخصص "النكاه الاصطناعي و علوم البيانات"

بالمدرسة العليا للإعلام الآلي بسبيدي بلعباس



السادسي السادس س 6 :

الرصيد	المعامل	الحجم الساعي للسادسي ( ساعات )						وحدات التعليم و ت وحدة التعليم المتفجئة
		المجموع	اعمال اخرى	المعمل الفردي	اعمال تطبيقية	اعمال موجهة	الدروس	
30	29	450سا	450سا					
30	29	450سا	450سا				ت م 1 مشروع نهائية الدراسة	
30	29	450سا	450سا				مجموع السادس س 6	

# REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

## MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 235 du 21 FEV. 2023

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en «informatique» spécialité «Intelligence Artificielle et Sciences de Données» de l'Ecole Supérieure en Informatique de Sidi Bel Abbés

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° 22-305 du 11 Safar 1444 correspondant au 8 septembre 2022 portant nomination des membres du Gouvernement ;
- 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 Décret exécutif n° 14-232 du 29 Chaouel 1435 correspondant au 25 août 2014, portant création d'une école supérieure en informatique à Sidi Bel Abbés;
- Vu le décret exécutif n°22-208 du 5 Dhou El Kaada 1443 correspondant au 5 juin 2022, fixant régime des études et de formation en vue de l'obtention des diplômes de l'enseignement supérieur;
- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique National des Ecoles Supérieures en Mathématiques-informatique du 19 juin 2022.

### ARRETE

**Article 1er :** Le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en «Informatique» spécialité «Intelligence Artificielle et Sciences de Données» de l'Ecole Supérieure en Informatique de Sidi Bel Abbés est fixé, conformément à l'annexe du présent arrêté.

**Art. 2 :** Les dispositions du présent arrêté sont applicables pour les étudiants inscrits au second cycle de l'Ecole Supérieure en Informatique de Sidi Bel Abbés, à compter de l'année universitaire 2022-2023.

**Art. 3 :** Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation et le Directeur de l'Ecole Supérieure en Informatique de Sidi Bel Abbés 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





**d'Ingénieur d'Etat en Informatique spécialité «Intelligence Artificielle et Sciences de Données»**  
de l'Ecole Supérieure en Informatique de Sidi Bel Abbès

## Semestre S1

Unité d'Enseignement (UE)	Volume horaire semestriel (heures)						Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	Travail personnel(h)	Autres	Total (h)		
<b>UE Fondamentales</b>								
<b>UEF1</b>	<b>60h00</b>	<b>30h00</b>	<b>30h00</b>	<b>60h00</b>		<b>180h00</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Système d'Exploitation 1	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
Réseaux 1	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
<b>UEF2</b>	<b>90h00</b>	<b>45h00</b>	<b>60h00</b>	<b>90h00</b>		<b>285h00</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Introduction au Génie Logiciel	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
Bases de Données	30h00	15h00	30h00	30h00		105h00	5	5
Théorie des Langages	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
<b>Unité Méthodologique</b>								
<b>UEM1</b>	<b>60h00</b>	<b>45h00</b>		<b>52h30</b>		<b>157h30</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Analyse Numérique	30h00	30h00		30h00		90h00	4	4
Recherche Opérationnelle	30h00	15h00		22h30		67h30	3	3
<b>Unité Transversale Langues</b>								
<b>UET1</b>		<b>30h00</b>		<b>15h00</b>		<b>45h00</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Langue Anglaise 1		30h00		15h00		45h00	2	2
<b>Total Semestre S1</b>	<b>210h00</b>	<b>150h00</b>	<b>90h00</b>	<b>217h30</b>		<b>667h30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Annexe de l'arrêté n° 233... du ..... 21 FEV. 2023.



Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme  
d'Ingénieur d'Etat en Informatique spécialité «Intelligence Artificielle et Sciences de Données»  
de l'Ecole Supérieure en Informatique de Sidi Bel Abbès

Semestre S2

Unité d'Enseignement (UE)	Volume horaire semestriel (heures)					Total (h)	Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	Travail personnel(h)	Autres			
<b>UE Fondamentales</b>								
<b>UEF3</b>	<b>75h00</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>	<b>90h00</b>		<b>255h00</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
Système d'Exploitation 2	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
Réseaux 2	15h00	15h00	15h00	30h00		75h00	3	3
Architectures Évoluées des Ordinateurs	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
<b>UEF4</b>	<b>60h00</b>	<b>45h00</b>	<b>30h00</b>	<b>60h00</b>		<b>195h00</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Analyse et conception des Systèmes d'information	30h00	30h00	15h00	30h00		105h00	5	5
Langages et Outils du Web	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
<b>Unité Méthodologique</b>								
<b>UEM2</b>	<b>30h00</b>	<b>30h00</b>	<b>15h00</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>	<b>165h00</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Introduction à la Sécurité Informatique	15h00	15h00		22h30		52h30	2	2
Conduite de Projets	15h00	15h00	15h00	22h30		67h30	3	3
Projet					45h00	45h00	3	3
<b>Unité Transversale Langues</b>								
<b>UET2</b>		<b>30h00</b>		<b>15h00</b>		<b>45h00</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Langue Anglaise 2		30h00		15h00		45h00	2	2
<b>Total Semestre S2</b>	<b>165h00</b>	<b>150h00</b>	<b>90h00</b>	<b>210h00</b>	<b>45h00</b>	<b>660h00</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme  
d'Ingénieur d'Etat en Informatique spécialité «Intelligence Artificielle et Sciences de Données»

de l'École Supérieure en Informatique de Sidi Bel Abbès

Semestre S3

Unité d'Enseignement (UE)	Volume horaire semestriel (heures)					Total (h)	Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	Travail personnel(h)	Autres			
<b>UE Fondamentales</b>								
<b>UEF 5</b>	<b>60h00</b>	<b>30h00</b>	<b>37h30</b>	<b>60h00</b>		<b>187h30</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Ingenierie des Connaissances	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
Machine Learning	30h00	15h00	22h30	30h00		97h30	4	5
<b>UEF 6</b>	<b>60h00</b>	<b>15h00</b>	<b>60h00</b>	<b>60h00</b>		<b>195h00</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Bases de Données Avancées	30h00	15h00	30h00	30h00		105h00	5	5
Software Engineering for Data Science	30h00		30h00	30h00		90h00	4	4
<b>Unité Méthodologique</b>								
<b>UEM 3</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>		<b>52h30</b>		<b>142h30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Mathématiques Avancées pour la Science de Données	22h30	22h30		30h00		75h00	3	3
Complexité et Résolution de Problème	22h30	22h30		22h30		67h30	3	3
<b>UEM 4</b>						<b>30h00</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Stage Pratique en Entreprise					30h00	30h00	2	2
<b>Unité Transversale</b>								
<b>UET 3</b>	<b>45h00</b>	<b>45h00</b>		<b>30h00</b>		<b>120h00</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Unités d'Enseignement optionnelles*	45h00	45h00		30h00		120h00	4	4
<b>Total Semestre S3</b>	<b>210h00</b>	<b>135h00</b>	<b>97h30</b>	<b>202h30</b>	<b>30h00</b>	<b>675h00</b>	<b>29</b>	<b>30</b>



Annexe de l'arrêté n° 23.5... du 21 FEB. 2023

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme

d'Ingénieur d'Etat en Informatique spécialité «Intelligence Artificielle et Sciences de Données»

de l'Ecole Supérieure en Informatique de Sidi Bel Abbès

Semestre S4

Unité d'Enseignement (UE)	Volume horaire semestriel (heures)					Total (h)	Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	Travail personnel(h)	Autres			
<b>UE Fondamentales</b>								
<b>UEF 7</b>	60h00	30h00	30h00	60h00		180h00	3	3
Deep Learning	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
Traitement Automatique du Langage Naturel (NLP)	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
<b>UEF 8</b>	60h00	30h00	30h00	60h00		180h00	3	3
Calcul Haute Performance	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
Big Data Technologies	30h00	15h00	15h00	30h00		90h00	4	4
<b>Unité Méthodologique</b>								
<b>UEM 5</b>	45h00	30h00	30h00	30h00		135h00	6	6
Sécurité des données	22h30	15h00	15h00	15h00		67h30	3	3
Modeling and Simulation	22h30	15h00	15h00	15h00		67h30	3	3
<b>UEM 6</b>					45h00	45h00	3	4
Projet Pluridisciplinaire					45h00	45h00	3	4
<b>Unité Transversale</b>								
<b>UET 4</b>	45h00	22h30	22h30	30h00		120h00	4	4
Unités d'Enseignement optionnelles*	45h00	22h30	22h30	30h00		120h00	4	4
<b>Total Semestre S4</b>	<b>210h00</b>	<b>112h30</b>	<b>112h30</b>	<b>180h00</b>	<b>45h00</b>	<b>660h00</b>	<b>29</b>	<b>30</b>



Annexe de l'arrêté n° 235 du 21.FEV.2023...

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme

d'Ingénieur d'Etat en Informatique spécialité «Intelligence Artificielle et Sciences de Données»

de l'Ecole Supérieure en Informatique 08 Mai 1945 de Sidi Bel Abbès

Semestre S5

Unité d'Enseignement (UE)	Volume horaire semestriel (heures)					Total (h)	Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	Travail personnel(h)	Autres			
<b>UE Fondamentales</b>								
<b>UEF 9</b>	<b>45h00</b>		<b>45h00</b>	<b>67h30</b>		<b>157h30</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
Advanced Deep Learning	15h00		15h00	22h30		52h30	4	5
Computer Vision and Images Processing	15h00		15h00	22h30		52h30	4	4
Data Visualization	15h00		15h00	22h30		52h30	4	4
<b>UEF 10</b>	<b>30h00</b>		<b>30h00</b>	<b>30h00</b>		<b>90h00</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Cloud and Fog computing	15h00		15h00	15h00		45h00	4	4
Advanced AI	15h00		15h00	15h00		45h00	4	4
<b>Unité Méthodologique</b>								
<b>UEM 7</b>	<b>30h00</b>		<b>15h00</b>	<b>30h00</b>		<b>75h00</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Knowledge Graphs and Semantic Technologies	15h00		15h00	15h00		45h00	3	3
Éthique dans l'IA et Entrepreneuriat	15h00			15h00		30h00	2	2
<b>Unité Transversale</b>								
<b>UET 5</b>	<b>30h00</b>			<b>30h00</b>		<b>60h00</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Unités d'Enseignement optionnelles*	30h00			30h00		60h00	4	4
<b>Total Semestre S5</b>	<b>135h00</b>		<b>90h00</b>	<b>157.5</b>		<b>382h30</b>	<b>29</b>	<b>30</b>

Annexe de l'arrêté n° 235 du ....21.FEV.2023

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme

d'Ingénieur d'Etat en Informatique spécialité «Intelligence Artificielle et Sciences de Données»

de l'Ecole Supérieure en Informatique 08 Mai 1945 de Sidi Bel Abbas



Semestre S6

Unité d'Enseignement (UE)	Volume horaire semestriel (heures)						Coefficients	Crédits
	Cours (h)	Travaux dirigés (h)	Travaux pratiques(h)	Travail personnel(h)	Autres	Total (h)		
UE Fondamentales								
UEM8					450h00	450h00	29	30
Projet de fin d'étude					450h00	450h00	29	30
Total Semestre S6					450h00	450h00	29	30