

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

## وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 399/مؤرخ في 2 أكتوبر 2022

يحدد برنامج التعليم للجذع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة

في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" "شعبة إعلام آلي"

إن وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 05-99 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 والمتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 305-22 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق 8 سبتمبر سنة 2022 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 03-279 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 23 غشت سنة 2003 الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05-299 المؤرخ في 11 رجب عام 1426 الموافق 16 غشت سنة 2005 الذي يحدد مهام المركز الجامعي والقواعد الخاصة بتنظيمه وسيره،
- 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 22-208 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1443 الموافق 5 جوان سنة 2022 الذي يحدد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي،
- وبمقتضى القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 والمتضمن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان ويحدد مهامها وتشكيلها وتنظيمها وسيرها،
- وبناءً على محضر اجتماع لجنة الخبراء المكلفة بتحضير برامج الجذع المشترك للمسارات الجديدة للمهندسين في الجامعات المؤرخ في 21 ماي 2022،

### يقرر ما يأتي:

**المادة الأولى:** يحدد برنامج التعليم للجذع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" "شعبة إعلام آلي" طبقاً لملاحق هذا القرار.

**المادة 2:** يكلف المدير العام للتعليم والتكوين ومدراء مؤسسات التعليم العالي، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

حرر بالجزائر، في 2 أكتوبر 2022

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

محمد بداري



ملحق القرار رقم 1399 مورخ في 22 أكتوبر 2022

الذي يحدد برنامج التعليم للجدع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة  
في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" شعبة "إعلام آلي"

| الحجم الساعي للسداسي<br>(15 أسبوعاً) | الحجم الساعي الأسبوعي |               |               | الساعات   | العدد     | عناوين المواد                      | الرمز | السداسي        |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------|-----------|------------------------------------|-------|----------------|
|                                      | أعمال تطبيقية         | أعمال موجهة   | دروس          |           |           |                                    |       |                |
| 00سا90                               | 30سا1                 | 30سا1         | 00سا3         | 6         | 6         | خوارزميات وبنية المعطيات 1         | 1.1   | السداسي الأول  |
| 00سا90                               |                       | 00سا3         | 00سا3         | 6         | 6         | تحليل رياضي 1                      | 1.2   |                |
| 30سا67                               |                       | 30سا1         | 00سا3         | 4         | 5         | بنية الحواسيب 1                    | 1.3   |                |
| 30سا67                               | 00سا3                 |               | 30سا1         | 4         | 5         | مدخل لنظام التشغيل 1               | 1.4   |                |
| 00سا45                               |                       | 30سا1         | 30سا1         | 4         | 3         | جبر 1                              | 1.5   |                |
| 30سا22                               |                       |               | 30سا1         | 1         | 2         | تقنية التعبير الكتابي              | 1.6   |                |
| 00سا45                               | 30سا1                 |               | 30سا1         | 1         | 3         | مكتبية والويب                      | 1.7   |                |
| <b>30سا427</b>                       | <b>00سا6</b>          | <b>30سا7</b>  | <b>00سا15</b> | <b>26</b> | <b>30</b> | <b>الحجم الساعي للسداسي الأول</b>  |       |                |
| 00سا90                               | 30سا1                 | 30سا1         | 00سا3         | 6         | 6         | خوارزميات وبنية المعطيات 2         | 2.1   | السداسي الثاني |
| 00سا90                               | 30سا1                 | 30سا1         | 00سا3         | 6         | 6         | مدخل لنظام التشغيل 2               | 2.2   |                |
| 00سا90                               |                       | 00سا3         | 00سا3         | 6         | 6         | تحليل رياضي 2                      | 2.3   |                |
| 00سا45                               |                       | 30سا1         | 30سا1         | 4         | 3         | منطق رياضي                         | 2.4   |                |
| 00سا45                               |                       | 30سا1         | 30سا1         | 4         | 3         | جبر 2                              | 2.5   |                |
| 00سا45                               |                       | 30سا1         | 30سا1         | 4         | 4         | احتمالات وإحصاء 1                  | 2.6   |                |
| 30سا22                               |                       |               | 30سا1         | 1         | 2         | تقنية التعبير الشفوي               | 2.7   |                |
| <b>30سا427</b>                       | <b>00سا3</b>          | <b>30سا10</b> | <b>00سا15</b> | <b>31</b> | <b>30</b> | <b>الحجم الساعي للسداسي الثاني</b> |       |                |





الذي يحدد برنامج التعليم للجدع المشترك لنيل شهادة مهندس دولة  
في ميدان "رياضيات وإعلام آلي" شعبة "إعلام آلي"



| الحجم الساعي للسداسي<br>(15 أسبوعا) | الحجم الساعي الأسبوعي |               | الدرجة    | الرمز     | عناوين المواد                      | السداسي        |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------|-----------|------------------------------------|----------------|
|                                     | أعمال تطبيقية         | أعمال موجهة   |           |           |                                    |                |
| 30سا67                              | 00سا3                 | 30سا0         | 5         | 5         | بنية الملفات و هياكل البيانات      | السداسي الثالث |
| 30سا67                              |                       | 30سا0         | 5         | 5         | بنية الحواسيب 2                    |                |
| 30سا67                              | 00سا3                 | 30سا0         | 5         | 5         | البرمجة كائنية التوجه 1            |                |
| 00سا45                              |                       | 30سا0         | 4         | 3         | الخوارزميات والتعقيد               |                |
| 00سا45                              |                       | 30سا0         | 4         | 3         | الجبر 3                            |                |
| 00سا90                              |                       | 00سا3         | 4         | 5         | تحليل رياضي 3                      |                |
| 00سا45                              |                       | 30سا0         | 2         | 3         | احتمالات وإحصاء 2                  |                |
| 30سا22                              |                       | 30سا0         | 1         | 1         | المقاولاتية                        |                |
| <b>00سا450</b>                      | <b>00سا6</b>          | <b>00سا15</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>الحجم الساعي للسداسي الثالث</b> | السداسي الرابع |
| 00سا90                              | 00سا3                 | 00سا0         | 6         | 6         | البرمجة كائنية التوجه 2            |                |
| 00سا45                              | 30سا1                 | 30سا0         | 3         | 3         | مدخل إلى نظم المعلومات             |                |
| 30سا67                              | 30سا1                 | 30سا0         | 4         | 5         | مدخل إلى شبكات الإعلام الآلي       |                |
| 00سا45                              | 30سا0                 | 30سا0         | 3         | 3         | مدخل إلى قاعدة البيانات            |                |
| 00سا45                              |                       | 30سا0         | 3         | 3         | نظرية اللغات                       |                |
| 00سا45                              |                       | 30سا0         | 3         | 3         | نظرية النماذج البيانية             |                |
| 00سا90                              | 00سا6                 |               | 6         | 6         | مشروع متعدد التخصصات               |                |
| 30سا22                              |                       | 30سا0         | 1         | 1         | لغة إنجليزية 2                     |                |
| <b>00سا450</b>                      | <b>00سا12</b>         | <b>00سا6</b>  | <b>29</b> | <b>30</b> | <b>الحجم الساعي للسداسي الرابع</b> |                |



# REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Arrêté n° 1399 du 22 OCT. 2022

## fixant le programme des enseignements du tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique »

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°03-279 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003, modifié et complété, fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'université ;
- Vu le décret exécutif n°05-299 du 11 Rajab 1426 correspondant au 16 août 2005 fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement du centre universitaire ;
- 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° 22-208 du 5 Dhou El Kaâda 1443 correspondant au 5 juin 2022 fixant le régime des études et de la formation en vue de l'obtention des diplômes de l'enseignement supérieur ;
- Vu l'arrêté n°75 du 26 mars 2012 portant création, missions, composition, organisation et fonctionnement du Comité Pédagogique National du Domaine ;
- Vu le procès-verbal de la réunion de la commission d'experts chargée de la préparation des programmes du tronc commun des nouveaux parcours d'ingénieur des universités du 21 mai 2022 ;

### ARRETE :

**Article 1<sup>er</sup> :** Le programme des enseignements du tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique » est fixé conformément à l'annexe du présent arrêté.

**Art. 2 :** Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation et les Chefs d'établissements d'enseignement supérieur, 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.

Fait à Alger, le 22 OCT. 2022

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





Annexe de l'arrêté n° 1399 du 22 OCT. 2022

fixant le programme des enseignements du tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique »

| Semestre                                  | Code | Intitulés des modules                    | Crédits   | Coefficients | Volume horaire Hebdomadaire |              |             | VHS (15 semaines) |
|---|------|--|-----------|--------------|-----------------------------|--------------|-------------|-------------------|
|   |      |  |           |              | Cours                       | TD           | TP          |                   |
| Semestre 1                                | 1.1  | Algorithmiques et structure de données 1 | 6         | 6            | 3h00                        | 1h30         | 1h30        | 90h00             |
|   | 1.2  | Analyse mathématique 1                   | 6         | 6            | 3h00                        | 3h00         |             | 90h00             |
|   | 1.3  | Architecture des ordinateurs 1           | 5         | 4            | 3h00                        | 1h30         |             | 67h30             |
|   | 1.4  | Introduction au système d'exploitation 1 | 5         | 4            | 1h30                        |              | 3h00        | 67h30             |
|   | 1.5  | Algèbre 1                                | 3         | 4            | 1h30                        | 1h30         |             | 45h00             |
|   | 1.6  | Technique d'expression écrite            | 2         | 1            | 1h30                        |              |             | 22h30             |
|   | 1.7  | Bureautique et web                       | 3         | 1            | 1h30                        |              | 1h30        | 45h00             |
| <b>Volume Horaire Total du semestre 1</b> |      |  | <b>30</b> | <b>26</b>    | <b>15h00</b>                | <b>7h30</b>  | <b>6h00</b> | <b>427h30</b>     |
| Semestre 2                                | 2.1  | Algorithmiques et structure de données 2 | 6         | 6            | 3h00                        | 1h30         | 1h30        | 90h00             |
|   | 2.2  | Introduction au système d'exploitation 2 | 6         | 6            | 3h00                        | 1h30         | 1h30        | 90h00             |
|   | 2.3  | Analyse mathématique 2                   | 6         | 6            | 3h00                        | 3h00         |             | 90h00             |
|   | 2.4  | Logique mathématique                     | 3         | 4            | 1h30                        | 1h30         |             | 45h00             |
|   | 2.5  | Algèbre 2                                | 3         | 4            | 1h30                        | 1h30         |             | 45h00             |
|   | 2.6  | Probabilités et statistiques 1           | 4         | 4            | 1h30                        | 1h30         |             | 45h00             |
|   | 2.7  | Technique d'expression orale             | 2         | 1            | 1h30                        |              |             | 22h30             |
| <b>Volume Horaire Total du semestre 2</b> |      |  | <b>30</b> | <b>31</b>    | <b>15h00</b>                | <b>10h30</b> | <b>3h00</b> | <b>427h30</b>     |





Annexe de l'arrêté n°1399 du 22 OCT. 2022

fixant le programme des enseignements du tronc commun en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat du domaine « Mathématiques et Informatique », filière « Informatique »

| Semestre                                  | Code | Intitulés des modules                          | Crédits   | Coefficients | Volume horaire Hebdomadaire |             |              | VHS (15 semaines) |
|---|------|--|-----------|--------------|-----------------------------|-------------|--------------|-------------------|
|   |      |  |           |              | Cours                       | TD          | TP           |                   |
| Semestre 3                                | 3.1  | Structures de fichiers et structure de données | 5         | 5            | 1h30                        |             | 3h00         | 67h30             |
|   | 3.2  | Architecture des ordinateurs 2                 | 5         | 5            | 3h00                        | 1h30        |              | 67h30             |
|   | 3.3  | Programmation orientée objet 1                 | 5         | 5            | 1h30                        |             | 3h00         | 67h30             |
|   | 3.4  | Algorithmiques et complexité                   | 3         | 4            | 1h30                        | 1h30        |              | 45h00             |
|   | 3.5  | Algèbre 3                                      | 3         | 4            | 1h30                        | 1h30        |              | 45h00             |
|   | 3.6  | Analyse mathématiques 3                        | 5         | 4            | 3h00                        | 3h00        |              | 90h00             |
|   | 3.7  | Probabilités et statistiques 2                 | 3         | 2            | 1h30                        | 1h30        |              | 45h00             |
|   | 3.8  | Entreprenariat                                 | 1         | 1            | 1h30                        |             |              | 22h30             |
| <b>Volume Horaire Total du semestre 3</b> |      |  | <b>30</b> | <b>30</b>    | <b>15h00</b>                | <b>9h00</b> | <b>6h00</b>  | <b>450h00</b>     |
| Semestre 4                                | 4.1  | Programmation orientée objet 2                 | 6         | 6            | 3h00                        |             | 3h00         | 90h00             |
|   | 4.2  | Introduction aux systèmes d'information        | 3         | 3            | 1h30                        |             | 1h30         | 45h00             |
|   | 4.3  | Introduction aux réseaux informatiques         | 5         | 4            | 1h30                        | 1h30        | 1h30         | 67h30             |
|   | 4.4  | Introduction aux bases de données              | 3         | 3            | 1h30                        | 1h30        |              | 45h00             |
|   | 4.5  | Théorie des langages                           | 3         | 3            | 1h30                        | 1h30        |              | 45h00             |
|   | 4.6  | Théorie des graphes                            | 3         | 3            | 1h30                        | 1h30        |              | 45h00             |
|   | 4.7  | Projet pluridisciplinaire                      | 6         | 6            |                             |             | 6h00         | 90h00             |
|   | 4.8  | Anglais 2                                      | 1         | 1            | 1h30                        |             |              | 22h30             |
| <b>Volume Horaire Total du semestre 4</b> |      |  | <b>30</b> | <b>29</b>    | <b>12h00</b>                | <b>6h00</b> | <b>12h00</b> | <b>450h00</b>     |