

Ecole Supérieure en Sciences et
Technologies de l'informatique
et du numérique

ESTIN

المدرسة العليا في علوم و
تكنولوجيات الإعلام الآلي
و الرقمنة

GUIDE DU CONCOURS NATIONAL D'ACCÈS AU SECOND CYCLE DE L'ESTIN (version 2023)



SOMMAIRE

MODALITÉ D'ORGANISATION DU CONCOURS D'ACCÈS AU SECOND CYCLE DES ÉCOLES SUPÉRIEURES

- Dispositions générales **1**
- Conditions de participation au concours **2**
- organisation du concours **4**
- Dispositions communes **7**

ORGANISATION GÉNÉRALE DES FORMATIONS DE DEUXIÈME CYCLE À L'ESTIN

- Schéma de l'organisation générale des formations de l'estim **8**
- La formation du second cycle de l'estim **9**
- Spécialité : Intelligence artificielle et data science **10**
- Spécialité : cyber-sécurité **11**



Modalités d'organisation du concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN

Dispositions générales

- Le concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN fait partie des concours des écoles du domaine MI.
- L'accès au second cycle de l'école ESTIN est conditionné par la réussite à un concours national organisé annuellement par l'école ESTIN.
- Le concours national d'accès au second cycle de l'école ESTIN est organisé sur titre au profit des étudiants de l'école ESTIN.
- Le concours sur épreuves écrites est ouvert aux étudiants de l'école ESTIN non retenus au concours sur titre, des autres écoles supérieures, des universités et des centres universitaires relevant du domaine Mathématique et Informatique (MI).
- Une seule session de concours est organisée par an au niveau de l'école ESTIN.
- Le nombre de places pédagogiques réservé aux étudiants du concours sur titre d'accès au second cycle de l'école ESTIN représente 80% du total des places pédagogiques ouvertes en second cycle chaque année.
- Les places pédagogiques subsistantes (20%) sont dédiées aux étudiants autorisés à concourir.



Modalités d'organisation du concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN

Conditions de participation au concours

-Le concours sur titre pour l'accès au second cycle de l'école ESTIN est ouvert aux étudiants de l'école ESTIN régulièrement inscrits ayant accompli avec succès les deux années de la classe préparatoire de l'ESTIN.

-Le classement des candidats au concours sur titre est basé sur les résultats obtenus dans l'école ESTIN durant la deuxième année de la formation préparatoire.

-Le concours sur épreuves écrites pour l'accès au second cycle de l'école ESTIN est ouvert aux :

- ✓ candidats ayant accompli avec succès les deux (02) années de classe préparatoire, de l'année en cours, de l'école ESTIN et non retenus au concours d'accès sur titre de leur école.
- ✓ candidats des autres écoles supérieures relevant du domaine MI ayant accompli avec succès les deux (02) années de la formation de base, de l'année en cours, de leur école.
- ✓ candidats ESTIN ayant accompli avec succès deux années (02) de formation de base et qui ont été réorientés vers l'université ou le centre universitaire durant l'année universitaire précédente.
- ✓ candidats des universités ou des centres universitaires en cours de formation de Licence et ayant accompli avec succès, à la date du concours, au moins deux (02) années d'études sans aucun redoublement.

- Le concours sur épreuves écrites d'accès au second cycle de l'école ESTIN est sanctionnant et classant pour cette catégorie de can



Modalités d'organisation du concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN

Conditions de participation au concours

- Les candidats issus des autres écoles supérieures, des universités et des centres universitaires désirant postuler au concours sur épreuves écrites doivent déposer leur dossier de candidature directement auprès de l'école ESTIN.
- Une pré-sélection des dossiers de candidature est effectuée par une commission créée par décision du directeur de l'école ESTIN par le concours dite « commission du concours »
- Le nombre final de candidatures retenues est tributaire des capacités d'accueil de l'école ESTIN et des critères de recevabilité suivants:
 - ✓ sans aucun redoublement,
 - ✓ N'a fait l'objet d'aucune mesure disciplinaire.
 - ✓ Être classé parmi les 10% premiers de la promotion de deuxième année pour les étudiants des universités/centres universitaires,
- N'est pas admis à concourir:
 - ✓ tout étudiant issu des universités et des centres universitaires ayant déjà participé au concours précédent.
 - ✓ tout étudiant ayant rejoint le second cycle d'une école supérieure à l'issue de sa réussite au concours précédent.



Modalités d'organisation du concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN

Organisation du concours (sur titre)

- Le concours se déroule au niveau de l'école ESTIN.
- L'organisation du concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN est assuré par la commission du concours, chargée de superviser :



A) Pour le concours sur titre :

- la vérification de la conformité des listes des candidats au concours sur titre, et le calcul des moyennes de classement (MC) des candidats au concours sur titre, ou la moyenne de classement est calculée suivant la formule :

$MC = MGP * (1 - 0.04 * (r + s/4))$, telle que MGP étant la moyenne obtenue pendant la deuxième année de la formation de base, r le nombre de redoublement ($r = 1$ ou 0) et s le nombre de rattrapages par semestre $s = 0$ ou 1 ou 2),

- Le classement des candidats au concours sur titre se fait par ordre de mérite.



Modalités d'organisation du concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN

Organisation du concours (sur titre)

B) Pour le concours sur épreuves écrites :

- L'étude et la sélection des dossiers des candidats hors école ESTIN,
- Le suivi de la procédure de confection des sujets des épreuves écrites du concours,
- L'organisation des surveillances des épreuves écrites,
- L'organisation de la procédure d'anonymat,
- L'organisation de la procédure des corrections,
- La délibération finale et l'affichage des résultats.

- Le concours sur titre pour l'accès au second cycle de l'école ESTIN est organisé à l'issue des délibérations de la deuxième année de classe préparatoire et après proclamation des résultats finaux par le jury de délibérations.

- La validation des résultats finaux du concours sur titre est prononcée par un jury composé de enseignants du grade le plus élevé intervenant en formation de base, désignés par le directeur supérieure.



Modalités d'organisation du concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN

Organisation du concours (épreuve écrite)

- Le concours sur épreuves écrites sera organisé le **24 juin 2023**, bien sûr, après la proclamation des résultats finaux du concours sur titre.



- Les épreuves écrites du concours, durées et leurs coefficients ont été fixés par la commission du concours de l'école ESTIN. Ils sont transcrits dans un procès-verbal 1 et diffusé sur le site officiel (<https://estin.dz/concours-national-daces-au-second-cycle-de-lecole-estin-au-titre-de-lannee-2023>).

- La liste des candidats retenus à passer le concours sur épreuve sera affichée sur le site officiel de l'école (<https://estin.dz/>) avant le **17 juin 2023**.

- Toutes les copies des épreuves du concours font l'objet d'une double correction sous anonymat. Si l'écart entre les deux notes est inférieur ou égal à trois (03) points, la note retenue correspond à la moyenne des deux notes. Si l'écart entre les deux notes dépasse trois (03) points, une troisième correction est effectuée. Dans ce cas, la note définitive est la moyenne des deux notes les plus proches.

- Au niveau de l'école supérieure ESTIN, est constituée une commission de délibérations sous anonymat des épreuves écrites. Elle est composée d'un représentant des enseignants correcteurs par matière. Le président de la commission de délibérations est désigné par le directeur de l'école parmi les membres ayant le grade le plus élevé.

- La commission de délibérations est chargée de : veiller à la conformité des notes par rapport au type et au barème de notation, procéder au calcul des moyennes générales, corriger les écarts de notation éventuels, délibérer sous anonymat et classer ensuite les étudiants par ordre de mérite.



Modalités d'organisation du concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN

Organisation du concours (épreuve écrite)

-La levée de l'anonymat et la validation des résultats du concours sur épreuves écrites sont effectuées par un jury de délibérations finales de l'école ESTIN, présidé par le directeur de l'école. Ce Jury de délibérations est constitué de:

- ✓ Directeur de l'école ESTIN,
- ✓ Directeur des études de l'école supérieure,
- ✓ Des représentants des enseignants correcteurs par matière désignés par le directeur,
- ✓ Un représentant du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

- Les résultats du concours par école supérieure sont publiés sur le site officiel de l'école, immédiatement après leur validation par le jury de délibérations finales.

- Le jury de délibérations est souverain, ses décisions sont définitives et irrévocables.

- Les listes des lauréats des concours sur titre et sur épreuves écrites sont transmises au services habilités du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique juste après la proclamation du résultat final.

- Les étudiants de classe préparatoire, régulièrement inscrits, non retenus au concours sur titre et au concours sur épreuves écrites des écoles supérieures, sont réorientés vers les universités ou les centres universitaires conformément à la réglementation en vigueur.



Modalités d'organisation du concours d'accès au second cycle de l'école ESTIN

Dispositions communes

- L'organisation et le bon déroulement du concours sont sous la responsabilité exclusive du directeur de l'école supérieure.
- Ce guide qui comporte les modalités pratiques d'organisation du concours de l'école ESTIN est porté à la connaissance des candidats à partir du **23 avril 2023**.
- En application des règles d'éthiques et de déontologies universitaires, le directeur de l'école supérieure doit s'assurer de l'absence de tout conflit d'intérêt entre les candidats participants au concours, d'une part, et les membres de la commission du concours et du jury de délibération, d'une autre part.
- Tous les cas de fraude et/ou d'indiscipline en relation avec le concours, sont régis par les dispositions de l'arrêté n°371 du 11 juin 2014, susvisé.
- La commission de discipline de l'école ESTIN est mobilisée durant toute la durée du concours. Ses décisions sont définitives et irrévocables.
- Des dispositions particulières et des mesures complémentaires peuvent être prises, le cas échéant, par les services du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et transmises aux différents établissements aux moins (15) jours avant la date du concours.



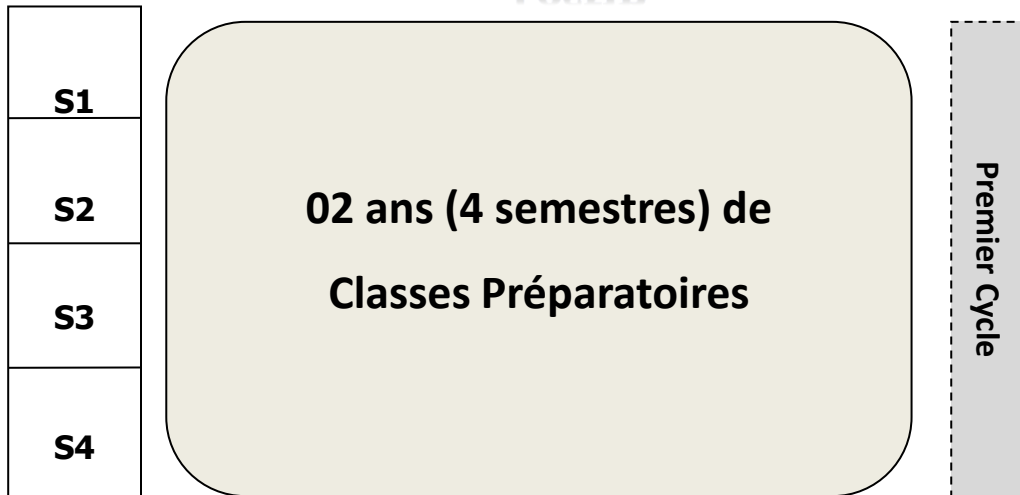
Organisation générale des formations de deuxième cycle à l'ESTIN

L'ESTIN propose une formation de **second cycle** après la validation des deux années d'étude dans les classes préparatoires. L'accès au second cycle est conditionné par la **réussite** à un concours national de l'école ESTIN sur titre ou sur épreuve écrite, dont les modalités sont décrites dans les premières pages de ce guide. Le concours d'accès à l'ESTIN est ouvert également aux étudiants de toutes les écoles supérieures et aux étudiants des universités et centres universitaires du domaine MI sous les conditions indiquées.

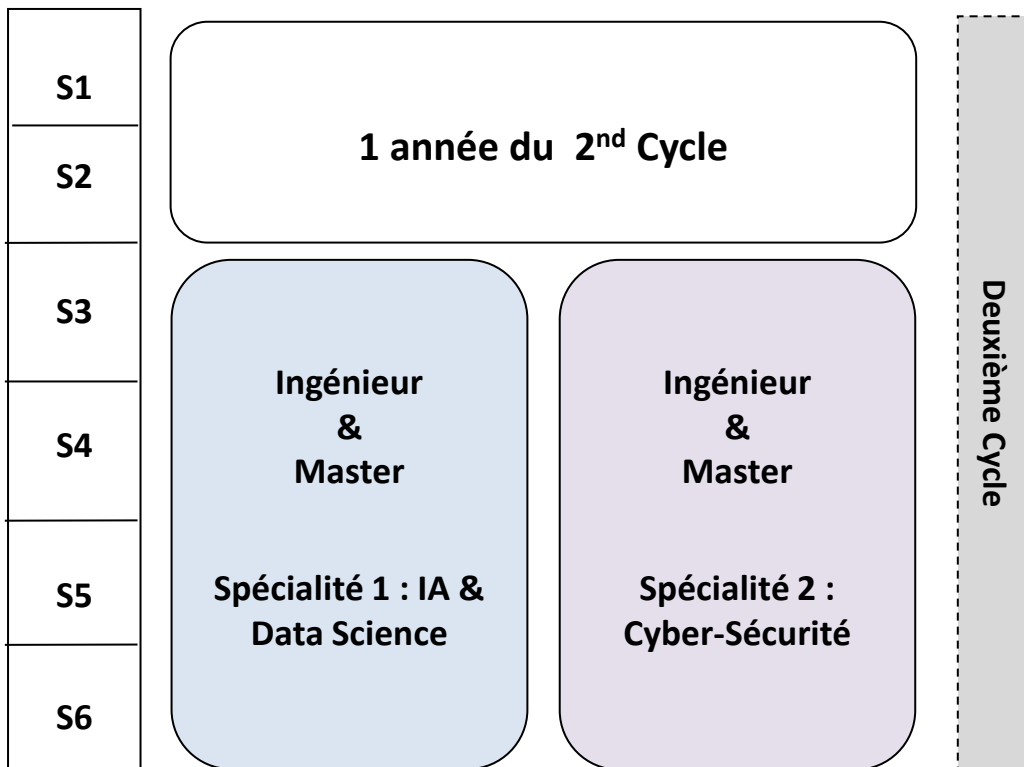
La formation de deuxième cycle s'étale sur trois années d'étude. Une année en tronc commun incluant des enseignements sur les fondements de l'intelligence artificielle, les Big Data, les technologies émergentes du Web, etc. Ensuite, deux ans de spécialisation. La formation est clôturée par un projet de fin de cycle et un stage d'une durée de quatre à six mois.



Schéma de l'Organisation générale des formations de l'estin



- Concours d'accès au deuxième cycle -





La formation du second cycle de L'ESTIN

1^{ère} Année Second Cycle:

La première année du deuxième cycle est composée de deux semestres. Elle est commune à toutes les spécialités offertes par l'école ESTIN. Après la première année de deuxième cycle, chaque étudiant doit choisir la spécialité à suivre dans la limite des places pédagogiques disponibles.

Les spécialités:

Après un tronc commun d'une année, deux options de spécialisation sont proposées:

Intelligence artificielle et Data Science	Cyber sécurité
 A circular graphic with a blue background. The words 'DATA SCIENCE' are prominently displayed in the center. Surrounding this are various terms related to data science: ANALYSIS, VISUALIZATION, PROCESS, STRUCTURE, INTUITION, METHODS, KNOWLEDGE, PROGRAMMING, SOLVING, SYSTEM, and KNOWLEDGE. There are also small icons of people and a pie chart.	 A circular graphic with a blue background. The words 'Cyber security' are prominently displayed in the center. Surrounding this are various terms related to cyber security: Information systems, Protection, Internet attack, Internet, Computer, and Mobile devices. There is also a large padlock icon.



Spécialité: Intelligence artificielle et data science

Présentation et objectifs:

Les compétences en Intelligence Artificielle (IA) et en sciences de données (Data Science) sont de plus en plus recherchées en particulier dans le domaine du numérique et pour autant d'applications, telles que l'industrie, le marketing, les finances, la santé, les transports, l'environnement, etc. L'augmentation notable des offres d'emploi dans ces domaines illustre bien cet engouement, faisant de l'IA et du DS un secteur indéniablement porteur. L'école formera des compétences pluridisciplinaires capables d'extraire, d'analyser et d'exploiter de gros volumes de données pour des objectifs professionnels/académiques multiples: aide à la décision, évaluation, optimisation, prédiction, etc. Le cursus de la formation compte cinq années. Deux ans de classes préparatoires qui permettront aux étudiants de capitaliser de solides connaissances en mathématiques et en informatique. Ensuite, une année en tronc commun incluant des enseignements sur les fondements de l'intelligence artificielle, les Big Data, les technologies émergentes du Web, etc. Enfin, deux ans de spécialisation en Intelligence Artificielle et science de données se terminant par un stage de fin de cycle d'une durée de cinq à six mois.

Les débouchés:

Le but principale de ce parcours est de permettre aux futurs diplômés de renforcer leurs connaissances en sciences du numérique et acquérir de nouvelles compétences pour amorcer de manière efficace la mise en œuvre de solutions IA adaptées au marché de l'emploi dans différents domaines. À la suite d'un cursus en IA, le diplômé pourrait se lancer dans l'un des métiers suivants:

Développeur Big Data ; Chef de projet Big Data ; Data architecte/designer; Data engineer; Data scientist; Ingénieur IA ; Consultant analytics, etc



Spécialité: cyber-sécurité

Présentation et objectifs:

Actuellement, nous assistons à une augmentation vertigineuse de la criminalité sur Internet (cybercriminalité), l'espionnage économique, politique, les attaques contre des infrastructures diverses notamment l'énergie, la communication, le transport aérien et ferroviaire, etc. Ce contexte nous oblige à nous protéger contre ces menaces croissantes en mettant en place les mesures et les compétences nécessaires. Dans cette perspective, l'ESTIN souhaite former à l'échelle régionale des ingénieurs pouvant résoudre les problèmes de sécurité, de former ces compétences capables de sécuriser les systèmes d'information, d'identifier les vulnérabilités, et essentiellement mettre en œuvre les mécanismes de sécurité et de contre-attaques. Le but principal de cette offre de formation en cybersécurité est d'offrir aux étudiants une formation dans une nouvelle spécialité de la sécurité et cybersécurité est qui repose sur un socle de connaissances réellement pluridisciplinaires.

Les débouchés :

La formation en Cybersécurité est amené à exercer des fonctions diverses et à tous les métiers liés au secteur des réseaux, de la sécurité, de la mobilité et de l'Internet des Objets, que ce soit au niveau ingénierie, architecture, conseil et audit : ingénieur sécurité, architecte et développeur d'applications nouvelles technologies, ingénieur Recherche et Développement, chef de projet, auditeur, contrôleur, évaluateur, Formateur, instructeur, Expert en sécurité des systèmes d'information, Développeur de sécurité, Architecte de sécurité, Expert des tests d'intrusion, Analyste, Consultant, Spécialiste en gestion de crise, Responsable de la sécurité des systèmes d'information.

