



# IA en Algérie : Genèse, Énergie et Économie

Un regard algérien approfondi sur le passé, le présent et  
l'avenir de l'IA pour une transformation durable et inclusive



Dr Ali Kahlane

Expert en stratégie digitale et Innovation.

# Agenda de l'Intervention

Comprendre l'IA nécessite une lecture  
historique, sectorielle et géopolitique

- 01 Genèse de l'IA en Algérie
- 02 IA et énergie
- 03 IA et économie
- 04 Le cas de l'Algérie
- 05 Vision et perspectives

# Les 6 repères historiques de notre souveraineté numérique

1958

Ministère de l'armement et des  
liaisons générales avec la  
création du GPRA (MALG)

1969

Création Commissariat National à  
l'Informatique (CNI)

1978

Stratégie Informatique  
Nationale (SIN)

1999

Déclaration de politique  
sectorielle des TIC (DPS 1999)

2009

Le Programme  
e-Algérie

2024

La Stratégie Nationale de  
Transformation Numérique  
(SNTN) et d'Intelligence artificielle

Les fondations sont là. L'Algérie dispose d'un historique riche en politiques et programmes numériques.



1956

## Les événements fondateurs



Naissance de la souveraineté informationnelle et de la maîtrise algérienne de l'information

Radio piégé : "Opération Moustache"



● 22 Mars 1956  
Assassinat de  
Mostefa Ben Boulaïd

Nécessité de la guerre informationnelle!



● 20 Août 1956  
Congrès de la  
Soummam

Formation et couverture clandestine du pays!



● 18 avril Mars 1958  
Création du corps des  
Transmissions  
nationales

Création du MALG : maîtrise de l'information



● 19 septembre 1958  
Création du  
Gouvernement Provisoire  
de la république  
algérienne (GPRA)



“Qui a inventé le premier ordinateur?”\*



Abdelhafid Boussouf

\*Question posée par Abdelhafid Boussouf en 1973

**Konrad Zuse** (22 juin 1910 – 18 décembre 1995) est un **ingénieur allemand** qui fut l'un des pionniers du calcul programmable qui préfigure l'**informatique**. Il est considéré comme le créateur du premier **ordinateur**<sup>2</sup> programmable en calcul binaire et à virgule flottante qui a vraiment fonctionné : le **Z3** en 1941.

### Biographie [ modifier | modifier le code ]

Il développa entre 1936 et 1938 le **Z1**, un premier calculateur mécanique utilisant un moteur électrique<sup>3</sup> qui ne fonctionna jamais correctement.

Sa grande réussite fut la création du premier calculateur électromécanique programmable binaire à **virgule flottante**, le **Z3**. Commencé en 1937, il fut achevé en 1941.

Si l'on assimile le mot « ordinateur » à son équivalent anglais « computer » qui signifie à la fois « calculateur » et « ordinateur », le titre de « **premier ordinateur** » peut être revendiqué par un grand nombre de machines<sup>4</sup> dont le Z3. Mais le mot « **ordinateur** » a été créé par IBM en 1953 pour justement différencier les « calculateurs » et ses machines couplant une unité de calcul sur des données à une unité de contrôle pilotant les calculs en fonction des données, architecture dite de Von Neumann toujours en gros utilisée sur les ordinateurs en 2020. Trois étapes séparent le Z3 d'un ordinateur :

1. le saut d'instruction conditionnel qui permet de traiter complètement les blocs conditionnels SI/ALORS/SINON et les appels de fonctions (Colossus Mark 1 - 1944 Angleterre) ;
2. la structure électronique qui permet à la machine de dépasser la rigidité des systèmes mécaniques (ENIAC US Army - 1946 États-Unis)  
En 1937, Helmut Schreyer, l'assistant de Konrad Zuse, proposa d'utiliser des tubes à vides pour construire le Z3 mais ce dernier trouva d'abord l'idée « folle » (« *Schnapsidee* ») ; par la suite, K. Zuse demanda au gouvernement allemand de lui fournir des tubes électroniques mais sa demande fut rejetée car considérée comme « non indispensable à l'effort de guerre »
3. l'architecture de l'unité centrale dite **von Neumann** combinant une unité de calcul classique à une unité de commande pilotée par les données, toujours utilisée en gros par les ordinateurs actuels (2020). C'est cette architecture qui a permis de passer d'un simple calculateur à une machine universelle capable de traiter tous les types d'informations

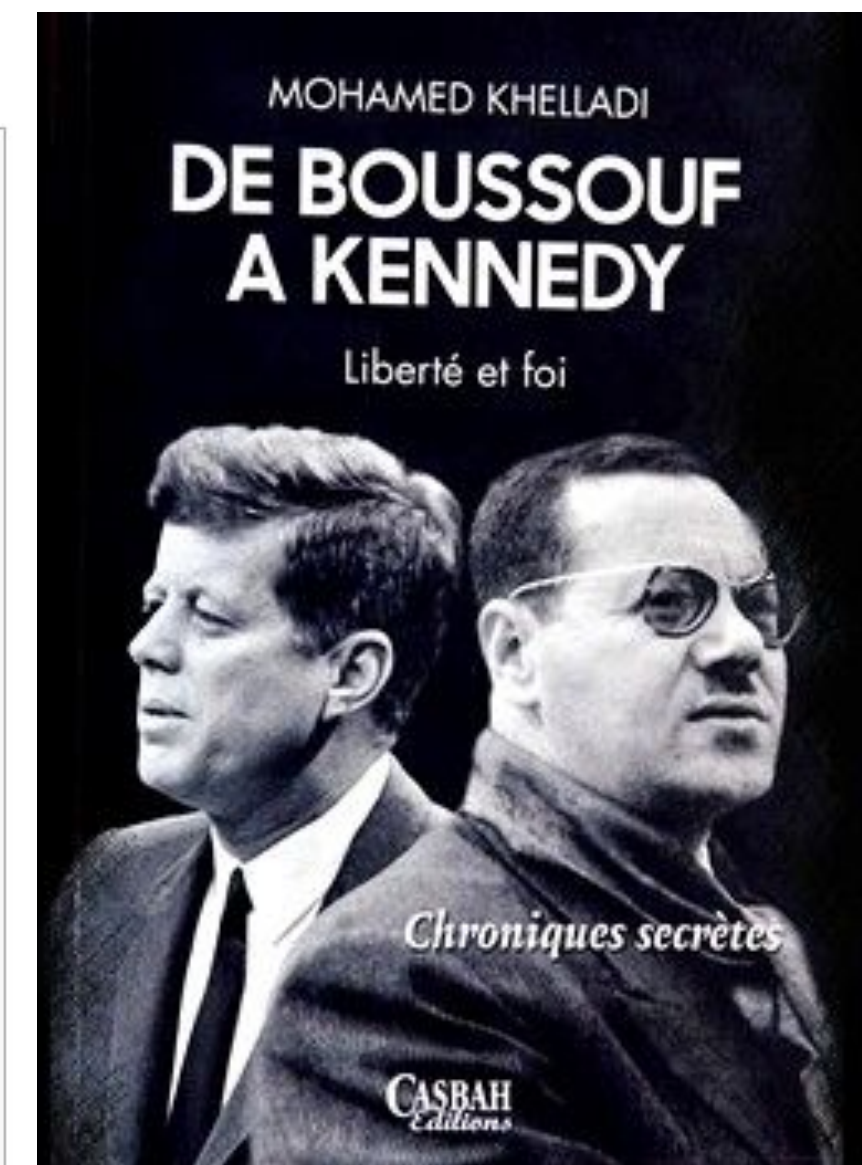
### Konrad Zuse



Konrad Zuse (1992).

### Biographie

|                         |                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naissance</b>        | 22 juin 1910<br>Berlin                                                                                                                      |
| <b>Décès</b>            | 18 décembre 1995 (à 85 ans)<br>Hünfeld                                                                                                      |
| <b>Sépulture</b>        | Neuer Friedhof, Hünfeld (d) <span></span>                                                                                                   |
| <b>Nom de naissance</b> | Konrad Ernst Otto Zuse <span></span>                                                                                                        |
| <b>Nationalité</b>      | Allemande                                                                                                                                   |
| <b>Formation</b>        | Konrad-Zuse-Gymnasium<br>Hoyerswerda (d) (jusqu'en 1927)<br>Université de technologie de Berlin (1927-1935)<br>Lycée Hosianum <span></span> |
| <b>Activités</b>        | Inventeur, ingénieur, informaticien, entrepreneur, ingénieur civil <span></span>                                                            |





1969

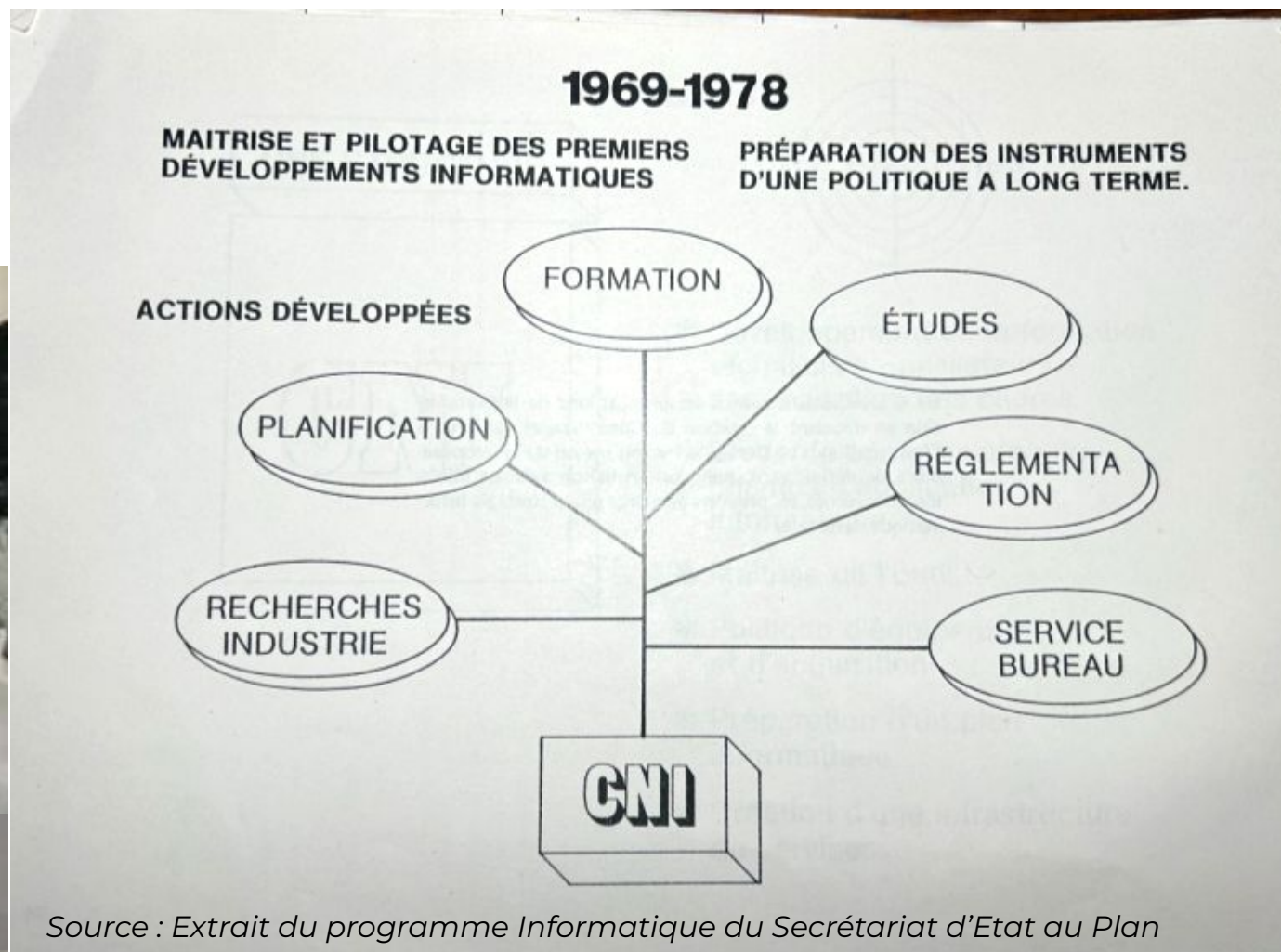
# Création du Commissariat National à l'Informatique (CNI) : Premier programme informatique national



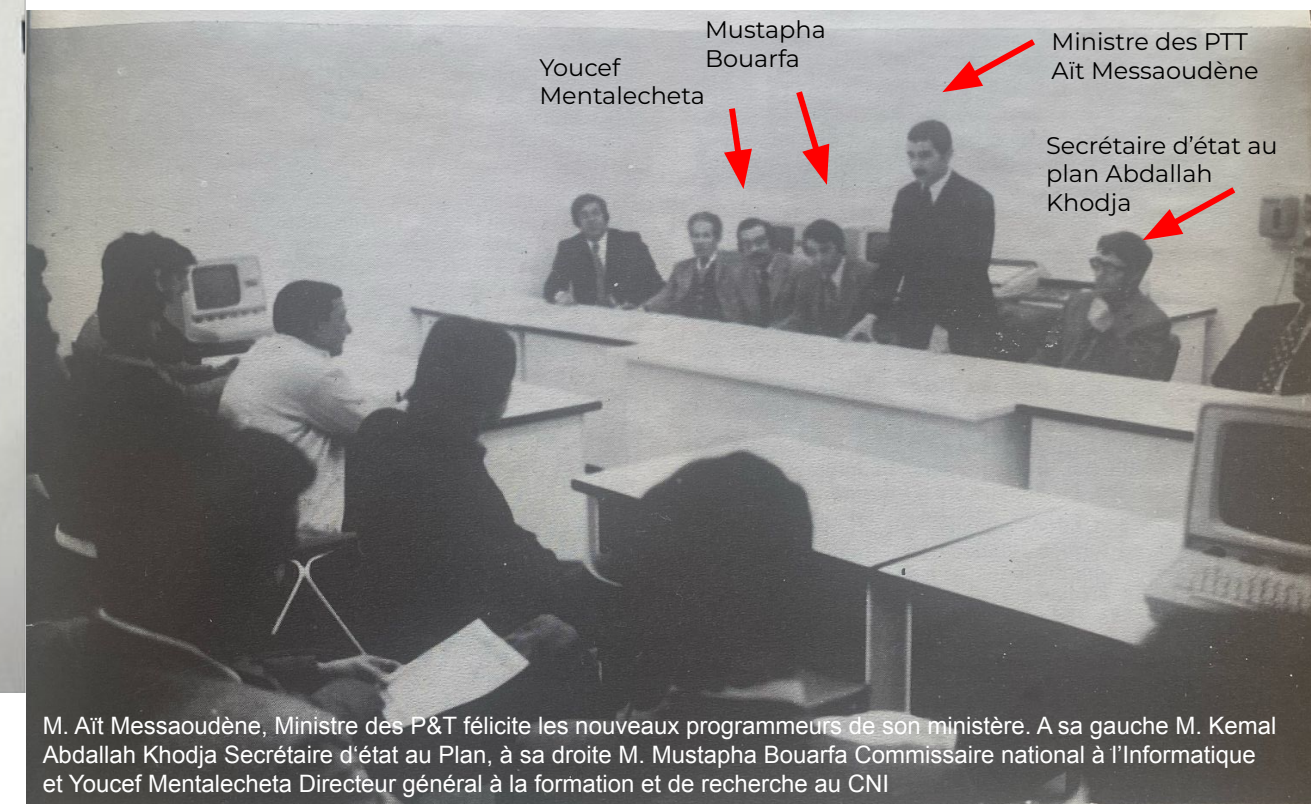
**Télécommunications et informatique les bases stratégiques de l'Etat, dès l'indépendance**



**Inauguration du Centre d'études et de Recherche en Informatique, ex INI et actuelle ESI, créé en 1969**



**Les Axes principaux du Programme Informatique national**



**Félicitations des premiers programmeurs\* algériens**



1978

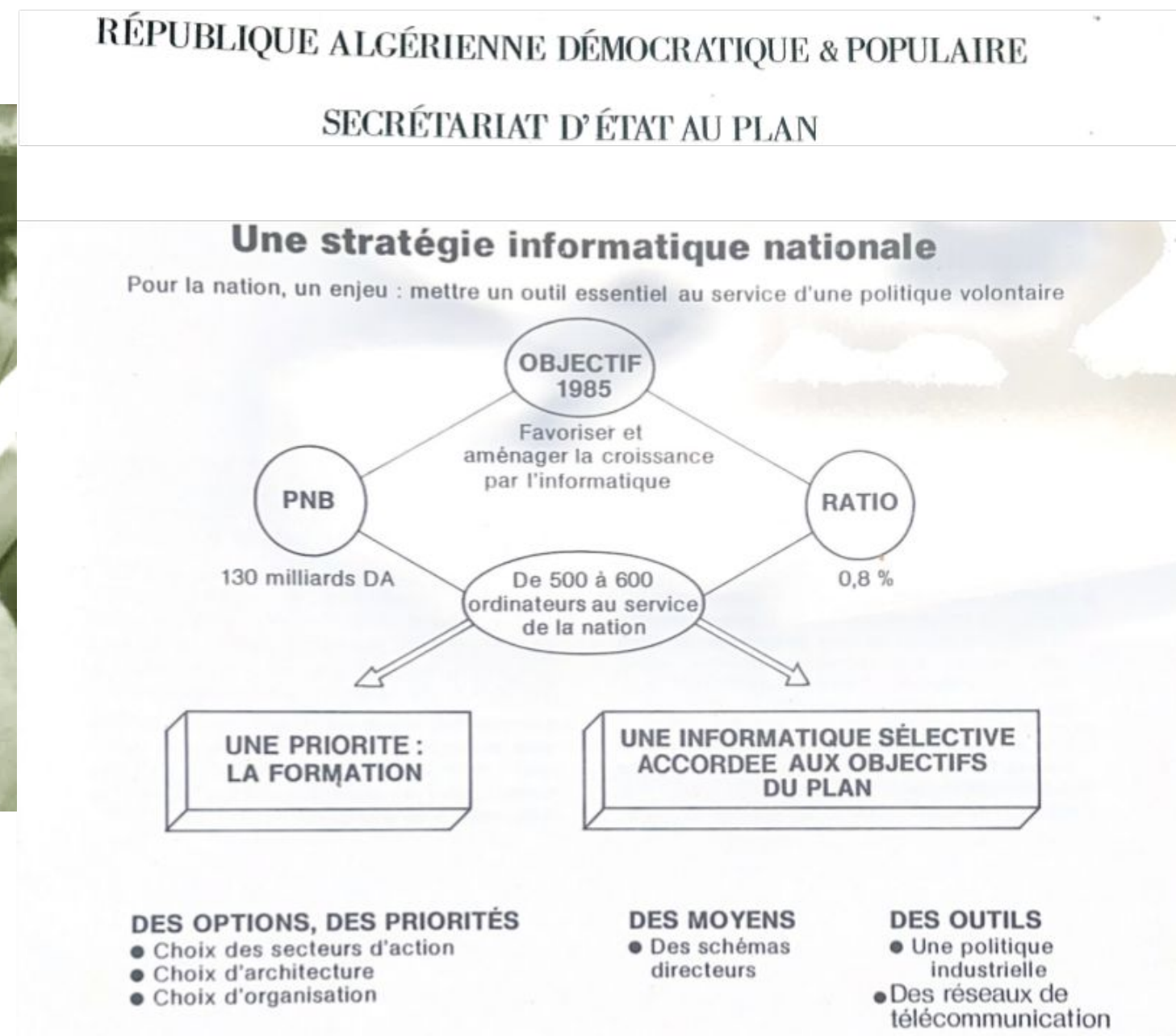
# Strategie Informatique Nationale (SIN) 1978-1985



**Bâtir, structurer, industrialiser l'informatique d'État.**



*Présentation du projet de la Stratégie informatique nationale au Président Boumediene par Y. Mentalecheta*



Source : Secrétariat d'Etat au Plan



*Pr Youcef Mentalecheta en 2015*





Ouverture du champs des télécommunications : création d'Algérie Télécom, ARPT (Act. ARPCE ), Mobilis, ISP privés...



*Déclaration du Président Abdelaziz Bouteflika dès son investiture*

## Loi 2000-03 du 5 août 2000

| LOIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Loi n° 2000-03 du 5 Jomada El Oula 1421 correspondant au 5 août 2000 fixant les règles générales relatives à la poste et aux télécommunications.</b><br>-----<br>Le Président de la République,<br>Vu la Constitution notamment ses articles 17, 18, 98, 119, 120, 122, 125 (alinéa 2) et 126 ;<br>Vu l'ordonnance n° 66-155 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code de procédure pénale ;<br>Vu l'ordonnance n° 66-156 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code pénal ;<br>Vu l'ordonnance n° 75-58 du 26 septembre 1975, modifiée et complétée, portant code civil ;<br>Vu l'ordonnance n° 75-59 du 26 septembre 1975, modifiée et complétée, portant code de commerce ;<br>Vu l'ordonnance n° 75-89 du 30 décembre 1975, modifiée et complétée, portant code des postes et télécommunications ;<br>Vu la loi n°83-03 du 5 février 1983 relative à la protection de l'environnement ;<br>Vu la loi n° 84-11 du 9 juin 1984 portant code de la famille ;<br>Vu la loi n° 84-17 du 7 juillet 1984, modifiée et complétée, relative aux lois de finances ;<br>Vu la loi n° 87-20 du 23 décembre 1987 portant loi de finances pour 1988 ;<br>Vu la loi n° 88-01 du 12 janvier 1988 portant loi d'orientation sur les entreprises publiques économiques dans ses titres 3 et 4 ;<br>Vu la loi n° 90-07 du 3 avril 1990 relative à l'information ;<br>Vu la loi n° 90-08 du 7 avril 1990 relative à la commune ;<br>Vu la loi n° 90-09 du 7 avril 1990 relative à la wilaya ;<br>Vu la loi n° 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit, notamment ses articles 120 et 121 ;<br>Vu la loi n° 90-21 du 15 août 1990 relative à la comptabilité publique ;<br>Vu la loi n° 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme ;<br>Vu la loi n° 90-30 du 1er décembre 1990 portant loi domaniale ; | <p>Vu la loi n° 91-11 du 27 avril 1991 fixant les règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique ;<br/>Vu l'ordonnance n° 95-06 du 23 Chaâbane 1415 correspondant 25 janvier 1995 relative à la concurrence ;<br/>Vu l'ordonnance n° 95-22 du 29 Rabie El Aouel 1416 correspondant au 26 août 1995, modifiée et complétée, relative à la privatisation des entreprises publiques ;<br/>Vu l'ordonnance n° 95-25 du 30 Rabie Ethani 1416 correspondant au 25 septembre 1995 relative à la gestion des capitaux marchands de l'Etat ;</p> <p>Après adoption par le Parlement,<br/>Promulgue la loi dont la teneur suit :</p> <p style="text-align: center;"><b>TITRE PREMIER</b><br/><b>DISPOSITIONS GENERALES</b><br/><br/>Chapitre I<br/><b>Principes généraux</b></p> <p>Article 1er. — La présente loi a pour objet de fixer les règles générales relatives à la poste et aux télécommunications.</p> <p>Elle a pour objectifs, notamment de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— développer et fournir des services de poste et de télécommunications de qualité, assurés dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires dans un environnement concurrentiel tout en garantissant l'intérêt général ;</li><li>— définir les conditions générales d'exploitation des domaines de la poste et des télécommunications par les opérateurs ;</li><li>— définir le cadre et les modalités de régulation des activités liées à la poste et aux télécommunications ;</li><li>— créer les conditions de développement séparé des activités de la poste et des télécommunications ;</li><li>— définir le cadre institutionnel d'une autorité de régulation autonome et indépendante.</li></ul> <p>La présente loi s'applique aux activités postales et de télécommunications et ce, y compris la télédiffusion et la radiodiffusion pour ce qui concerne la transmission, l'émission et la réception à l'exclusion du contenu qui obéit à un cadre législatif et réglementaire approprié.</p> <p>Art. 2. — Les activités de la poste et des télécommunications sont soumises au contrôle de l'Etat.</p> |



Prise de conscience de la dépendance technologique et des limites du modèle importé, première stratégie globale

Etat de réalisation du programme e-Algérie (Juillet 2025)



Hamid Bessalah,  
Ministre de la poste  
et des TIC,  
2008-2010

République Algérienne Démocratique et Populaire

**e-COMMISSION**

**e-Algérie 2013**

PROGRAMME

| Axe majeur                                                                       | Nombre d'actions | Désignation de l'axe Majeur e-Algérie                                                                                               | Bugdet (Millions de DZD, 2008) | Année/Taux réalisation |        |        | Observations                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |                  |                                                                                                                                     |                                | 2017                   | 2021   | 2025   |                                                                                                                         |
| A                                                                                | 867              | A - Accélération de l'usage des TIC dans l'administration publique                                                                  | 81 476                         | 29,30%                 | 52,02% | 71,63% | Progrès constants, mais des défis restent pour atteindre un usage optimal des TIC dans l'administration.                |
| B                                                                                | 13               | B - Accélération de l'usage des TIC dans les entreprises                                                                            | 29 174                         | 15,38%                 | 46,15% | 30,77% | Des progrès, mais l'adoption des TIC dans les entreprises reste plus lente que dans les administrations.                |
| C                                                                                | 14               | C - Développement des mécanismes et des mesures incitatives permettant l'accès des citoyens aux équipements et aux réseaux des TICs | 150 968                        | 21,43%                 | 50,00% | 50,00% | Amélioration notable dans l'accès aux TIC pour les citoyens, bien qu'il subsiste des disparités régionales.             |
| D                                                                                | 27               | D - Impulsion du développement de l'économie numérique                                                                              | 13 030                         | 37,04%                 | 74,07% | 85,19% | Avancée continue, mais l'économie numérique semble sous-exploitée et nécessite des actions ciblées.                     |
| E                                                                                | 20               | E - Renforcement de l'infrastructure des télécommunications à haut et très haut débit                                               | 104 500                        | 25,00%                 | 75,00% | 50,00% | Progrès constants avec une forte accélération entre 2017 et 2021, presque achevé en 2024.                               |
| F                                                                                | 8                | F - Développement des compétences humaines                                                                                          | 1 600                          | 12,50%                 | 75,00% | 75,00% | Forte progression, mais des efforts supplémentaires sont nécessaires pour répondre à la demande en compétences.         |
| G                                                                                | 21               | G - Renforcement de la recherche développement et de l'innovation                                                                   | 950                            | 28,57%                 | 61,90% | 85,71% | Progrès significatifs, mais encore en retard pour maximiser le potentiel de la R&D et de l'innovation.                  |
| H                                                                                | 7                | H - Mise à niveau du cadre juridique national                                                                                       | 1 201                          | 42,86%                 | 71,43% | 85,71% | Progression rapide jusqu'en 2021, mais stagnation ensuite, indiquant un manque de nouvelles initiatives.                |
| I                                                                                | 6                | I - Information et communication                                                                                                    | 1 010                          | 20,00%                 | 40,00% | 40,00% | L'un des axes les plus en retard, signalant un besoin d'investir davantage dans la communication et la sensibilisation. |
| J                                                                                | 7                | J - Valorisation de la coopération internationale                                                                                   | 300                            | 28,57%                 | 57,14% | 28,57% | Stagnation après 2021, limitant l'intégration de l'Algérie dans l'écosystème numérique mondial.                         |
| K                                                                                | 4                | K - Mécanismes d'évaluation et de suivi                                                                                             |                                | 0,00%                  | 0,00%  | 50,00% | Principal point faible du programme, l'absence de suivi et d'évaluation freine la cohérence globale.                    |
| L                                                                                | 6                | L - Mesures organisationnelles                                                                                                      | 2 500                          | 33,33%                 | 66,67% | 83,33% | Stagnation entre 2021 et 2024, reflétant des blocages administratifs ou un manque de ressources.                        |
|                                                                                  |                  | Budget total (Millions de DZD)                                                                                                      | 386 709                        |                        |        |        |                                                                                                                         |
|                                                                                  | 1 000            | Taux globaux                                                                                                                        |                                | 22,06%                 | 51,45% | 55,36% |                                                                                                                         |
| Source : Observatoire permanent du numérique en Algérie (OPN). Ali Kahlane. 2025 |                  |                                                                                                                                     |                                |                        |        |        |                                                                                                                         |
|                                                                                  |                  | Evaluation de la Cour des comptes en 2015 : 38%                                                                                     |                                |                        |        |        |                                                                                                                         |



# Vers l'intelligence artificielle, en Algérie

## Création de 5 écoles nationales supérieures

Plan stratégique algérien de la recherche et de l'innovation sur l'intelligence artificielle



01

2021

- École Nationale Supérieure de l'Intelligence Artificielle (**ENSIA**) :
- École Nationale Supérieure de Mathématiques (**ENSM**) : modélisation, data science et cryptologie.

02

2022

- École Nationale Supérieure des Technologies Avancées (**ENSTA**)

03

2023

- École Nationale Supérieure des Sciences de la Nano et des Nanotechnologies (**ENSSNN**)

04

2024

- École Nationale Supérieure de Cybersécurité (**ENSC**)



2024

2025

# Stratégie nationale de l'intelligence artificielle et Stratégie nationale de transformation numérique (SNTN)



## Données, cybersécurité et souveraineté numérique comme piliers

### Stratégie nationale de l'intelligence artificielle



Merouane Debbah

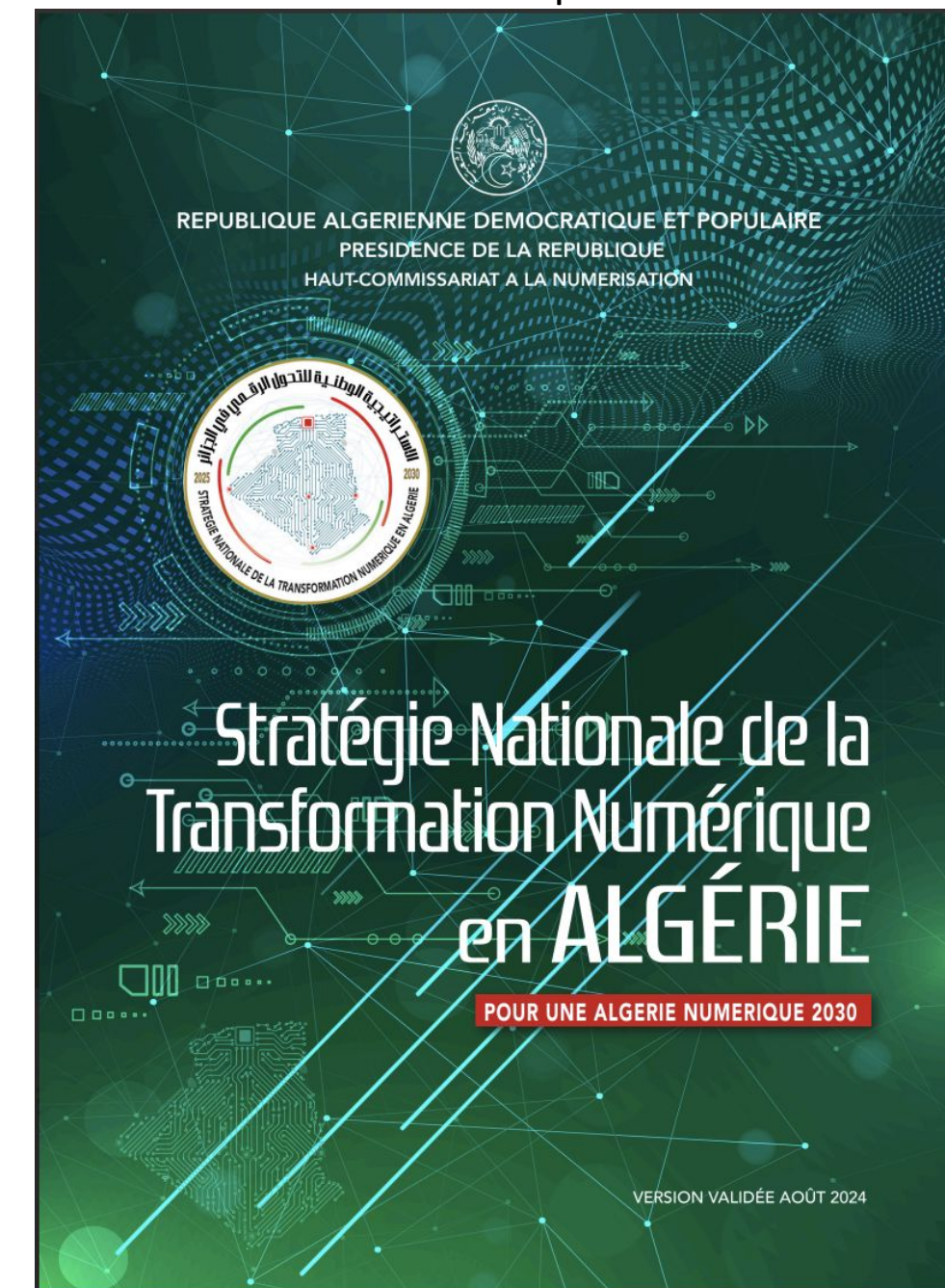
Professor at Khalifa University, Director of the KU 6G Research  
Président du conseil algérien pour l'intelligence artificielle



### Stratégie nationale de transformation numérique



Meriem Benmouloud  
Ministre, Haut commissariat au numérique





# D'APRÈS VOUS QUAND EST-CE L'ALGÉRIE S'EST-ELLE INTÉRESSÉE À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LA PREMIÈRE FOIS?

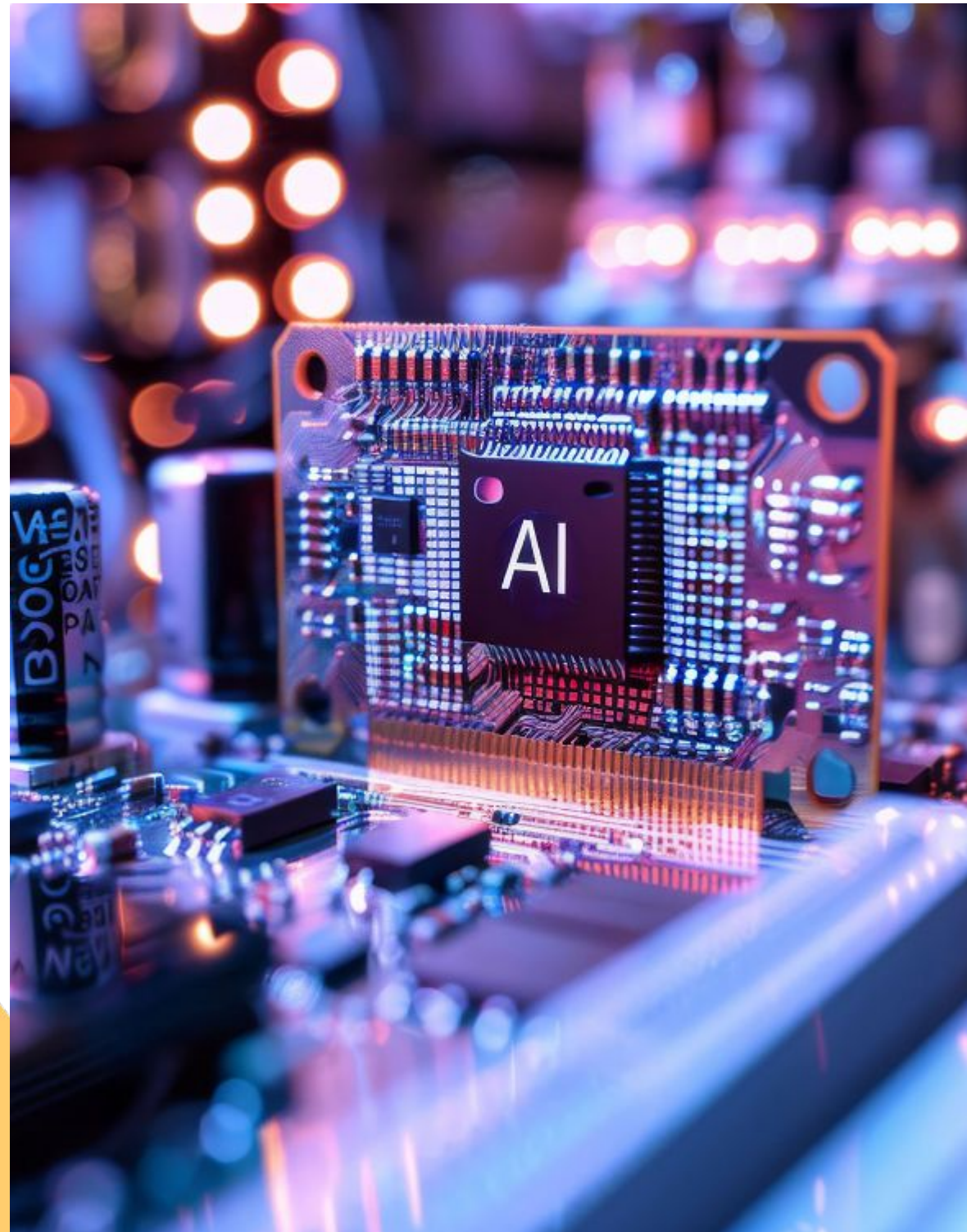
**Il y a bientôt 60 ans!**

En juin 1977, un sujet de recherche dans le cadre d'un Ph.D au Royaume uni :  
la cartographie automatique



# IA dans l'énergie : gains concrets en production et réseau

Cas d'usage globaux et premiers retours en Algérie



01

## **Smart grids :**

Prévision de la demande pour meilleure allocation

Réduction des pertes jusqu'à **15 %**



02

## **Maintenance prédictive :**

Détection anticipée des pannes

Réduction des coûts de **20 à 30 %**

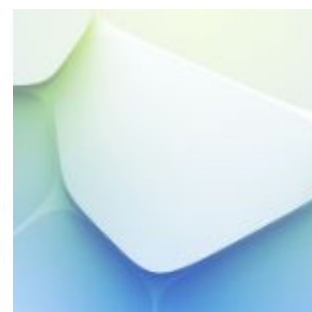


03

## **Énergies renouvelables :**

Prévision solaire et éolienne

Stabilité accrue des réseaux



04

## **Premiers usages en Algérie :**

Optimisation des infrastructures énergétiques



# IA et Énergie : Hydrocarbures (1/2)

Dans les hydrocarbures, l'IA est devenue un outil industriel stratégique



**Exploration et production** : gain de précision de 15 % via l'analyse sismique avancée.



**Optimisation environnementale** : réduction des émissions jusqu'à 30 %.



**Cybersécurité industrielle** : détection d'anomalies et surveillance critique.



**ENTP EYES\*** de Sonatrach : télé-monitoring et support décisionnel en temps réel.

\***ENTP EYES** / Real Time Decision Support Center, aide à la décision constitué d'un système de télé-monitoring basé sur IIA et supporté par un ensemble de caméras de dernière technologie, installé sur différents rigs.







### Optimisation des fermes solaires :

gains d'efficacité de **20 à 25 %**.



### Opportunité :

Économies directes de **20 à 30 %** et innovation industrielle.



**Algérie** : Projets solaires totalisant **1480 MW** à l'horizon 2026.

👉 **Sans IA**, le solaire reste une capacité installée.

👉 **Avec IA**, il devient un actif énergétique pilotable.



**Défi** : gérer la consommation énergétique croissante des data centers.

*Un data center Tier III consomme typiquement 10 MW en continu, soit environ 240 MWh par jour et près de 90 GWh par an.*

# IA et Transition Énergétique

L'IA est un accélérateur de transition, pas un substitut aux politiques publiques



# IA et Énergie : Risques et Opportunités

La valeur de l'IA dépend de la capacité à en maîtriser les risques



Opportunité : Économies directes de **20 à 30 %** et innovation industrielle.



Risque : Dépendance technologique et impact sur l'emploi sectoriel.



Rôle public : Formation, régulation et anticipation sociale nécessaires.



Algérie : Intégration de ces enjeux dans la **Stratégie Nationale IA 2024**.

La valeur de l'IA dépend de la capacité à en maîtriser les risques.



**\$7T**

**Impact PIB mondial (2030)**

**\$1,2 T**

**Potentiel PIB Afrique**

**7 %**

**Algérie : Cible PIB à l'horizon 2027**

**\$11M**

**Algérie : Investissement dans l'IA**

**Productivité et emploi :**

Environ 40 % des emplois sont concernés par l'automatisation intelligente



# IA et Économie : secteurs clés d'application

L'IA irrigue l'ensemble de l'économie, au-delà du secteur technologique

**Finance** : Détection de fraude, scoring et automatisation des décisions.

**Santé** : Aide au diagnostic et personnalisation des services de soins.

**Agriculture** : Précision et augmentation des rendements jusqu'à **30 %**.

**Algérie** : Émergence active de startups en fintech et agritech.





# Défis économiques et capital humain

Les bénéfices économiques dépendent de l'investissement dans le capital humain



**Opportunités** : Création d'emplois qualifiés et diversification économique. Montée en gamme des chaînes de valeur



**Risques** : Automatisation affectant jusqu'à 40-60 % de certains emplois. creusement possible des inégalités



**Réponse structurelle** : Formation et reconversion professionnelle indispensable.



**Capacité Algérie** : Capacité de formation à 15 000 par an dans le secteur.

Sources : World Economic Forum, TSA Algérie, Middle East AI News



# Algérie : Héritage et Positionnement

L'Algérie revient tardivement dans la course, mais avec des bases solides



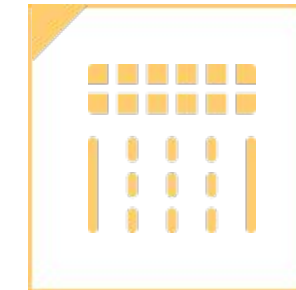
**Héritage :** **ESI** (CERI), **CERIST** pour l'aide à la décision. Travaux sur le langage arabe



**Position :** 1re place au Maghreb (Government AI Readiness Index)



**Global AI Index :**  
Égypte (≈47)  
Algérie (≈65)  
Maroc (≈68)  
Tunisie (≈85) >



**Démarrage massif du déploiement IA nationale :**  
2019 : Algérie, Maroc, Egypte  
2021 : Tunisie



# Le cas de l'Algérie : la dynamique actuelle

Depuis 2024, l'Algérie est entrée dans une phase d'accélération structurée

**Investissements IA identifiés : 11 M USD.**

**Startups IA :**

Algérie 51,  
Égypte 150  
Maroc 80,  
Tunisie 45,

**SNTN 2025-2030** : plus de 500 projets technologiques prévus.

**Institutions clés** : Les écoles spécialisées.  
Plateformes de calcul intensif  
opérationnelles et GPU (USTHB, ENSIA, ...).  
Conseil National de l'IA.





# Écosystème Startup IA en Algérie (1/3)

Les startups IA algériennes sont un levier émergent encore sous-exploité

**Domaines** : Forte domination de la Fintech, l'Agritech, Healthtech et Software B2B.

**Appui** : Rôle du Ministre de l'Économie de la connaissance, ASF et fonds INNOV.

**Success Stories** : Modèles de croissance (**Yassir**),

**Evènements** : Dynamique portée par l'Algérie.

|                                                                            |                                                       |                                               |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Global Entrepreneurship Week Algeria                                       | 17-23 novembre 2025                                   | Nationwide (Alger, Oran, Constantine, etc.)   | Semaine mondiale entrepreneuriat ; hackathons, conférences, expositions startups              |
| Hackathon d'Intelligence Artificielle et d'Entrepreneuriat – Algérie 2026  | 6-7-8 janvier 2026 (38h)                              | Pôle Scientifique Sidi Abdellah, Alger        | Hackathon IA + entrepreneuriat ; thèmes : santé, éducation, villes intelligentes, agriculture |
| Algeria Entrepreneurship, Training & Digital Economy Exhibition (ACF 2026) | 5-7 février 2026                                      | Sheraton Annaba                               | Salon entrepreneuriat, formation et économie numérique ; focus startups et digital            |
| AGROPACK EXPO 2026                                                         | 2-5 février 2026                                      | Safex, Alger                                  | Salon international emballage et transformation agroalimentaire ; inclut AgriTech startups    |
| Emptoitic Connect 2026 (14e édition)                                       | Janvier 2026 (dates exactes à confirmer)              | Alger                                         | Salon emploi, formation et entrepreneuriat ; 100+ entreprises, 2 000 offres                   |
| Algeria 2.0 – The Future Algerian Tech                                     | 25-29 novembre 2025 (édition 2026 probable similaire) | Cyberpark Sidi Abdellah, Alger                | 5 jours innovation tech ; hackathon, networking, deep tech startups                           |
| ICT Africa Summit 2026                                                     | 21-23 avril 2026                                      | Palais des Expositions, Pins Maritimes, Alger | Sommet tech/ICT ; startups numériques, innovation, partenariats                               |
| SIPHAL 2026                                                                | Printemps/Été 2026 (dates à confirmer)                | Safex, Alger                                  | Salon international santé ; inclut startups MedTech et IA santé                               |
| EQUIP AUTO ALGERIA 2026                                                    | Printemps 2026 (dates à confirmer)                    | Safex, Alger                                  | Salon automobile et mobilité ; inclut startups deep tech mobilité                             |
| FormaTech Expo 2026                                                        | Printemps/Été 2026 (dates à confirmer)                | Safex ou autre, Alger                         | Salon formation et éducation ; inclut edtech startups et outils IA                            |
| Global Entrepreneurship Week Algeria 2026                                  | 16-22 novembre 2026 (prévision)                       | Nationwide                                    | Semaine mondiale entrepreneuriat ; hackathons, conférences, expositions                       |



Les startups IA algériennes sont un levier émergent encore sous-exploité

| AI Général / Deep Tech                        |                      |                                                                                 |                                                                              |                                                               |                                                                                          |
|-----------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom                                           | Année création       | Raison sociale (fonctions)                                                      | Usage IA                                                                     | URL                                                           | Remarques (Sources)                                                                      |
| Kabas AI                                      | 2023                 | Deep-tech AI pour industries lourdes (modélisation fluides forage, simulations) | Modélisation/prédiction propriétés fluides via IA (remplace tests labo)      | <a href="https://kabas-ai.com/en">https://kabas-ai.com/en</a> | WeAreTech.africa ; Kabas-ai.com ; LinkedIn (Aymen Hamidi) ; Ranked 1er Afrique 2025      |
| Namla Cloud                                   | 2021                 | Cloud & Edge Computing, IoT, AI orchestration                                   | Orchestration edge AI, intégration IA/IoT                                    | <a href="https://namla.cloud/">https://namla.cloud/</a>       | LinkedIn ; F6S ; Tracxn ; EU-Startups (fund 2022)                                        |
| <a href="#">Qareeb.io</a>                     | 2023                 | Embedded AI & Edge Computing pour monitoring projets                            | Embedded AI, edge analytics, surveillance AI                                 | <a href="https://qareeb.io/">https://qareeb.io/</a>           | LinkedIn ; F6S ; WeAreTech.africa (Adam Debba) ; Awards 2024 (Algeria Startup Challenge) |
| Bigmama                                       | 2022                 | Création d'agents IA personnalisés                                              | Agentique Hyko                                                               | <a href="https://big-mama.io/fr/">https://big-mama.io/fr/</a> | <a href="https://hyko.ai/">https://hyko.ai/</a>                                          |
| Governata                                     | 2025                 | Gouvernance data AI-ready                                                       | Plateforme data compliant AI                                                 | <a href="https://governata.com">https://governata.com</a>     | Arab News ; LinkedIn pivot deep tech                                                     |
| Fintech / Paiements                           |                      |                                                                                 |                                                                              |                                                               |                                                                                          |
| Nom                                           | Année création       | Raison sociale (fonctions)                                                      | Usage IA                                                                     | URL                                                           | Remarques (Sources)                                                                      |
| Yassir                                        | 2021                 | Super-app avec ride-hailing, paiements                                          | Détection fraude, scoring crédit, optimisation routes (99% précision fraude) | <a href="https://yassir.com">https://yassir.com</a>           | StartupBlink (top 1) ; Startuplist.africa ; Forbes Lists                                 |
| ALPAY                                         | 2023                 | Paiements fintech                                                               | Transactions sécurisées via ML                                               | <a href="https://alpay.dz">https://alpay.dz</a>               | Startup-algeria.com ; Tracxn                                                             |
| SofizPay                                      | 2023                 | Solutions paiements                                                             | Analyse transactions en temps réel                                           | <a href="https://sofizpay.com">https://sofizpay.com</a>       | Startup-algeria.com ; Startupranking.com                                                 |
| <a href="#">Yinvesti.dz</a>                   | ~2023-2024           | Plateforme de crowdfunding/investissement startups                              | Pas d'IA explicite (mais potentielle pour matching)                          | <a href="https://yinvesti.dz/en">https://yinvesti.dz/en</a>   | Algerianstartup ; LinkedIn ; Partenariats ASF                                            |
| Santé Medtech                                 |                      |                                                                                 |                                                                              |                                                               |                                                                                          |
| Nom                                           | Année création       | Raison sociale (fonctions)                                                      | Usage IA                                                                     | URL                                                           | Remarques (Sources)                                                                      |
|                                               |                      |                                                                                 |                                                                              |                                                               |                                                                                          |
| Smart Health                                  | 2020                 | Plateforme santé intelligente                                                   | Gestion patients, télémedecine AI                                            | <a href="https://smarthealth.dz">https://smarthealth.dz</a>   | Tracxn ; Algerianstartups.com                                                            |
| LabLabee                                      | 2021                 | Apprentissage pratique en tech santé                                            | Simulations AI pour formation médicale                                       | <a href="https://lablabee.com">https://lablabee.com</a>       | Startuplist.africa ; Tracxn                                                              |
| Éducation / Langues / Autres                  |                      |                                                                                 |                                                                              |                                                               |                                                                                          |
| Nom                                           | Année création       | Raison sociale (fonctions)                                                      | Usage IA                                                                     | URL                                                           | Remarques (Sources)                                                                      |
| SignLingo                                     | 2023                 | IA pour langues des signes                                                      | Traduction en temps réel                                                     | <a href="https://signlingo.com">https://signlingo.com</a>     | Startup-algeria.com ; F6S                                                                |
| Djazairia                                     | 2025                 | Incubateur avec focus IA éducation                                              | Outils apprentissage                                                         | <a href="https://djazairia.dz">https://djazairia.dz</a>       | Startup-algeria.com ; StartupBlink                                                       |
| TiniTec                                       | ~2020s (active 2025) | AI pour PME, incluant éducation                                                 | Solutions business AI                                                        | <a href="https://tinitec.com">https://tinitec.com</a>         | Intracen.org ; LinkedIn                                                                  |
| Agritech/Agriculture                          |                      |                                                                                 |                                                                              |                                                               |                                                                                          |
| Nom                                           | Année création       | Raison sociale (fonctions)                                                      | Usage IA                                                                     | URL                                                           | Remarques (Sources)                                                                      |
| AgriTech Startup Anonyme (ex. : Farm AI-like) | 2022                 | Agriculture précision                                                           | Drones pour détection maladies, irrigation connectée                         | <a href="https://farm-ai.dz">https://farm-ai.dz</a>           | Algerianstartups.com (agri AI/IoT) ; LinkedIn (pivot deep tech)                          |
| Innov-Agro Participants                       | 2024-2025            | Startups du challenge (ex. : Irrigation IA Biskra/Ouargla)                      | Optimisation eau (+45% économies)                                            | <a href="https://innov-agro.dz">https://innov-agro.dz</a>     | Algerianstartups.com ; ResearchGate                                                      |

Sources : StartupBlink, TechCabal, CRTAA



# Écosystème Startup IA en Algérie (3/3)

Les startups IA algériennes sont un levier émergent encore sous-exploité

| HRTech, E-commerce, Logistique, etc                 |                                  |                                                        |                                                                     |                                                                       |                                                                       |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Nom                                                 | Année création                   | Raison sociale (fonctions)                             | Usage IA                                                            | URL                                                                   | Remarques (Sources)                                                   |
| GO PLATFORM                                         | 2022                             | Plateforme tech                                        | Data analytics                                                      | <a href="https://goplatform.dz">https://goplatform.dz</a>             | StartupBlink ; Tracxn                                                 |
| OkStore                                             | 2020                             | E-commerce                                             | Recommandations                                                     | <a href="https://okstore.dz">https://okstore.dz</a>                   | Startupranking.com ; Tracxn                                           |
| Crypto Recharge                                     | 2020                             | Crypto                                                 | Sécurité transactions                                               | <a href="https://cryptorecharge.dz">https://cryptorecharge.dz</a>     | Tracxn ; StartupBlink                                                 |
| CityLocker                                          | 2021                             | Lockers intelligents                                   | Gestion IoT/AI                                                      | <a href="https://citylocker.dz">https://citylocker.dz</a>             | Tracxn                                                                |
| Goutra                                              | 2022                             | Transport                                              | Prédiction demandes                                                 | <a href="https://goutra.com">https://goutra.com</a>                   | Tracxn                                                                |
| Israa Media                                         | 2020                             | Media tech                                             | Contenu personnalisé                                                | <a href="https://israamedia.com">https://israamedia.com</a>           | Tracxn                                                                |
| Poopoo                                              | 2021                             | Services                                               | Optimisation                                                        | <a href="https://poopoo.dz">https://poopoo.dz</a>                     | Tracxn                                                                |
| ITS                                                 | 2022                             | IT solutions                                           | Custom AI                                                           | <a href="https://its.dz">https://its.dz</a>                           | Tracxn                                                                |
| <a href="https://emploitic.com">Emploitic.com</a>   | ~2012<br>(mais active post-2020) | Plateforme recrutement N°1 Algérie                     | Pas d'IA explicite (potentielle pour matching CV)                   | <a href="https://emploitic.com/">https://emploitic.com/</a>           | StartupBlink ; LinkedIn ; WeAreTech.africa ; Partenariats recrutement |
| Legal Doctrine                                      | 2018                             | Legaltech : base jurisprudence/legislation Afrique     | Analyse textes légaux via IA (segmentation, recherche intelligente) | <a href="https://legal-doctrine.com/">https://legal-doctrine.com/</a> | Crunchbase ; WeAreTech.africa ; Site officiel (Themis-AI générative)  |
| <a href="https://amentech.dz">Amentech.dz</a>       | 2021                             | Insurtech : solutions assurance innovantes             | Pas d'IA explicite (mais potentielle pour scoring risques)          | <a href="https://amentech.dz/">https://amentech.dz/</a>               | PitchBook ; LinkedIn ; StartupBlink ; ASF funding                     |
| <a href="https://vandista.dz">Vandista.dz</a>       | ~2020-2022                       | Marketplace vêtements seconde main                     | Pas d'IA explicite (recommandations potentielles)                   | <a href="https://www.vandista.dz/">https://www.vandista.dz/</a>       | Crunchbase ; Instagram (Amina Djebbar) ; TikTok                       |
| <a href="https://talabastore.dz">Talabastore.dz</a> | 2017                             | E-commerce discounts étudiants                         | Pas d'IA explicite                                                  | <a href="https://talabastore.dz/">https://talabastore.dz/</a>         | StartupRanking ; WeAreTech.africa ; Noteasy-dz                        |
| Pratic Power.dz                                     | ~2023-2024                       | Startup énergie/power (probablement solutions énergie) | Pas d'IA explicite (potentielle optimisation)                       | <a href="https://pratic-power.dz/">https://pratic-power.dz/</a>       | Instagram ASF ; Peu de détails publics                                |
| <a href="https://talentoeo.com">Talentoeo.com</a>   | 2022                             | HRTech : payroll, onboarding, gestion RH pour PME      | AI pour automation recrutement/onboarding, talent management        | <a href="https://talentoeo.com/">https://talentoeo.com/</a>           | Instagram, Facebook                                                   |

# Use cases algériens : vision d'ensemble

L'IA en Algérie est déjà appliquée dans des secteurs critiques.



**Énergie** : Maintenance prédictive et décision en temps réel.



**Fintech** : Paiements numériques et détection de fraude.



**Agriculture** : Irrigation intelligente et sécurité alimentaire.

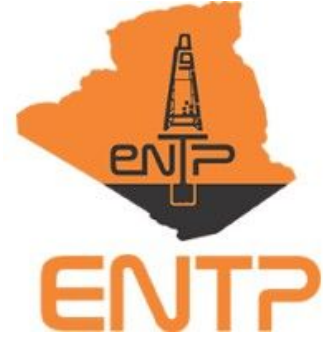


**Santé** : Diagnostic assisté et déploiement de la télémédecine.



**Services publics** : Dématérialisation et réduction des délais.





# 1 - Cas Énergie : Sonatrach et ENTP EYES

ENTP EYES marque le passage de l'IA expérimentale à l'IA industrielle

## Surveillance intelligente par IA

### Ce que c'est

Plateforme algérienne d'analyse vidéo intelligente pour sites sensibles.

### Ce que fait l'IA

Détection automatique d'événements et comportements en temps réel.

### Technos

Vision par ordinateur · Deep learning · Temps réel.

### Où

Énergie · Industrie · Transport · Infrastructures critiques.

### Maturité

Tech : ★★☆☆½ | Produit : ★★★★★

### Message clé

👉 IA nationale **déployable sur le terrain**, alternative crédible aux solutions importées.



**Télé-monitoring** en temps réel et maintenance prédictive avancée.



**Impact mesurés** : Réduction des temps d'arrêt de **30 à 35 %**.



**Environnement** : Baisse des émissions jusqu'à **28 %**.



**Décision** : Réduction des délais de support à quelques minutes.



## 2 - Cas Fintech : Yassir

La fintech illustre la capacité de l'IA à créer rapidement de la valeur

**8M** (VTC, Livraison et services)

Dont 4-5 Millions en Algérie

-  Algérie (marché principal)
-  Maroc
-  Tunisie
-  Sénégal
-  Canada (présence corporate / R&D)
-  ~~France~~ (présence corporate / tech,  
pas marché VTC grand public) (2026)

**500K**

Transactions / jour

**99 %**

Précision fraude

**40 %**

Réduction coûts

### Technologie et IA (ce qui est réellement utilisé)

Yassir utilise de l'IA de façon **pragmatique**, pas expérimentale :

- Matching chauffeur–client.
- Optimisation des trajets.
- Pricing dynamique (selon zone / heure).
- Détection de fraude et d'abus.
- Prévion de la demande.

👉 IA **orientée performance opérationnelle**, pas recherche fondamentale.





# 3 - Cas Agriculture : Sud Algérien

L'IA est un levier de sécurité alimentaire face au stress hydrique

▲ **Irrigation intelligente** : économie d'eau massive de **40 à 50 %**.

▲ **Rendements** : Augmentation de **20 à 35 %** constatée sur le terrain.

▲ **Zones** : Projets pilotes à Biskra, Ouargla et El Oued.

▲ **Technos** : Utilisation combinée de capteurs, drones et algorithmes prédictifs.

## **Biskra — Serres maraîchères**

### **Cas IA : Pilotage intelligent de l'irrigation et de la fertigation**

#### Comment l'IA est utilisée

- Données exploitées : humidité du sol, température, hygrométrie, historique des rendements.
- Modèles simples de machine learning pour :
  - Estimer le **besoin hydrique journalier**.
  - Ajuster les **apports d'eau et d'engrais** par culture et par phase.

#### Résultat observé

- Réduction de la consommation d'eau (**≈10–20 %**).
- Rendements plus stables sous serre.

👉 **IA d'aide à la décision**, intégrée à des systèmes existants (pas autonome).

## **El Oued — Pivots agricoles**

### **Cas IA : Optimisation des cycles d'irrigation par pivot**

#### Comment l'IA est utilisée

- Données exploitées : météo locale, type de sol, culture, historique des irrigations.
- Modèles prédictifs pour :
  - Déterminer **quand irriguer**.
  - Déterminer **combien irriguer**, en limitant l'évaporation.

#### Résultat observé

- Diminution des excès d'arrosage.
- Meilleure uniformité des cultures (pomme de terre, blé).

👉 **Cas le plus critique : IA eau-centric**, indispensable pour la durabilité.

## **Ouargla — Agriculture + énergie**

### **Cas IA : Optimisation du pompage solaire pour l'irrigation**

#### Comment l'IA est utilisée

- Données exploitées : production solaire, besoins en eau, horaires de pompage.
- Algorithmes d'optimisation pour :
  - Pomper **au moment optimal** (maximum solaire).
  - Réduire le recours au réseau électrique.

#### Résultat observé

- Baisse des coûts énergétiques.
- Meilleure autonomie des exploitations.

👉 **IA énergie-eau-agriculture**, cas très structurant pour le Sud.



## 4 - Cas Santé : Diagnostic et Télémédecine

L'IA permet d'améliorer la qualité et l'équité du système de santé

- 01 Analyse d'images médicales avec un gain de précision de 5 à 10 %.
- 02 Réduction des délais de diagnostic de 50 à 60 %.
- 03 Accès aux soins : Télémédecine vitale pour les zones rurales et éloignées.
- 04 Assistance : L'IA comme outil d'appui au praticien algérien.



### IA & Santé en Algérie

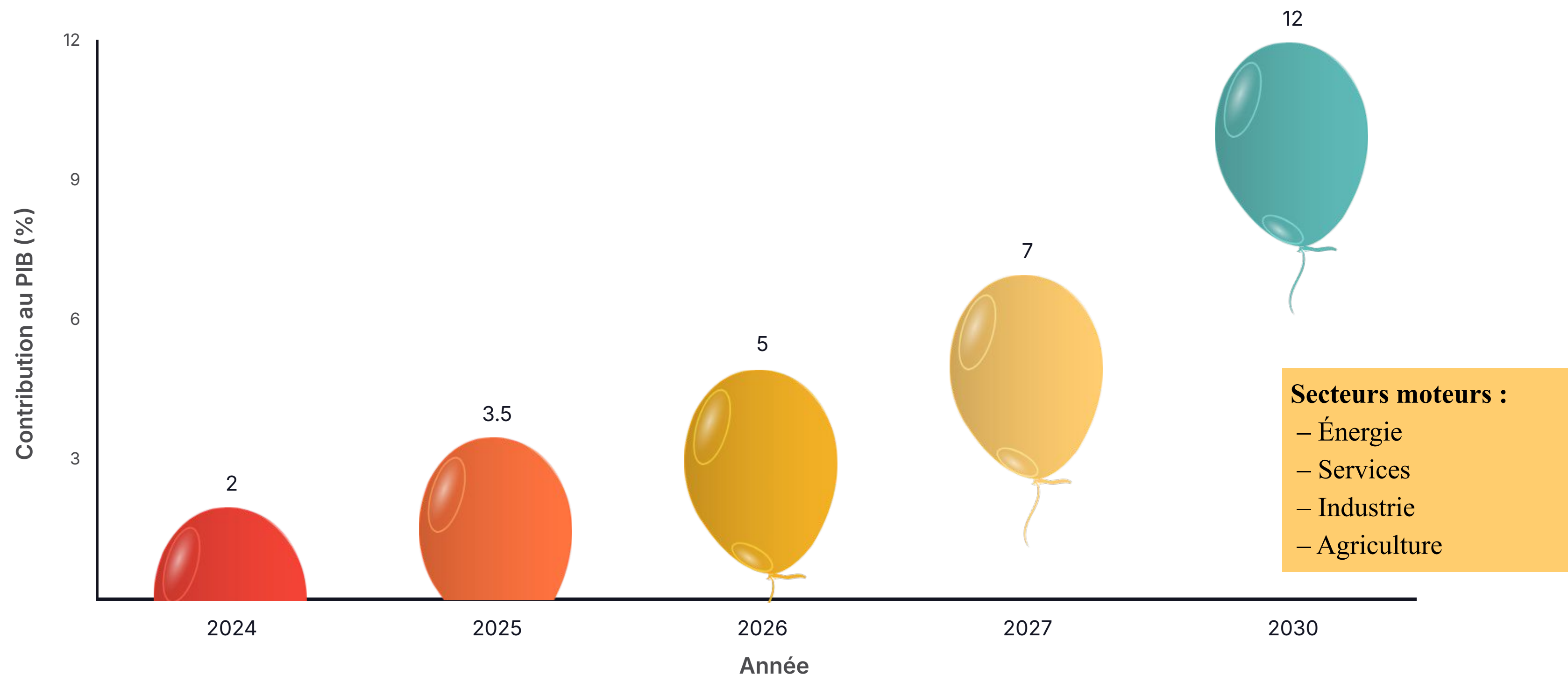
-  IA déjà utilisée en **imagerie médicale** (radio, scanner, IRM).
-  L'IA **assiste le diagnostic**, le médecin décide.
-  **Télémédecine** active pour relier zones éloignées (Sud) aux CHU.
-  **IA légère** : tri des cas, aide à l'orientation.
-  Le passage à l'échelle dépend des **données, de la certification et de l'intégration**.





# Trajectoire IA dans le PIB Algérien

L'IA est appelée à devenir un moteur central de la croissance algérienne



# Défis Structurels à Relever

Les freins à l'IA en Algérie sont structurels, pas technologiques



**Compétences** : Besoin de **25 000 spécialistes** vs 8 000 actuels.



**Talents** : Fuite estimée à **40 %** des profils qualifiés à l'étranger.



**Gouvernance** : Faible maturité des entreprises sur la gestion des données.



**Sécurité** : Hausse significative des incidents de cybersécurité.



# Formation en IA : État des Lieux (1/3)

La formation IA progresse rapidement, mais reste fragmentée

Et

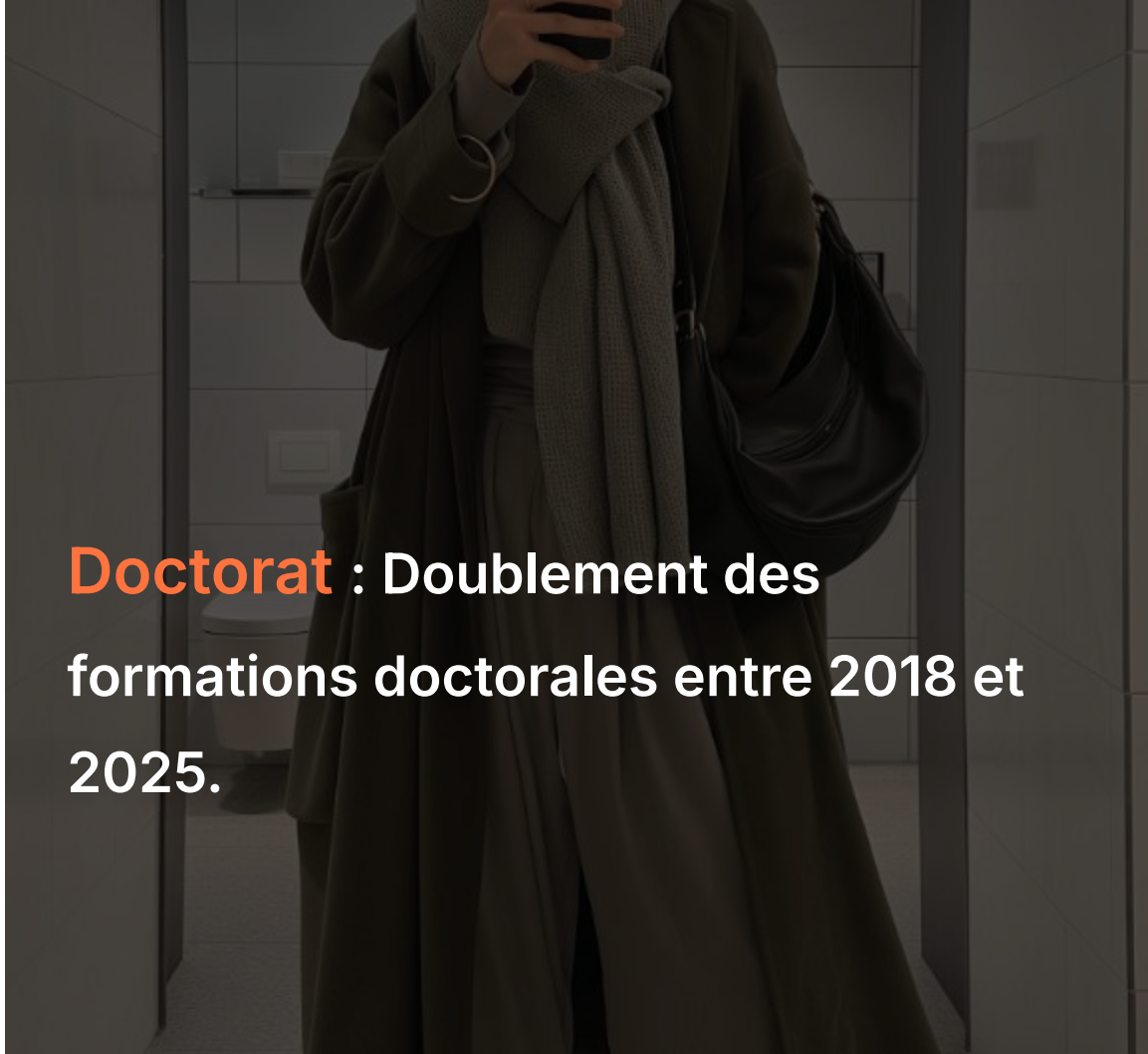
# Recherche en IA : Capacités Nationales

Une masse critique scientifique encore insuffisamment valorisée



## Capacités

- 25 Universités
- 7 grandes écoles nationales
- 6 grandes écoles privés
- 5 centres de recherches



**Doctorat** : Doublement des formations doctorales entre 2018 et 2025.



**Tendance** : Progression importante et continue du nombre de thèses depuis 2020.



- 116** Laboratoires IA, 7,88 % du total national
- 568** Équipes de recherche
- 67** Projets à impact, 34,89 % des projets concernés
- 25** Plateformes HPC



# Formation en IA : État des Lieux (2/3)

| Doctorat en IA (Universités et grandes écoles) |                  |                           |        |                   |
|------------------------------------------------|------------------|---------------------------|--------|-------------------|
| Etablissement                                  | Filière          | Domaine                   | Nombre | Type              |
| ESI Alger                                      | Informatique     | Intelligence artificielle | 12     | Doctorat LMD      |
| Université Sétif 1                             | Informatique     | Systèmes intelligents     | 8      | Doctorat LMD      |
| Université Constantine 2                       | NTIC             | IA et science des données | 10     | Doctorat LMD      |
| Université Batna 2                             | Informatique     | Intelligence artificielle | 6      | Doctorat LMD      |
| Université Oran 1                              | Informatique     | Big data et IA            | 7      | Doctorat LMD      |
| ENP Alger                                      | Génie industriel | IA industrielle           | 5      | Doctorat Sciences |
| Total                                          |                  |                           | 48     |                   |

| Grandes écoles                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ESI – École Nationale Supérieure d’Informatique                                        |
| ENSIA – École Nationale Supérieure d’Intelligence Artificielle                         |
| ENP – École Nationale Polytechnique                                                    |
| ESTIN – École Supérieure en Sciences et Technologies de l’Informatique et du Numérique |
| ENI – École Nationale d’Informatique                                                   |
| ENSM – École Nationale Supérieure de Mathématiques                                     |
| ENST – École Nationale Supérieure des Télécommunications                               |

Postes doctorat en IA (2026)

| Etablissements                   | Nombre | Source / Méthode    |
|----------------------------------|--------|---------------------|
| Universités publiques recensées  | 26     | Inventaire MESRS    |
| Établissements privés recensés   | 6      | MESRS – agrément    |
| Laboratoires IA recensés         | 5      | Dalilab (Annuaire)  |
| Centres de recherche EPST IA     | 0      | DGRSDT              |
| Masters IA actifs                | 0      | Offres de formation |
| Concours doctoraux IA            | 0      | MESRS               |
| Postes doctoraux IA (total)      | 0      | MESRS               |
| Total postes doctorat IA (somme) | 37     |                     |

| Centres de recherche                                                     |                                                         |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nom                                                                      | Axes IA couverst                                        | Projets                                   |
| CERIST – Centre de Recherche sur l’Information Scientifique et Technique | IA, data, systèmes intelligents, hpc                    | Recherche, plateformes, projets nationaux |
| CDTA – Centre de Développement des Technologies Avancées                 | Robotique, vision, systèmes autonomes                   | IA appliquée, défense, industrie          |
| CRTI – Centre de Recherche en Technologies Industrielles                 | IA industrielle, automatisation, maintenance prédictive | Industrie 4.0                             |
| CREAD – Centre de Recherche en Économie Appliquée au Développement       | Data science, modélisation, aide à la décision          | IA économie et politiques publiques       |
| CRAPC – Centre de Recherche en Astronomie, Astrophysique et Géophysique  | Traitement du signal, IA scientifique                   | Analyse de données complexes              |

| Master IA                                      |                                       |                                                               |                            |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Etablissement                                  | Type                                  | Intitulé du Master                                            | Domaine                    |
| Université de Mila                             | Domaine Mathématiques et Informatique | Intelligence artificielle et ses Applications (I2A)           | IA                         |
| ESI Sidi Bel Abbès                             | Cycle Master                          | Intelligence Artificielle et Sciences de Données (IASD)       | IA / Data science          |
| Université Ferhat Abbas Sétif 1                | Faculté des Sciences                  | Informatique Fondamentale et Intelligence Artificielle (IFIA) | IA                         |
| Université Batna 2                             | Département Informatique              | Intelligence artificielle                                     | IA                         |
| Université Constantine 2 Abdelhamid Mehri      | Faculté NTIC                          | Science de Données et Intelligence Artificielle (SDIA)        | Data science / IA          |
| Université M’Hamed Bougara de Boumerdès (UMBB) | Informatique                          | Intelligence artificielle                                     | IA                         |
| Université d’Alger 1 Benyoucef Benkhedda       | Faculté des Sciences                  | Ingénierie des Mathématiques pour l’Intelligence Artificielle | Maths / IA                 |
| Université d’Alger 1 Benyoucef Benkhedda       | Informatique                          | Ingénierie des Systèmes Informatiques Intelligents            | Systèmes intelligents / IA |

Sources : El Watan, StartupBlink, Symloop, iddle East AI News





# Formation en IA : État des Lieux (3/3)

## Axes thématiques IA étudiés dans les universités et grandes écoles algériennes

| Axe thématique IA                                   | Définition courte                                                           | Applications typiques                                                   | Structures algériennes concernées                       | Formations associées (Master/Doctorat)                         | Niveau de maturité (1-5) | Observations                                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Apprentissage automatique (Machine learning)</b> | Modèles apprenant à partir de données pour prédire, classer ou recommander. | Scoring, détection d'anomalies, prévision, recommandation.              | Universités (Informatique), ESI, ENSIA, ENP, CERIST.    | Masters IA, Data science, Systèmes intelligents; Doctorats IA. | 4                        | Axe le plus transversal et le plus enseigné.                         |
| <b>Optimisation et recherche opérationnelle</b>     | Méthodes pour trouver des solutions optimales sous contraintes.             | Planification, réseaux, énergie, transport, scheduling.                 | USTHB, ENP, ENSM, universités (maths/ingénierie).       | Maths pour IA; Doctorats en optimisation.                      | 4                        | Atout fort: compétences mathématiques disponibles.                   |
| <b>Data science et ingénierie des données</b>       | Collecte, nettoyage, gouvernance et exploitation de données.                | BI, analytique, plateformes data, gouvernance.                          | Universités, CERIST, CREAD; entreprises numériques.     | Masters Data/IA; Doctorats IA et décision.                     | 4                        | Brique indispensable; dépend de la disponibilité de données fiables. |
| <b>Apprentissage profond (Deep learning)</b>        | Réseaux de neurones profonds pour perception et représentation.             | Vision, parole, traduction, analyse d'images médicales.                 | ENSI, ESI, USTHB, CDTA; équipes IA dans universités.    | Masters IA; Doctorats IA et IA scientifique.                   | 3                        | Dépendance forte à la puissance de calcul et aux jeux de données.    |
| <b>Vision par ordinateur (Computer vision)</b>      | Interprétation d'images et de vidéos par des modèles IA.                    | Surveillance industrielle, contrôle qualité, imagerie médicale, drones. | CDTA, ENP, universités (informatique/électronique).     | Masters IA; Robotique; Doctorats systèmes intelligents.        | 3                        | Bon potentiel en industrie et sécurité, besoin de bancs d'essai.     |
| <b>Robotique et systèmes autonomes</b>              | Couplage perception, décision et action dans le monde réel.                 | Robots mobiles, manipulation, inspection, agriculture, logistique.      | CDTA, ENP, écoles d'ingénieurs; universités techniques. | Robotique; IA industrielle; Doctorats sciences.                | 3                        | Axe structurant pour industrie 4.0, coûts d'équipement élevés.       |
| <b>IA industrielle (Industrie 4.0)</b>              | IA appliquée aux processus industriels et à la maintenance.                 | Maintenance prédictive, jumeaux numériques, qualité, sécurité.          | CRTI, ENP, universités; écosystèmes industriels.        | Masters IA industrielle; Doctorats sciences.                   | 3                        | Potentiel élevé si partenariats industrie et accès données machines. |
| <b>Traitement automatique du langage (NLP)</b>      | Analyse et génération de texte, y compris arabe et dialectal.               | Chatbots, résumé, recherche documentaire, traduction.                   | Universités, CERIST; équipes IA et data.                | Masters IA/Data; Doctorats IA.                                 | 2                        | Défi spécifique: ressources linguistiques arabes et algériennes.     |

Sources : El Watan, StartupBlink, Symloop, Middle East AI News



# AgriTech : Cadrage Stratégique

Un pilier stratégique de la souveraineté alimentaire algérienne



Sources : SNTN 2025–2030, APS, El Watan, stratégie IA



# AgriTech : Projets et Marché

L'IA transforme le modèle extensif vers un modèle intelligent



**Projet Innov-Agro (2024-2026) :**

- Porté par l'université Chahid Hama Lakhdar – El Oued
- Soutenu par des programmes européens



**Adoption de technologies IA :**

- Optimisation de l'irrigation
- Surveillance des cultures
- Analyse prédictive des rendements



**Partenariats :**

Soutien de programmes européens et nationaux.



# AgriTech : Focus Ouargla et Biskra

Le Sud algérien est un laboratoire naturel pour l'IA  
appliquée

## Ouargla :

- Irrigation connectée
- Réduction de la consommation d'eau de 40 à 50 %
- Drones pour détection précoce des maladies

## Biskra :

- Agriculture de précision pour la phoeniculture
- Gains de rendement de 20 à 35 %
- Optimisation hydrique jusqu'à 45 %

**Ouargla :** Drones pour la  
détection précoce des maladies  
végétales.

**Biskra :** Optimisation hydrique  
atteignant 45 % d'économie.





# HealthTech : Cadre général et Marché

La santé est un secteur d'impact social  
immédiat pour l'IA

Et

# HealthTech : Calcul et Recherche

Les infrastructures de calcul conditionnent la  
puissance en santé

- ▲ **Stratégie** : Priorité forte dans la **Stratégie Nationale IA 2024** :
  - Plus de 500 projets
  - Environ 75% incluant des composants santé ou services publics.
- ▲ **Marché IA santé** : 498,9 M USD en 2025, projection 1,69 Md USD en 2030.
- ▲ **Projets numérique** : Environ **75 %** des projets numériques incluent la santé.
- ▲ **Axes principaux** : Diagnostic assisté, télémédecine et gestion hospitalière.



**Centre Oran** : Unité de calcul intensif IA à Oran

- opérationnelle depuis 2025
- Equipements GPU dédiés.



**Équipements** : Infrastructures GPU dédiées à la modélisation  
médicale.



**Impact** : Amélioration de la précision diagnostique de **10 à 20 %**.



**Recherche** :

- Modélisation médicale
- Recherche clinique
- Aide au diagnostic



# HealthTech : Télémédecine

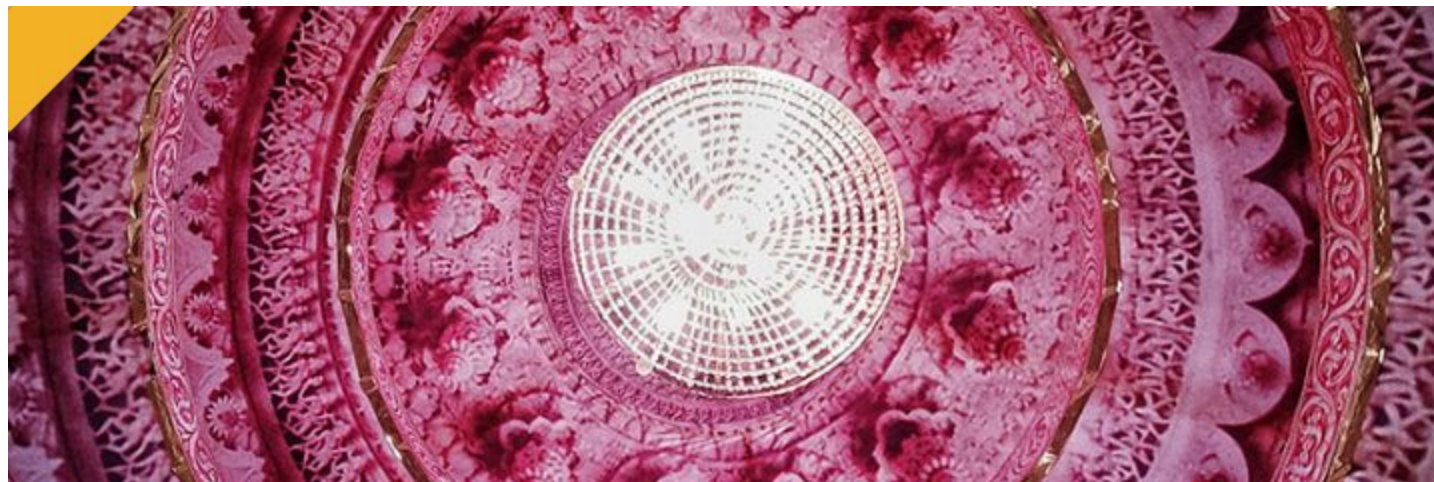
L'IA permet de corriger les inégalités territoriales d'accès aux soins



**Projet FAUDTIC / Ooredoo (2025) : Déploiement structurant.**



**Couverture : 5 CHU et 12 hôpitaux du Sud interconnectés.**



**IA : Télé-imagerie avec analyse automatique et priorisation des cas (CHU Mustapha avec le Sud)**



**Impact : Délais réduits de plusieurs jours à quelques heures.**



# Diagnostic Médical par IA

L'IA médicale est un outil d'aide, pas un substitut au médecin



## Applications :

- Analyse de scanners
- Analyse d'IRM
- Détection précoce de pathologies



## Fiabilité :

- Fiabilité globale estimée à 90–95 %.



**Précision :** Gain mesuré de **5 à 10 %** par rapport aux méthodes classiques.



**Écosystème :** Collaboration entre CHU, Universités et Startups.

## Services Publics : Impacts Mesurés

L'IA améliore concrètement l'expérience citoyenne

## E-Gouvernement : Cadre National

L'IA est un accélérateur de modernisation de  
l'action publique



**Satisfaction** : Amélioration estimée entre **40 et 50 %**.

**Services** : Environ **75 %** des projets numériques concernent le citoyen.



### Objectifs :

- Simplification administrative
- Transparence
- Amélioration de la relation citoyen-État



**Identité** : Déploiement de solutions d'identité numérique sécurisée.



**Files d'attente** : Gestion intelligente des flux dans les administrations.



# Souveraineté Numérique et IA

Il n'y a pas d'IA stratégique sans  
souveraineté numérique



**Données** : Maîtrise nationale et stockage  
dans des data centers locaux.



**Régulation** : Mise en place de cadres  
réglementaires nationaux.



**Algorithmes** : Développement de solutions  
souveraines algériennes.



**Dépendance** : Stratégie de réduction de la  
dépendance aux GAFAM.

# IA et Cybersécurité

L'IA est devenue indispensable à la cybersécurité moderne



Ecole nationale supérieure de cybersécurité



**Menace** : Augmentation de plus de **300 %** des incidents en 2024.



**Défense** : Détection automatique des anomalies via IA.



**Vitesse** : Réponse aux incidents quasi-instantanée en temps réel.



**Infrastructures** : Protection des réseaux critiques (énergie, banques).



# Production Scientifique en IA

La recherche algérienne en IA est visible, mais encore peu valorisée économiquement.



## Volume :

- **855 publications** algériennes en IA (Scopus)
- 1,12 % de la production nationale



## Classement :

- 48e mondial
- 4e africain



## Évolution :

- Pic de 137 publications atteint en 2018
- Progression continue depuis 2003



**Défi :** Transformer ces écrits en brevets et produits industriels.

# Synthèse des Use Cases Algériens

L'IA est déjà opérationnelle dans les secteurs stratégiques



## Énergie :

- Sonatrach : maintenance prédictive, décision en temps réel
- Réduction des coûts et des émissions



## Fintech :

- Paiements numériques
- Inclusion financière
- Détection de fraude



## Agriculture :

- Irrigation intelligente et agriculture de précision déployées à Biskra et Ouargla.



**Santé :** Télémédecine et diagnostic assisté opérationnel dans plusieurs CHU.

## Services publics :

- Dématérialisation
- Réduction des délais



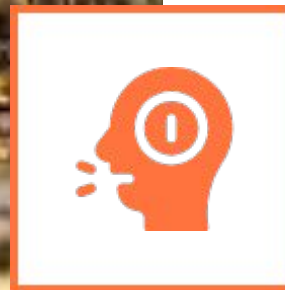
# Lecture Stratégique des Use Cases

Le véritable défi n'est plus la faisabilité, mais le changement d'échelle



## Constat :

- L'IA n'est plus marginale en Algérie
- Les projets sont ciblés et progressifs



**Valeur** : Projets ciblés avec un ROI localement mesurable.



**Approche** : Déploiement par étapes progressives et contrôlées.



**Enjeu** : Industrialisation et passage à l'échelle nationale.

# Facteurs clés de Succès pour le passage à l'échelle

Le succès de l'IA dépend autant des personnes et des institutions que de la technologie.

## Technologique

Accès aux données massives, capacité de calcul HPC et interopérabilité des systèmes.

## Institutionnel

Cadre réglementaire clair, commande publique innovante et partenariats public-privé.



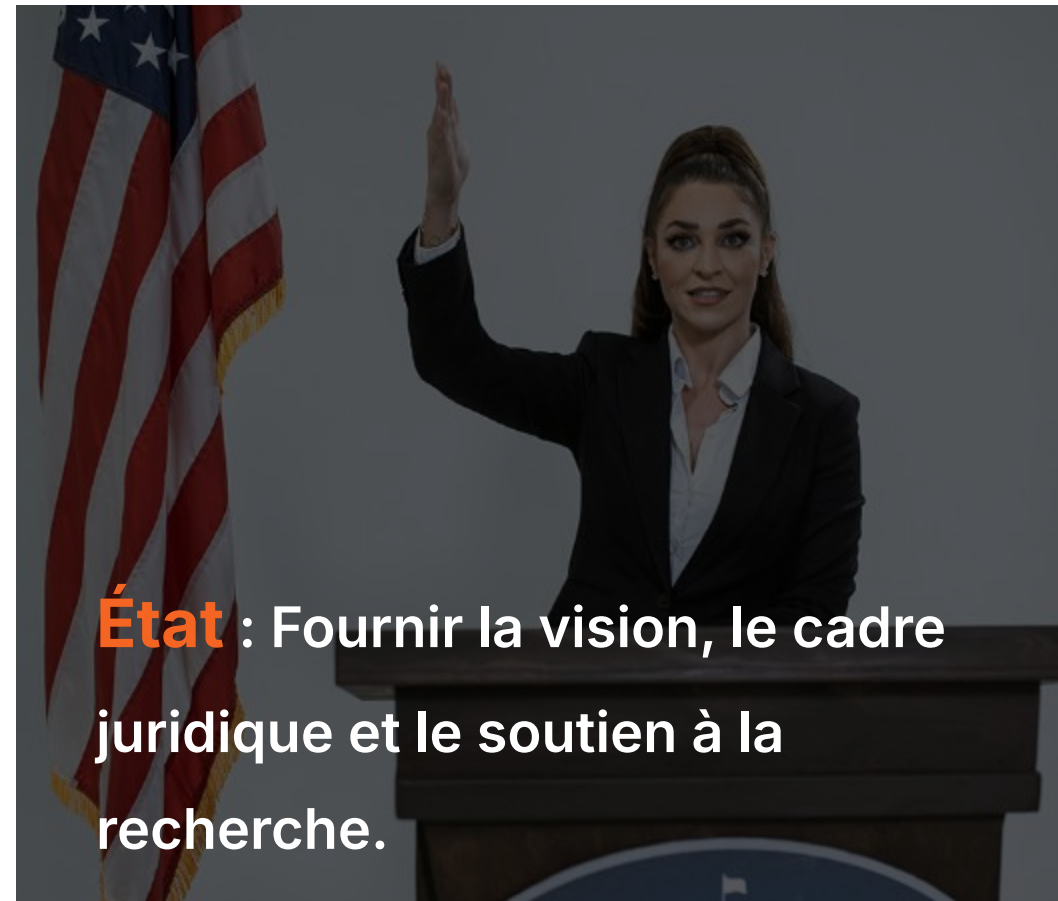
## Humain

Compétences locales, formation continue et attractivité des carrières IA en Algérie.



# Rôle de l'État et des Entreprises

L'IA est un projet collectif nécessitant une coordination public-privé



# Startups et Valeur Économique

Les startups IA créent de la valeur stratégique avant l'emploi de masse



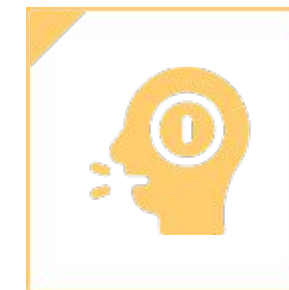
Paradigme : La valeur ne se mesure pas seulement par le nombre d'emplois.



Efficiency : Résolution de problèmes techniques complexes et coûteux.



Indépendance : Substitution aux prestations étrangères onéreuses.



Économie : Réduction drastique des coûts pour l'économie nationale.



# La Vision du Ministère des Startups

La valeur technologique comme enjeu de souveraineté économique

”

Deux ingénieurs maîtrisant l'intelligence artificielle produisent le travail de mille employés classiques. Une startup algérienne a résolu un problème estimé à 1,2 million USD pour seulement 6 millions de dinars.

**Ministre de l'économie de la connaissance, des startups et de microentreprises lors de l'ASC 6-8 décembre 2025.**



01

**Enseignement** : Productivité hors norme via la compétence spécialisée.

---

02

**Implication** : Priorité absolue à la qualité des talents locaux.

---

03

**Rétention** : Enjeu vital de retenir et valoriser les compétences nationales.

---

04

**Autonomie** : Réduction concrète de la dépendance technique externe.

# Lecture Stratégique de la Vision

La souveraineté passe par la maîtrise technologique et humaine





# Messages Clés à Retenir

L'Algérie a dépassé le stade de la découverte de l'IA

L'IA est déjà une réalité opérationnelle dans le pays.

Les Use Cases (Sonatrach, , Agritech, Yassir...) prouvent l'impact mesurable.



Les fondations historiques et scientifiques sont bien réelles.

Défi central : Transformer le potentiel en impact massif sur le PIB.

# Recommandations Stratégiques

Les choix actuels déterminent la place future de l'Algérie



**Moyen terme** : Renforcer le lien  
Recherche-Industrie et structurer des  
filiales.

**Court terme** : Prioriser les Use  
Cases à fort impact et généraliser les  
pilotes.



**Long terme** : Construire une  
souveraineté numérique réelle et  
régionale.





CyberParc de Sidi Abdallah

# Vers un Leadership Régional en IA

L'intelligence artificielle n'est pas une option, c'est un levier stratégique pour l'énergie, l'économie et la souveraineté. L'Algérie a les cartes en main pour devenir un acteur crédible de l'IA.

Merci de votre attention.