

TUNISIA

Costa Rica	74	48	79	62	90	63	70	89
Montenegro	75	82	62	56	54	66	80	85
Peru	76	81	50	63	52	52	101	74
Bosnia and Herzegovina	77	104	68	67	27	106	64	91
Jamaica	78	53	91	91	109	69	92	54
Tunisia	79	107	46	89	98	119	50	72
Belarus	80	128	37	71	99	74	47	88
Kazakhstan	81	61	59	59	87	75	83	90
Uzbekistan	82	55	89	73	69	78	78	93

- Same group of the level of income which is lower middle income
- Advanced ranking
- Good performance 2nd and 5th pillars

Knowledge and technology outputs

TUNISIA

Knowledge and technology outputs 27.1 50 ◆

6.1 Knowledge creation	→	26.2	37 ●◆
6.1.1 Patents by origin/bn PPP\$ GDP	⊙	1.3	50
6.1.2 PCT patents by origin/bn PPP\$ GDP		0.0	76
6.1.3 Utility models by origin/bn PPP\$ GDP		n/a	n/a
6.1.4 Scientific and technical articles/bn PPP\$ GDP		36.8	10 ●◆
6.1.5 Citable documents H-index		11.9	68
6.2 Knowledge impact	→	26.7	65
6.2.1 Labor productivity growth, %		0.2	91
6.2.2 Unicorn valuation, % GDP		0.0	48 ○◆
6.2.3 Software spending, % GDP		0.3	36 ●
6.2.4 High-tech manufacturing, %	⊙	24.3	53
6.3 Knowledge diffusion	→	28.4	54 ◆
6.3.1 Intellectual property receipts, % total trade		0.1	56
6.3.2 Production and export complexity		62.1	44 ◆
6.3.3 High-tech exports, % total trade		4.5	40 ●◆
6.3.4 ICT services exports, % total trade		1.5	71
6.3.5 ISO 9001 quality/bn PPP\$ GDP		8.2	33 ●◆

MAURITANIA

Knowledge and technology outputs 11.0 115

6.1 Knowledge creation		0.8	131 ◆
6.1.1 Patents by origin/bn PPP\$ GDP		0.1	115
6.1.2 PCT patents by origin/bn PPP\$ GDP		0.0	101 ○◆
6.1.3 Utility models by origin/bn PPP\$ GDP		0.0	75 ○◆
6.1.4 Scientific and technical articles/bn PPP\$ GDP		1.5	127
6.1.5 Citable documents H-index		0.6	131 ◆
6.2 Knowledge impact		26.3	67 ●
6.2.1 Labor productivity growth, %		0.4	85 ●
6.2.2 Unicorn valuation, % GDP		0.0	48 ○◆
6.2.3 Software spending, % GDP		0.3	33 ●
6.2.4 High-tech manufacturing, %		n/a	n/a
6.3 Knowledge diffusion		6.0	123
6.3.1 Intellectual property receipts, % total trade		0.0	111
6.3.2 Production and export complexity		25.9	115 ◆
6.3.3 High-tech exports, % total trade		0.0	126
6.3.4 ICT services exports, % total trade		0.4	107
6.3.5 ISO 9001 quality/bn PPP\$ GDP		0.3	127

Patents by
origin
1.3

PCT patents
by origin
0.0

Scientific
and technical
articles
36.8

Utility
models by
origin
n/a

Knowledge
Creation
26.2

Citable
documents H-
index
11.9

Knowledge Creation/ Creation de connaissance

26.2

- **Le pays étant leader de son groupe, ses résultats s'expliquent par:**
- **Recherche scientifique et publications :** La Tunisie a développé une recherche solide dans divers domaines, publiant des articles dans des revues internationales et participant à des projets de recherche mondiaux.
- **Promotion de la recherche et de l'innovation :** Le gouvernement tunisien a mis en place des incitations fiscales et des subventions pour encourager la recherche et le développement dans les entreprises et les institutions académiques. Des initiatives telles que les pôles technologiques et les parcs scientifiques ont également été lancées pour stimuler l'innovation.
- **Éducation et formation:** Les systèmes éducatifs ont été améliorés pour enseigner les compétences du 21e siècle, notamment les STEM, les compétences numériques et entrepreneuriales.
- **Collaboration internationale :** La Tunisie a collaboré avec des institutions et des entreprises étrangères pour échanger des connaissances, accéder à des financements et bénéficier de transferts de technologie.

connaissance

26.2

Important de noter que la coopération université/ entreprises a une grande valeur ajoutée aux bons résultats du pays en matière de « knowledge creation ». En effet celle-ci a pris de l'ampleur ces dernières années, notamment dans le cadre du développement économique et de l'innovation.

- **Projets de recherche collaboratifs** : Les universités tunisiennes collaborent de plus en plus avec des entreprises pour mener des projets de recherche conjoints dans des domaines tels que les sciences, la technologie, l'ingénierie et la santé. Ces collaborations visent à résoudre des problèmes réels, à développer de nouvelles technologies et à favoriser l'innovation.
- **Stages et formations en entreprise** : Les universités encouragent les étudiants à effectuer des stages en entreprise pour acquérir une expérience pratique et développer des compétences professionnelles. De nombreuses entreprises participent également à des programmes de formation organisés par les universités pour former des étudiants aux besoins du marché du travail.
- **Transfert de technologie** : La coopération université-entreprise facilite le transfert de technologie et de connaissances entre le milieu académique et le secteur privé. Les universités peuvent partager leurs découvertes et leurs expertises avec les entreprises, tandis que les entreprises peuvent fournir des ressources et des financements pour soutenir la recherche et le développement.
- **Création de start-ups et d'incubateurs** : De plus en plus d'universités tunisiennes encouragent la création d'entreprises par leurs étudiants et chercheurs. Des incubateurs et

Labor
productivity
growth
0.2

Software
Spending
0.3

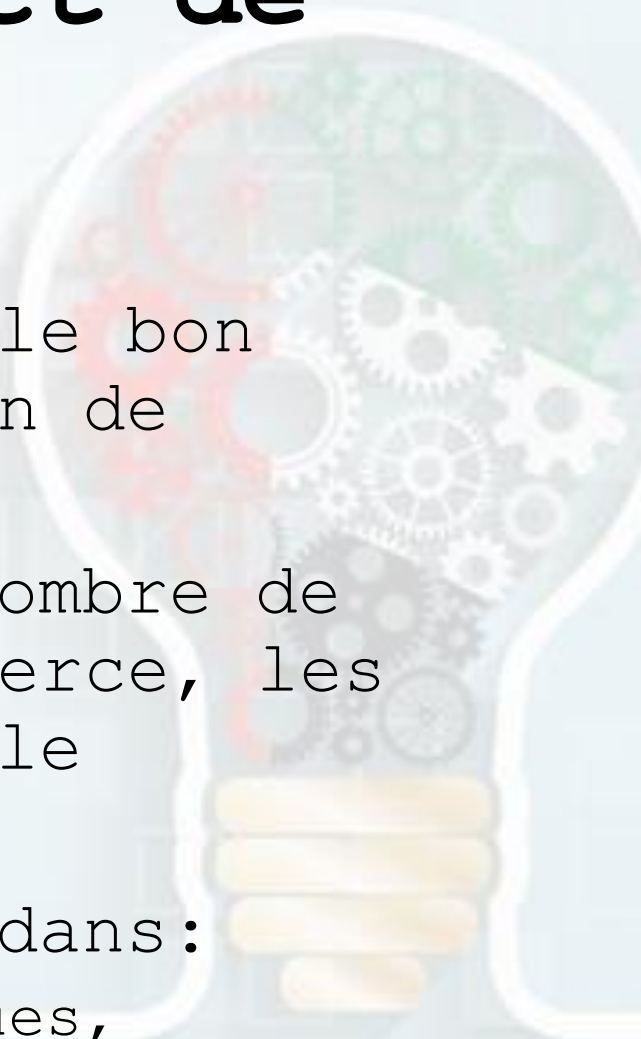
High-tech
manufacturing
24.3

Knowledge
Impact
26.7

Unicorn
valuation
0.0

Knowledge Impact/ Impact de connaissance

26.7

- L'impact de connaissance reflète bien le bon investissement en matière de « Creation de connaissance »
 - Il a été noté l'émergence d'un grand nombre de startups dans les secteurs de l'e-commerce, les technologies de l'éducation (Edtech), le business software et l'I.A
 - La creation de technologies de pointe dans:
 - TIC (production d'équipements électroniques, logiciels, App mobile)
 - Industrie pharma et biotech
 - Energies renouvelables et environnement
 - Automatisation et robotique
- 

**Intellectual
property
receipts**
0.1

**Production
and export
complexity**
62.1

**High-tech
exports**
4.5

**ICT services
exports**
1.5

**Knowledge
diffusion**
28.4

**ISO 9001
quality**
8.2

Knowledge diffusion/ Diffusion de la connaissance

28.4

Les bons résultats du pays concernant **la complexité de la production et des exportations** sont expliqués par les avancées de la Recherche et l'innovation de la production locale.

De plus la Tunisie a mis en place des politiques visant à encourager les exportations, telles que des incitations fiscales pour les entreprises exportatrices, des accords commerciaux favorables et des programmes de soutien à l'internationalisation des entreprises

ISO 9001

- Une des forces du pays dans son groupe. La norme ISO 9001 est largement appliquée dans divers secteurs économiques. Les entreprises et les institutions adoptent cette norme pour garantir la qualité de leurs produits et services, améliorer la satisfaction client, optimiser les processus internes et favoriser l'amélioration continue.
- Cela se traduit par des entreprises certifiées ISO 9001 dans des domaines variés tels que l'automobile, l'électronique, la santé, les services financiers, l'éducation et les services publics, démontrant ainsi l'engagement de la Tunisie envers des normes élevées de qualité et de performance organisationnelle.


MAROC

Country/economy	Overall GII	Institutions	Human capital and research	Infrastructure	Market sophistication	Business sophistication	Knowledge and technology outputs	Creative outputs
Bahrain	67	28	77	37	78	92	74	98
Mongolia	68	80	65	81	101	67	88	40
Oman	69	62	52	61	74	95	75	79
Morocco	70	83	86	94	80	107	65	55
Jordan	71	51	82	87	53	70	76	75
Armenia	72	69	92	79	89	94	67	61
Argentina	73	123	70	66	92	54	79	51
Costa Rica	74	48	79	62	90	63	70	89
Montenegro	75	82	62	56	54	66	80	85
Peru	76	81	50	63	52	52	101	74


- Same group of the level of income which is lower middle income
- Advanced ranking

Creative outputs

Maroc

 Creative outputs	29.8	55	◆
7.1 Intangible assets	49.2	28	●◆
7.1.1 Intangible asset intensity, top 15, %	61.6	35	
7.1.2 Trademarks by origin/bn PPP\$ GDP	61.3	38	●
7.1.3 Global brand value, top 5,000, % GDP	1.3	50	
7.1.4 Industrial designs by origin/bn PPP\$ GDP	9.6	10	●◆
7.2 Creative goods and services	2.9	98	
7.2.1 Cultural and creative services exports, % total trade	0.4	59	
7.2.2 National feature films/mn pop. 15-69	0.3	76	○
7.2.3 Entertainment and media market/th pop. 15-69	0.1	59	○◇
7.2.4 Creative goods exports, % total trade	0.1	91	
7.3 Online creativity	17.8	80	
7.3.1 Generic top-level domains (TLDs)/th pop. 15-69	1.8	90	
7.3.2 Country-code TLDs/th pop. 15-69	1.3	84	
7.3.3 GitHub commits/mn pop. 15-69	2.9	91	
7.3.4 Mobile app creation/bn PPP\$ GDP	65.1	64	

MAURITANIE

 Creative outputs	1.0	[131]	
7.1 Intangible assets	1.3	[130]	
7.1.1 Intangible asset intensity, top 15, %	n/a	n/a	
7.1.2 Trademarks by origin/bn PPP\$ GDP	5.2	121	
7.1.3 Global brand value, top 5,000, % GDP	n/a	n/a	
7.1.4 Industrial designs by origin/bn PPP\$ GDP	0.0	120	○◇
7.2 Creative goods and services	1.2	[113]	
7.2.1 Cultural and creative services exports, % total trade	0.1	80	
7.2.2 National feature films/mn pop. 15-69	n/a	n/a	
7.2.3 Entertainment and media market/th pop. 15-69	n/a	n/a	
7.2.4 Creative goods exports, % total trade	0.0	132	○◇
7.3 Online creativity	0.2	131	◇
7.3.1 Generic top-level domains (TLDs)/th pop. 15-69	0.2	119	
7.3.2 Country-code TLDs/th pop. 15-69	0.1	121	
7.3.3 GitHub commits/mn pop. 15-69	0.2	127	
7.3.4 Mobile app creation/bn PPP\$ GDP	n/a	n/a	

**Intangible
asset
intensity
61.6**

**Global brand
value
1.3**

**Trademarks by
origin
61.3**

**Intangible
assets
49.2**

**Industrial
designs by
origin
9.6**

Intangible assets/ Actifs incorporels

49.2

- Le pays est leader du groupe de revenu
- Les bons résultats en matière de « **Intangible assets intensity** » s'expliquent par:
 - **Investissement dans la R&D**: le Maroc a investi dans la R&D pour stimuler l'innovation et la création de propriété intellectuelle, y compris des brevets, des marques déposées et des droits d'auteur. Ces actifs incorporels contribuent à renforcer la compétitivité des entreprises marocaines sur le marché mondial.
 - **Développement des TIC** : le pays a développé son infrastructure en matière de TIC, favorisant ainsi la création de logiciels, de solutions numériques et de contenu en ligne, qui représentent des actifs incorporels importants
 - **Émergence de secteurs à forte valeur ajoutée** : Le Maroc a développé des secteurs à forte valeur ajoutée tels que les technologies de l'information, les services financiers, l'industrie pharmaceutique, le tourisme haut de gamme, qui reposent largement sur des actifs incorporels comme la propriété intellectuelle, les marques et les savoir-faire.

Intangible assets/ Actifs incorporels

49.2

Le bon score du Maroc en **trademarks by origin** (marque par origine) s'explique par :

- **Environnement favorable aux affaires** : Le Maroc a mis en place des politiques et des mesures pour encourager les investissements et le développement des entreprises, ce qui attire les entreprises nationales et étrangères à enregistrer leurs marques dans le pays.
- **Économie diversifiée** : Le Maroc dispose d'une économie diversifiée avec des secteurs tels que le tourisme, l'agriculture, l'industrie, les services financiers, les technologies de l'information, etc., ce qui stimule la création et l'enregistrement de marques dans différents domaines.
- **Ouverture aux échanges internationaux** : Le Maroc bénéficie d'accords commerciaux favorables et entretient des relations commerciales avec de nombreux pays, ce qui encourage les entreprises internationales à enregistrer leurs marques sur le marché marocain.
- **Protections juridiques solides** : Le Maroc offre un cadre juridique

**Cultural and
creative
services
exports**

0.4

**Entertainment
and media
market**

0.1

**National
feature
films**

0.3

**Creative goods
and services**

2.9

**Creative
goods
exports**

0.1

**Generic top-
level domains
1.8**

**Git Hub
commits
2.9**

**Country-code
1.3**

**Online
creativity
17.8**

**Mobile app
creation
65.1**