



La Voie vers l'Excellence en Métrologie et Qualité à l'Université Cadi Ayyad

Abdelaziz BAÇAOUÏ,
Université Cadi Ayyad - Marrakech, Maroc
+212640073114

Contexte et Motivations de la Démarche Qualité à l'Université Cadi Ayyad



Plan d'Accélération de la Transformation de l'Écosystème de l'Enseignement Supérieur (PACTE ESRI-2030)



Université Cadi Ayyad : Nouvelles filières d'excellence



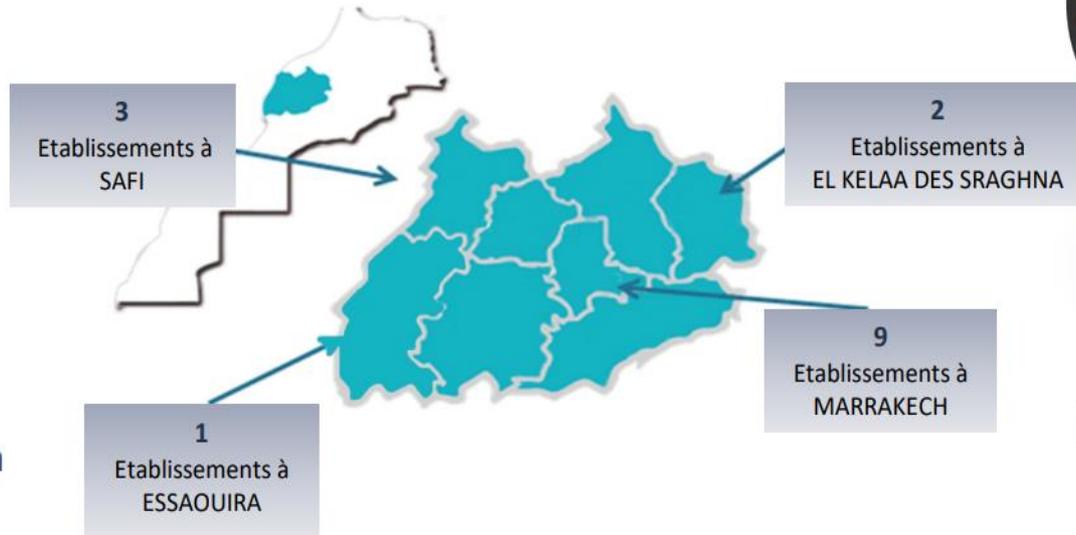
« Analyse, Métrologie et Qualité » (AMQ)

Faculté des Sciences Semlalia de Marrakech (FSSM).

UCA ... en Chiffres



UCA... L'université de la Région Marrakech-Safi



15 Etablissements

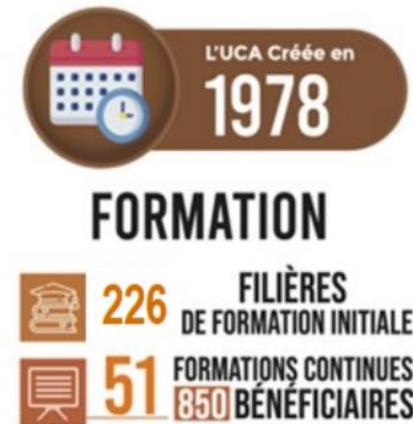
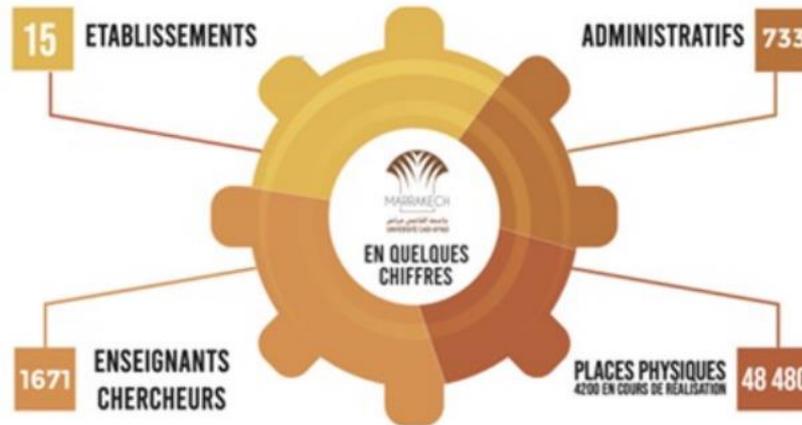
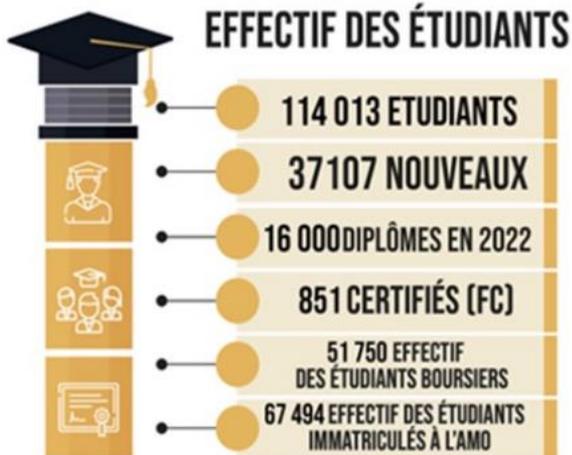
4 Villes de la Région
Marrakech-Safi



UCA ... en Chiffres



L'université Cadi Ayyad en chiffres



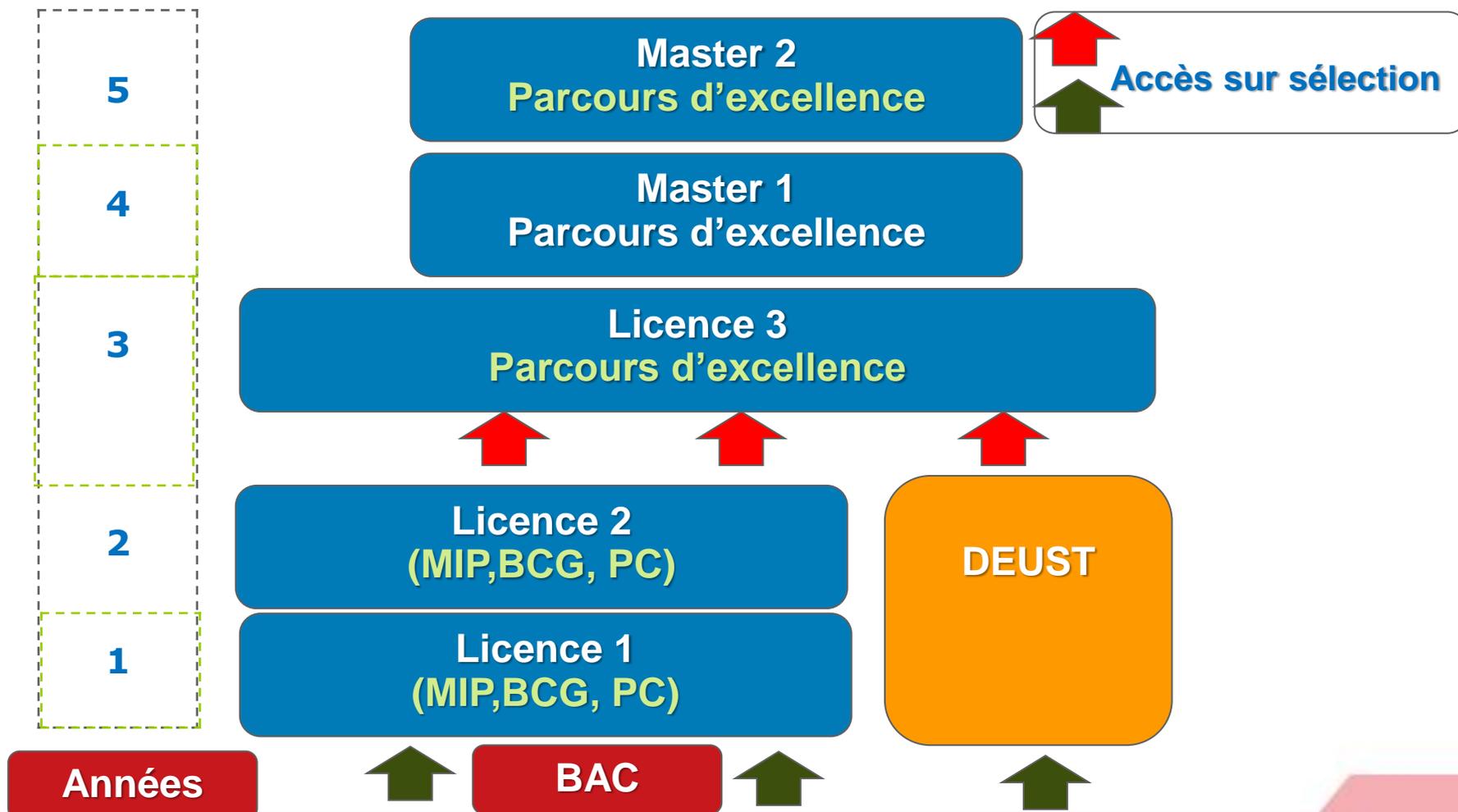


Une offre de formation diversifiée – 2023-2024

Offre de formation de l'UCA : **226** Filières

- ❑ **83** Licence
- ❑ **07** Licence (filières d'excellence)
- ❑ **09** Licence Professionnelle
- ❑ **09** Licence de l'Education
- ❑ **13** Diplôme universitaire de technologie
- ❑ **11** Licence Sciences et Techniques
- ❑ **67** Master / Master Spécialisé / Master Sciences et Techniques
- ❑ **07** Diplôme de l'ENCG
- ❑ **18** Diplôme d'Ingénieurs
- ❑ **01** Filières en médecine
- ❑ **01** Filières en pharmacie

Parcours d'excellence cycle licence et Master en métrologie et qualité



Historique...



كلية العلوم
السملاية - مراكش
FACULTÉ DES SCIENCES
SEMLALIA - MARRAKECH



LES PROJETS DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

le **cnam**



Les projets de renforcement des capacités



2013-2017
23 partenaires

Qualité en enseignement supérieur agricole en Méditerranée

Maroc, Algérie, Tunisie, Liban



2016-2019
24 partenaires

Qualité en enseignement supérieur pour les énergies renouvelables en Afrique du Nord et de l'Ouest

Maroc, Algérie, Tunisie, Sénégal, Burkina-Faso, Côte d'Ivoire



Les projets de renforcement des capacités



RÉSULTATS ATTENDUS

1 Évaluation / validation des besoins et des capacités qualité & métrologie

Auto-évaluation des établissements partenaires

Enquête sur les besoins locaux en compétences des acteurs économiques, analyse des rapports existants

2 Ingénierie de formation

Élaboration de 10 modules de formation (40 ECTS) >> + de 500 heures de formation

● FORMATION INITIALE

- Métrologie / qualité
- Analyse du cycle de vie
- Efficacité énergétique
- Énergie solaire
- Énergie éolienne
- Bioénergies

● FORMATION PROFESSIONNELLE

- Sensibilisation à la métrologie et à la qualité
- Mise en place dans l'entreprise
- Les référentiels applicables
- Auto-évaluation / audit



3 Expérimentation des modules de formation

Test de tous les modules de formation en université ou école et des modules de formation-action en entreprise

Bilan du retour d'expérience et plan d'actions correctives

4 Élaboration de ressources e-learning

Modules de formation professionnelle 'sensibilisation' >> Diffusion large MOOC (Massive open online course)

Modules de formation initiale et professionnelle >> Mini-MOOC formateurs + Ressources FOAD (Formation ouverte et à distance)

5 Mise en pratique des compétences sur des processus pilotes

Accompagnement de la démarche qualité de 2 processus de formation et de 3 processus de transfert de la recherche

Visite de laboratoires de recherche modèles

Séminaires nationaux de sensibilisation à la métrologie et à la qualité

Formation des acteurs aux référentiels pertinents

Acquisition des compétences d'auto-évaluation et d'audit

6 Mise en réseau des compétences qualité & métrologie

Renforcement d'une plateforme e-learning e-collaborative

Pérennisation d'un réseau de compétences qualité et métrologie en Afrique francophone



Les projets de renforcement des capacités

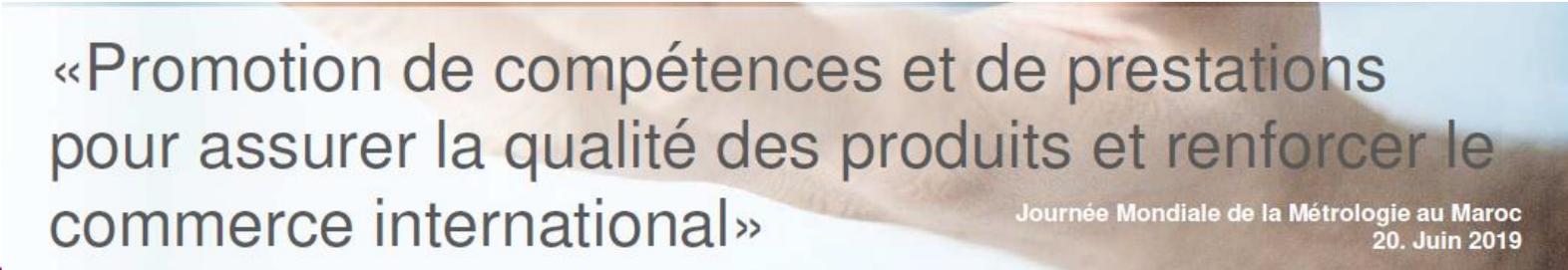


COOPÉRATION
INTERNATIONALE

Le Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Le Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) est l'Institut National de Métrologie allemand et existe depuis plus de 125 ans.

Comptant près de 2000 collaborateurs sur les sites de Braunschweig et Berlin, le PTB est un acteur de premier plan au niveau mondial dans le domaine de la métrologie.



«Promotion de compétences et de prestations pour assurer la qualité des produits et renforcer le commerce international»

Journée Mondiale de la Métrologie au Maroc
20. Juin 2019

Les projets de renforcement des capacités

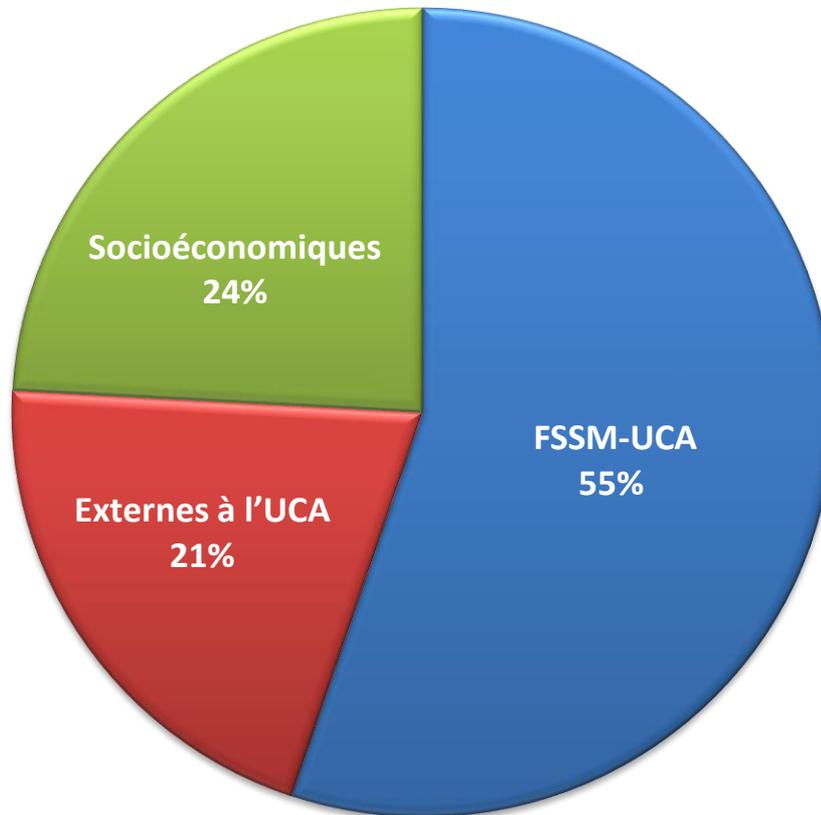


LE PROJET MAQMET (2018)

Renforcement des capacités qualité et métrologie au Maroc
> Soutien au Master spécialisé de l'UCA

[Projet innovant AUF]

Parcours d'excellence cycle licence et Master en métrologie et qualité



Plan d'Accélération de la Transformation de l'Écosystème de l'Enseignement Supérieur (PACTE ESRI-2030)

Plan stratégique visant à transformer l'écosystème de l'enseignement supérieur au Maroc en alignant les programmes d'études avec les normes internationales, en promouvant la recherche scientifique, en améliorant la gouvernance et en valorisant les territoires d'innovation.

- **Rénovation Pédagogique** : Une rénovation pédagogique complète pour aligner les programmes d'études avec les normes internationales.
- **Recherche Scientifique** : Développement d'une recherche scientifique conforme aux standards internationaux pour promouvoir l'innovation et la compétitivité.
- **Systeme de Gouvernance** : Mise en place d'un système de gouvernance alliant transparence et efficacité pour une meilleure gestion des universités.
- **Territoires d'Innovation** : Valorisation du rôle des territoires comme moteurs de l'innovation et du progrès économique, social et environnemental

PACTE ESRI-2030

Leviers d'Opérationnalisation



- **Transformation Numérique** : Utilisation de la technologie pour moderniser les infrastructures et les processus éducatifs.
- **Adaptation du Cadre Réglementaire** : Révision des réglementations pour faciliter la mise en œuvre des réformes.
- **Mobilisation des Partenariats** : Établissement de partenariats nationaux et internationaux pour renforcer la coopération et l'innovation.

PACTE ESRI-2030

Approche Participative



- **Consultations Régionales** : Organisation de séances d'écoute et de consultation pour impliquer tous les acteurs de l'écosystème universitaire et les forces vives régionales.
- **Implication des Acteurs** : Mobilisation de l'intelligence collective pour **co-construire** le plan et assurer sa réussite

- **Amélioration de la Qualité** : Le PACTE ESRI-2030 vise à améliorer la qualité des formations et de la recherche pour répondre aux besoins du marché et de la société.

- **Responsabilité Sociétale** : Promotion de la responsabilité sociétale des institutions d'enseignement supérieur pour contribuer au développement durable et à l'innovation

Parcours d'excellence cycle licence et Master en métrologie et qualité (AMQ)



Intégration de la Responsabilité Sociétale et du Développement Durable :

Modules Spécifiques

- **Responsabilité Sociétale** : Intégration de modules sur la **responsabilité sociétale des entreprises (RSE)** pour former des experts capables de promouvoir un développement durable.
- **Développement Durable** : Inclusion de modules sur le **développement durable** pour sensibiliser les étudiants aux enjeux environnementaux et sociaux.

Parcours d'excellence cycle licence et Master en métrologie et qualité (AMQ)



Intégration de la Responsabilité Sociétale et du Développement Durable :

Modules Spécifiques

- **Éthique Professionnelle** : Intégration de modules sur **l'éthique** professionnelle pour renforcer les compétences éthiques des futurs professionnels.
- **Mesure des Impacts Environnementaux** : Intégrer des modules sur la mesure des **impacts environnementaux** pour sensibiliser les étudiants aux enjeux environnementaux et leur apprendre à évaluer les effets des processus métrologiques et de qualité sur l'environnement.

Parcours d'excellence cycle licence et Master en métrologie et qualité (AMQ)



Intégration de la Responsabilité Sociétale et du Développement Durable :

Projets Étudiants en Lien avec des Problématiques de RSE

Optimisation Énergétique : Proposer des projets étudiants visant à optimiser les processus industriels pour réduire **les impacts environnementaux et améliorer la qualité sociale**.

Développement Durable : Encourager les étudiants à intégrer les principes du développement durable dans leurs projets pour promouvoir des pratiques métrologiques et de **qualité durables**

Quels sont les **avantages** de la formation RSE



1. Vision plus globale et systémique :

- La RSE permet aux étudiants d'avoir une approche plus large, en prenant en compte les impacts sociaux et environnementaux au-delà des aspects purement techniques.

2. Meilleure préparation au monde professionnel :

- De plus en plus d'entreprises intègrent la RSE dans leurs activités. Cette formation rend les étudiants plus opérationnels dès leur entrée dans le monde du travail.

Quels sont les **avantages** de la formation RSE



4. Capacité d'innovation responsable :

- La RSE encourage le développement de solutions de mesure plus durables et respectueuses de l'environnement.

5. Meilleure compréhension des normes et réglementations

- Les étudiants acquièrent des connaissances sur les normes RSE applicables à la métrologie, la qualité...

6. Ouverture internationale

- La RSE ayant une dimension internationale, cela prépare les étudiants à travailler dans un contexte globalisé.

Quels sont les principaux **obstacles** auxquels les étudiants peuvent faire face lorsqu'ils intègrent la RSE dans leurs projets



- 1. Manque de connaissances et de formation spécifiques :**
La RSE est un domaine complexe et multidisciplinaire qui nécessite des connaissances allant au-delà de compétences techniques.
- 2. Difficulté à établir des liens concrets entre la discipline et la RSE :** Il peut être difficile pour les étudiants de voir comment appliquer concrètement les principes de RSE dans des projets techniques.

Quels sont les principaux **obstacles** auxquels les étudiants en AMQ peuvent faire face lorsqu'ils intègrent la RSE dans leurs projets



- 3. Résistance au changement** : Certains acteurs du domaine peuvent être réticents à modifier les pratiques établies pour intégrer des considérations RSE.
- 4. Contraintes de temps et de ressources** : Intégrer la RSE demande du temps et des ressources supplémentaires que les étudiants n'ont pas toujours dans le cadre de leurs projets.

Quels sont les principaux **obstacles** auxquels les étudiants en AMQ peuvent faire face lorsqu'ils intègrent la RSE dans leurs projets

Co-construction

Une **sensibilisation** accrue, des **formations** adaptées et un **accompagnement** des étudiants dans l'intégration de la RSE à leurs projets de métrologie sont nécessaires.





LES PERSPECTIVES Vers des Filières Africaines



Evènements : Ecole qualité au Maroc



RESPONSABILITE-SOCIETALE-DES-ORGANISATIONS

DEVELOPPEMENT-INCLUSIF

2^{EME}.ECOLE.QUALITE

ENSEIGNEMENT-SUPERIEUR-ET-RECHERCHE,-ENTREPRISES,-SOCIETE

PROJET

12-ET-13-DECEMBRE-2019--MARRAKECH--Faculté des Sciences-Semlalia



**ECOLE QUALITE : ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, RECHERCHE, INDUSTRIE –
21 DECEMBRE 2018 – RABAT - MAROC**

Journée Qualité - Faculté des Sciences de l'Éducation

Evènements : Ecole qualité au Maroc (2025)

