

## **D4.4 - Rapport de recommandations de bonnes pratiques pour les EES et le MESRS**

<b>Livrable</b>	Rapport de recommandations de bonnes pratiques pour les EES et le MESRS
<b>Référence</b>	Lot4-4- Rapport de recommandations de bonnes pratiques pour les EES et le MESRS

<b>Lot de travail</b>	<b>Lot 4 : Plan Qualité et Evaluation</b>
<b>Date de publication</b>	<b>26/04/2022</b>
<b>Statut</b>	<b>Version Finale</b>



Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation du contenu, qui reflète uniquement le point de vue des auteurs, et la Commission ne peut pas être tenue responsable de toute utilisation qui pourrait être faite des informations qu'elle contient.



## Informations sur le projet

Numéro du projet	617768-EPP-1-2020-1-DZ-EPPKA2-CBHE-SP
Action code	CBHE-JP
Acronyme du projet	DIGITAQ
Titre du Projet	Création de Capacités Digitales pour le Pilotage de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur Algérien / DIGITAQ
Programme de financement	Erasmus+ KA2
Date d'approbation CP	03/12/2020

## Informations sur le document

Titre	Rapport de recommandations de bonnes pratiques pour les EES et le MESRS
Référence	Lot 4.4 Rapport de recommandations de bonnes pratiques pour les EES et le MESRS
Date de publication	20/09/2024
Numéro du livrable	23
Lot de travail	Lot 4
Numéro Tâche	T4.4
Numéro d'activité	D4.4
Partenaire responsable	Univ. Liège
Partenaires impliqués	Tous
Statut	Final
Niveau de Dissémination	PP

## Historique des versions

Version	Date	Référence	Auteur (s)
Ver.1	19/07/2024	1 <sup>er</sup> draft	D Thewissen
Ver.2	20/08/2024	2 <sup>ème</sup> draft	D Thewissen et al.
Ver. 3	20/09/2024	Pré-final	D Thewissen (suivi CST)

**Partenaires du projet**



**Université des Sciences et  
de la Technologie d'Oran-  
Mohamed Boudiaf**

(Algérie)

*Coordinateur*



**Université du 8 mai 1945 de  
Guelma**

(Algérie)



**Université Larbi Ben  
M'hidi d'Oum El  
Bouaghi**

(Algérie)



**Université Benyoucef  
Benkhedda - Alger 1**

(Algérie)



**Université Kasdi Merbah  
de Ouargla**

(Algérie)



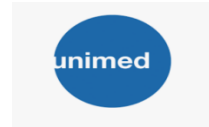
**Université Lumière Lyon 2**

(France)



**Ministère de  
l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche  
Scientifique**

(Algérie)



**Union des Universités  
Méditerranée**

(Italie)



**Université Mohamed  
Khider Biskra**

(Algérie)



**Université Nova de  
Lisbonne**

(Portugal)



**Université Mohamed  
Lamine Debaghine**

- Setif 2

(Algérie)



**Université Mustapha  
Stambouli-Mascara**

(Algérie)



**Université Abderrahmane  
Mira -Bejaïa**

(Algérie)



**Université de Liège**

(Belgique)



## Sommaire

<b>RAPPORT DE RECOMMANDATION ET DE BONNES PRATIQUES SUR LES STRATÉGIES DE LA DIGITALISATION ET DE L'ASSURANCE QUALITÉ</b>	<b>6</b>
<b>6 LA QUESTION DE LA QUALITÉ : ÉTAT DES LIEUX SUR LE CONCEPT, LES ACTEURS ET LES OUTILS</b>	<b>6</b>
CONCEPT	6
ACTEURS	7
OUTILS	9
<b>LA DIGITALISATION DE L'ASSURANCE QUALITÉ : ÉTAT DES LIEUX SUR L'HISTOIRE DE CE CONCEPT, SA FAISABILITÉ EN ALGÉRIE ET SES OUTILS.</b>	<b>14</b>
CONCEPT	14
FAISABILITÉ	15
OUTILS	17
<b>QUELQUES BONNES PRATIQUES DES EES ALGÉRIENS, IMPLIQUÉS DANS LE PROJET DIGITAQ, EN MATIÈRE D'AQ</b>	<b>23</b>
<b>RECOMMANDATIONS ISSUES DES RÉSULTATS DU PROJET DIGITAQ</b>	<b>25</b>
UN OUTIL POUR APPUYER L'AQ AU NIVEAU NATIONAL : LE PROJET DIGITAQ	25
RECOMMANDATION AUX EES ALGÉRIENS	25
RECOMMANDATIONS AU MESRS	26



# Rapport de recommandations et de bonnes pratiques sur les stratégies de la digitalisation et de l'assurance qualité

À l'échelle mondiale, garantir la qualité dans l'enseignement supérieur est un défi majeur, exacerbée par la concurrence accrue et les pressions commerciales<sup>1</sup>. La gestion de la qualité pose des questions conceptuelles complexes, influencées par les réalités locales et les approches managériales spécifiques.

Ce rapport examine les possibles mises en place de stratégies de digitalisation et d'assurance qualité dans les établissements d'enseignement supérieur (EES) en Algérie, en se basant sur les résultats des travaux<sup>2</sup> du projet DIGITAQ. Il fournit une analyse des concepts clés, des défis rencontrés, des bonnes pratiques actuelles et offre des recommandations visant à améliorer l'enseignement supérieur en Algérie.

## La question de la qualité : état des lieux sur le concept, les acteurs et les outils

### Concept

La qualité dans l'enseignement supérieur est un concept dynamique, à plusieurs dimensions et plusieurs niveaux, qui se rapporte aux paramètres contextuels d'un modèle éducatif, aux missions et objectifs des établissements, ainsi qu'à des références spécifiques dans un système, un établissement, une formation ou une discipline donnée (UNESCO-CEPES, 2004).

Dans le domaine de l'enseignement supérieur, on peut trouver de multiples conceptions de la qualité qui selon les cas, peuvent se définir comme une adéquation aux objectifs (*fitness for purpose*), une certaine excellence, un seuil ou une référence minimale, un processus d'amélioration continue, un bon rapport qualité/prix, etc.

Un « système d'assurance qualité » est dès lors un moyen mis en place par une institution d'ES pour lui permettre de confirmer à elle-même et d'autres parties prenantes que les conditions nécessaires ont été mises en place pour que les étudiants puissent atteindre les standards que l'institution s'étaient fixés (Donald Ekong, 1998).

Deux approches coexistent :

- L'audit sur la qualité ;
- L'évaluation ;

---

<sup>1</sup> Martin, É. (2016). L'université globalisée. Transformations institutionnelles et internationalisation de l'enseignement supérieur. Montreal: Institut de recherche et d'informations socio-économiques. Accessed July, 28, 2017

<sup>2</sup> Lot 1- D.1.1 – Revue de la littérature sur la digitalisation et AQ dans ES - Ver.13 - 03 12 2021

Lot 1- D.1.2 – Revue de littérature sur la digitalisation des processus et le tableau de bord - 06 12 2021

Lot1- D1.5-DIGITAQ\_architecture

L'audit sur la qualité vérifie si les intentions déclarées (ou implicites) d'un établissement correspondent bien à la réalité. Lorsqu'un établissement énonce des objectifs, il affirme implicitement qu'il agit en conséquence, et l'audit sur la qualité va établir dans quelle mesure l'établissement est fidèle à ses propres objectifs. (David Woodhouse, 1999). L'audit est aussi considéré comme un processus à trois volets au cours duquel on vérifie :

- Si les procédures de qualité sont adaptées aux objectifs déclarés (pertinence) ;
- Si les activités effectivement menées sont conformes au projet (conformité) ;
- Si ces activités sont efficaces par rapport aux objectifs déclarés (efficacité).

L'évaluation peut viser à renforcer la formation en faisant ressortir les améliorations réalisées. L'évaluation pourrait aussi se concentrer sur la démarche comptable en mettant l'accent sur la responsabilité et être considérée comme une opération qui débouche sur l'attribution d'une note, exprimée par un chiffre (1 à 4 par exemple), par une lettre (A à F par exemple) ou par une appréciation (excellent, bien, assez bien, par exemple). Enfin, elle peut combiner les deux aspects.

Cette évaluation peut être assurée soit par une agence gouvernementale soit par une association non gouvernementale au sein même des établissements (ex. Comité des présidents/des recteurs). Elle peut être assurée aussi par un organisme indépendant.

La différence essentielle entre l'audit et l'évaluation se situe au niveau des résultats. L'audit donne une description des résultats de l'enquête. L'audit n'a pas pour objet l'évaluation de la qualité et des performances en tant que telles mais il permet de s'assurer que les mécanismes et les procédures sont appropriés et bien appliqués. Cette méthode sert à évaluer les forces et les faiblesses du mécanisme d'assurance qualité adopté par le système ou l'établissement d'enseignement supérieur. En revanche, de son côté, l'évaluation donne en plus une note à ces résultats. Cependant, le processus d'enquête est le même, dans la mesure où on cherche dans les deux cas à vérifier les résultats par rapport aux objectifs.

L'évaluation peut être formative ou certificative : dans la certification, il s'agit de vérifier si l'établissement mérite d'accéder à tel ou tel statut. La question posée ici est : Avez-vous le niveau suffisant (à tous égards) pour qu'on vous accorde la certification ? Donc, méritez-vous l'agrément ? C'est-à-dire le classement dans telle ou telle catégorie ?

La certification débouche en principe sur une décision de type oui/non ou, admis / refusé, mais une modulation est possible notamment lorsque l'établissement s'approche du niveau admissible. Une évaluation formative débouche sur un ensemble de recommandations, le résultat ne modifie rien au statut de l'ES.

## Acteurs

Un élément incontournable à la mise en place d'un système de management de la qualité est l'implication totale et sans réserve de la direction. Depuis le recteur (top management) jusqu'à l'employé (centre opérationnel), l'objectif est d'instaurer une culture de la qualité. La gestion de la qualité, c'est d'abord l'affaire du dirigeant, la gouvernance :

- Elle commence par la stratégie ;

- Elle concerne les structures et l'organisation du fonctionnement ;
- Elle se poursuit avec la mise à disposition des moyens, la formation du personnel, le développement de l'état d'esprit de respect du client (interne et externe) ;
- Elle nécessite l'emploi de méthodes et d'outils qui doivent être promus.

La démarche est un choix stratégique fait par l'université pour améliorer son efficacité et son efficience.

Un autre élément nécessaire voir requis pour mettre en place un système de management de la qualité au sein d'un EES est la création/l'installation d'un **service, d'une cellule ou de tout autre structure officialisée d'assurance qualité**. Cette structure, fonction à part entière au sein des EES, peut mener, selon les besoins, plusieurs types de missions telles que :

Évaluer :

Les missions et activités des établissements d'enseignement supérieur en termes de recherche, enseignement et service à la collectivité ;

L'activité de recherche des laboratoires et unités de ces institutions ;

Les formations et les diplômes.

Valider les processus d'évaluation du personnel scientifique des établissements et organismes concernés ;

Accompagner les entités évaluées à l'amélioration continue de leurs pratiques ;

Éclairer les parties prenantes externes :

L'état (financements, reconnaissance de diplôme) ;

Les organismes de recherche (labellisation de laboratoires) ;

Les collectivités territoriales, entreprises, familles etc.

Préparer les procédures et élaborer les procédures, fiches et documents nécessaires à l'évaluation ;

Effectuer une veille des documents émis par les différents organismes nationaux et mondiaux spécialisés dans l'assurance qualité ;

Concourir à la réussite de la capitalisation, de la pérennisation des expériences de l'université en matière de pratique AQ et contribuer à toute action locale, régionale ou nationale dans le domaine de l'A.Q ;

Favoriser la communication en interne et en externe ;

Assurer la formation interne dans le domaine de l'A.Q. (ENQA ,2005)

## Outils

L'**autoévaluation** est un exercice qui permet à l'institution de connaître, par elle-même, ses points forts et ses points faibles. Par la suite, l'institution gagne à avoir un regard extérieur assurant la neutralité, c'est la raison pour laquelle certaines institutions vont volontairement vers une évaluation externe.

Si l'on se focalise sur l'autoévaluation institutionnelle, l'autoévaluation peut être définie comme étant un processus interne à l'institution mis en œuvre pour analyser à intervalle de temps régulier le niveau de qualité de l'institution. Ce processus peut notamment permettre la vérification du positionnement de l'institution par rapport à un référentiel dont elle s'est dotée. L'autoévaluation peut également être utilisée pour apprécier la dynamique de progrès des activités d'une institution en tenant compte de ses spécificités et de son environnement. L'exercice d'autoévaluation conduit à la production d'un rapport d'autoévaluation qui est destiné à un usage interne à l'institution et qui sert d'autre part de document de référence au processus d'évaluation externe.

Le but recherché par l'autoévaluation est de :

- Savoir d'où l'on part : c'est-à-dire situer où en est l'institution au regard d'un référentiel national par exemple ;
- Permettre de se préparer à toute demande d'évaluation/d'audit venu de l'extérieur et ainsi à apporter un soutien efficace au comité d'autoévaluation le moment venu ;

Le processus d'autoévaluation doit faire l'objet en amont d'une formalisation et les modalités de mise en œuvre doivent être connues.

**Un indicateur** est une information chiffrée qui fournit une échelle sur laquelle une performance peut être mesurée, conformément à un critère d'appréciation. Il est la manifestation concrète de ce critère, un indice pris dans l'observable qui permet de dire si l'objet d'évaluation correspond au critère. Il peut être quantitatif ou qualitatif (Jabot et Bauchet).

Idéalement, il doit être

- Mesurable (une quantité - chiffre ou taux)
- Ou observable (une qualité – présence ou absence d'une caractéristique) ;
- En lien direct avec la réalité observée ;
- Concret : interprétable de la même façon pour tout le monde.

En bref, un indicateur permet de mesurer la situation et l'évolution d'une grandeur par rapport à une référence objective (échelle). En management, l'utilisation des indicateurs permet d'objectiver les facteurs qui déterminent les décisions.

Un système de mesure par indicateurs se construit en différentes étapes :

1. L'identification des facteurs-clefs de succès qui doit permettre la détermination d'objectifs idéalement quantifiés.

2. Des mesures réelles liées à l'activité doivent ensuite être relevées et confrontées aux objectifs.
3. La dynamique de l'amélioration continue doit alors être fondée sur ces confrontations de mesures/objectifs et sur l'analyse évolutive des indicateurs.
4. Ces indicateurs doivent jouer un rôle de clignotants pour avertir le pilote d'un problème.

Mais attention, le choix de l'indicateur, le traitement et l'interprétation des données comprennent des risques d'erreur, de manipulation.

Dans les pays pratiquant un mode de gestion centralisé, les systèmes d'indicateurs ont pour but essentiel de permettre le contrôle de la qualité du service offert par les établissements. Dans ces régimes centralisés (comme le sont traditionnellement ceux de la majeure partie de l'Europe mais aussi ceux d'Afrique francophone), la demande formulée par les consommateurs n'est pas déterminante au moment de l'affectation des ressources (entre établissements, par exemple). En revanche, l'accent est mis plus particulièrement sur les systèmes bureaucratiques de régulation et de contrôle de la qualité, où les indicateurs jouent un rôle important.

Dans les systèmes proches des mécanismes du marché (notamment dans les pays anglo-saxons) la publication des indicateurs, qui facilite la comparaison entre établissements et systèmes, est essentiellement destinée à tenir bien informés les différents acteurs qui interviennent comme « utilisateurs » dans l'enseignement supérieur. Cette information permet de faire les bons choix et d'améliorer l'efficacité de l'allocation des ressources.

Pour s'assurer que les indicateurs soient appropriés à la réalité de l'établissement, il y a lieu de s'assurer qu'ils répondent à ces cinq critères qui rappellent la pertinence des objectifs S.M.A.R.T.

- Spécifique : il doit identifier un objectif clair ;
- Mesurable : les données utilisées doivent être quantifiables ;
- Atteignable : les objectifs qui s'y réfèrent doivent être atteignables ;
- Réaliste : il doit respecter la stratégie et la vision de l'établissement ;
- Temporellement défini : sa durée doit être définie.

En bref, les avantages des indicateurs sont dès lors de :

- Produire des améliorations ;
- Réaliser une planification appropriée ;
- Obtenir des informations pour aider à la prise de décision ;
- Réactivité rapide à la criticité ;
- Mieux utiliser les ressources ;
- Améliorer la qualité des services.

Un indicateur s'élabore selon trois étapes clefs :

1. Epurer l'idée de l'indicateur.

- Définir/expliciter la finalité de l'indicateur (Se rappeler qu'une information n'a de sens qu'en vue de son utilisation).
- Identifier les dimensions à prendre en compte (*par exemple bureau d'accueil : accessibilité physique, horaire, obtention d'une réponse, temps d'attente*).
- Définir pour chaque projet d'indicateur un type de mesure.

2. Calibrer l'indicateur

- Préciser toutes les caractéristiques significatives de l'indicateur.
- Réfléchir aux qualités attendues, à la qualité des instruments de mesures, aux qualités spécifiques (on doit le comprendre, il est complet, impartial, ...).
- S'aider d'une fiche.

3. Faire valider l'indicateur par un autre acteur

**L'utilisation des tableaux de bord** permet une définition claire et cohérente des objectifs et des politiques suivies par l'EES ainsi que des objectifs des gestionnaires d'établissements.

D'une manière générale, les tableaux de bord permettent d'évaluer la progression des objectifs et aident à éclairer la nature des résultats souhaités.

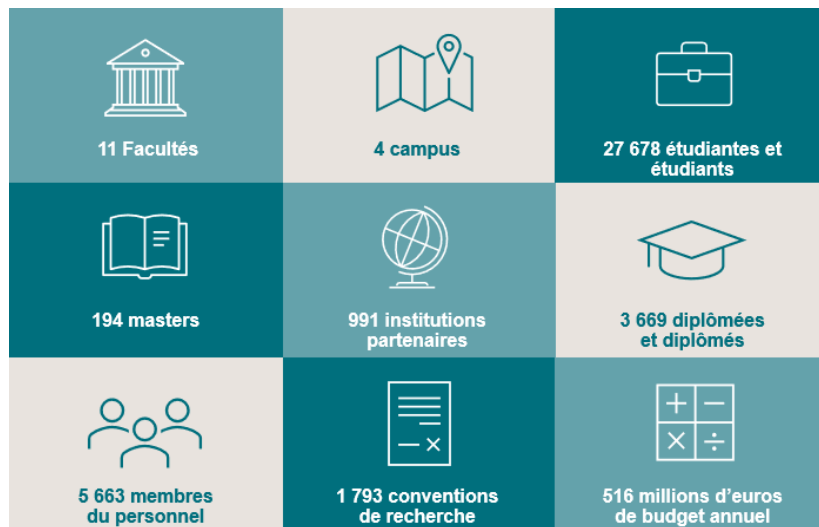
L'emploi des indicateurs choisis pour un tableau de bord incite donc les autorités, les planificateurs et les gestionnaires à déterminer avec précision les résultats à attendre des interventions.

Dans la pratique, on peut distinguer différents types d'utilisation des tableaux de bord dans l'enseignement supérieur. Ceux-ci conditionnent largement la structuration, l'envergure et la nature des informations consignées dans les tableaux de bord.

On peut plus particulièrement distinguer trois types d'utilisation des tableaux de bord :

- l'information du public (ou du Conseil d'administration) sur l'état de l'EES :

Dans un tableau de bord de ce type, on trouve généralement des informations sur l'évolution des **effectifs d'étudiants** (ventilés par filière, par niveau d'étude, par sexe, parfois par faculté ou en fonction des nouvelles admissions), sur les **diplômés** ainsi que sur les **ressources humaines** (enseignants-chercheurs, ventilés par discipline, par niveau d'étude, par grade, par âge, selon qu'il s'agit de personnel technique ou administratif), les **ressources financières** et parfois même des informations sur les ressources et les résultats de la **recherche scientifique**. Un tel tableau de bord est fréquemment mis en ligne.



- Le suivi des objectifs par exemple du plan stratégique de l'EES :

Les tableaux de bord peuvent être conçus plus spécifiquement pour suivre la mise en œuvre d'une politique institutionnelle ou d'un plan stratégique

- La gestion des systèmes internes de l'EES et de son système :

Il a pour but de permettre une planification stratégique et de soutenir des décisions plus larges. Il fournit des statistiques sur les tendances relatives aux effectifs d'étudiants, aux ressources humaines, financières et en infrastructures. Il intègre souvent les angles d'analyse qui sont ceux de l'administration pour le suivi de l'évolution du système dans son intégralité. Pour cela, il traite fréquemment des questions d'accès, de couverture, d'efficacité interne et externe et des aspects relatifs à la qualité des services.

La **visualisation des données** revêt une importance primordiale, en effet, un tableau de bord s'adresse à des non-statisticiens. Il faut donc rendre compréhensible les concepts correspondant aux différentes données.

Le cerveau humain n'est pas conçu pour interpréter des données brutes. Des modèles clairs et de repères visuels sont nécessaires pour permettre de donner rapidement un sens à des informations complexes.

La présentation d'un indicateur joue donc un rôle important.

En effet, suivant le choix du type de graphique ou même de sa forme, la perception d'un lecteur non averti peut être modifiée.

Ainsi, en jouant sur la largeur et la longueur d'un graphique, sur son échelle, la perception des évolutions ou des disparités peut être accentuée ou diminuée.

Il est donc important de représenter de façon pertinente le graphique afin de faciliter l'analyse visuelle.

Quelques principes généraux pour présenter le résultat :

- Les tableaux et les graphiques doivent être choisis avec soin et fournir un maximum d'informations avec un minimum de données. En fonction des indicateurs, ils peuvent présenter une série chronologique, une ventilation de l'indicateur suivant une catégorie et, si les données sont disponibles, une répartition par région. Pour les graphiques, les usages les plus répandus sont
  - Utiliser des courbes pour présenter des séries chronologiques ;
  - Utiliser des histogrammes pour présenter des ventilations d'un même indicateur par région ou par sexe ;
  - Utiliser des représentations cartographiques pour mettre en évidence les diversités ou les disparités régionales.
- Le texte les accompagnant part d'une analyse générale de l'indicateurs et plus particulièrement de son évolution. Sont ensuite approfondis les résultats les plus récents et enfin étudiées une ou plusieurs ventilations de cet indicateur (par exemple par sexe puis par région). Tout commentaire doit être sobre et précis, compréhensible par le non-spécialiste.
- Trop de chiffres nuisent à la lisibilité d'un texte, ils ne doivent pas surcharger l'analyse, surtout s'ils figurent déjà sur un tableau ou un graphique

Dans un document de ce type, on ne peut pas présenter toutes les données de façon systématique ni même tous les graphiques sur certaines données, faute de place. Le choix se fera donc en fonction de la précision nécessaire ou de la lisibilité la plus grande.

Exemple d'outils de visualisation des données :

- 1 *Le tableau* : un outil de visualisation de données volumineuses très utilisé par les entreprises. Il présente une simplicité. Il permet de créer des graphiques, des cartes et de nombreux autres graphiques. Une application de bureau est disponible pour l'analyse visuelle. Une solution serveur vous permet de visualiser des rapports en ligne. Un service hébergé dans le cloud est également une option pour ceux qui veulent la solution de serveur. Il existe une version gratuite appelée Tableau Public et une version payante.
- 2 *Infogram* : permet de relier la visualisation et l'infographies à des données volumineuses (Big data) en temps réel.
- 3 *Qlikview* : Le principal concurrent de Tableau. Le fournisseur compte plus de 40 000 comptes clients. Outre ses fonctionnalités de data visualisation, Qlikview offre de puissantes fonctionnalités de business intelligence, d'analyse et de reporting d'entreprise. Qlikview est couramment utilisé aux côtés de QlikSense, qui gère l'exploration et la découverte des données.
- 4 *ChartBlocks* : construit des visualisations à partir de feuilles de calcul, de bases de données... et de flux en direct.

- 5 *Datawrapper* : 'adresse directement aux éditeurs et aux journalistes et a été adopté par des plateformes populaires comme le Washington Post, le Guardian, le Vox, le BuzzFeed, le Wall Street Journal et Twitter, entre autres.
- 6 *D3.js* : La meilleure bibliothèque de visualisation de données qui existe, D3.js fonctionne avec JavaScript et utilise HTML, CSS et SVG. D3.js est open-source et applique une transformation basée sur les données à une page Web et permet de réaliser de superbes visualisations rapides. D3.js est également le meilleur choix pour ajouter une interactivité en temps réel pilotée par les données.
- 7 *Power BI* : est un ensemble d'outils d'analyse métier qui fournissent des informations sur l'organisation. Il peut connecter des centaines de sources de données, simplifier la préparation des données et fournir une analyse instantanée. Les organisations peuvent afficher les rapports générés par Power BI sur le Web et les appareils mobiles.
- 8 *Highcharts* : Une des clés de son succès réside dans la prise en charge de plusieurs navigateurs, ce qui signifie que tout le monde peut visualiser et exécuter ses visualisations interactives, ce qui n'est pas toujours le cas avec les nouvelles plateformes

## La digitalisation de l'assurance qualité : état des lieux sur l'histoire de ce concept, sa faisabilité en Algérie et ses outils.

### Concept

La digitalisation est le fait de transformer les procédés, processus traditionnels en utilisant les nouvelles technologies d'information et de communication. Ce procédé est apparu dans les années 2000 avec la démocratisation des nouvelles technologies et l'apparition d'internet Certaines activités professionnelles et services (communications ou marketing) ont su très rapidement exploiter les atouts de cette digitalisation. Ce qui ne fut pas le cas des services assurances-qualités qui se retrouvèrent face à plus de difficultés pour prendre conscience de l'intérêt de cette digitalisation. En effet, historiquement, l'assurance-qualité visait seulement à vérifier la conformité des produits et services par rapport aux attentes du consommateur. Désormais, l'assurance-qualité dépasse cette vérification de conformité, et est devenue un vrai levier permettant l'amélioration continue.

De nos jours, plus besoin de se convaincre que l'assurance-qualité peut être une des portes d'entrée à la mise en place d'un processus de digitalisation au sein d'un EES, notamment en utilisant des audits pour faire un premier état des lieux et pour effectuer un suivi tout au long du processus.

La digitalisation de l'assurance-qualité va pouvoir augmenter non seulement sa propre efficacité mais surtout celle de l'EES dans son ensemble. En voici quelques opportunités : une transversalité des activités plus importante, une fluidification de la transmission et une unification des

informations, une facilitation du traitement des données et une analyse plus fine, un suivi des activités et des projets plus efficace et fidèle à la réalité.

Même si cette digitalisation de l'assurance-qualité peut apporter beaucoup et s'avère nécessaire aujourd'hui, elle demande un investissement de temps et d'argent important. Cette transformation digitale demande, en effet, des compétences techniques. Engager de telles personnes maîtrisant ces compétences, aujourd'hui très recherchées, revêt un certain coût. Elaborer une stratégie digitale efficace (analyser l'organisme, effectuer un état des lieux, fixer les objectifs, prendre en compte toutes les attentes des parties prenantes internes comme externes imposera de mener une enquête de départ assez longue et complexe, il faudra s'en donner les moyens, et en accepter les résultats (parfois divergents sur les attentes de tout un chacun) et la nécessité d'un compromis.

In fine, la transformation digitale de l'assurance-qualité reste nécessaire aux organismes afin de rester compétitifs, même si cette dernière demandera un investissement conséquent.

## Faisabilité

La transformation digitale dans l'enseignement supérieur couvre de nombreux aspects allant de l'utilisation d'outils numériques tels que le LMS (Learning Management System), le tableau blanc interactif, diverses applications pour l'apprentissage en ligne, etc. La mise en place depuis 2022 du Schéma Directeur du Numérique<sup>3</sup> (SDN) comme vision du numérique dans le secteur de l'ES et de la Recherche scientifique permet d'ouvrir les EES à la digitalisation. Même si les universités ont des traditions de longue date en matière d'organisation du travail et ne sont pas pressées d'adopter des processus digitalisés, l'optimisme est de rigueur, ce SDN est un gage d'un déploiement plus général de la digitalisation, le chemin s'ouvre aux acteurs de l'ES, les perspectives sont clairement établies.

Altti Lagstedt et al.<sup>4</sup>, propose un modèle orienté expert (expert oriented digitalization model - EXOD) pour la digitalisation des processus universitaires. Celui-ci se décline en quatre étapes :

1. **Initiation** : Cette étape correspond à l'identification des processus à digitaliser, constituer une équipe projet composé d'experts en SI et en développement de processus en question et définir le niveau d'automatisation souhaité pour chaque processus sélectionné.
2. **La réingénierie des processus** : Cette étape correspond à la définition des changements majeurs au processus développé, ainsi que les principales exigences pour le SI développé. Choisir une méthode de développement du SI adaptée au cas. Développer le nouveau processus, le tester et valider sans support SI.
3. **Le développement du SI** : Cette étape consiste à développer un SI basé sur les besoins et supportant les processus, en coopération avec les experts. Le développement se doit d'être itératif. Le développement ne concerne que les fonctionnalités qui sont essentielles à l'organisation et qui soutiennent le travail des experts. Le SI développé ne doit pas appliquer

---

<sup>3</sup> VISION DU NUMERIQUE DU SECTEUR DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, LE SCHEMA DIRECTEUR DU NUMERIQUE (SDN) par le MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE -24 OCTOBRE 2022 -PARTIE 1 :ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

<sup>4</sup> Lagstedt, A., J.P. Lindstedt, and R. Kauppinen, *An outcome of expert-oriented digitalization of university processes*. Education and Information Technologies, 2020. **25**(6): p. 5853-5871

le processus de manière trop rigide. La flexibilité et l'autonomie du travail des experts doivent être prises en compte et communiquées à toutes les parties.

4. **Stabilisation** : Cette étape correspond à la mise en activité du processus digitalisé. Des améliorations mineures seront apportées au SI si nécessaire. Lorsqu'un processus est stabilisé, les bénéfices obtenus, ainsi que les dommages subis par les experts et l'organisation, peuvent être évalués.

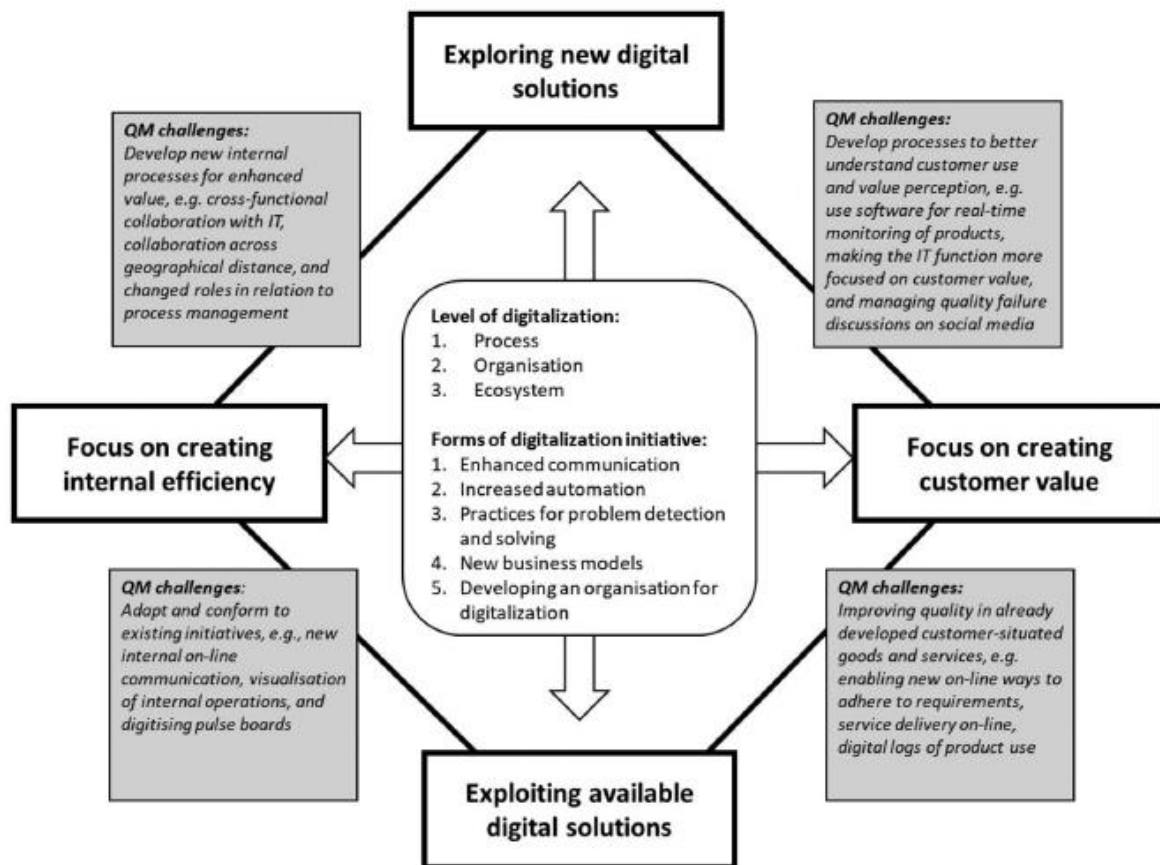
Néanmoins, des études menées par plusieurs auteurs indiquent que les stratégies globales qui abordent la digitalisation à des fins d'enseignement et de l'apprentissage sont toujours absentes, rares ou incomplètes dans les établissements d'enseignement supérieur. L'exemple le plus révélateur est les cours en ligne. Les initiatives en matière de digitalisation ont principalement été initiées et réalisées par les administrateurs sans inclure le corps enseignant. Cette situation contraste avec les processus internes qui portent sur l'utilisation pédagogique des technologies, qui semblent là encore être impulsés par les enseignants au sein des disciplines<sup>5</sup>.

Quant à la place de la Qualité, de nombreux articles présentent des cas pratiques et des exemples de mise en œuvre de la digitalisation mais sans se concentrer sur le rôle de la gestion de la qualité et le rôle que peuvent jouer les qualitiens ou sur leurs expériences réelles de la digitalisation. Certains auteurs<sup>6</sup> proposent un modèle très intéressant où ils identifient les défis de la digitalisation qui affectent à la fois les pratiques d'exploitation et d'exploration tout au long du processus de la création de valeur d'une organisation.

---

<sup>5</sup> Tomte, C.E., et al., *Digitalisation in higher education: mapping institutional approaches for teaching and learning*. Quality in Higher Education, 2019. **25**(1): p. 98-114 et Et von der Heyde, M., et al., *Digital Transformation of Higher Education - Enabling Scaling Platforms*. 12th International Conference of Education, Research and Innovation (Iceri 2019), 2019: p. 2107-2115.

<sup>6</sup> Elg, M., et al., *Digitalisation and quality management: problems and prospects*. Production Planning & Control, 2021. **32**(12): p. 990-1003



Parmi les ICT supports à la transformation digitale, le rôle des plateformes numériques a été largement discuté pour les entreprises et l'économie<sup>7</sup>. Pour l'enseignement supérieur, on observe que les plates-formes digitales telles que les dépôts de données de recherche par exemple, le cloud scientifique (par exemple, European Open Science Cloud), les systèmes d'information sur la recherche (par exemple, le système de la TU Dresden) ou les réseaux sociaux (par exemple, ResearchGate) - prennent de plus en plus d'importance<sup>8</sup>

L'ES algérien dispose depuis déjà quelques années de la plateforme numérique PROGRES qui oeuvre à l'amélioration des services au profit de la famille universitaire. Cet outil incontournable pour la digitalisation de l'ES algérien témoigne de la volonté du MESRS d'entrer de plain pied dans l'ère numérique et des potentialités à développer.

## Outils

Différentes étapes sont nécessaires à la digitalisation, notamment la maîtrise des notions liées aux processus. Certains outils pour arriver sont listés si après.

<sup>7</sup> Muktiarni, M., et al., *Digitalisation trend in education during industry 4.0*. 4th Annual Applied Science and Engineering Conference, 2019 Et Dutronc, B., *Industrialisation du management par les processus : mise en œuvre d'ARIS, outil de modélisation des processus*. 2011. p. 301.

<sup>8</sup> von der Heyde, M., et al., *Digital Transformation of Higher Education - Enabling Scaling Platforms*. 12th International Conference of Education, Research and Innovation (Iceri 2019), 2019: p. 2107-2115

La **mise en place d'un système d'information** (SI) est une première action incontournable à cette digitalisation. Un SI est un ensemble de ressources, à la fois humaines, matérielles et immatérielles dont le rôle est de collecter, stocker, traiter/transformer et distribuer de l'information. Un SI permet d'automatiser et de dématérialiser quasiment toutes les opérations incluses dans les activités ou procédures de la vie professionnelle (ou personnelle) de tous les jours. Un SI peut être vu comme le véhicule des différents services d'une entreprise. En structurant les échanges, il les coordonne ainsi que les activités de l'organisation. Il lui permet ainsi d'atteindre ses objectifs stratégiques. Un SI est donc aligné sur la stratégie de l'organisation qui l'utilise.

Quel que soit son rôle et ce pourquoi il a été conçu, un SI est toujours construit sur la base des processus métiers d'une organisation. En clair, on se base sur la réalité, c'est-à-dire comment fonctionnent et travaillent les équipes d'une entité pour indiquer au SI ce qu'il doit faire et comment il doit le faire. Un SI est toujours composé de différents logiciels en fonction des domaines d'activités de l'organisation qui l'utilise. Ces logiciels servent à piloter le fonctionnement de l'organisation. On parle généralement d'application métier. C'est une application complète qui permet d'effectuer plusieurs tâches bien spécifiques à un domaine d'activité ou à un métier.

Le projet DIGITAQ a pris le parti de se fonder sur la notion de processus qui peut se définir comme « un ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui utilise des éléments d'entrée pour produire un résultat escompté<sup>9</sup> » ceci présuppose des sources mesurables, une valeur ajoutée, des résultats mesurables et conformes à des critères d'acceptation<sup>10</sup>.

#### L'approche processus

Un outil utile à toute organisation (indépendamment même à toute volonté de digitalisation) est la mise en place d'une **cartographie de ses processus** c'est-à-dire une représentation graphique de tous les processus liés entre eux par des liens logiques d'informations ou autres. Elle donne ainsi une vue d'ensemble de l'activité de l'organisation et permet d'appréhender de façon objective l'organisation du travail. Cet outil est très utile lors de la mise en place d'un Système de Management de la Qualité (SMQ).

L'étape suivante pour une organisation est la décision de mettre en place une **approche processus**, pour laquelle on peut distinguer deux axes majeurs : le pilotage des processus et le management par les processus. « Piloter » au sens de conduire s'applique aux personnes en responsabilité des processus dont le rôle est de coordonner tous les contributeurs des processus, « manager » s'applique à la direction générale qui gère alors son organisme par les processus. La décision de mise en place du management par les processus s'inscrit dans une dynamique impulsée au niveau de la direction en vue de soutenir durablement sa stratégie. Pour ce faire, la direction mandate un responsable chargé de lancer, de déployer, d'animer, d'ajuster la démarche et de rendre compte de l'avancement.

---

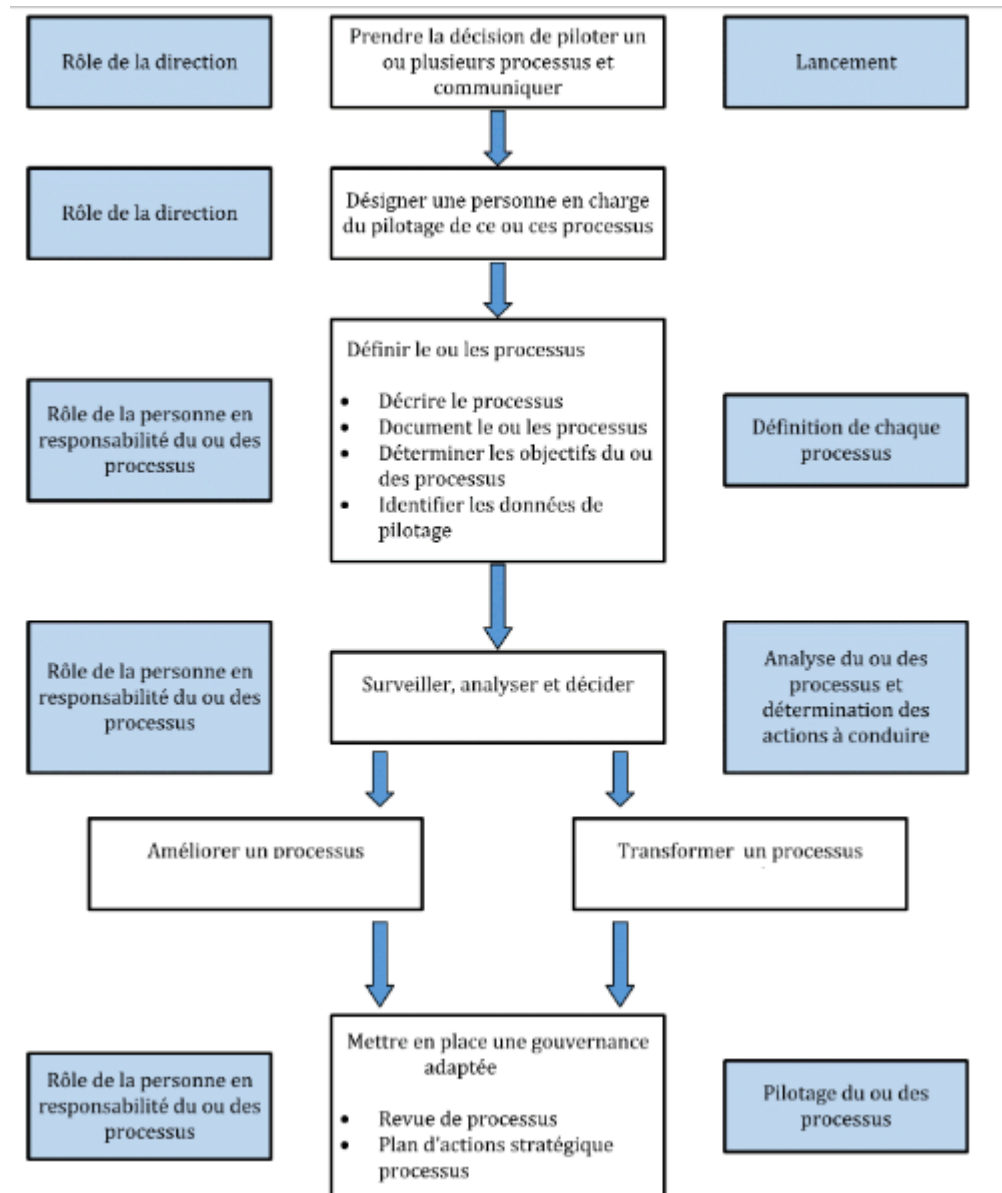
<sup>9</sup> Selon la norme ISO 9000:2015

<sup>10</sup> FD X50-0522011-05

Le pilotage des processus consiste à :

- Analyser les processus ;
- Identifier les objectifs à atteindre ;
- Déterminer des indicateurs ;
- Définir les actions à conduire pour les améliorer ou les transformer ;
- Les conduire et s'assurer du résultat.

En voici une vue synoptique<sup>11</sup>



<sup>11</sup> FD X5 176 2017

L'ISO 21001 : 2018 propose une liste des processus des organismes d'éducation/formation :

- La fourniture des ressources adéquates ;
- Le recrutement, la sélection et l'inscription des candidats ;
- La gestion et l'entretien de l'infrastructure éducative nécessaire (y compris salles de cours, laboratoires, locaux d'étude, bibliothèques);
- La planification, la conception, la gestion et l'évaluation des cours ;
- L'évaluation des performances du personnel ;
- L'évaluation des performances des apprenants ;
- Les communications internes et externes ;
- Les actions correctives et préventives ;
- Le recrutement du personnel ;
- La formation professionnelle continue du personnel ;
- La revue de direction ;
- La conformité en matière de sûreté, de santé et de sécurité ;
- La publication de matériel pédagogique (y compris manuels, articles de journaux) ;
- La conformité aux exigences en matière d'accréditation ;
- L'information des parties pertinentes concernant les changements de politique, de stratégie ou des enseignements ;
- La conservation des informations documentées ;
- La délivrance et la protection de la reconnaissance des acquis de l'apprentissage, accessible sous forme d'informations documentées ;
- La réponse aux retours d'informations, demandes et réclamations des parties intéressées ;
- Le fonctionnement des systèmes d'orientation et d'aide aux apprenants ;
- Les réclamations, les appels et la politique anti-discrimination ;
- La collecte d'informations et l'analyse :
  - Des données démographiques des apprenants ;
  - De la participation aux cours, l'assiduité, la bonne fin
  - Du devenir des apprenants à l'issue des études ;
  - De la satisfaction des apprenants ;
  - Des performances des apprenants ;

- De la publication des informations relatives aux cours

La **modélisation de processus** est un moyen formel de représentation du fonctionnement d'un système d'information d'une entreprise et d'illustration de ses activités. Il s'agit de structurer et représenter les activités d'une organisation, en utilisant une notation graphique pour représenter visuellement l'enchaînement des activités. Cela donne une visibilité sur les acteurs et les ressources impliquées dans chaque activité.

Modéliser ou cartographier un processus, c'est donc capturer une séquence ordonnée d'activités de production, de communication ou de contrôle visant à atteindre un objectif et aussi les ressources et les acteurs soutenant ces activités, chaque processus ayant un objectif bien identifié et mesuré par un résultat.

Les avantages de ce type d'outil sont

- D'apporter une vision globale de l'organisation de l'EES à travers la cartographie de tous les processus ;
- De permettre aux parties prenantes internes (enseignants, personnels administratifs, ...) d'avoir une meilleure visibilité sur leur rôle au sein de l'EES ;
- De développer la satisfaction des parties prenantes car le fonctionnement est clair et organisé ;
- D'améliorer le gain de temps à tous les niveaux en supprimant les tâches inutiles ;
- De fluidifier les échanges au sein de l'EES grâce à des formulaires personnalisés ;
- De formaliser le fonctionnement de chaque procédure ;
- De permettre une communication transversale entre les différents niveaux ;
- De favoriser la collaboration entre les équipes ;
- De permettre la mise en place d'indicateurs de performance ;
- De mesurer l'atteinte des objectifs et mettre en évidence les dysfonctionnements ;
- D'apporter une meilleure réactivité dans les prises de décision et les cycles de validation.

A ce stade d'information, il convient de noter les définitions des notions de BPM (*Business Process Management*) qui est une approche de gestion des processus visant à améliorer les performances métier.

BPMN (*Business Process Model and Notation*) qui est la représentation graphique permettant de spécifier des processus métier à partir d'un modèle. C'est un standard permettant au métier et à l'IT de partager un langage commun contribuant à faciliter et à rendre plus efficace le développement d'applications métiers BPM.

Le BPMN est à la fois un ensemble de conventions visuelles pour la modélisation et des règles sémantiques spécifiant l'exécution du code informatique que représentent ces éléments. La plupart des éléments visuels du BPMN reprennent les concepts standards des logigrammes. Ainsi, la modélisation et les modèles d'interprétation du BPMN sont relativement simples à aborder pour les profanes.

Des **outils de modélisations** des processus existent sur le marché, les critères suivants doivent aider à faire le bon choix :

- Modéliser les processus et homogénéiser la représentation graphique
- Travailler collaborativement
- Éditer les processus
- Faciliter la recherche et l'accès à l'information
- Définir et disposer d'un référentiel commun
- Faciliter la mise à jour des processus (évolution et nouveaux processus)
- Faciliter la mise en ligne des processus dans l'Intranet et le Portail société.

Peuvent être retenus les outils suivants :

- Aris de la société IDS Scheer
- Méga de la société MEGA International
- Qualigram de la société Office
- Actionis de la société SRM
- BWISE de la société BWISE
- PRISMA de la société ENNOV



## Quelques bonnes pratiques des EES algériens, impliqués dans le projet DIGITAQ, en matière d'AQ

Dans le cadre du projet DIGITAQ, les établissements d'enseignement supérieur algériens ont intégré plusieurs bonnes pratiques pour renforcer l'assurance qualité, en mettant particulièrement l'accent sur l'approche par processus. Cette approche systématique vise à clarifier et optimiser les flux de travail, ce qui améliore l'efficacité institutionnelle. Les cellules d'assurance qualité au sein des EES jouent un rôle essentiel en participant activement à l'autoévaluation des différentes structures.

DIGITAQ s'inscrit dans l'effort global du ministère pour la numérisation des établissements d'enseignement supérieur. En se concentrant sur la digitalisation de l'assurance qualité, le projet facilite l'implémentation de systèmes d'information performants pour le suivi et l'évaluation des processus de qualité. L'engagement actif de toutes les parties prenantes est essentiel pour promouvoir une culture d'amélioration continue et renforcer l'excellence académique. Des formations et des ateliers en cascade ont été organisés pour permettre au personnel universitaire de mieux comprendre l'approche par processus, les procédures d'assurance qualité et les outils numériques associés.

Préalablement au projet DIGITAQ, les EES impliqués étaient déjà sensibles à la mise en place de certaines pratiques liées à la gestion de la qualité, comme :

- L'inscription à des programmes d'autoévaluation (via l'AUF ou autre) indépendamment des évaluations officielles ce qui peut permettre en termes de résultats obtenus de définir la politique universitaire en termes de formation, de relations avec l'environnement social et économique et de coopération internationale
- L'engagement de la direction vis-à-vis de l'assurance qualité, mais également des parties prenantes universitaires
- L'appropriation des procédures, de la démarche et des bonnes pratiques du projet ESAGOV
- L'organisation pour les personnels impliqués dans l'AQ de formations pour une meilleure compréhension des procédures et concepts
- Le rattachement à la direction des cellules d'assurance qualité (CAQ)
- La proposition de sujets d'étude ou de thèses de doctorat ayant pour thématique l'AQ dans l'ES algérien
- La mise en place de démarches d'évaluation institutionnelles
- La désignation des acteurs de l'AQ sur base du calcul Motivation = M = E.I.V  
E = Expectance : croyance que les efforts consentis se traduiront par un résultat, un espoir de succès « est ce je suis capable de réaliser ce qui est demandé ? »  
I = Instrumentalité : croyance que le bon résultat entraînera la réalisation des attentes « est ce que cela servira à quelque chose ? »  
V = Valence : est-ce que j'en ai envie ?
- La mise en place de sous-comités d'auto-évaluation au niveau des facultés qui peuvent comprendre des représentants de l'ensemble des parties prenantes de l'établissement ( des enseignants représentant les départements -responsables pédagogiques-, des ingénieurs en informatique, des administrateurs et des étudiants) afin d'impliquer tous les acteurs de l'université dans le processus d'auto-évaluation.

- L'organisation ou la participation par le CAQ à la session de formation destinée aux enseignants nouvellement recrutés
- L'organisation de manifestations scientifiques (journée d'étude, atelier doctoral, séminaire, colloque national, atelier de formation)
- La création de sous-CAQ au niveau facultaire afin de disposer de participants déjà disponibles et convaincus
- La rédaction d'une charte d'AQ



## Recommandations issues des résultats du projet DIGITAQ

### Un outil pour appuyer l'AQ au niveau national : Le projet DIGITAQ

Le projet DIGITAQ<sup>12</sup> a pour objectif de doter l'assurance qualité dans l'enseignement supérieur en Algérie d'un système d'information fonctionnant en réseau, s'appuyant sur une base de données nationale, en capacité de répondre à l'ensemble des besoins d'exploitation et de prospective. DIGITAQ doit faciliter l'établissement d'indicateurs clés de performance et/ou d'informations fiables pour prendre des décisions éclairées pour améliorer la gestion et la qualité de la formation et de la recherche<sup>13</sup>.

Les produits du projet DIGITAQ sont :

- Un modèle de référentiel de processus,
- Un environnement propice à la digitalisation (plateforme),
- Un ensemble de formations à la disposition des acteurs algériens de la qualité.
- Une méthodologie de développement et de définition des processus
- Un réseau de personnels de 9 universités algériennes formés dans le cadre du projet pouvant servir de point de référence et de contact pour le développement d'un centre d'excellence

La création d'un hub de connaissances et de bonnes pratiques, le *Centre d'Excellence de la qualité*, est envisagée afin de permettre aux universités de coopérer sur les questions liées à la mise en place et au suivi des actions d'assurance qualité et leur digitalisation, maintenir les outils, former à leur usage et en évaluer l'efficacité. Une fiche technique a été élaborée et est disponible en annexe 1.

L'AQ dans l'enseignement supérieur algérien se situe à un *Momentum*, un projet de décret visant à créer une agence d'assurance qualité et d'accréditation<sup>14</sup> est en cours d'examen. Le projet DIGITAQ souhaite ainsi proposer au MESRS un outil supplémentaire<sup>15</sup> à l'arsenal des outils qualité mis à disposition des universités algériennes dans leur globalité.

Le projet Digitaq a permis aux universités partenaires de faire connaître leurs besoins<sup>16</sup>. Ces derniers peuvent être extrapolés à tous les EES algériens. Ce sont :

**Des besoins en formation** : Toutes les universités expriment un besoin critique en formation, notamment dans les domaines de la gouvernance des systèmes d'information, du management des processus, de la sécurité informatique, et de l'architecture des systèmes d'information. Ces besoins soulignent la volonté d'améliorer la compréhension et la maîtrise des technologies de l'information pour renforcer la performance et l'efficacité organisationnelle.

---

<sup>12</sup> Création de Capacités Digitales pour le Pilotage de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur Algérien / DIGITAQ / 617768-EPP-1-2020-1-DZ-EPPKA2-CBHE-SP

<sup>13</sup> Voir <https://www.digitaq.eu/le-projet/>

<sup>14</sup> Lié à l'AQ externe

<sup>15</sup> lié davantage à l'AQ interne

<sup>16</sup> Lot1 - D1.4 - Identification des besoins et caractérisation des groupes utilisateurs

**Une formalisation des processus :** Les participants reconnaissent l'importance des processus dans la gestion universitaire, mais soulignent le besoin de formaliser ces processus pour une meilleure compréhension et gestion. Ils insistent sur la nécessité d'une approche pratique dans la formation pour faciliter cette formalisation.

**Une amélioration des outils de gestion :** Les universités expriment le besoin de disposer d'outils de gestion plus performants, notamment pour la mesure de la performance à travers des indicateurs et des tableaux de bord. Ils insistent également sur l'importance de l'évolution et de l'adaptation des plateformes technologiques existantes pour répondre aux besoins changeants des établissements.

**Une structuration des compétences :** Les participants reconnaissent l'importance de structurer les compétences et les connaissances nécessaires pour une gestion efficace des systèmes d'information et des processus. Ils proposent des modules de formation spécifiques pour répondre à ces besoins, en fonction des profils et des responsabilités au sein des établissements.

## Recommandations aux EES algériens

De façon générale il conviendrait aux EES algériens d'utiliser les résultats des projets DIGITAQ (ainsi que ceux d'autres projets réalisés dans le même cadre) pour tenter d'harmoniser les pratiques qualité et ainsi :

- Repenser les processus de collecte et d'analyse des données relatives aux activités d'enseignement et de recherche (programme, etc.)
- Repenser le pilotage des institutions via la mise en place d'un pilotage par les processus et les indicateurs en
  - Créant des indicateurs de performance clefs afin de permettre aux directions des EES d'établir et de suivre leur stratégie
  - En réfléchissant en termes de processus
  - En cartographiant les processus existant de l'EES et en créant de nouveaux
- Repenser le pilotage des programmes via des outils permettant le suivi d'indicateurs clefs (réussite, trajectoire étudiante, ...)
- Renforcer le dispositif d'évaluation interne de la démarche qualité via divers outils d'autoévaluation, de gestion documentaire ainsi que des formations des parties prenantes
- Intégrer/créer des réseaux dédiés à la gestion de la qualité avec des EES de même profil

## Recommandations au MESRS

La digitalisation de l'assurance qualité en EES implique la transformation des processus traditionnels en utilisant des technologies numériques<sup>17</sup>. Ce processus ouvre la voie à des opportunités

---

<sup>17</sup> Koll, A. A., & Nneme, L. N. (2023). Comprendre la différence entre la Transformation Digitale et la Digitalisation: Revue de la littérature pour un éclairage scientifique. *Revue Internationale du Chercheur*, 4(4).

significatives pour améliorer l'efficacité des EES, en facilitant la transversalité des activités, la transmission unifiée des informations, et l'analyse des données. Cependant, elle nécessite un investissement substantiel en temps et en ressources, ainsi qu'une stratégie numérique affirmée.

Dans le contexte algérien, la transformation digitale dans l'enseignement supérieur se heurte à des défis notables, tels que des traditions profondément ancrées et la complexité des processus universitaires. Néanmoins, la digitalisation est indispensable pour maintenir la compétitivité des universités algériennes sur la scène internationale.

La digitalisation de l'assurance qualité dans les EES algériens peut constituer un levier essentiel pour améliorer l'efficacité et la compétitivité des établissements. Le projet DIGITAQ offre une feuille de route précieuse et un soutien aux EES pour atteindre ces objectifs grâce aux outils proposés qui pourront contribuer à renforcer la qualité et l'excellence dans l'enseignement supérieur en Algérie.

C'est pourquoi nous recommandons de :

- Proposer aux EES davantage d'homogénéité dans les pratiques professionnelles relatives à la gestion de la qualité via
  - La mise en place d'un réseau des acteurs de la qualité
  - Des formations pour les acteurs internes de la qualité
  - Des informations aux parties prenantes de l'ES algérien sur les objectifs, les outils et les résultats de l'AQ

*A cette fin, le projet DIGITAQ propose la mise en place d'un Centre d'Excellence de la Qualité (CEQ) qui pourrait être l'organe chapeautant l'appui à l'AQ interne au sein des EES algériens. Ce nouvel organe institué dans le paysage de la qualité de l'ES algérien permettrait*

- *Via ses aspects fédératifs et collaboratifs la mise en réseau des EES et de leurs cellules d'assurance qualité entre elles et avec la CIAQES/la future agence qualité et le MESRS pour garantir une communication transparente et une co-construction d'une vision nationale de l'ES et des projets d'établissement fédérateurs à cette vision.*
- *L'harmonisation des pratiques et la participation des différents acteurs (responsables, enseignants, étudiants, personnels techniques et administratifs, employeurs, etc.) dans la démarche qualité.*
- *Le renforcement des capacités de gestion des systèmes d'informations supports à l'assurance qualité et au tableau de bord des personnels impliquées dans les EES.*

*NB. Ce CEQ, si le ministère décide de s'emparer du dispositif pourrait migrer vers une structure qui porterait le nom de CEQES c-à-d de Centre d'Excellence pour la Qualité de l'Enseignement Supérieur oeuvrant ainsi davantage à l'amélioration de l'Enseignement Supérieur algérien dans tous les domaines, et dépassant la notion d'AQ pour embrasser La Qualité intrinsèque de l'ES*

- Appuyer la mise en place de systèmes d'information professionnalisés au sein des EES et proposer une harmonisation dans le choix des outils de collecte et de gestion

*A cette fin, le projet DIGITAQ propose une plateforme dont l'objectif répond à trois niveaux de besoins : (1) une gestion documentaire (2) un support d'aide à la construction de processus Qualité (pilote, réalisation et support) et de tableaux de bord (3) un volet e-learning de la gestion des systèmes d'information. Il s'agit ainsi de faciliter notamment la gestion des processus de management par l'assurance qualité via la digitalisation des processus qualité lié aux domaines RNAQ-ESRS pour plus d'agilité et une meilleure organisation en permettant*

- *La construction d'indicateurs de mesure et de tableau de bord à partir de la masse de donnée ainsi générée.*
  - *L'identification rapide des décisions à prendre et les améliorations à mettre en place par une visualisation rapide et efficace des informations*
  - *Une gestion des ressources humaines et matérielle efficace et cohérente en évitant les démarches dupliquées par exemple le travail d'analyse et de recoupage des chiffres.*
  - *La mise à disposition des parties prenantes des EES et du MESRS un système de traçabilité des données stratégiques et l'ensemble de l'évolution du portfolio qualité.*
- Soutenir la formation continue des personnels enseignants, techniques et administratifs dans les matières liées à la gestion de la qualité dans son ensemble via des certifications.

*A cette fin, le projet DIGITAQ propose au MESRS la mise en place d'un Centre d'Excellence de la Qualité (CEQ) qui dans le cadre de sa fonction de soutien à la qualité interne pourra opérer la création de formations certifiées, permettre la mise en place d'une réserve de formateur à disposition des EES, mettre à la disposition des EES un centre de documentation et des formations en @learning et ainsi répondre dans la limite de ses ressources aux demandes personnalisées d'aide et de soutien de la part des EES.*

- Soutenir la poursuite de la mise en place et de la mise en corrélation des outils proposés par le projet DIGITAQ avec les autres projets (européens ou autres, terminés ou à venir) de développement de l'EES en Algérie et le système d'information intégré PROGRES.
- Formaliser et définir un statut pour les cellules d'AQ afin de les inscrire dans l'organigramme des universités et rendre ces structures pérennes

*A cette fin le projet Digitaq au travers de l'action du CEQ, utilise ces CAQ comme lien avec les EES afin d'appuyer les démarches de digitalisation de l'AQ au sein des EES.*

### ***Abréviations***

AUF – Agence Universitaire de la Francophonie

AQ – Assurance Qualité

BPM – Business Process Management

BPMN – Business Process Model and Notation

CAQ – Cellule d'Assurance Qualité

EES – Etablissement d'Enseignement Supérieur

ENQA – European Association for Quality Assurance in Higher Education

ES – Enseignement Supérieur

SI – Système d'Information

SMQ – Système de Management de la Qualité



## Annexe 1. : Mise en place du « Centre d'Excellence de la Qualité - CEQ » Fiche technique

### 1. Dans un premier temps

Le consortium Digitaq, afin d'asseoir les actions développées au sein du projet DIGITAQ et de répondre aux objectifs définis dans le plan de soutenabilité, a décidé la mise en place du Centre d'Excellence de la Qualité sous le modèle présenté ci-après.

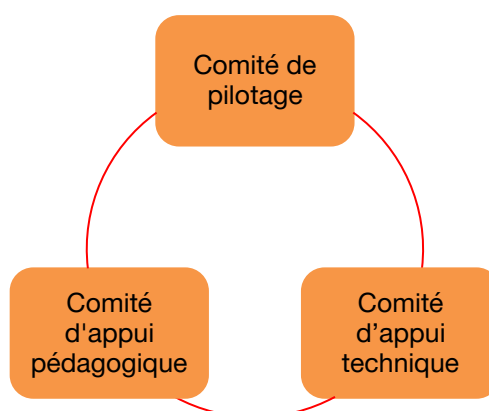
Coordination : Universités du consortium DIGITAQ via un comité de pilotage (vois plus bas).

Objectif : créer un **hub de connaissance et de bonnes pratiques** qui permettra aux universités membres du projet, dans un premier temps, puis hors projet par la suite de coopérer sur les questions liées à la mise en place et au suivi des actions d'assurance qualité et leur digitalisation.

Mission : 3 missions sont proposées

- ❖ **Soutenir** les établissements d'Enseignement Supérieur (EES) en les aidant à structurer leur Système d'Information (SI) sur base de l'expérience et des outils développés dans le cadre du projet DIGITAQ ;
- ❖ **Capitaliser le partage des bonnes pratiques** en fournissant une structure qui mette en réseau les acteurs de la qualité et améliore leurs compétences en leur donnant les outils et les bonnes pratiques en assurance qualité pour mieux gérer leur travail ;
- ❖ **Former** les personnels en charge de la gestion de la qualité des établissements.

Responsabilités et Pilotage : Structures, composition et rôles



## 1. Le comité de pilotage

- Mission principale : Organisation d'un réseau d'échange de bonnes pratiques et sa pérennisation.
- Composé d'un représentant par université (réunion sur base annuelle)
- Rôle :
  - Pilotage du projet :
    - Analyse des besoins et priorités,
    - Décision d'orientation,
    - Gestion des risques.
  - Animation du réseau
    - Organisation de journées d'échange de BP,
    - Actions de sensibilisation
    - Calendrier de formations, etc...
  - Démarches officielles de certification des formations.

## 2. Le comité d'appui technique

- Mission principale : Gestion et maintenance du SI DIGITAQ et pérennisation de l'outil.
- Composé d'informaticiens/ingénieurs, membres de Digitaq, experts dans la digitalisation des processus désignés parmi les 8 universités.
- Rôle :
  - Maintenance et développement de l'outil,
  - Mise en place d'une réserve d'informaticiens/ingénieurs formés (échange de spécialistes entre universités pour maintenir l'expertise au sein des universités)

## 3. Le comité d'appui pédagogique

- Mission principale : Organisation de formations continues et pérennisation des expertises.
- Composé de membres des universités DIGITAQ intéressés par la thématique désignée parmi les 8 universités
- Rôle :
  - Création de la formation « certifiée »
  - Mise en place d'une réserve de formateurs (échange de formateurs entre universités pour maintenir l'expertise au sein des universités)
  - Mise à disposition un centre de documentation (mise à jour du document *Bonnes Pratiques et Recommandations* et production et diffusion des documents et outils d'aide à la digitalisation)
  - Mise en place des formations (Préparation et animation via le pool de formateurs des journées de formation > primo-formation et formation continue)
  - Répondre dans la limite des ressources aux demandes personnalisées d'aide et de soutien

Forces et expertises des membres du consortium DIGITAQ pour asseoir le CEQ :

- Capacité à proposer des formations en assurance qualité (grâce aux formateurs 1<sup>er</sup> niveau formés à travers le projet DIGITAQ)
- Maîtrise technique (ingénieurs et techniciens informatiques) des outils utilisés
- Maîtrise du RNAQ-ESRS, et la capacité de digitalisation des processus
- Réseau ainsi mis en place et le partage de connaissances/ compétences /bonnes pratiques
- Infrastructures développées au sein des établissements

Outils

- Plateforme DIGITAQ
- Mise en place d'un centre de documentation virtuel
  - Réserve des documents utiles aux formations (présentations, syllabi, ...)
  - Modules vidéo

Statut : Consortium des universités DIGITAQ

Financement : Mutualisation par les universités membres du consortium DIGITAQ des ressources humaines et ressources matérielles liées au CEQ

Organisation interne :

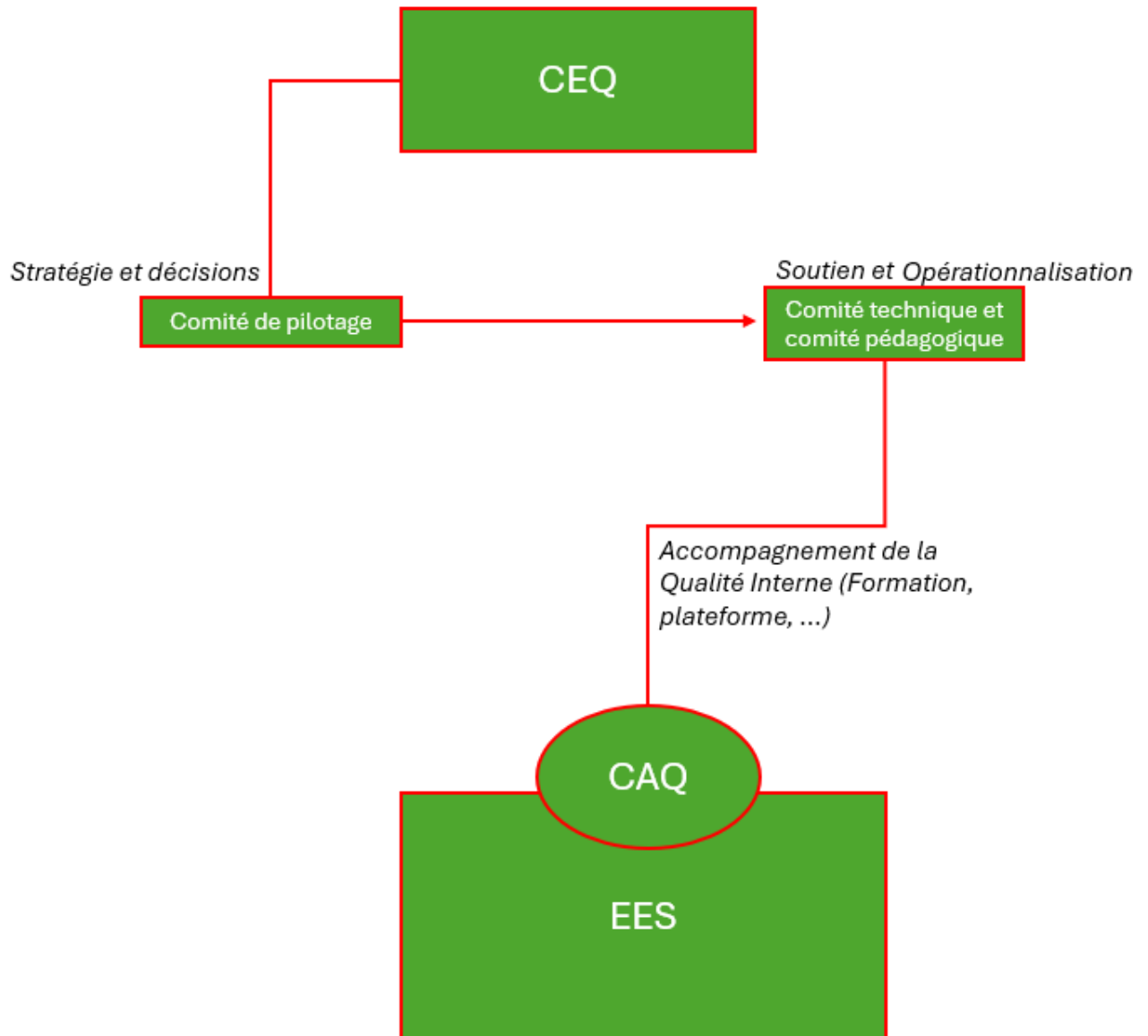


Figure 1 Organisation du CEQ dans le cadre de la poursuite du projet Digitaq

## 2. Dans un second temps

Dans la mesure où le MESRS souhaiterait l'intégration du CEQ au dispositif général d'appui à la qualité de l'enseignement supérieur algérien, sachant que les missions et objectifs resteraient inchangés, l'organisation suivante pourrait être proposée.

Répartition des rôles entre les différents acteurs :

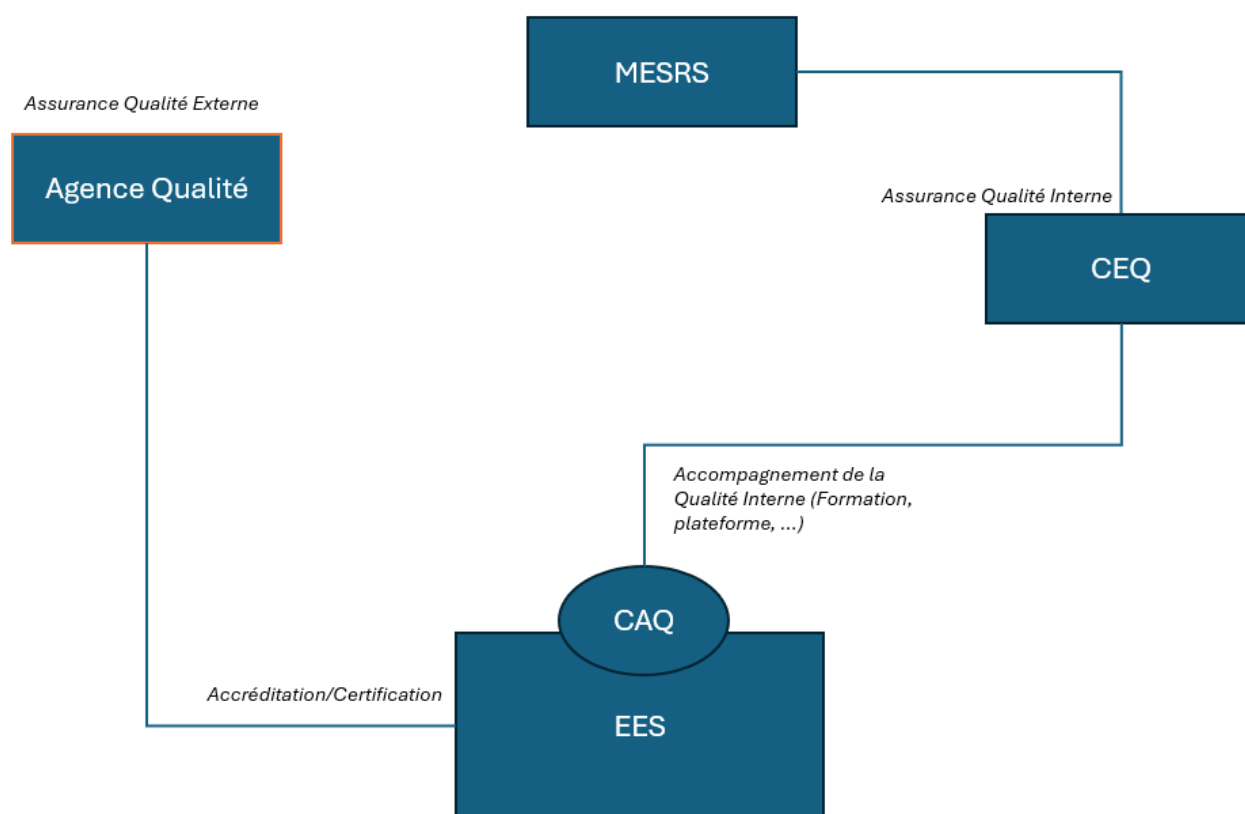


Figure 2 Paysage de la qualité dans l'ES algérien

- Future agence qualité (selon les décisions qui seront prises par les hautes instances de l'ES pour la créer) :
  - o Organe nécessitant indépendance et autonomie par rapport à une autorité de type ministérielle (selon usages habituels dans le domaine de la qualité)
  - o En charge de l'évaluation externe de la qualité des programmes et/ou des EES et/ou des accréditations et/ou certifications qualité de programmes selon un référentiel, une méthodologie et une politique qui lui sera propre.
- MESRS :
  - o Mise en place du CEQ via décret (définition des statuts (mission, règle de financement, budget, localisation,..))

- o Définition des modalités d'articulation entre les différents acteurs et outils de la qualité (agence, Progress, ...)
- o Financement du CEQ (yc coordination, appui technique et appui pédagogique)
- CEQ :
  - o En charge de l'appui aux démarches qualité internes des EES via les CAQ (Intermédiaire idéal entre le CEQ et les établissements) > formations, appui technique,..
  - o Mise en place d'un comité de gestion composé de représentants des EES et autres acteurs de la qualité (pilotage, rédaction d'une feuille de route, lien avec les autres organes)
  - o Organisation opérationnelle de l'appui aux démarches d'AQI

NB. Ce CEQ, si le ministère décide de s'emparer du dispositif pourrait migrer vers une structure qui porterait le nom de **CEqQES** c-à-d de *Centre d'Excellence pour la Qualité de l'Enseignement Supérieur* ouvrant ainsi davantage à l'amélioration de l'Enseignement Supérieur algérien dans tous les domaines, et dépassant la notion d'AQ pour embrasser La Qualité intrinsèque de l'ES (voir figure 4).

Statut et financement : le MESRS mettra en place le processus nécessaire au cadre juridique et financier pour la création de cette structure selon la réglementation en vigueur.

Budget : Il conviendra de prendre en compte :

- Les ressources humaines : coordinateur, secrétariat + personnel de formation et personnel informatique (pour ces deux dernières catégories, la possibilité de sous-traitance aux Universités partenaires Digitaq pourrait être envisagée)
- Les ressources matérielles : maintenance de l'outil et dissémination
- Les ressources immobilières : a minima un bureau pour la gestion du centre proche du MESRS ensuite un lieu ou plusieurs lieux fixes (en fonction des régions) pour dispenser les formations, soit par un accord avec les partenaires DIGITAQ pour mettre à disposition les moyens logistiques nécessaires in situ. Il faudrait réfléchir sur les possibilités de centralisation ou décentralisation du centre.

Organisation interne du CEQ :



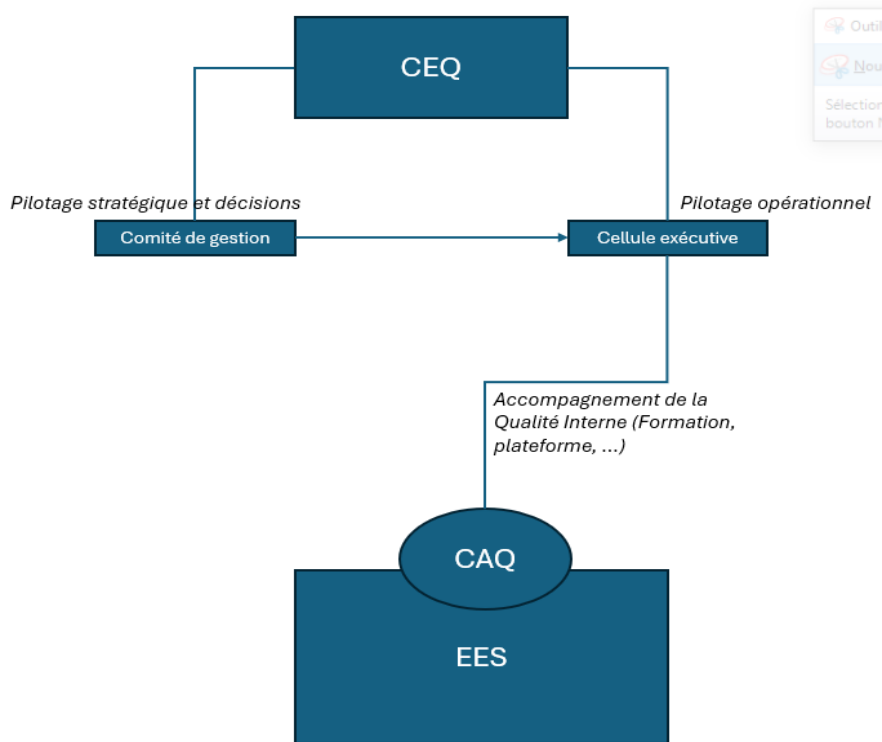


Figure 3 : organisation interne du CEQ sous responsabilité du MESRS

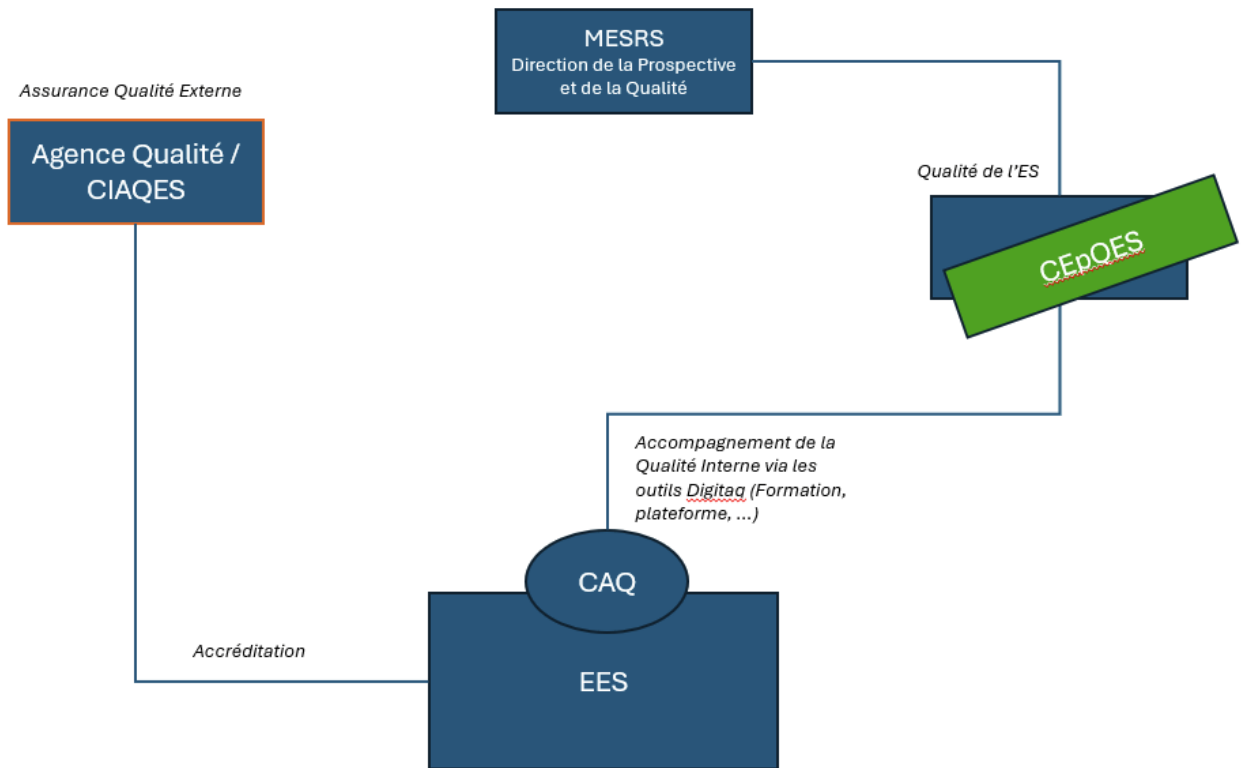


Figure 4 : migration de la structure CEQ vers CEpQUES

# DIGITAQ

Création de Capacités Digitales pour le Pilotage de l'Assurance  
Qualité dans l'Enseignement Supérieur Algérien

