**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**UNIVERSITE DE BATNA 2**

**FACULTE DES SCIENCES DE TECHNOLOGIE**

**DEPARTEMENT DE MECANIQUE**

**NORMALISATION**

**Qualité, Norme et Audit**

 **Cours destinés aux Enseignant : A.KHERRAF**

**étudiants de technologie (Maitre de conf B)**

**Cours sur la qualité, la norme et l’audit**

**INTRODUCTION GENERALE**

**Chapitre I : LA QUALITE**

1. **Généralités.**
2. **Historique sur la qualité.**

**II.1. l’histoire ancienne.**

**II.2. l’histoire moderne.**

1. **La qualité dans l’entreprise.**

**III.1. Définition.**

**III.2. L’organisation de la qualité.**

**III.3. La non-qualité (cout et conséquences).**

**III.4. Référentiels de la qualité dans l’entreprise.**

**Chapitre II : LA NORMALISATION**

1. **Généralités.**
2. **La norme.**

**II.1. Définition.**

**II.2. Norme et Réglementation.**

1. **La normalisation des entreprises.**

**III.1. la conformité.**

**III.2. normaliser l’entreprise. Comment ?**

**III.3. organisations de normalisation.**

**III.4. La normalisation en Algérie.**

**Chapitre III : L’AUDIT**

1. **Généralités.**
2. **L’audit (quoi ? et pourquoi ?)**

**II.1. Définition de l’audit.**

**II.2. Objectifs de l’audit.**

1. **Types d’audit.**

**III.1. En fonction d’intervenant.**

 **III.1.1. L’audit interne.**

 **III.1.2. L’audit externe.**

**III.2. En fonction d’entité.**

**III.3. En fonction d’objectif.**

**Bibliographie.**

**Indexe.**

**INTRODUCTION GENERALE**

Ceci est un cours sur la normalisation (Qualité, norme et audit):

 L’objectif de ce cours est de rendre l’étudiant capable de :

* Approfondir ces connaissances sur ce sujet.
* Donner la définition de la qualité, la norme et l’audit.
* Faire la différence entre ces termes et d’autres termes similaires.
* Appréhender les outils d’améliorer la qualité selon les normes exigées et pouvoir contrôler le respect de ces normes.

Ce cours est présenté sous la forme d’un document destiné à encadrer l’étudient dans sa recherche pour réaliser les objectifs sus cités afin de les impliquer au futur dans sa carrière professionnelle

Et si ce cours commence en premier lieu par la qualité, c’est que la notion qualité est la plus importante dans notre cours, c'est-à-dire on doit offrir un service ou un produit de qualité pour avoir un support de normalisation et éviter les avertissements et les blâmes et les mauvais rapport s d’auditeurs.

**Chapitre I : LA QUALITE**

1. **Généralités. (1)**

La qualité est un terme définit par l'ISO (International Organisation for Standardisation), organisme constitué par de nombreux pays occidentaux dont chaque pays est représenté par son institut national de normalisation.

Les missions de l'ISO sont de développer des normes internationales et de les publier.

D'après la définition de la qualité, il faut satisfaire le client. La qualité correspond à l'aptitude à satisfaire le client.

Les besoins du client sont extrêmement variables selon le type de client, selon son intérêt ce qui implique de définir parfaitement les besoins implicites et explicites du client pour le satisfaire.

Cependant, l'ISO développe des normes générales permettant de mettre en place des systèmes de management de l'entreprise qui satisfont la grande majorité des clients quelque soit son type. Puis, en fonction d'exigences spécifiques, d'autres normes ISO peuvent permettre de répondre à des exigences plus particulières du client.

1. **Historique sur la qualité. (2)**

**II.1. l’histoire ancienne.**

Auguste Comte disait : « On ne connaît bien une science que lorsqu’on en connaît l’histoire. »

L’histoire de la qualité commence il y a plus de quarante siècles dans le royaume de Babylone. Le roi de Babylone Hammourabi (1792-1750 avant J.-C.) fit graver un code de 300 articles dans une stèle faite d’un énorme bloc de diorite. La notion de responsabilité médicale (article 218) prévoyait que : « si un médecin opère un homme pour blessure grave avec une lancette de bronze et cause la mort de l’homme ou s’il ouvre un abcès à l’œil d’un homme avec une lancette de bronze et détruit l’œil de l’homme, il aura les doigts coupés ».

De même, l’article 233 introduit la notion de maîtrise de la qualité en production : « si un maçon a construit une maison pour quelqu’un mais n’a pas exécuté son travail suivant les normes et si un mur est penché, ce maçon, à ses frais, renforcera le mur ».

Au XVe siècle avant J.-C., les Égyptiens pratiquaient le contrôle du travail des tailleurs de pierre par des inspecteurs indépendants.

(1) http://fdanieau.free.fr/cours/bts/A1/stbi/chapitre1/chap1-Qualite.php

(2) http://197.14.51.10:81/pmb/COURS%20ET%20TUTORIAL/Qualite/2008\_support\_cours\_qualite.pdf

**II.2. l’histoire moderne.**

Le monde est secoué par des crises économiques, ainsi que par deux guerres mondiales, ce qui provoque un accroissement spectaculaire des besoins. Cela se traduit par une forte augmentation des quantités produites, les produits eux-mêmes devenant toujours de plus en plus complexes.

C'est l'époque des grands projets (industrie militaire, aéronautique et spatiale... ); avec une multitude d'entreprises concernées. On passe alors par des méthodes de contrôle statistiques, pour veiller à la bonne gestion qualité de ces vastes projets. Mais la complexité des schémas de production fait grimper les coûts des contrôles, et les méthodes statistiques atteignent rapidement leurs limites. En effet, ces dernières ne pouvaient que donner des indications sur la qualité, sans permettre de prévenir une éventuelle évolution du standard demandé. Par ailleurs, la rentabilité devenant une notion de plus en plus pressante dans les plans de financement; on passe alors à la

notion de qualité par prévention : l'assurance qualité. 1924 (USA) : Apparition du Contrôle Qualité. (approche scientifique) et des "papes de la Qualité : DEMING, JURAN, CROSBY ...

Le Dr Edwards Deming (1900-1993)propose une réforme globale du système organisationnel de production qui recommande une gestion participative de l’ensemble du personnel de l’entreprise (le management qualitatif)

Philip B. Crosby, dans le cadre des programmes spatiaux Apollo en 1961, développe le concept du “zéro défaut” en mettant l’accent sur la place de l’homme (motivations et comportements) dans l’obtention de la qualité.

La qualité a donc traversé une longue période en subissant au fur et à mesure des évolutions. Les démarches méthodologiques qui la composent ont évolué du simple contrôle a posteriori de la qualité au management (gestion) de l’entreprise par la qualité. Une prise de conscience beaucoup plus globale de l'importance stratégique et économique de la qualité pour l'entreprise et pour l'économie, provoquée notamment par l'exacerbation de la concurrence mondiale, conduit à ne plus négliger aucun gisement de compétitivité. On peut ainsi dire que, de nos jours, la "qualité"

n'est désormais plus le problème des seuls "services qualité" mais est devenue une des

préoccupations majeures du management des entreprises. Ce sont d'ailleurs désormais les dirigeants qui se mobilisent pour la certification et pour la qualité dite "totale".

1. **La qualité dans l’entreprise.**

**III.1. Définition. (1)**

Il est difficile de définir exactement la qualité car c'est un concept ambigu et complexe et change avec le passe du temps.

La définition la plus convenable et la plus actualisée est celle formulée par la norme internationale ISO 9000 (version 2000), elle définit la qualité comme :

« l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un produit, d'un système ou d'un processus à satisfaire les exigences des clients et d'autres parties intéressés »

**III.2.L’organisation de la qualité. (2)**

La qualité passe par la mise en place :

* d'une politique qualité
* d'un système qualité
* de contrôles qualité
* d'un management de la qualité.
* **La politique qualité**

II s'agit de l'engagement de l'entreprise à développer un système qualité. Cette politique générale s’accompagne de la définition des objectifs de l'entreprise, des moyens mis en œuvre pour obtenir la qualité et des systèmes d'évaluations de la qualité.

* **Le système qualité**

C'est l'ensemble de la structure organisationnelle, des responsabilités et des moyens techniques et humains qui ont pour mission de gérer la qualité.

Ce système doit être parfaitement indépendant et son activité passe par la mise en place d’une manuelle qualité (document énonçant les dispositions générales prises par l'entreprise pour obtenir la qualité de ses services), par la rédaction des plans ou des procédures qualité (document énonçant les modes opératoires, les séquences des activités liées à la qualité), par la préparation des enregistrements relatifs à la qualité….

1. <http://www.cours-gratuit.com/cours-gestion/cours-la-gestion-de-la-qualite/startdown>
2. http://www.cours-gratuit.com/cours-gestion/cours-la-gestion-de-la-qualite/startdown

Le système qualité doit aussi assurer la maîtrise de la qualité, c'est à dire vérifier la conformité du service aux besoins du client, servir à la prévention des dérives éventuelles, rechercher l'excellence, définir les responsabilités individuelles, recueillir toutes les données qui serviront à prouver le bon fonctionnement du système c'est à dire mettre en place la traçabilité du système qui permet de fournir à tout moment les éléments chiffrés et tous les documents qui permettent de prouver la recherche de la qualité d'un service.

* **L e contrôle qualité**

L'entreprise doit vérifier à tout moment que son système qualité est suivi correctement. Pour cela, l'entreprise peut faire appel à des audits internes ou externes à l'entreprise en vue d'une auto-inspection de son système qualité.

En cas de non conformités des procédures définies par le système qualité, la personne mandatée pour effectuer ces contrôles rédige un rapport mettant en évidence les défauts du système. L'entreprise peut alors mettre en place des actions correctives.

* **Le management de la qualité**

L'entreprise choisit un manager qui doit être suffisamment compétent pour diriger le système qualité, vérifier la maîtrise de la qualité et qui soit capable de gérer les facteurs humains et la formation du personnel.

Un de ses objectifs principal est en fait la motivation du personnel à s'impliquer d'avantage dans la qualité de l'entreprise.

**III.3. La non-qualité (cout et conséquences). (1)**

* **La non-qualité**

L'opposé de la qualité, nommée non-qualité, possède également un coût. En effet il s'avère généralement plus coûteux de corriger les défauts ou les erreurs que de «faire bien» dès le départ. D'autre part, le coût de la non-qualité est d'autant plus important qu'elle est détectée tardivement. A titre d'illustration, réaliser à nouveau un Produit défectueux coûtera au final plus du double du prix de production du Produit initial s'il avait été réalisé correctement. Qui plus est, la différence de prix sera moins grande si le défaut est détecté en cours de production que s'il est détecté par le client final (insatisfaction du client, traitement de l'incident, suivi du client, frais de port, etc.).

**Les couts de non-qualité**

Des pertes considérables pour l'entreprise sont engendrées par une qualité mauvaise.

1. http://www.cours-gratuit.com/cours-gestion/cours-la-gestion-de-la-qualite/startdown

L'estimation des coûts de la non qualité permet de connaître les gisements à exploiter pour accroître la compétitivité, d'établir des priorités pour les actions correctives et de mesurer globalement les progrès.

En effet, les coûts résultants du non qualité se décomposent en :

* Coût de détection : dépenses engagées pour vérifier la conformité des produits aux exigences de qualité
* Coût de prévention : investissements humains et matériels engagés pour vérifier, prévenir et réduire les anomalies.
* Coût des anomalies internes : frais encourus lorsque le produit ne satisfait pas aux exigences avant d'avoir quitté l'entreprise.
* Coûts des anomalies externes : frais encourus lorsque le produit ne répond pas aux exigences de qualité.

**III.4. Référentiels de la qualité dans l’entreprise.**

La mise en place d'un tel système est facilitée par l'existence de normes de gestion de la qualité et de l'assurance qualité.

 1. Normes de qualité et gestion qualité

II s'agit essentiellement des normes de la série ISO 9000 (EN 29000).

Ces normes représentent une définition commune des règles et pratiques qui assurent ou garantissent la qualité.

Les normes principales sont :

 -ISO 9000 : description générale du système qualité.

 -ISO 9001, 9002, 9003 : normes d'exigence pour l'assurance qualité en fonction du type d'entreprise (par exemple, ISO 9003 s'adapte plus particulièrement à des entreprises réalisant des contrôles et essais).

 -ISO 9004 : guide pour la mise en place et le management d'un système qualité.

Il faut bien comprendre que ces normes sont très générales ce qui sous-entend que pour des domaines d'activité spécifiques, il existe le plus souvent des normes plus spécifiques; que ces normes disent ce que l'entreprise doit faire mais ne précisent jamais comment elle doit le faire et que ces normes sont évolutives.

2. Les Bonnes Pratiques de Laboratoire : BPL

C'est l'ensemble des règles se rapportant au mode d'organisation et aux conditions dans lesquelles les essais ayant trait à la santé et à l'environnement sont planifiés, effectués, contrôlés, enregistrés et diffusés.

C'est donc un exemple de normes qui s'adaptent plus spécifiquement à un domaine d'activité.

Dans ces normes, on retrouve les critères développés dans les séries ISO 9000 pour la mise en place d'un système qualité.

**Exemple : (DIAGRAMME CAUSE-EFFET)**

Objet :

Etudier collectivement les causes d’un problème, représenter les idées de façon claire et structurée.

Modalités :

1. Inscrire l’effet (Défaut).
2. Enumérer les causes.
3. Regrouper par grandes catégories.
4. Approfondir chaque catégorie.
5. Exploitation du diagramme.

Si nécessaire compléter le schéma par des causes complémentaires, sélectionner les causes importantes ou probables et vérifier les causes retenues par des tests ou essais.

Précautions :

* Au besoin utiliser d’autres catégories de causes pour le classement.
* Le remue-méninge peut être utilisé pour trouver des idées de causes.
* Tracer un diagramme de cause pour un effet.
* Faire participer tous les membres du cercle à la recherche et au classement des causes.

 Structure l’information

AVANTAGES

 L’effet, plusieurs causes

 Facteurs sur lesquels on peut agir ou/et on ne peut pas agir

EXPLOITATION cotation, poids respectifs de chaque facteur

 Valorisation des causes (majeures/mineures)

CONSEILS PRATIQUES :

L’affichage sur les lieux de travail

Peut être un bon moyen de faire participer tout le personnel (même ceux qui ne l’on pas élaboré).

* Soigner la lisibilité (bonne présentation).
* Simplifier le vocabulaire.
* Observer le feed-back.

Applications

Il est inutile d’attendre la fin d’une longue étude pour mettre en place les premiers moyens d’amélioration.

Révision périodique du diagramme.

Sensibilisation

Ne pas sous estimer la difficulté d’introduire une telle méthode (« on fait ca tous les jours, c’est trop simple, ca ne marchera pas, on a déjà essayé » phénomène de rejet a priori).

Passer rapidement a l’action pour éviter les états d’âme. Les applications pratiques permettent souvent de surmonter cette première phase de sensibilisation.

Rendement

Agitation

PROCEDES

MATERIEL

Montage

Analyse

Refroidisseur

Entretien

Programme

Anodes

Pollution

ddc

Filtration

DEFAUT

EPAISSEURS

Pas

Distribution

Disponible

Courant

Surface

Incompétent

Traitée

Mal

Information

Informé

OBJECTIF

Délai é

MAIN

D’OEUVRE

ORGANISATION

METHODES

 DIAGRAMME CAUSE. EFFET

**Chapitre II : LA NORMALISATION**

1. **Généralités. (1)**

Une norme, du latin norma « équerre, règle », désigne un état habituellement répandu, [moyen](https://fr.wikipedia.org/wiki/Moyenne), considéré le plus souvent comme une règle à suivre. Ce terme générique désigne un ensemble de caractéristiques décrivant un objet, un être, qui peut être [virtuel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Virtuel) ou non. Tout ce qui entre dans une norme est considéré comme « normal », alors que ce qui en sort est « anormal ». Ces termes peuvent sous-entendre ou non des jugements de valeur. Dans le domaine philosophique, médical ou psychique des auteurs considèrent qu'il n'existe pas de norme, tel [Georges Canguilhem](https://fr.wikipedia.org/wiki/Georges_Canguilhem), [Michel Foucault](https://fr.wikipedia.org/wiki/Michel_Foucault) ou [Sigmund Freud](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sigmund_Freud).

1. **La norme.**

**II.1. Définition. (2)**

Une norme désigne un ensemble de spécifications décrivant un objet, un être ou une manière d’opérer. Il en résulte un principe servant de règle et de référence technique.

Une norme n'est pas obligatoire, son adhésion est un acte volontaire. Certaines sont rendues obligatoires par un texte réglementaire ou décret de loi.

Attention à la confusion entre Standard et Norme. Le standard résulte d’un consensus plus restreint que pour la norme, il est élaboré entre des industriels au sein de consortiums et non par des organismes nationaux. La différence est cependant faible et les anglo-saxons utilisent le terme de « standard » pour désigner une norme.

Les normes sont élaborées par des organismes dont les plus connus au niveau international sont :

- l’ISO (International Organization for Standardization) – 1947;

- le CEI (Commission Électrotechnique Internationale) ;

- l’UIT (Union Internationale des Télécommunications) ;

**II.2. Norme, standard et Réglementation. (3)**

Normes, standards et Réglementations, sont des notions reliées les unes aux autres, mais présentant des différences.

Norme : règles du jeu volontaires définies par consensus entre l’ensemble des acteurs du marché.

Standard : spécifications établies par un groupe d’acteurs restreint (consortium, forum,…).

Règlementation : applications obligatoires.

1. Wikipedia
2. http://www.utc.fr/~tthomass/Themes/Unites/unites/infos/normes/Les\_normes.pdf
3. http://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/pedagogiques/6236/6236-ressource-sur-la-normalisation.pdf

Les normes sont donc de manière générale des règles du jeu volontaires définies par un consensus entre l’ensemble des acteurs du marché.

Mais elles peuvent donc être rendues d'application obligatoire lorsqu'elles sont mentionnées dans un texte de loi comme moyen unique de satisfaire aux exigences de ce texte.

Les domaines les plus représentés concernent la sécurité et la santé des personnes. On considère qu'environ 1 à 2 % de toutes les normes sont rendues d'application obligatoire

1. **La normalisation des entreprises. (1)**

L’adhésion aux normes permet à l’entreprise d’accroître sa performance globale. Les avantages que la normalisation lui procure constituent, pour elle, des atouts stratégiques. Pour autant, les bénéfices qu’elle en retire sont limités par l’apparition de nouvelles contraintes.

Ainsi, il apparaît fondamental, pour les organisations, d’élaborer des procédures normalisées puis de former l’ensemble des collaborateurs au respect de leur mise en œuvre afin d’être assuré d’avoir toujours recours aux bonnes pratiques. Pourtant, par le passé, certaines sociétés américaines n’ont pas cru bon d’appliquer la normalisation qui s’imposait dans leur domaine d’activité. C’est ainsi que, dans celui de la finance, le non-respect des normes a plongé certaines d’entre elles au cœur d’un scandale. En 2002, Enron et Worldcom, accusées toutes deux de s’être livrées à des manipulations comptables, se sont retrouvées au cœur d’un énorme scandale financier qui les a conduit, l’une et l’autre, à la faillite.

**III.1. la conformité. (2)**

Au sens strict, l'évaluation de la conformité conformité est l’opération qui consiste à vérifier que des produits, matériaux, services, systèmes ou compétences de personnels sont conformes aux spécifications d’une norme pertinente. Un exemple, un client veut vérifier qu'un produit commandé à un fournisseur remplit les critères d'aptitude à l'emploi voulus. Si ce produit répond à des spécifications définies dans une Norme internationale, l'opération sera des plus faciles. En ayant recours aux mêmes références, le fournisseur et le client sont, où qu'ils se trouvent, sur la même longueur d'onde.

1. <http://www.creg.ac-versailles.fr/L-impact-de-la-normalisation-sur-le-management-de-l-entreprise>
2. <http://www.iso.org/iso/fr/home/faqs/faqs_conformity_assessment_and_certification.htm>

Aujourd'hui, de nombreux produits doivent faire l'objet d’essais de conformité à des spécifications ou à des règles de sécurité ou autres avant leur commercialisation. Même les produits les plus simples peuvent nécessiter une documentation technique comprenant des données d'essais. D'un point de vue pratique, il n'est pas toujours aisé pour les fournisseurs et leurs clients de procéder à ces essais, c'est pourquoi le soin en est souvent laissé à des tiers spécialisés.

Le recours à des organismes indépendants peut aussi être une exigence légale, notamment lorsque les produits concernés touchent à la santé ou à l'environnement. L'évaluation de la conformité est désormais une composante importante du commerce mondial qui est le plus souvent confiée à des organisations spécialisées (organismes d'inspection, organisme de certification et laboratoires d'essais)

**III.2. organismes de normalisation. (1)**

Un organisme de normalisation est un [organisme](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisme) dont les activités premières sont l'établissement puis le maintien de [normes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Norme) destinées à des utilisateurs extérieurs à cette organisation. Leurs activités peuvent inclure le développement, la coordination, la promulgation, la révision, la modification, la réédition ou l'interprétation de telles normes. Pour les désigner, on utilise parfois le sigle anglais SDO pour Standard Développement Organisation.

La plupart des organismes de normalisation ont été fondés en ayant pour unique but les objectifs précités. Toutefois, il existe quelques exemples d'organisations qui sont devenues involontairement de tels organismes, ayant été à l'origine de certaines normes. Cette situation se produit le plus souvent lorsqu'une norme établie à la base par un organisme pour son fonctionnement interne est employée graduellement par un nombre important d'entités extérieures et devient alors le standard de fait dans la branche de l'industrie en question.

Exemples : le fabricant [Hayes Micro computer Product](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Hayes_Microcomputer_Products&action=edit&redlink=1) et son protocole de modem, la norme de police d'écriture [TrueType](https://fr.wikipedia.org/wiki/TrueType) d'[Apple](https://fr.wikipedia.org/wiki/Apple) ou encore le protocole [PCL](https://fr.wikipedia.org/wiki/PCL)utilisé par [Hewlett-Packard](https://fr.wikipedia.org/wiki/Hewlett-Packard) pour leurs [imprimantes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Imprimante).

1. wikipedia

Liste des Organismes internationaux de normalisation(1)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Forme courte** | **Forme longue** | **Secteur** | **Site web** |
| [Accellera](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Accellera&action=edit&redlink=1) | Accellera Organization |  | <http://www.accellera.org/>  |
| [ASTM International](https://fr.wikipedia.org/wiki/ASTM_International) |  |  | <http://www.astm.org/>  |
| [AUTOSAR](https://fr.wikipedia.org/wiki/AUTOSAR) | **(en)** Automotive technology | [Architecture logicielle](https://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_logicielle) de l'[automobile](https://fr.wikipedia.org/wiki/Automobile) | <http://www.autosar.org/>  |
| [BIPM](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bureau_international_des_poids_et_mesures)* [CGPM](https://fr.wikipedia.org/wiki/CGPM)
* [CIPM](https://fr.wikipedia.org/wiki/CIPM)
 | **(fr)** Bureau international des poids et mesures* Conférence générale des poids et mesures
* Comité international des poids et mesures
 |  | <http://www.bipm.org/en/si/>  |
| [CableLabs](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=CableLabs&action=edit&redlink=1) | **(en)** Cable Television Laboratories |  | <http://www.cablelabs.org/>  |
| [CEI](https://fr.wikipedia.org/wiki/Commission_%C3%A9lectrotechnique_internationale) | **(fr)** Commission électrotechnique internationale | [Électrotechnique](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89lectrotechnique) | <http://www.iec.ch/>  |
| [CISPR](https://fr.wikipedia.org/wiki/CISPR) | **(fr)** Comité international spécial des perturbations radioélectriques |  |  |
| [Ecma International](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ecma_International) | **(en)** Ecma International (previously called ECMA) |  |  |
| [FAI](https://fr.wikipedia.org/wiki/F%C3%A9d%C3%A9ration_a%C3%A9ronautique_internationale) | **(fr)** Fédération aéronautique internationale |  | [http://www.fai.org](http://www.fai.org/)  |
| [GGF](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Global_Grid_Forum&action=edit&redlink=1) | **(en)** Global Grid Forum (Open Grid Forum) |  | [http://www.ogf.org](http://www.ogf.org/)  |
| [GS1](https://fr.wikipedia.org/wiki/GS1) |  |  | <http://www.gs1.org/>  |
| [IBTA](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=InfiniBand_Trade_Association&action=edit&redlink=1) | **(en)** Infiniband Trade Association |  |  |
| [IEEE](https://fr.wikipedia.org/wiki/Institute_of_Electrical_and_Electronics_Engineers) | **(en)** Institute of Electrical and Electronics Engineers | [Technologies de l'information](https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologies_de_l%27information_et_de_la_communication) | <http://www.ieee.org/>  |
| [IETF](https://fr.wikipedia.org/wiki/Internet_Engineering_Task_Force) | **(en)** Internet Engineering Task Force | Technologies de l'information | <http://www.ietf.org/>  |
| [ISO](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_internationale_de_normalisation) | **(fr)** [Organisation internationale de normalisation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_internationale_de_normalisation) |  | <http://www.iso.org/>  |
| [UICPA](https://fr.wikipedia.org/wiki/UICPA) | **(fr)** Union internationale de chimie pure et appliquée |  | <http://www.iupac.org/>  |
| [Liberty Alliance](https://fr.wikipedia.org/wiki/Liberty_Alliance) | **(en)** Liberty Alliance |  | <http://www.projectliberty.org/>  |
| [N3P](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Neutral_Third_Party&action=edit&redlink=1) | **(en)** Neutral Third Party |  | <http://www.n3p.org/>  |
| [OASIS](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organization_for_the_Advancement_of_Structured_Information_Standards) | **(en)** Organization for the Advancement of Structured Information Standards | Technologies de l'information | <http://www.oasis-open.org/>  |
| OGC | **(en)** [Open Geospatial Consortium](https://fr.wikipedia.org/wiki/Open_Geospatial_Consortium) | Technologies de l'information | <http://www.opengeospatial.org/>  |
| OMG | **(en)** [Object Management Group](https://fr.wikipedia.org/wiki/Object_Management_Group) | Technologies de l'information |  |
| [UIT](https://fr.wikipedia.org/wiki/Union_internationale_des_t%C3%A9l%C3%A9communications)* [UIT-R](https://fr.wikipedia.org/wiki/UIT-R)
* [UIT-T](https://fr.wikipedia.org/wiki/UIT-T)
* [UIT-D](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=UIT-D&action=edit&redlink=1)
 | **(fr)** Union internationale des télécommunications* (CCIR) Comité Consultatif International des radiocommunications
* (CCITT) Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique
* (BDT) Bureau de Développement des Télécommunications
 | [Télécommunications](https://fr.wikipedia.org/wiki/T%C3%A9l%C3%A9communications)* Radiocommunications
* Télécommunications
* Développement des télécommunications
 | <http://www.uit.int/>  |
| [SI](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_international_d%27unit%C3%A9s) | **(fr)** Système International d'UnitésIl s'agit en fait d'une norme plutôt que d'un organisme de normalisation Voir BIPM ci-dessus (l'ISO et d'autres organisations de normalisations sont aussi impliqués dans le maintien de cette norme). |  | <http://www.bipm.org/en/si/>  |
| [WMO](https://fr.wikipedia.org/wiki/World_Meteorological_Organization) | **(en)** World Meteorological Organization |  |  |
| [W3C](https://fr.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web_Consortium) | **(en)** World Wide Web Consortium | Technologies de l'information | <http://www.w3.org/>  |
| [Media Grid](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Media_Grid&action=edit&redlink=1) | **(en)** Media Grid Standards Organization |  | <http://mediagrid.org/>  |
| IANOR | (al) L’Institut Algérien de Normalisation |  |  [www.ianor.org](http://www.ianor.org/)/ |
| INAPI | (al) L’Institut National de la Propriété Industrielle |  | [http://www.inapi.org](http://www.inapi.org/)/ |

1. wikipedia

**III.4. La normalisation en Algérie. (1)**

* + 1. **L’Institut Algérien de Normalisation - IANOR**

 

**L**‘Institut Algérien de Normalisation (IANOR) a été érigé en établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) par [Décret Exécutif n° 98-69](http://www.ianor.org/D%C3%A9cret%20ex%C3%A9cutif%20n%C2%B098-69.pdf) du 21 Février 1998 modifié et complété par le Décret exécutif [n° 11-20 du 25 janvier 2011](http://www.ianor.org/D%C3%A9cret_11-20.pdf)

Il est sous tutelle du Ministère de l’Industrie, de la Petite et Moyenne Entreprise et de la promotion de l’investissement. Il est chargé de :

 - l’élaboration, la publication et la diffusion des normes algériennes ;

* la centralisation et la coordination de l’ensemble des travaux de normalisation entrepris par les structures existantes et celles qui seront créées à cet effet ;
* l’adoption de marques de conformité aux normes algériennes et de labels de qualité ainsi que la délivrance d’autorisation de l’utilisation de ces marques et le contrôle de leur usage dans le cadre de la législation en vigueur ;

. - la promotion de travaux, recherches, essais en Algérie ou à l’étranger  ainsi l’aménagement d’installations d’essais nécessaires à l’établissement de normes et à la garantie de leur mise en application

* la constitution, la conservation et la mise à la disposition du public de toute documentation ou information relative à la normalisation ;

 - la formation et de la sensibilisation dans les domaines de la normalisation ;

* l’application des conventions, et accords internationaux dans les domaines de la normalisation auxquels l’Algérie est partie ;
* gérer le point national d’information sur les Obstacles techniques au commerce (OTC) de l’Organisation Mondiale du Commerce (OMC) ;

 En outre, l’institut participe aux travaux des organisations internationales et régionales de

 Normalisation et y représente l’Algérie, le cas échéant.

* 1. http://www.mdipi.gov.dz/

###  2) L’Institut National de la Propriété Industrielle - INAPI



Placé sous la tutelle du Ministère de l’Industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l’investissement, l‘Institut National Algérien de Propriété Industrielle (INAPI) a été érigé en établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) par Décret Exécutif n° 98-69 du 21 Février 1998 dans le cadre de la restructuration de l’INAPI mère (Institut Algérien de Normalisation et de Propriété Industriel).

L’Algérie est membre de l’Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle et cela implique une dimension internationale de l’activité de l’INAPI qui s’exerce dans un cadre juridique très précis constitué par une législation nationale et des engagements internationaux.

Les perspectives de travail concernent outre la modernisation de l’Institut notamment par le biais des nouvelles technologies de la communication et de l’information, le développement de l’information au profit des opérateurs. En effet, les questions de propriété industrielle demeurent assez peu maîtrisées dans le monde économique national. De même que le système national de recherche scientifique et technique doit être plus en rapport avec l’information contenue dans la bibliothèque des brevets détenue par l’INAPI. Cette bibliothèque constitue, en effet, une piste privilégiée d’accès à l’information sur l’état de la technique.

En renforçant son intervention sur ces six axes stratégiques, l’INAPI poursuivra son action d’agent du développement de l’économie et des entreprises algériennes et ce en facilitant le recours à la propriété industrielle qui constitue un élément clé d’une stratégie de développement économique reposant sur l’innovation :

Améliorer le service rendu aux utilisateurs à travers la réduction des délais de traitement des demandes ;

Faciliter l’accès à l’information via un site internet inapi.org ;

Encourager le recours à la propriété industrielle afin de favoriser la croissance par l’innovation ;

Contribuer à l’amélioration de l’environnement juridique et institutionnel ;

Etre un acteur central de la lutte contre la contrefaçon ;

Poursuivre sa transformation interne d’une culture de procédures à une culture de services.

**Chapitre III : L’AUDIT**

1. **Généralités. (1)**

L’audit (on prononce le t final) est une expertise professionnelle effectuée par un agent compétent et impartial aboutissant à un jugement par rapport à une norme sur les états financiers, le contrôle interne, l'[organisation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation), la procédure, ou une opération quelconque d'une [entité](https://fr.wikipedia.org/wiki/Entit%C3%A9).

Il s’agit donc d'opérations d'évaluations, d'investigations, de vérifications ou de contrôles, regroupées sous le terme d’audit en raison d'exigences réglementaires ou normatives. En effet, ces exigences stipulent que ces opérations correspondent à des procédures écrites avec des responsables identifiés, ce qui explique l'apparition de ce terme en français.

L’audit est perçu comme un outil d'amélioration continue, car il permet de faire le point sur l'existant afin d'en dégager les points faibles ou non conformes (suivant les référentiels d'audit). Ce constat, nécessairement formalisé sous forme de rapport écrit, permet de mener les actions nécessaires pour corriger les écarts et dysfonctionnements relevés.

Les auditeurs se réfèrent notamment à la norme [ISO 19011](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=ISO_19011&action=edit&redlink=1), qui traite de la technique de l'audit et des compétences requises de l'auditeur. Les auditeurs externes légaux s'appuient pour leurs contrôles sur des [référentiels comptables](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=R%C3%A9f%C3%A9rentiel_comptable&action=edit&redlink=1), nationaux ou transnationaux, et sur des principes de contrôle interne.

1. **L’audit (quoi ? et pourquoi ?)(2)**

**II.1. Définition de l’audit.**

Les Romains employaient le terme « audit » pour désigner un contrôle au nom de l’empereur sur la gestion des provinces. Ce terme provient du verbe latin « audire » qui signifie « écouter ». (Encyclopédie Wikipedia)

L’audit est un examen critique qui permet de vérifier des informations données par l’entreprise et d’apprécier les opérations et les systèmes mis en place pour les traduire.

 (Du bouquin « L’audit Financier »)

L’audit : Processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des preuves d'audit et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits. (ISO 9000)

1. Wikipedia
2. <http://www.marketing-etudiant.fr/docs/bcd78008e16e027e33897eacbd94b089-Audit.pdf>

Globalement, on peut donc définir l’audit comme étant, l’examen auquel procède un professionnel compétent, selon des normes préalablement établies, en vue de découvrir les failles et les anomalies, afin de mettre en place les procédures de correction nécessaire, et cela par des méthodes précises. Et enfin à communiquer le résultat aux utilisateurs intéressés.

**II.2. Objectifs de l’audit.**

L’audit a pour finalité à rendre intelligible des situations complexes, embrouillées pour les acteurs (qui peuvent être des individus, des collectifs, des organisations, la société, via ses représentants institutionnels). Secondairement, il propose des recommandations. Le but de ce type de travail est donc de repérer et de nommer des réalités et/ou des dysfonctionnements d’une institution qui n’apparaissent pas spontanément aux acteurs concernés. Autrement dit l'audit est avant tout un instrument correspondant au début d'un processus qui va conduire l'auditeur à émettre un diagnostic, lui-même servant de base à la recherche d'améliorations et à la mise en œuvre de recommandations. Ainsi, un audit de qualité doit être conçu pour s’approcher des objectifs suivants :

* déterminer la conformité des éléments du système de gestion de la qualité aux exigences spécifiées,
* déterminer l’aptitude du système de gestion de la qualité mis en œuvre à atteindre les objectifs de qualité spécifié,
* donner à l’audité la possibilité d’améliorer son système et son efficacité,
1. **Types d’audit. (1)**

**III.1. En fonction d’intervenant.**

L'audit peut être interne à l'entreprise, ce qui nous amène à dire qu'il existe deux types d'audit, l'audit externe et l'audit interne :

 **III.1.1. L’audit interne.**

L’audit interne est le département d’une entreprise chargée d’examiner et d’évaluer le contrôle interne dans tous les domaines de l’entreprise et à tous les niveaux au delà de ce rôle traditionnel il peut aussi assurer une fonction de conseil L’audit interne contribue ainsi à réduire l’incertitude dans laquelle se tiens le dirigeant sur le fonctionnement réel de son entreprise.

(1) <http://www.marketing-etudiant.fr/docs/bcd78008e16e027e33897eacbd94b089-Audit.pdf>

« L’audit interne est la révision périodique des instruments dont disposent une direction pour contrôler et gérer l’entreprise. Cette activité est exercée par un service dépendant de la direction de l’entreprise et indépendant des autres services ».

« Une activité indépendante, objective et impartiale, exercée dans une organisation (entreprise, organisme, …), par des personnes formées (le plus souvent de l'organisation et en équipe), menée pour produire de la valeur ajoutée pour cette organisation en lui apportant assurance sur son fonctionnement et conseils pour l’améliorer »

 **III.1.2. L’audit externe.**

L’audit externe est une fonction indépendante de l’entreprise dont la mission est de certifier l’exactitude des comptes, résultats et états financiers, et plus précisément certifier la régularité, la sincérité et l’image fidèle des comptes et états financiers.

L'audit externe se déroule en posant des questions aux clients grâce à une étude de satisfaction client. Il s’agit de mesurer le niveau de satisfaction des clients et détecter leurs attentes. Ce type d’étude met en lumière les convergences et les divergences, entre les analyses internes et les analyses terrain. Elle indique:

* Les forces sur lesquelles l'entreprise doit capitaliser
* Les corrections à apporter
* Les développements économiquement réalistes à mettre en place

Pour mieux définir la différence entre l'audit interne et l'audit externe, on propose le tableau suivant :

|  |  |
| --- | --- |
| **AUDIT INTERNE** | **AUDIT EXTERNE** |
| Il est accomplie par une personne de l'entreprise | Il est accompli par un professionnel indépendant de l'entreprise |
| Il est par nature au service de la direction général | L'objectif est de répondre aux besoins des tiers en ce qui concerne le degré de confiance que l'on peut accorder aux documents financiers |
| L'examen des opérations et du contrôle interne est fait principalement pour provoquer des améliorations et conduire à l'application stricte des politiques et des procédures institués dans l'entreprise et n'est pas limité aux seuls aspects financiers | Le passage en revue des opérations et du contrôle interne est fait principalement pour déterminer l'entendue des contrôles et la fiabilité des documents financiers. |
| Le travail est subdivisé en fonction des différents départements opérationnels selon les quels est organisé l'entreprise. | Le travail est principalement reparti en fonction des postes du bilan et du compte de résultats. |
| La revue de l'activité de l'entreprise est permanente. | L'examen des données qui prennent à l'appui des documents financiers est périodique, généralement une fois par an. |
| L'auditeur est directement concerné par la détection et la prévention des fraudes. | L'audition n'est accessoirement concerné par la détection des fraudes, sauf si les documents financiers peuvent s'entrouverts affectés de manière importante. |
| L'auditeur doit être indépendant du chef comptable et du trésorier et aux demandes émanant des responsables de l'entreprise. | L'auditeur doit être indépendant de la direction à la fois sur le plan des apparences internes, mais également dans son attitude. |

**III.2. En fonction d’entité.**

C’est l’audit autrefois mené seulement dans les sociétés commerciales, en particulier les sociétés anonymes, l’audit est aujourd’hui exercé dans toutes les catégories d’entités y compris celles relevant du secteur non lucratif (association…) ou du secteur public. On peut citer des exemples d’audit qualifiés à partir du nom d’une entité particulière ou d’une branche d’activité, et dont les objectifs sont liées à ceux de l’audit financière, de l’audit opérationnel ou de la gestion comme : audit des centre de gestion agrées, audit des sociétés mixtes.

**III.3. En fonction d’objectif.**

On peut citer trois types d'audit :

* 1. L'audit de la gestion :

C'est l'audit le plus connu du grand public, compte tenu des révélations qui le concluent. L'audit de la gestion a pour objectif soit d'apporter les preuves d'une fraude, d'une malversation ou d'un gâchis, soit de porter un jugement critique sur une opération de gestion ou les performances d'une personne ou d'un groupe de personnes.

* 1. L'audit opérationnel :

C’est l’intervention dans l’entreprise sous la forme d’un projet, de spécialistes utilisant des techniques et des méthodes spécifiques, ayant pour objectifs :

* D’établir les possibilités d’amélioration du fonctionnement et de l’utilisation des moyens, à partir d’un diagnostic initial autour duquel le plus large consensus est obtenu.
* De créer au sein de l’entreprise une dynamique de progrès selon les axes d’amélioration arrêtés.

 c) L'audit financier :

Il vérifié le respect des règles et principes comptables tels qu'ils résultent de la loi comptable et des orientations des organismes a compétence nationale (conseil national de l'ordre des experts). Il intéresse les actions ayant une incidence sur la préservation du patrimoine, sur les saisies et traitements comptables ainsi que sur l'information financière publiée par l'entreprise. L'audit financier correspond soit à une mission contractuelle confiée à un professionnel et portant sur la révision comptable, soit à une mission légale conduite par un commissaire aux comptes.

**BIBLIOGRAPHIE**

* Roy A. Lindberg. Processes and Materials of Manufacture, Allyn and Bacon, Inc. ISBN0-205-05414-5 2nd edition, 1977, Pages645-646.
* <http://fdanieau.free.fr/cours/bts/A1/stbi/chapitre1/chap1-Qualite.php>
* http://www.cours-gratuit.com/cours-gestion/cours-la-gestion-de-la-qualite/startdown
* http://197.14.51.10:81/pmb/COURS%20ET%20TUTORIAL/Qualite/2008\_support\_cours\_qualite.pdf
* http://www.rocdacier.com/pdf.n.76/cours-sur-la-qualite-.pdf
* http://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/pedagogiques/6236/6236-ressource-sur-la-normalisation.pdf
* http://www.utc.fr/~tthomass/Themes/Unites/unites/infos/normes/Les\_normes.pdf
* https://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwifkZib9unQAhWGWBoKHQrwCoIQFggfMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.fsjes-agadir.info%2Fvb%2Fattachment.php%3Fattachmentid%3D2651%26d%3D1400093411&usg=AFQjCNGCnIa765PZ4uvOm0oH0qtQa03DEw&sig2=67BS5yZuFf-ZnE8PuxXU3g&bvm=bv.141320020,d.d2s
* http://www.marketing-etudiant.fr/cours/a/audit-c-est-quoi.php
* http://www.marketing-etudiant.fr/docs/bcd78008e16e027e33897eacbd94b089-Audit.pdf
* https://fr.wikipedia.org
* http://www.mdipi.gov.dz/
* CONTINENTALE PARKER, Lopez Antoine, méthodologie et qualité en traitement électrolytiques, Plating Division novembre 1989.
* Association QUALANOD, Directives concernant le label qualité-Zurich edition octobre 1999.