QUALITÉ ÉTABLISSEMENT
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Q.E.E.S.

Qualité dans les
Etablissements
d'**Enseignement**
Supérieur

Midi-Pyrénées

Guide

Maîtrise des risques

« Menaces et opportunités »

Enseignement
Cotation
Processus
SWOT
Maîtrise
Menaces
Détectabilité
Guide
Supérieur
Satisfaction
Risques
QEES
PILOTE
Formation
Hiérarchiser
Criticité
Gravité
AMDEC
Identifier
Clients
Opportunités
Evaluer
Concevoir
Déployer
Ecoute
Club
Qualité

La qualité dans les établissements d'enseignement supérieur

Etablissements :

INP-ENIT
INP-ENM
INP-EIPURPAN
INP-ENSAT
INP-ENSEEIHT
INP-ENSIACET
INP-ENVT
INSA Toulouse
ISAE-SUPAERO
Mines Albi

La maîtrise des risques

Ce guide propose la mise en œuvre pratique des principes fondamentaux de la maîtrise des risques dans un établissement d'enseignement supérieur et de recherche.

Version 1.4 – 10/05/2017

Préambule

Ce guide est le résultat du travail commun des responsables qualité des établissements d'enseignement supérieur suivants :

Etablissement	Responsable Qualité	Adresse messagerie
INP-ENIT	Philippe CLERMONT	philippe.clermont@enit.fr
INP-ENM	Daniel ROSSIAUD	daniel.rossiaud@meteo.fr
INP-EI.PURPAN	Michèle MAILHES	michele.mailhes@purpan.fr
INP-ENSAT INP-ENSEEIHT INP-ENSIACET	Ludivine LAVAL	ludivine.laval@inp-toulouse.fr
INP-ENVT	Catherine BOIVERT	c.boivert@envt.fr
INSA Toulouse	Christel LAUR Isabelle BELHAJ Julie THEOPHILE	christel.laur@insa-toulouse.fr isabelle.belhaj@insa-toulouse.fr julie.theophile@insa-toulouse.fr
ISAE-SUPAERO	Pascal BAILLY Françoise FORST	pascal.bailly@isae.fr francoise.forst@isae.fr
Mines Albi	Philippe FARENC	philippe.farenc@mines-albi.fr

En tant que responsables qualité dans les établissements d'enseignement supérieur, nous nous sommes aperçus de la grande similitude de l'organisation des activités (système processus) et des objectifs associés.
Ce guide est la synthèse du retour d'expérience des responsables qualité des établissements.
Il est établi selon les principes de pilotage de la norme ISO 9001 version 2015.
Il n'est ni exhaustif, ni directif et est basé sur les principaux outils de maîtrise des risques utilisés dans les établissements.

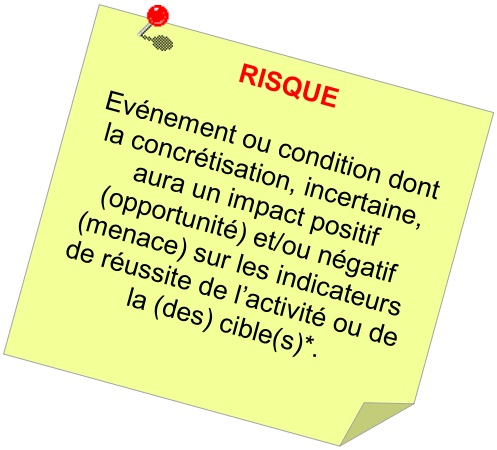
Le modèle de cartographie de macro-processus retenu dans ce guide est :

- DIRECTION / PILOTAGE
- ENSEIGNEMENT / FORMATION
- RECHERCHE
- RELATIONS INTERNATIONALES
- RELATIONS INDUSTRIELLES
- ACTIVITES SUPPORT

Un macro-processus est décliné en processus.

Qu’est-ce qu’un risque ?

D’après la Norme ISO 9001 - 2015, chapitre 3.09, un risque est « l’effet de l’incertitude sur un résultat escompté ». Autrement dit, un risque peut être défini comme :



**Cible = Personne ou processus pouvant être affecté par l’événement et donc subir les conséquences.*

La notion de risque est à la base d'une prise de décision rationnelle : on pèse le pour et le contre d'une action, on fait un pari en connaissance de cause. On accepte donc un risque ou pas, en fonction de l'évaluation que l'on fait de la situation. La perception du risque peut être entravée ou amplifiée par des facteurs subjectifs, propres à chaque être humain, et même par des facteurs culturels ou conjoncturels propres à des communautés humaines.

Qu’est-ce que la maîtrise des risques ?

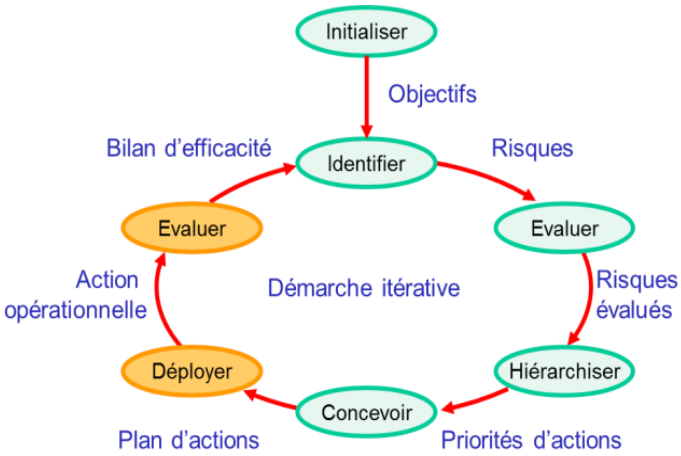
Définition

La **maîtrise des risques** est la mise en œuvre d’un ensemble d’actions techniques, organisationnelles ou réglementaires de manière collective et/ou individuelle, susceptibles de réduire ou de supprimer les risques négatifs (menaces) ou de favoriser les risques positifs (opportunités) pour les cibles exposées.

Finalité

La maitrise des risques représente un nouvel angle d’approche pour faire progresser la performance et la réactivité de nos organisations pour :

- éviter les dysfonctionnements,
- promouvoir les opportunités,
- dynamiser l’approche processus,
- piloter avec une démarche proactive,
- simplifier et rationnaliser le système.



Un guide, dans quel but ?

Quels objectifs ?

- Définir les **notions** liées aux risques positifs (opportunités) et négatifs (menaces) pour un établissement d'enseignement supérieur et de recherche
- Etablir un **glossaire** construit à partir des définitions courantes
- Proposer une **méthodologie générique** et présenter des outils couramment utilisés (SWOT, AMDEC)
- Lister les **principaux risques** liés à des processus
- Illustrer par des **exemples** traités jusqu'à la mise en place des actions de maîtrise des risques

Ce guide a vocation à vulgariser l'approche de maîtrise des risques

Pourquoi l'utiliser ?

- Pour **orienter le pilotage** des processus vers une meilleure maîtrise des risques.
- Pour apprendre à **anticiper les évolutions** du processus et de son environnement (« Ne pas prévoir c'est déjà gémir »).
- Pour **disposer d'une liste de risques génériques** (non exhaustive).
- Pour **s'inspirer des bonnes pratiques** en la matière.
- Pour répondre aux nouvelles exigences **ISO 9001 version 2015.**

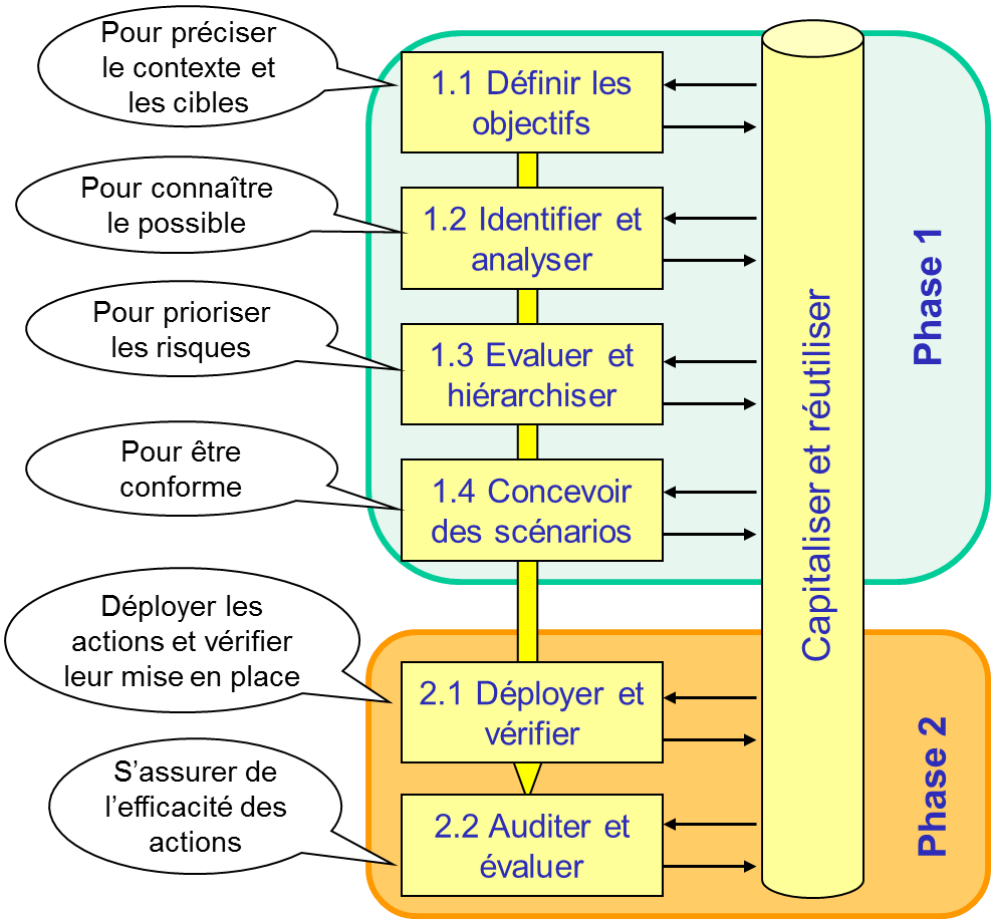
Pour qui ?

- Les équipes de Direction des établissements.
- Les pilotes de processus.
- Les Responsables et Animateurs qualité.
- Toute personne ayant à déployer une démarche de maîtrise des risques.

Mise en œuvre d'une démarche de maitrise des risques

Déroulement

La maitrise des risques se déroule en 2 phases distinctes :



Ce logigramme synthétique montre les étapes incontournables pour une mise en œuvre efficace de la démarche de maitrise des risques, expliquons ces étapes :

Phase 1

Etape 1.1 - Il faut fixer un cadre et donner des objectifs, choisir une méthode et les critères d'évaluation associés, désigner les acteurs et les responsables.

Etape 1.2 - Il faut Identifier les risques (cartographie des risques, listes...)
Comment : Brainstorming, analyse d'incidents, « ce guide », listes institutionnelles.
Qui : Pilote processus + Parties prenantes + Responsable Qualité

Etape 1.3 - Il faut évaluer et hiérarchiser les risques (critères choisis à l'étape 1.1)
Comment : selon la méthode d'évaluation et de hiérarchisation choisie à l'étape 1.1 (AMDEC, SWOT, autre...)
Qui : Pilote processus + Parties prenantes + Responsable Qualité

Etape 1.4 - En prenant en compte les critères de faisabilité, d'efficacité, de risques potentiels induits, définir les actions de réduction des risques afin de retrouver un niveau de

risque acceptable (selon le cadre et les objectifs fixés à l'étape 1.1), imaginez dans la mesure du possible comment vous mesurerez l'efficacité des actions engagées (critères d'efficacité)
Comment : connaissance du processus...
Qui : pilote et acteurs du processus

Phase 2

Etape 2.1 - Engager les actions de réduction des risques et suivre leur réalisation
Comment : une action = un responsable + une date objectif
Qui : Pilote processus

Etape 2.2 - Contrôler la réalisation des actions telles que définies, et évaluer leur efficacité
Comment : Date de réalisation, critères d'efficacité, réévaluation des risques selon la même méthode qu'initialement.
Qui : Pilote de processus, Responsable qualité

Fil conducteur « Capitaliser et réutiliser »

Cette action doit être réalisée de façon continue et systématique. Elle permet de consolider et de réutiliser toutes les expériences des étapes. Il est donc fortement conseillé que les définitions, termes et référentiels soient bien partagés entre les différents processus de façon à ce que le retour d'expérience puisse être profitable à l'ensemble du SMQ.

Que peut-on capitaliser ?

- Connaissances : il peut s'agir d'un retour d'expérience ou de retranscrire des informations dans des guides, manuels d'utilisation, modes opératoires et ainsi permettre d'assurer une continuité de service en cas d'absence d'un personnel au sein d'une équipe.
- Compétences : « *c'est l'aptitude à mettre en pratique des connaissances et des savoirs dans un contexte donné* ». Il en résulte que le SMQ sera plus efficace lorsque les personnels auront les compétences requises pour réaliser les activités qui leurs sont assignées. Les compétences nécessaires doivent être identifiées, transmises, enrichies (plan de formation).

SWOT et AMDEC

De nombreuses méthodes de maitrise des risques existent, de l'approche « intuitive » (SWOT) à l'approche « méthodique » (AMDEC).

Le SWOT : *(source Université Paris Sud)*
Le but de l'analyse SWOT est de prendre en compte dans la stratégie, à la fois les facteurs internes et externes, en maximisant les potentiels des forces et des opportunités et en minimisant les effets des faiblesses et des menaces.
L'analyse SWOT peut être utilisée pour analyser la situation globale de l'organisme ou servir à l'étude de l'une ou de l'autre de ses composants, par exemple un de ses processus.
La plupart du temps, cette analyse est conduite sous la forme de réunions rassemblant des personnes concernées par la stratégie ou des experts (parties prenantes du processus par exemple). Les résultats de cette analyse sont présentés sous forme de tableau.

La difficulté de l'exercice réside dans le fait que l'on a vite tendance à dresser des listes interminables. Il faut garder à l'esprit que tout est lié dans ce tableau, par exemple, il suffit d'agir sur une force ou une faiblesse interne pour saisir une opportunité, ou faire face à une menace...

Les forces → Les forces sont les aspects positifs internes que contrôle l'organisation, et sur lesquels on peut bâtir dans le futur.

Les faiblesses → Par opposition aux forces, les faiblesses sont les aspects négatifs internes mais qui sont également contrôlés par l'organisation, et pour lesquels des marges d'amélioration importantes existent.

Les opportunités → Les opportunités sont les possibilités extérieures positives, dont on peut éventuellement tirer parti, dans le contexte des forces et des faiblesses actuelles.

Les menaces → Les menaces sont les problèmes, obstacles ou limitations extérieures, qui peuvent empêcher ou limiter le développement de l'organisation.

L'analyse SWOT dans le cadre du SMQ sera toujours mise en perspective des enjeux et de la politique de l'organisme (un SWOT unique du Système) ou en perspective des finalités du processus (une analyse SWOT pour chaque Processus).

Une fois l'analyse SWOT réalisée, il convient de hiérarchiser les « items » retenus notamment en ce qui concerne les parties faiblesses et opportunités.

Des plans d'action sont ensuite établis selon des méthodologies classiques (cf. méthode expliquée ci-dessus des étapes 1.4 à 2.2) sur les items considérés comme pouvant avoir une incidence majeure.

L'AMDEC :

Une Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leur Criticité (AMDEC) est une méthode préventive et itérative qui permet d'anticiper les problèmes potentiels avant qu'ils ne se produisent. Elle est un des outils de l'amélioration continue et est applicable à bien d'autres situations mais convient très bien aux phases 1.1 à 1.3 de la phase 1 de la démarche de maitrise des risques d'un processus.

Cette méthode est centrée sur l'examen des défaillances potentielles. Dans le cadre d'un SMQ, ce sont les défaillances qui perturbent les finalités du processus qui sont au cœur de l'analyse. Vous pouvez utiliser des référentiels de modes de défaillance ou établir les vôtres à partir de votre retour d'expérience par exemple. Ainsi, vous augmentez l'exhaustivité de votre analyse.

La puissance de cette méthode réside dans la rigueur de son déroulement systématique et la force du travail en équipe. L'analyse est conduite sous forme de réunions rassemblant les personnes concernées par le processus ou des experts (parties prenantes du processus par exemple). En parcourant systématiquement toutes les phases du processus, le groupe examine chaque mode de défaillances potentiel et complète, le cas échéant, une synthèse sous forme de tableau en répondant aux questions suivantes :

Phase	Mode de défaillances	Effets possibles	Causes possibles	Détection, plan de surveillance	Criticité
	Qu'est qui pourrait aller mal ?	Quels pourraient être les effets ?	Quelles pourraient en être les causes ?	Comment faire pour détecter ou surveiller cela ?	Quels impacts sur mon processus, mon organisation ?

L'organisation doit s'approprier la méthode AMDEC en définissant ses propres tableaux et sa matrice de criticité qui permet la hiérarchisation des risques ou des opportunités.

		Gravité			
		insignifiant	notable	grave	désastreux
Fréquence	1 fois par mois				
	1 fois par trimestre				
	1 fois par an				
	1 fois tous les 5 ans				

EXEMPLE DE MATRICE DE CRITICITE

Nota : *les critères de gravité et de fréquence sont définis pour chaque AMDEC. Ils dépendent du milieu, de la nature des activités. On peut éventuellement ajouter un critère de « détectabilité ».*

L'AMDEC n'est pas une méthode de résolution de problème, elle ne permet pas d'identifier une solution ou un plan d'action. Les résultats de L'AMDEC doivent être poursuivis en prenant de la « hauteur », pour identifier les leviers internes qui permettraient d'anticiper en faisant face aux menaces potentielles ou en saisissant des opportunités. Des plans d'action sont alors établis selon des méthodologies classiques (cf. méthode expliquée ci-dessus de 1.4 à 2.2).

Le tableau ci-dessous compare les deux méthodes de maitrise des risques que nous venons d'expliquer.

Phase 1 – Analyse et conception

	SWOT	AMDEC
1.1	Approche intuitive	Approche méthodique (préparation, anticipation)
1.2	Prise en compte des risques internes et externes, positifs ou négatifs	Identification exhaustive et systématique Méthode focalisée sur les défaillances
1.3	Pas de règles, pas de méthodes pré-définies. A définir par l'établissement	Gravité, fréquence, détection, etc… Indice de criticité à définir
1.4	Etablir des plans d'action.	

Phase 2 – Déploiement dans les organisations

	SWOT	AMDEC
2.1	Mettre en œuvre et suivre les plans d'action	
2.2	Réactualiser le SWOT	Appréciation de l'efficacité mesurable grâce à l'indice de criticité

Fil conducteur « Capitaliser et réutiliser »

	SWOT	AMDEC
	Déployer le retour d'expérience sur l'ensemble des processus	

Exemple de mise en œuvre d'un SWOT

Nous proposons d'appliquer l'approche de maitrise des risques dans le cadre du processus « Formation Ingénieurs ».
La méthode choisie sera le SWOT et sera réalisée en revue de processus par brainstorming sous l'animation du pilote du processus.

Etape 1.1 - Définir les objectifs

Processus : formation du cycle Ingénieur
Objectif : rappeler l'objectif du processus et celui de la méthode choisie
Périmètre : formation initiale (étudiants et apprentis)
Méthode : analyse SWOT du processus
Critère de priorisation : les items pour lesquels l'impact sur les ressources est prépondérant seront traités en priorité.
Acteurs : Dir. des Etudes + Resp. pédagogiques (options, spécialisation, programme, semestre, etc.)

Etape 1.2 - Identifier et analyser

ANALYSE DES RISQUES (SWOT)	
FORCES	**FAIBLESSES**
• Participation du monde socio-professionnel dans la formation. • Bonne intégration des étudiants dans le monde socio-professionnel (compétences reconnues par les maîtres de stage PFE et taux de placement des étudiants satisfaisant). • Large choix de parcours participant à l'attractivité de l'Ecole. • Equipe pédagogique pluridisciplinaire.	• Difficultés pour les enseignants de prendre en charge de nouvelles missions liées à une suractivité. • Manque de temps pour faire évoluer les enseignements sur les pédagogies actives et l'utilisation du numérique (MOOC, SPOC). • Manque de visibilité des activités de Recherche de l'école par les étudiants.
OPPORTUNITES	**MENACES**
• Diversifier le recrutement via la COMUE • Construction de logements par le CROUS sur le campus permettant de rendre plus attractive l'Ecole. • Développer des nouveaux MOOC et SPOC avec des enseignants (politique numérique de l'ESR).	• Efforts importants nécessaires pour assurer la continuité thématique entre les missions Recherche et Enseignement. • Manque de pérennité du dispositif : enseignement réalisé par des non statutaires ayant un impact sur l'organisation. • Règles administratives limitant les possibilités d'intervention d'intervenants extérieurs.

Etape 1.3 - Evaluer et hiérarchiser
Il faut évaluer et hiérarchiser les risques (critères choisis à l'étape 1.1)
Comment : selon la méthode d'évaluation et de hiérarchisation choisie à l'étape 1.1 (AMDEC, SWOT, autre…)

Les items à retenir compte tenu du critère de priorisation sont :

- Difficultés pour les enseignants de prendre en charge de nouvelles missions liées à une suractivité.
- Manque de temps pour faire évoluer les enseignements sur les pédagogies actives et l'utilisation du numérique (MOOC, SPOC).
- Règles administratives limitant les possibilités d'intervention d'intervenants extérieurs.

Etape 1.4 – Concevoir des scénarios
Définir les actions de réduction des risques afin de retrouver un niveau de risque acceptable (selon le cadre et les objectifs fixés à l'étape 1.1). Imaginez dans la mesure du possible comment vous mesurerez l'efficacité des actions engagées (critères d'efficacité)

Par exemple, une action de réduction des risques sur « Règles administratives limitant les possibilités d'intervention d'intervenants extérieurs » pourrait être une simplification du processus de recrutement des vacataires extérieurs avec comme mesure d'efficacité le temps moyen de recrutement d'un vacataire.

Les étapes « Etape 2.1 - Engager les actions de réduction des risques et suivre leur réalisation » et « Etape 2.2 - Contrôler la réalisation des actions telles que définies, et évaluer leur efficacité » ne sont pas détaillées dans le cadre de cet exemple. Elles correspondent à de la planification et du suivi de plan d'action classique.

Quelques exemples de menaces et d'opportunités

MACRO-PRO-CESSUS	PROCESSUS	Exemples de menaces	Exemples d'opportunités
DIRECTION	**Orientation stratégique**	• Réduction des dotations budgétaires	• Mutualisations possibles
	Communication externe	• Multiplication des enquêtes demandées par des organismes extérieurs (classement des écoles)	• Partage des compétences avec un réseau national ou régional
	Communication interne	• Réorganisation multi-site de l'activité	• Nouvel environnement numérique de travail
	Amélioration continue	• Perte de certification	• Choix ou obligation de certifications externes
	Ecoute interne et externe	• Multiplication des enquêtes de satisfaction.	• Anticipation des nouvelles tendances
RECHERCHE	**Mise en œuvre de la politique de recherche**	• Perte labellisation (CNRS, IDEX,…)	• Appel à projet ANR, Européen
	Réalisation de la recherche (labos)	• Piratage de données	• Simplification des démarches administratives
ENSEIGNEMENT / FORMATION	**Admission / Recrutement / Concours**	• Perte d'image de l'établissement • Erosion du niveau des étudiants	• Mutualisation des voies d'accès
	Conception et développement des programmes d'enseignement	• Surcharge des cursus d'enseignement	• Innovations pédagogiques • Avis et recommandations des organismes d'habilitation des diplômes
	Planification Ressources pédagogiques / scolarité	• Complexité des cursus d'enseignement	• Cursus à la carte
	Mise en œuvre de la formation et évaluation des enseignements	• Multiplication des parcours à la carte	• Formation continue tout au long de la vie
	Accompagnement pédagogique	• Non maitrise des pédagogies innovantes	• Formation des nouveaux enseignants aux pédagogies innovantes
	Evaluation étudiants	• Recours administratifs	• Evaluation par compétences
	Suivi des diplômés / employabilité	• Perte du réseau alumni	• Mise en place d'observatoire des métiers
	Formation par apprentissage	• Rigidité du statut de l'apprentissage	• Partenariat avec les CFA

MACRO-PRO-CESSUS	PROCESSUS	Exemples de menaces	Exemples d'opportunités
RELATIONS INTERNATIONALES	**Mobilité entrante**	• Dépassement de capacité d'accueil	• Développement des cours en anglais
	Mobilité sortante	• Multiplication des pays à risques	• Bourses à la mobilité
	Conventions	• Changement de politique des pays partenaires	• Accords nationaux (BRAFITECH, campus France,..)
RELATIONS INDUSTRIELLES	**Valorisation**	• Perte d'un brevet	• SNEE statut national d'entrepreneur étudiant
	Stages	• Nouvelle loi sur l'encadrement des stages	• Transformation de stage en période de création d'activité
	Taxe Apprentissage	• Nouvelle loi sur la répartition de la taxe d'apprentissage	• Relations entreprises
	Formation continue « courte durée »	• Nouvelle obligation réglementaire pour le paiement par les OCTA	• Politique incitative de l'état sur le développement de la formation continue universitaire
ACTIVITES SUPPORTS	**Finances Gestion budgétaire et comptable**	• Complexification de la réglementation	• Dématérialisation des factures
	Ressources humaines	• Départ des sachants	• Professionnalisation des emplois
	Systèmes d'information	• Piratage des systèmes	• Projet de système de scolarité commun à l'ESR
	Patrimoine / Infrastructure / Logistique	• Perte d'un bâtiment (amiante, inondation)	• Dévolution du patrimoine
	Santé, Sécurité, Environnement	• Accident grave avec impact sur l'activité	• La QVT
	Centre documentation	• Coût des ressources électroniques	• Transformation en « learning center »
	Vie étudiante	• Hébergement proche insuffisant	• Mise en commun d'activités avec la COMUE (Help Desk)
	Autres activités : accueil, aide au logt, prestations internes, …	• Vol, intrusion	• Aide au logement, mise en place de bourses, junior entreprise

Glossaire

Terme	Définition
Processus	Ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforment des éléments d'entrée en éléments de sortie.
Macro-Processus	Ensemble de processus qui entrent dans le même ensemble d'activités (exemple : formation, recherche, supports …).
Client, usager	Bénéficiaire du résultat d'une activité
Ecoute	Recueil des besoins, attentes, exigences, perceptions et réclamations des clients
Menaces	Problèmes, obstacles ou limitations extérieures, qui peuvent empêcher ou limiter le développement de l'organisation
Opportunités	Possibilités extérieures positives, dont on peut éventuellement tirer parti, dans le contexte des forces et des faiblesses actuelles.
SWOT	Strengths (Forces) Weaknesses (Faiblesses) Opportunities (Opportunités) Threats (Menaces) Outil d'analyse stratégique mis en œuvre par une organisation afin de définir une stratégie de développement. Il confronte l'étude des forces et faiblesses de l'organisation (audit interne) avec celle des opportunités et des menaces de son environnement (audit externe).
AMDEC	Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leur Criticité L'analyse est conduite sous forme de réunions rassemblant les personnes concernées par le processus ou des experts (parties prenantes du processus par exemple). En parcourant systématiquement toutes les phases du processus, le groupe examine chaque mode de défaillances potentiel et complète, le cas échéant, une synthèse sous forme de tableau

Références et Liens

- **AFNOR :** http://www.afnor.org/
- **ISO 9001 :** Systèmes de management de la qualité – Exigences
  - http://www.iso.org/iso/fr/home/standards/management-standards/iso_9000.htm
- **ENQA** : Références et lignes directrices pour le management de la qualité dans l'espace européen de l'enseignement supérieur de l'ENQA, proposée par le Comité national d'évaluation:
  - http://www.enqa.eu/files/ESG%20version%20FRA.pdf
- **Club QEES** : Club qualité dans les établissements d'enseignement supérieur de Midi Pyrénées
  - http://qualite.univ-toulouse.fr/

Notes personnelles

Procurez-vous les guides proposés par le club QEES !

Ils sont disponibles en téléchargement sur le site internet du club QEES :

http://qualite.univ-toulouse.fr/

QUALITÉ ÉTABLISSEMENT
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Q.E.E.S.

Qualité dans les Etablissements d'Enseignement Supérieur - Midi-Pyrénées