



CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

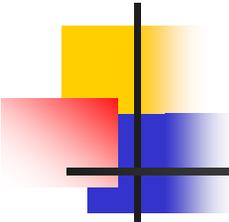
I N 2 P 3

INSTITUT NATIONAL DE PHYSIQUE NUCLÉAIRE
ET DE PHYSIQUE DES PARTICULES

« Sous-traitance et achats dans la conduite de projets »

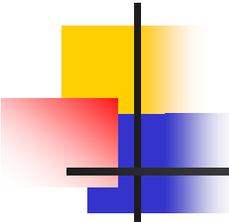
Connaissance et suivi des sociétés (fournisseurs)

Bernard Canton
Stéphane Clayette



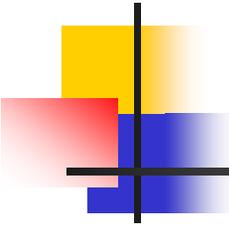
Programme

- 1 - Premières réflexions
- 2 - Dossier Industriel
- 3 - Label
- 4 - Audit
- 5 - Analyse de risques



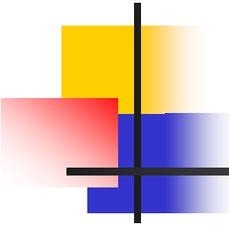
Premières réflexions

- Recenser les questions à poser, les vérifications à effectuer
- Relations avec les sous-traitants ou les fournisseurs : Histoire de confiance
- Développer les outils pour assurer un réel suivi des fournisseurs



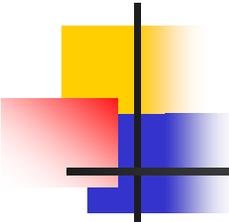
Dossier Industriel

- Le Dossier Industriel, c'est quoi ?
- Qui le fait ?
- Quand est-il fait ?
- Quels documents pour le faire ?
- Quels documents dans le DI ?



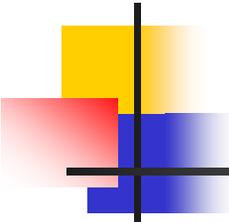
Dossier Industriel, c'est quoi ?

- C'est le dossier de fabrication et de contrôle
 - Les plans, schémas...
 - Les documents descriptifs
 - Les nomenclatures, gammes de fabrication
 - Les opérations de contrôle
 - Le planning



Qui le fait ?

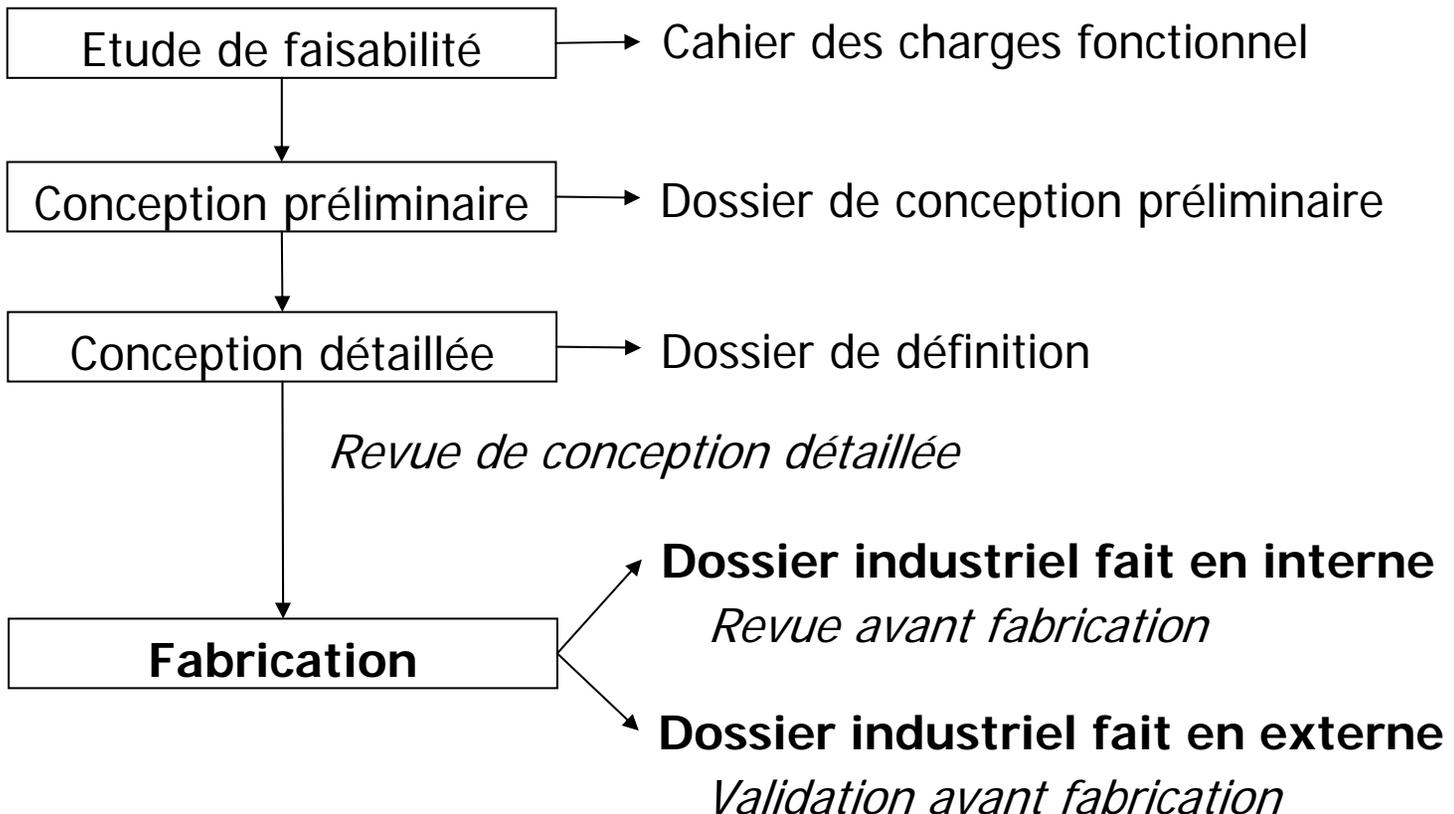
- Le fournisseur
 - Pour les produits dont le savoir-faire est chez le fournisseur
 - Ex.: fabriquer un circuit imprimé
 - Le fournisseur a l'entière responsabilité de la fabrication

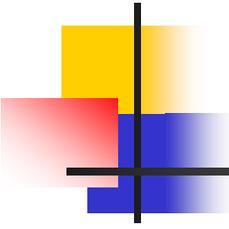


Qui le fait ?

- Le commanditaire (le laboratoire)
 - Pour les produits spécifiques pour lesquels un développement a été fait en interne
 - Ex.: fabriquer les électrodes en kapton du calorimètre Atlas
 - Le commanditaire partage la responsabilité avec le fournisseur

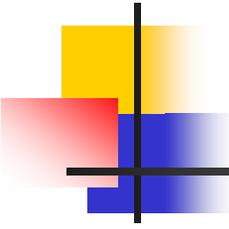
Quand est-il fait ?





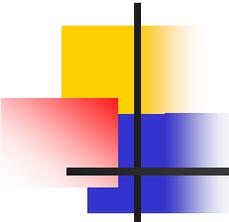
Quels documents pour le faire ?

- Le cahier des charges
- Le CCTP
- Les spécifications
- Les plans de fabrication



Quels documents dans le DI ?

- Les plans, schémas...
- Les nomenclatures et gammes de fabrication
- Les déroulés opératoires
- Les instructions de travail
- La nomenclature des approvisionnements spécifiques

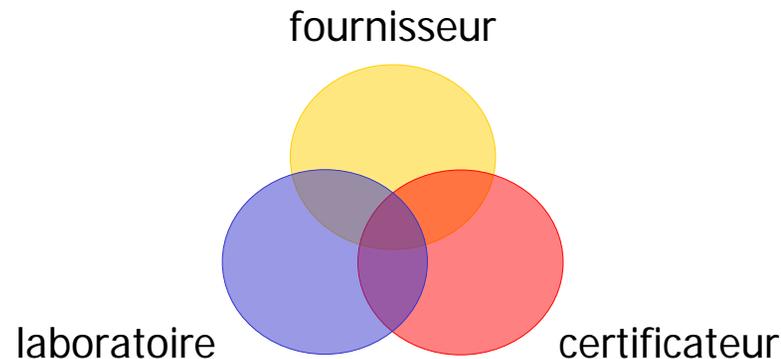


Quels documents dans le DI ?

- La valeur des caractéristiques exigées et leur tolérance
- Les opérations de contrôle
- La liste des outillages standards et spécifiques
- Un planning des opérations comprenant des points clés contractuels

Label

- Certification, Label, marquage CE...
 - Déchiffrage des brochures des sous-traitants et fournisseurs
 - Outils de confiance entre trois partenaires
 - Acte volontaire à but commercial



Label

■ Le Label

- Agricole et alimentaire
- Provenance, localisation
- Respect d'un cahier des charges



■ Marquage CE

- Circulation libre dans l'espace européen
- Respect de directives (sécurité et consommateur)



Label

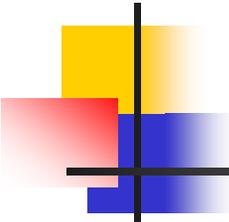
- la marque NF

- Marque de certification de qualité
- Intervention d'AFNOR
- Produit soumis à contrôle



- l'AFNOR

- Définition: Association Française de NORmalisation
- Membre de l'ISO
- Sous la tutelle du ministère chargé de l'industrie



Label

- La Certification

- Outil de confiance
- Souvent demandé par un client
- Cela peut être un critère de choix

- ISO

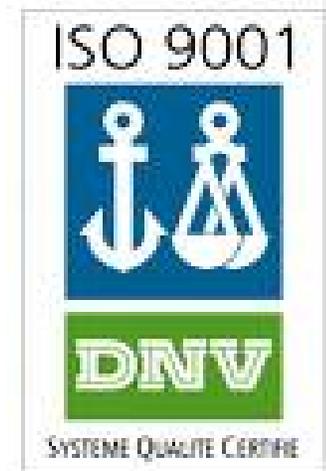
- Définition : Organisation Internationale de Normalisation
- Normalisation du domaine industriel
- 200 Comité Technique
- 17500 Normes

Label



■ ISO 9000

- Normes relatives aux systèmes de la gestion de la qualité
- 4 grands domaines
 - Responsabilité de la direction
 - Gestion des ressources (traçabilité)
 - Réalisation du produit ou du processus
 - Mesure d'analyse et d'amélioration
- Ne définit pas un résultat final



Label

■ ISO 14000

- Normes relatives au « management environnemental »
- 4 grands domaines
 - Intention de l'établissement et Objectif de l'entreprise
 - Planification des actions, mise en œuvre du système de management environnemental
 - Contrôle et actions correctives
 - Responsabilité de la direction
- Pas d'exigences de performance environnementale





- Certification personnelle
 - Reconnaissance d'une qualification
 - Capacité d'une personne ou une équipe à réaliser une action ou un service
- Obtention d'une certification
 - Référentiel de certification
 - Définition : Document technique définissant les caractéristiques que doit présenter un produit ou un service et ses modalités de contrôle
 - Il peut s'appuyer sur une norme

Label

- Obtention d'une certification
 - Comment obtient-on une certification ?
 - Toute entité peut obtenir une certification
 - Instruction du dossier
 - Coût
 - Dossier technique
 - Vérification (audit)
 - Accord ou refus de la certification
 - Il est possible de certifier un service ou un produit
 - Informations sur la nature et l'étendue de la certification

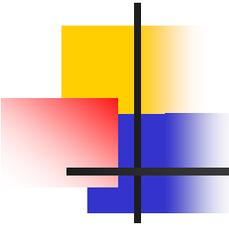


Label

■ Accréditation

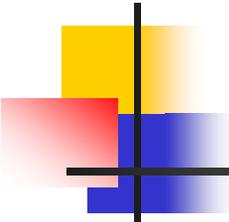
- Comme la certification, elle valide la conformité à un référentiel
- Évaluation de compétences techniques
- Ne couvre qu'un domaine de compétences spécifiques
- Elle est attribuée par le Cofrac





Audit fournisseurs

- Définition
- Types d'Audit
- Pourquoi des Audits fournisseurs ?
- Objectifs
- Types d'Audit fournisseur
- Responsabilité
- Méthodologie de l'audit
- Exemple : Audit des processus chez un fournisseur
- Complément : Autres catégories d'Audit



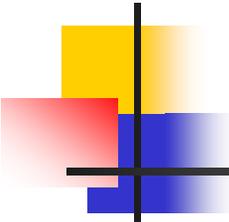
Définition

- Processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des preuves et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits.

Types d'Audits

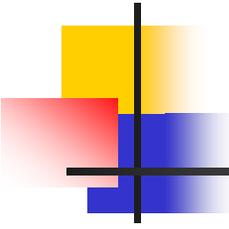
Type d'Audit	Intervenant	Objectifs
Interne	Auditeurs internes	- Améliorer le fonctionnement - Accroître la confiance en interne
Fournisseurs	Auditeurs Clients	- Donner confiance au client
Certification	Organismes accrédités	- Prouver à l'ensemble des clients (nationaux & internationaux) qu'ils peuvent avoir confiance

- Audits fournisseurs réalisés par:
 - Le client
 - Une société spécialisée mandatée par le client



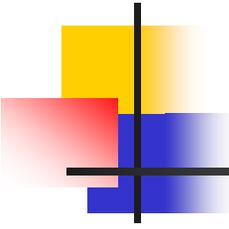
Pourquoi des Audits fournisseurs

- Une démarche Qualité impose de maîtriser les achats et fournisseurs
 - Evaluer et sélectionner les fournisseurs
- Le fournisseur doit satisfaire le client:
 - Respect des spécifications
 - Respect des délais
 - Prix compétitifs
 - Service client



Pourquoi des Audits fournisseurs

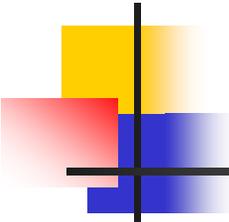
- Exemple de Pourquoi un audit :
 - Evaluer la solidité, la pérennité
 - Qualifier pour réduire les contrôles
 - Améliorer les produits
 - Traiter les non-conformités
 - Détecter les risques
 - Conformité à un référentiel
 - Prise en compte de l'environnement et la sécurité
 - Développer un partenariat



Objectifs

- Mettre en place une démarche
 - D'évaluation
 - De suivi
- Former des « pilotes » à la pratique des audits
- Mettre en place des plans de progrès
- Suivre les actions à long terme

- *Basée sur la norme ISO 9001/2000*
- *Construction d'un véritable partenariat*



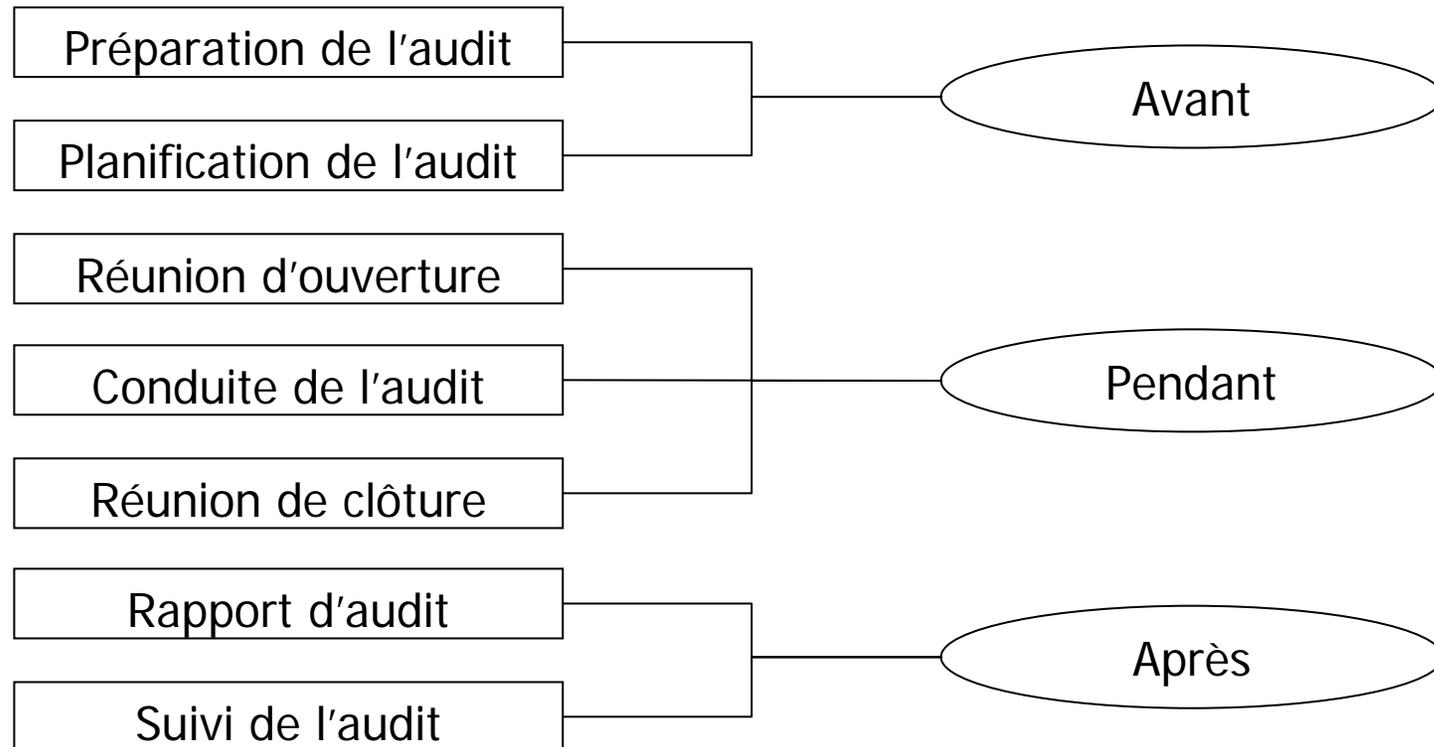
Types d'Audit fournisseur

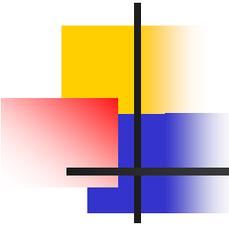
Audit d'évaluation	Pour s'assurer de l'aptitude d'un fournisseur à produire la Qualité souhaitée. Pour définir un futur contrat de collaboration
Audit de suivi	Pour vérifier périodiquement l'application des dispositions contractuelles retenues suite à l'audit d'évaluation.
Audit d'habilitation (certification)	Pour connaître l'aptitude d'un fournisseur à faire partie d'une certaine catégorie définie au préalable (à sa demande ou imposé).

Responsabilité

QUOI ?	QUI ?
Déclenchement	<ul style="list-style-type: none">- Le client (avec acceptation du fournisseur)- Le fournisseur (demande d'habilitation)
Exécution	<ul style="list-style-type: none">- Le client- Un tiers mandaté par le client
Conclusion	<ul style="list-style-type: none">- Soumise à l'autorité qui a demandé l'audit, ainsi qu'à l'audité
Exploitation	<ul style="list-style-type: none">- Client astreint au secret professionnel (sauf accord formel de l'audité)- Fournisseur libre d'en faire état (sauf avis contraire contractuel)

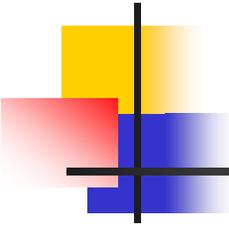
Méthodologie de l'Audit





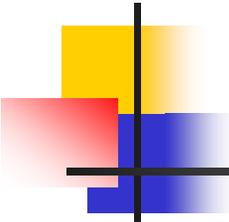
Méthodologie de l'Audit

- Préparation de l'audit :
 - Préciser ses objectifs
 - Effectuer une analyse préliminaire
 - Identification du référentiel
 - Constitution de l'équipe
 - Achat
 - Qualité
 - Fournisseur
 - Projet
 - Définir le rôle de chacun



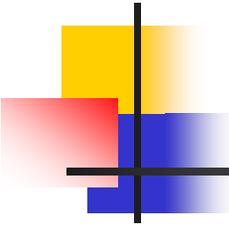
Méthodologie de l'Audit

- Planification de l'audit :
 - Construire un programme d'audit
 - Préparer un support d'audit
 - Organiser l'audit avec le fournisseur



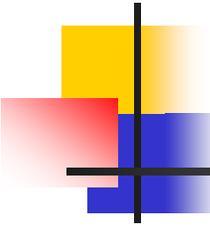
Méthodologie de l'Audit

- Réunion d'ouverture:
 - Présentation de l'équipe et du rôle de chacun
 - Préciser les objectifs
 - Préciser le périmètre de l'audit
 - Ajuster le déroulement de l'audit
- Conduite de l'audit:
 - Evaluer les points définis
 - Formaliser les conclusions
- Réunion de clôture:
 - Présentation de la conclusion



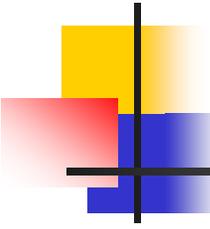
Méthodologie de l'Audit

- Rapport d'audit:
 - Compte-rendu fidèle de l'audit
 - Demande d'actions correctives
- Suivi d'audit:
 - Vérifier les actions correctives



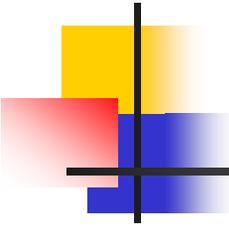
Audit des processus chez un Fournisseur

- Analyser:
 - Processus internes
 - Outils et méthodes de travail
 - Mode de transmission de l'information



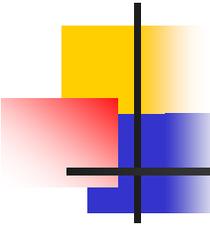
Audit des processus chez un Fournisseur

- Détailler et Identifier:
 - Processus de la commande à la livraison
 - Etapes du processus
 - Personnes impliquées
 - Mode de transmission d'information
 - Délai structurel entre la commande et la livraison
 - Contrôle avant livraison
 - Processus de fabrication
 - Etapes du processus
 - Mode de transmission d'information
 - Contrôle pendant la production
 - Méthode d'approvisionnement et de gestion des stocks



Complément : Autres catégories d'Audit

Catégories d'Audit	La situation examinée	Objectif
Audit « <i>produit</i> »	Résultat d'un travail: <ul style="list-style-type: none">- Un service- Un matériau- Un matériel	Efficacité du plan de surveillance
Audit « <i>processus</i> »	Enchaînement des opérations de production et spécifications pour élaborer tout ou partie d'un produit	Efficacité d'un processus
Audit « <i>système</i> »	Dispositions et règles d'organisation auxquelles est soumis tout ou partie du personnel	Efficacité d'une organisation



Complément : Autres catégories d'Audit

Catégories d'Audits	Référentiels
Audit « <i>produit</i> »	Spécifications Plans Cahier des charges...
Audit « <i>processus</i> »	Modes opératoires Gamme de contrôle Synoptiques de fabrication Capabilité...
Audit « <i>système</i> »	Manuel Qualité Organigramme Procédures organisationnelles Instructions et/ou modes opératoires Normes et règlements

Analyse des risques

■ Introduction

■ Risque comportemental

- Critères de choix
- Liens avec le projet

■ Risque économique

- Capacité à supporter le projet
- Ne pas mettre en péril le fournisseur ou le sous-traitant

■ Risque industriel

- A-t-il la technologie correspondante ?



Analyse des risques

- Trouver les informations sur les structures
 - RCS (Registre du Commerce et des Sociétés)
 - Centralise toute l'information des sociétés
 - Centralisé par l'INPI (Institut National de la Protection Industrielle)
 - Internet
 - Information partielle mais souvent suffisante
 - Pages pro
 - Kompass



Analyse des risques

- Avant de faire confiance
 - Date de création (immatriculation)
 - Information sur l'âge de la structure
 - Au delà de 6 ans une structure semble pérenne
 - Implantation de la structure sur son secteur d'activité
 - Taille de la structure
 - Effectif et chiffre d'affaire
 - Au niveau local / national / international
 - Faire porter le risque sur la structure



Analyse des risques

- Avant de faire confiance

- Forme Juridique

- Entreprise individuelle

- Artisan, commerçant, profession libérale...
- Pas de patrimoine propre
- La Qualité dépend de l'entrepreneur

- La SARL (Société à Responsabilité Limitée)

- 2 associés au minimum
- Patrimoine propre (20% versé à la création)
- Protection du patrimoine personnel des entrepreneurs
- Fonctionnement plus lourd



Analyse des risques

■ Avant de faire confiance

■ Forme Juridique

■ SA : Société Anonyme

- 7 associés au minimum
- Capital minimum de 37 000€ (50% à la création)
- 3 administrateurs au minimum
- Commissaire au compte

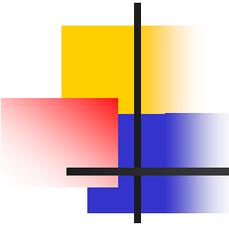
■ EURL (Entreprise Unipersonnelle à Responsabilité Limitée)

■ SNC (Société en Nom Collectif)

■ SAS (Société par Actions Simplifiées)

■ SASU (Société par Actions Simplifiées Unipersonnelles)





Analyse des risques

- Avant de faire confiance

- Activité de l'entreprise

- Code APE - NAF

- Activité Principale Exercée (APE)
- Nomenclature d'Activité Française (NAF)
- Renseigne sur le secteur d'activité
- Permet de voir les concurrents

- Numéro unique d'identification

- Numéro SIREN : le numéro unique d'identification attribué à chaque entreprise (9)
- Numéro SIRET : le numéro unique d'identification attribué à chaque établissement (11)

Analyse des risques

- Avant de faire confiance

- Adresse

- Proximité de l'activité

- Du laboratoire
- Du projet
- Coût à prévoir
- Livraison

- Bassin d'expertise

- Aérospatial : Toulouse...
- Chaussure : Romans...



Analyse des risques

- Avant de faire confiance

- Le risque économique ou l'étude financière

- Capital social

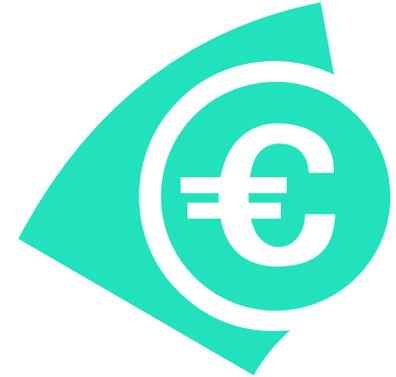
- Apport initial des actionnaires ou des associés
- Une partie en espèces l'autre en biens (bâtiments, machines...)

- Capitaux propres

- Capitaux dégagés de l'activité
- Permet d'appréhender la puissance financière de l'entreprise
- Attention à l'endettement

- Le chiffre d'affaire

- Permet de voir la part de marché de la structure
- Étudier les évolutions



Analyse des risques

- Avant de faire confiance

- Le risque industriel

- Maîtrise de la technologie
- Capacité technique de son parc machine
- Compétence de son personnel
- Sa réactivité

La réalisation d'une étude autour du sous traitant ou du fournisseur permettra de maîtriser le risque



Analyse des risques

- Maîtrise des risques
 - Les stratégies
 - L'évitement
 - Attitude non responsable
 - L'acceptation
 - Passage obligé
 - Doit être maîtrisé
 - Le transfert
 - Pas le savoir-faire, pas les compétences
 - Est-il capable, a-t-il pesé le risque ?
 - La réduction
 - Gestion des risques



Analyse des risques

- Maîtrise des risques
 - Gestion des risques
 - Identification des risques
 - Évaluation de leurs conséquences
 - Classification des éléments critiques
 - Définition des actions correctives
 - Mise en œuvre des actions correctives
 - Validation des corrections apportées
 - Réduction des risques à des limites acceptables
 - Acceptation des risques résiduels



Analyse des risques

- Maîtrise des risques
 - Méthode des 5 M
 - Milieu (Environnement)
 - Situation géographique
 - État général des locaux, des biens
 - Matière (Support)
 - Documents
 - Fournitures
 - Main d'Œuvre (Personnel)
 - Compétence, savoir-faire, nombre
 - Soutien de l'encadrement, relations
 - Matériel (Moyen)
 - Technologie des machines, des outils
 - Méthodes (Organisation)
 - Modes opératoire
 - Planning



Analyse des risques

- Maîtrise des risques

- AMEDEC



- Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité
- Méthodologie qui aide à « prévoir » pour ne pas être obligé de « revoir »
- Évaluation de la criticité de chaque mode de défaillances
 $C = G * F * D$
 - G : la Gravité (échelle 1-10; 10 = le plus grave)
 - F : la Fréquence (échelle 1-10; 10 = le plus fréquent)
 - D : la détectabilité (échelle 1-10; 10 = le moins détectable)



CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

I N 2 P 3

INSTITUT NATIONAL DE PHYSIQUE NUCLÉAIRE
ET DE PHYSIQUE DES PARTICULES

« Sous-traitance et achats dans la conduite de projets »

Connaissance et suivi des sociétés (fournisseurs)

Bernard Canton
Stéphane Clayette