

A solid red arrow pointing to the right, positioned to the left of the main title text.

LA CULTURE DEVOPS

Culture organisationnelle

- La **culture organisationnelle**, ou **culture d'entreprise** est en quelque sorte le style de vie global de l'entreprise, ou sa personnalité.
- Elle s'exprime par toute une gamme d'éléments qui démarque l'organisation auprès de ses partenaires et ses collaborateurs.
 - l'environnement et les méthodes de travail
 - l'histoire de l'entreprise et son éthique
 - les valeurs de l'entreprise et les moyens de les transmettre aux autres
 - l'esprit d'équipe, le bien-être au travail
 - le service à la clientèle
 - le code vestimentaire
 - ...
- La relation d'une ressource à la culture d'entreprise, le « **fit** », peut influencer dans les deux sens sur sa productivité
- La culture d'entreprise peut être un catalyseur ou un frein aux **changements organisationnels**

Culture organisationnelle

- Typologie de Ron Westrum

Pathologique	Bureaucratique	Générative
Orientée vers le pouvoir	Orientée vers les règles	Orientée vers la performance
Faible coopération	Coopération modeste	Grande coopération
Messagers "abattus"	Messagers négligés	Messagers formés
Responsabilités non assumées	Responsabilités limitées	Risques partagés
Liaison découragée	Liaison tolérée	Liaison encouragée
L'échec conduit à se rejeter la faute	L'échec conduit au tribunal	L'échec conduit à une enquête
La nouveauté est écrasée	La nouveauté crée des problèmes	La nouveauté est mise en œuvre

Changement organisationnel

- Changement : Ajout, Modification (Correction, Amélioration, Détérioration), Suppression de quoi que ce soit ayant un effet sur les services informatiques
- Changement dans la structure opérationnelle ou décisionnelle
 - changements d'objectifs
 - changements d'activités
 - changements de rôles
 - changements de relations hiérarchiques (organigramme)
- Une typologie de ces changements comprend :
 - Le changement **déterministe** : déclenché par des facteurs environnementaux sur des organisations rigides
 - Le changement **volontariste** : initié par les membres de l'entreprise sur décisions stratégiques
 - Le changement **prescrit** : imposé aux dirigeants sous pression de facteurs extérieurs (35h, euro...)
 - Le changement **de crise** : lié à une situation pouvant nuire gravement à la santé ou la réputation de l'entreprise
 - Le changement **construit , émergent**: initié par les employés - bottom / up
 - Le changement **évolutif** : progressif, respectant les contraintes de la culture d'entreprise

Fatigue du changement

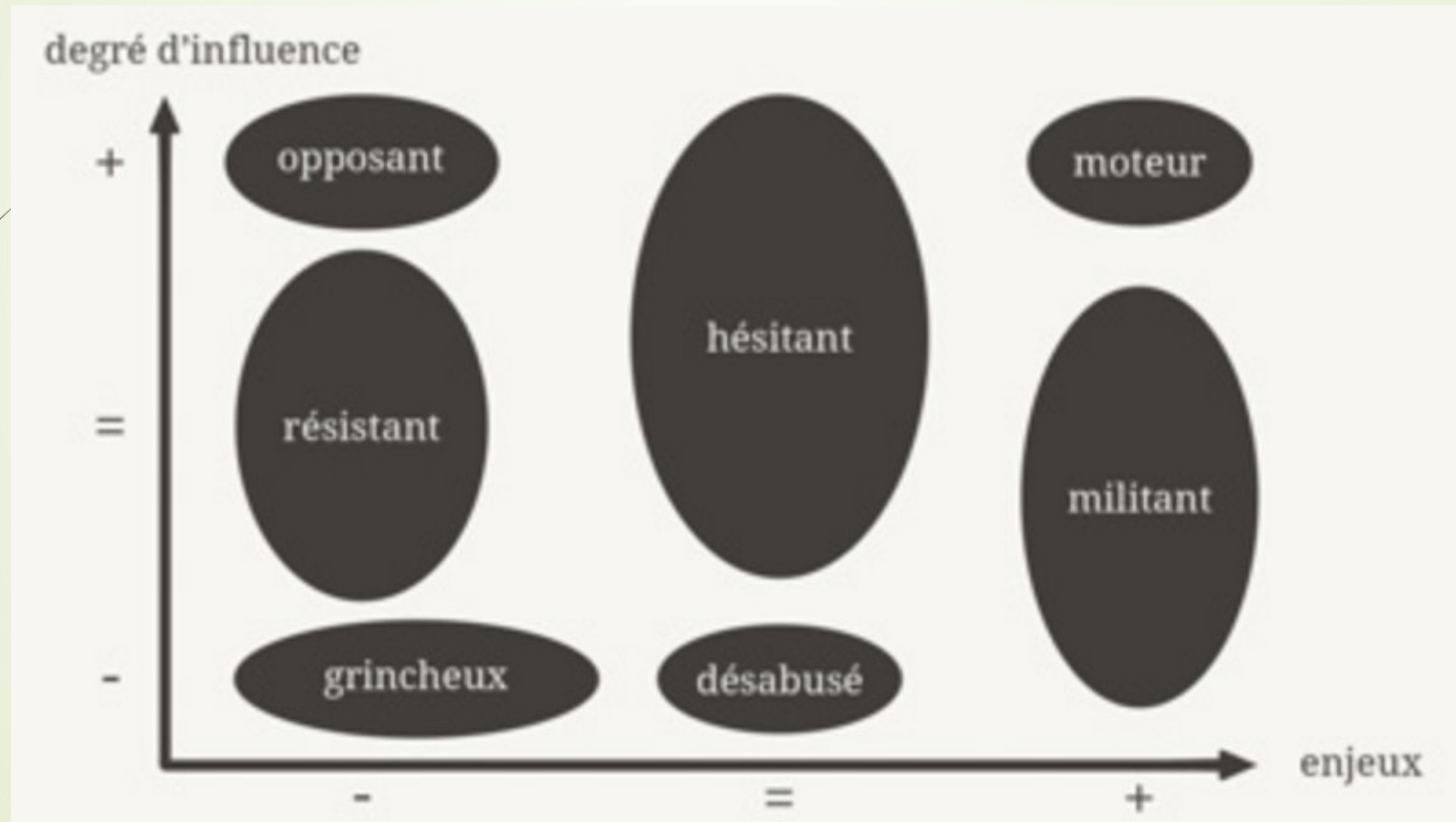
- L'essoufflement aux changements organisationnels « **change fatigue** » se caractérise par la démobilisation des équipes face à la mise en place de changements, comme :
 - un grand nombre de changements incohérents, désorganisés ou orientés vers un objectif peu clair introduits dans un système.
 - un processus d'amélioration continue mal encadré qui génère une baisse de performance ou de productivité dans l'organisation.
 - une surcharge de travail pour un Dev ou un Ops désigné pour travailler également sur le CI / CD « poste DevOps »
- Cette fatigue s'exprime par une perte de sens dans le travail, une perte d'enthousiasme, une apathie

Dette technique et culturelle

- La **dettes technique** désigne les coûts à venir de tout développement non optimal :
 - problèmes de maintenance évolutive
 - problèmes de performances
 - problèmes de mise à l'échelle (scalabilité)
 - dans le pire des cas, réécriture du code socle
- La **dettes culturelle** est la dette technique appliquée à la culture organisationnelle.
 - Elle apparaît lorsque des changements organisationnels sont mis en œuvre en contradiction avec une culture d'entreprise rigide ou datée.
 - Elle est d'autant plus importante que la culture d'entreprise est prégnante et les changements devront s'adapter au rythme de l'évolution nécessaire de la culture

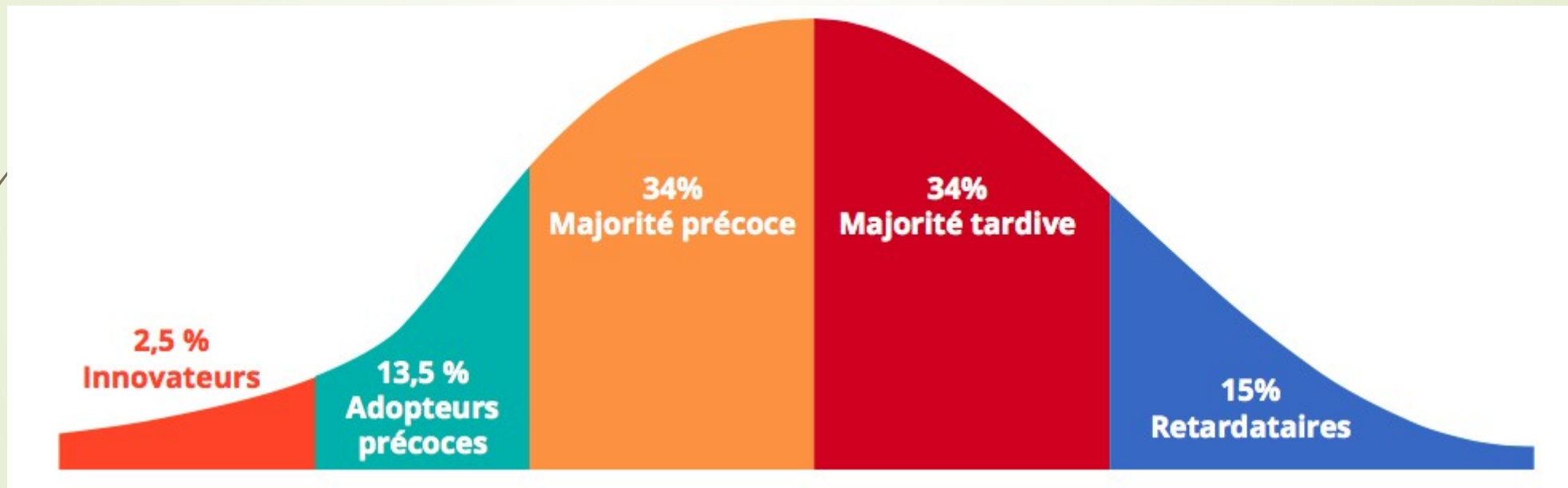
Modèles comportementaux

- Face au changement



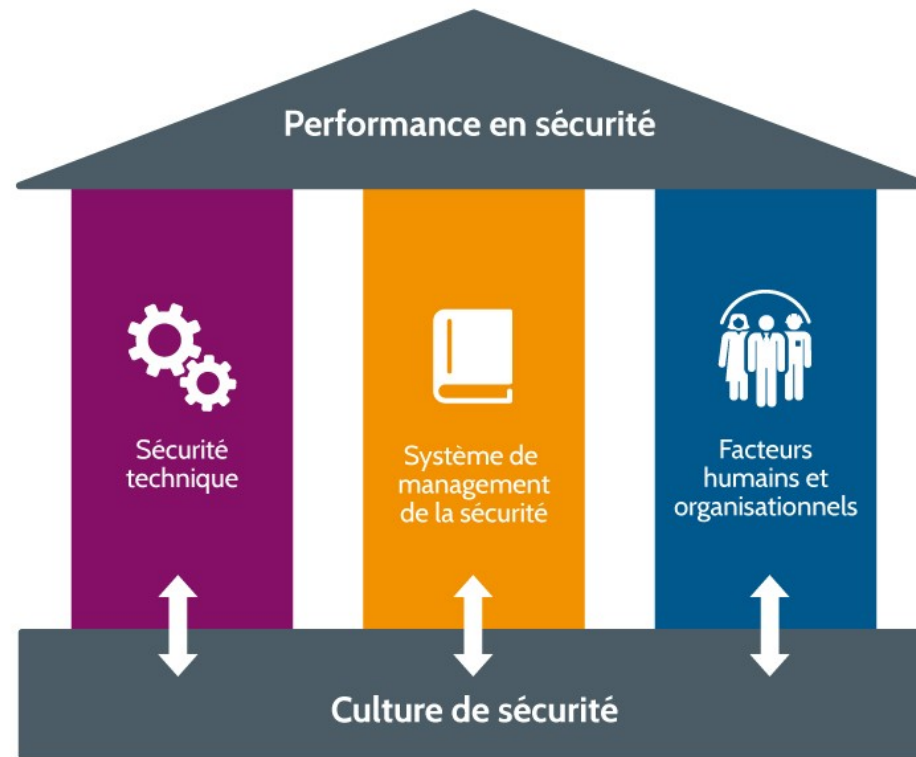
Modèles comportementaux

- Diffusion de l'innovation



Culture de sécurité

- Définition
- La culture de sécurité est un ensemble de pratiques et d'états d'esprit largement partagés par les acteurs d'une organisation à propos de la maîtrise des risques les plus importants liés à ses activités.



Culture de sécurité

- Problèmes, incidents, accident
 - Incident : cause d'une interruption de service ou d'une diminution de la qualité de service
 - Accident : incident grave
 - Problème : ensemble des causes d'un incident
 - Gestion des Incidents (ITIL) : **action réactive** en rapport à la survenue d'un incident
 - Gestion des problèmes (ITIL) : **action préventive** de recherche de possibles problèmes

Culture de sécurité

- Attributs

- Préparation à l'échec
- Recherche des points uniques de défaillance ou **SPOF** « Single Points Of Failure », éléments critiques et non redondants d'un SI
- Analyses **post mortem** des incidents (Retour d'expérience)
- Valorisation des incidents
- Valorisations des corrections



Culture de sécurité

- « Andon Cord »
 - Du japonais « andon » signifiant « lumière mobile »
 - Caractéristiques dans l'industrie :
 - un opérateur détecte une anomalie et actionne une corde déclenchant un signal lumineux
 - la ligne de production est stoppée « **jidoka** »
 - un « mentor », supérieur hiérarchique, se rend sur le poste problématique « **go see** »
 - le mentor **remercie** l'opérateur et engage une **réflexion collective** sur la correction de l'anomalie
 - il n'y a pas de limite à l'utilisation de la corde
 - Transposition dans l'IT
 - une étape d'intégration continue en échec déclenche l'arrêt du pipeline et envoie des notifications à l'équipe

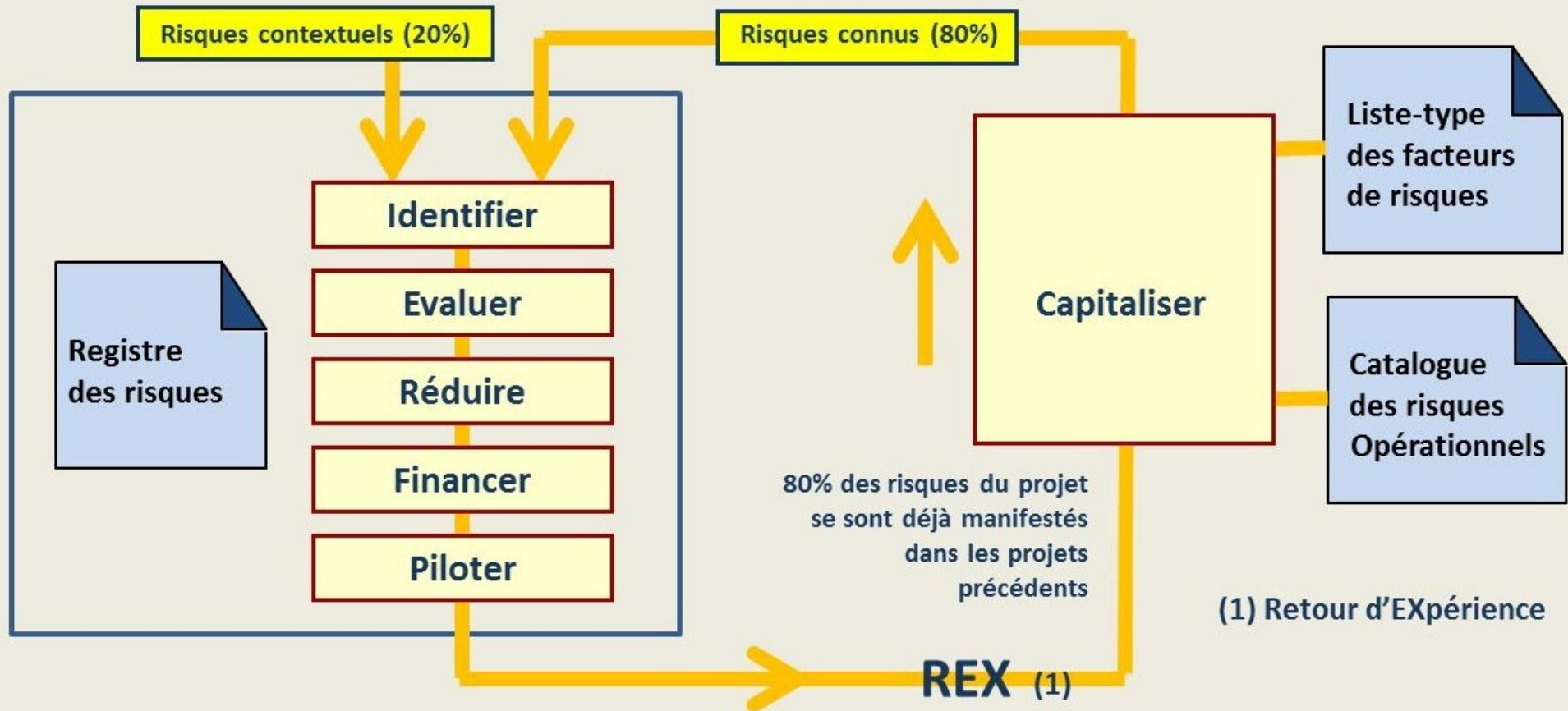


Gestion des risques

- Définitions, avantages
 - Le risque se définit comme la probabilité d'un événement et ses conséquences.
 - La gestion des risques est l'utilisation de processus, méthodes et outils pour gérer ces risques.
 - Un processus de gestion de risques implique :
 - L'identification méthodique des risques entourant les activités de l'entreprise
 - L'évaluation de la probabilité qu'un événement survienne
 - La compréhension de la façon de répondre à ces événements
 - La mise en place de solutions afin de faire face aux conséquences
 - Le monitoring de l'efficacité desdites solutions
 - Les avantages de la démarche
 - aide à la décision, à la planification et à la priorisation
 - prévisibilité de l'activité, anticipation des problèmes
 - optimisation de l'efficacité et de la qualité

Gestion des risques

Le processus de gestion des risques





Gestion des risques

- Principaux facteurs de risques exogènes
 - Risques financiers :
 - risque sur les taux d'intérêts, ou le change
 - risque sur les marchés : changements brutaux dans la concurrence, parts de marchés
 - Risques politiques :
 - risques liés aux élections
 - risques liés aux changements de réglementation nationale ou internationale
 - Risque (macro)économique
 - inflation
 - crédit aux entreprises et aux particuliers
 - marché de l'emploi
 - ...
 - Risques environnementaux
 - détérioration des conditions climatiques
 - réglementations environnementales => joue sur l'efficience



Gestion des risques

- Risques IT
 - Risques liés à la sécurité :
 - virus , malware, ransomware (via des mails frauduleux)
 - phishing (hameçonnage) : fuites d'informations confidentielles
 - Risques liés aux environnements serveur :
 - perte de disponibilité (crash, coupure réseau)
 - Autres Risques liés au matériel :
 - pertes et vols
 - Risques opérationnels
 - manque d'expertise
 - budget trop faibles
 - délais insuffisants
 - conflits entre collaborateurs, résistance au changement (facteur humain)

Gestion des risques

- Evaluation des risques : matrice des conséquences

Niveau de gravité	Personnel	Public	Environnement	Impact économique	Installations	Propriétés
4 - Catastrophique	Décès ou blessure.	Décès ou blessure causées par l'exposition directe.	Déversement majeur de matière dangereuse non contenu. Des espèces régionales / sous-espèces sont détruites.	Perte complète de la base économique, déstabilisation de l'entreprise. Les fonds nécessaires pour remettre les installations en marche ne sont pas disponibles en une semaine.	Fermeture complète des installations et services critiques pour plus d'un mois.	Plus de 50 % des propriétés situées à proximité de l'entreprise sont très gravement endommagées.
3 - Critique	Incapacités permanentes, blessures sévères ou maladies	Incapacités permanentes, blessures sévères ou maladies.	Déversement mineur de matière dangereuse non contenu. Dommages locaux ou dommages aux espèces ou sous-espèces locales.	Perte partielle de la base financière incapacitant l'entreprise de façon temporaire. Les fonds ne sont pas disponibles en moins de quatre jours pour remettre en marche les installations et réparer les dégâts.	Arrêt complet des installations et services critiques pour plus de deux semaines.	Plus de 25 % des propriétés situées à proximité de l'entreprise sont gravement endommagées.
2 - Marginal	Blessures et maladies ne résultant pas en incapacité, perte majeure de la qualité de vie, ou maladies perçues.	Blessures ou maladies ne résultant pas en incapacité, perte majeure de la qualité de vie, ou maladies perçues.	Déversement majeur de matière dangereuse qui est contenu. Une partie des organismes locaux est soumis à un impact négatif.	Perte mineure de la base financière, incapacitant l'entreprise de façon temporaire. Les fonds ne sont pas disponibles en moins de 24 heures pour remettre en marche les installations et réparer les dégâts.	Arrêt complet des installations et services critiques pour plus d'une semaine.	Plus de 10 % des propriétés situées à proximité de l'entreprise sont gravement endommagées.
1 - Négligeable	Blessures traitables par premiers soins	Perte mineure de la qualité de vie.	Déversement mineur de matière dangereuse qui est contenu. Pas d'impact mesurable dans les environs.	Perte mineure de la base financière ne provoquant pas un arrêt des activités de l'entité. Les fonds ne sont pas disponibles en moins de 12 heures pour remettre en marche les installations et réparer les dégâts.	Arrêt complet des installations et services critiques pour plus d'une journée.	Plus de 1 % des propriétés situées à proximité de l'entité sont gravement endommagées.

Gestion des risques

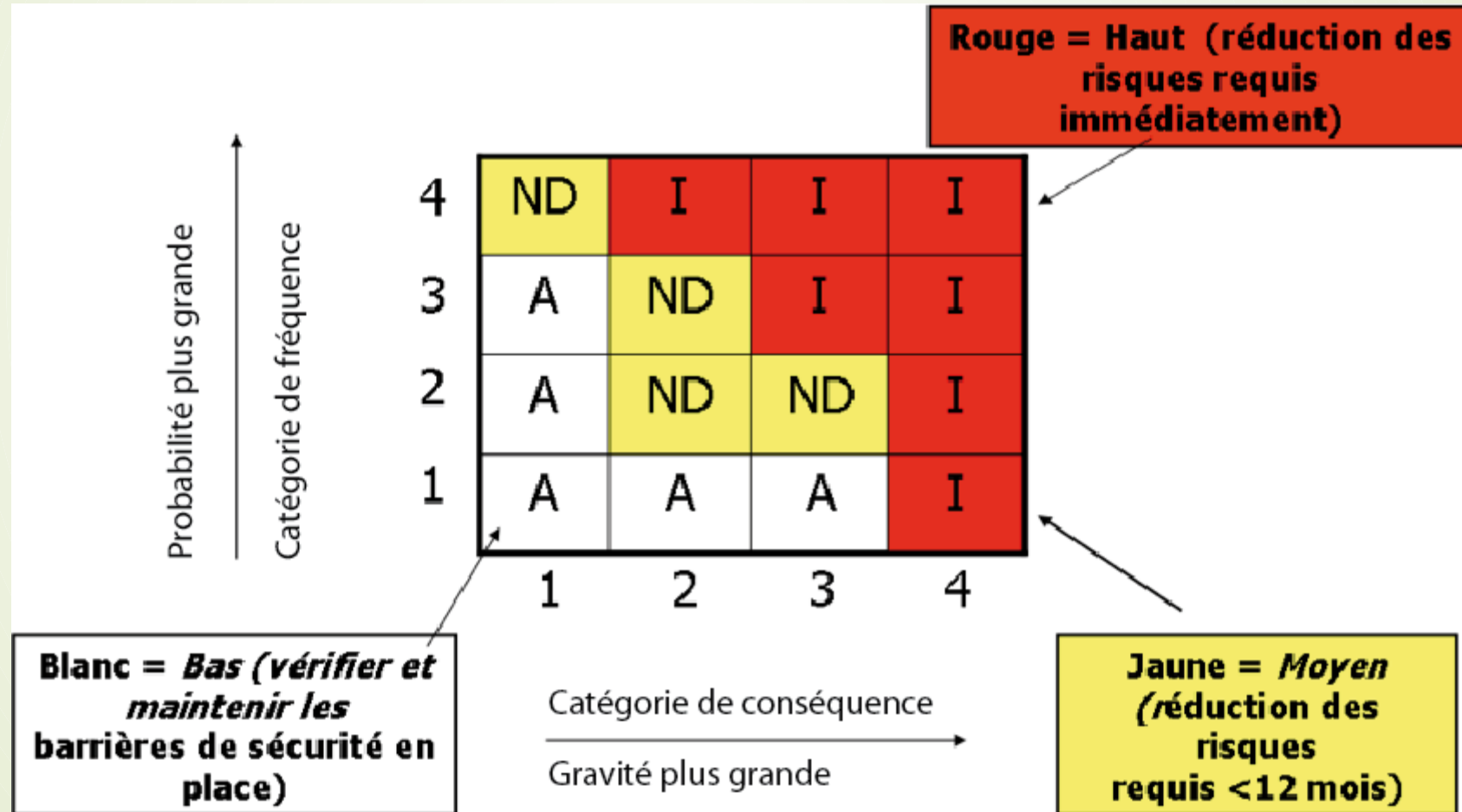
- Evaluation des risques : Echelle des probabilités

PROBABILITÉ

Probabilité	Description
4 – Probable	Pourrait se produire plus d'une fois par année (récurrence 0-1 an)
3 – Possible	Pourrait se produire plus d'une fois durant la vie utile de l'installation (récurrence 1-10 ans)
2 – Éloigné	Pourrait se produire une fois durant la vie utile de l'installation (récurrence 10-25 ans)
1 – Improbable	On ne pense pas que cet événement se produira durant la vie utile de l'installation (récurrence 25 ans et plus)

Gestion des risques

- Evaluation des risques : Carte de chaleur des risques





Gestion des risques

- Acceptation des risques
 - Détermination des critères d'acceptation d'un risque en tenant compte :
 - des exigences légales et réglementaires
 - de la valeur stratégique pour l'entreprise du processus auquel le risque se rapporte
 - des attentes des clients
 - de la réputation de l'organisation