

Le Risque Machine Encore une réalité

Préventica Bordeaux 2018

Le 02 Octobre 2018

Hugues FIEVRE
Xavier DOTAL

Carsat Centre Ouest
Carsat Aquitaine

SOMMAIRE

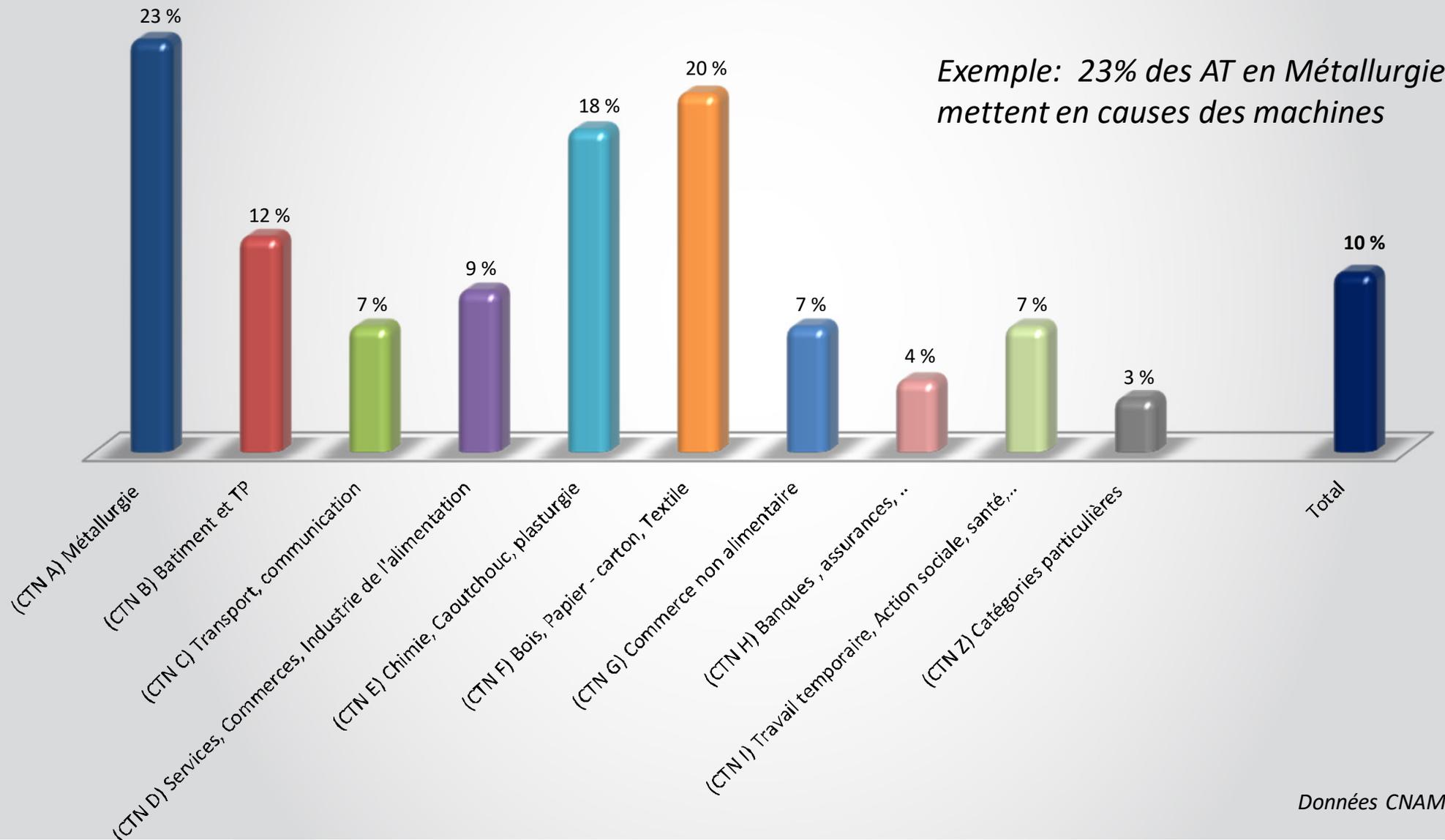
- Intro HF
- Accidentologie 5 min HF
- Contexte lors de l'achat et l'utilisation 15 Min XD
- Modification de Machine 10 min HF
- Quelques Outils Utiles 5 min XD
- Clôture XD
- Débats – Questions 10 Min XX

SOMMAIRE

- Accidentologie
- Contexte lors de l'achat et l'utilisation
- Modification de Machine
- Quelques Outils Utiles
- Débats – Questions

Accidentologie

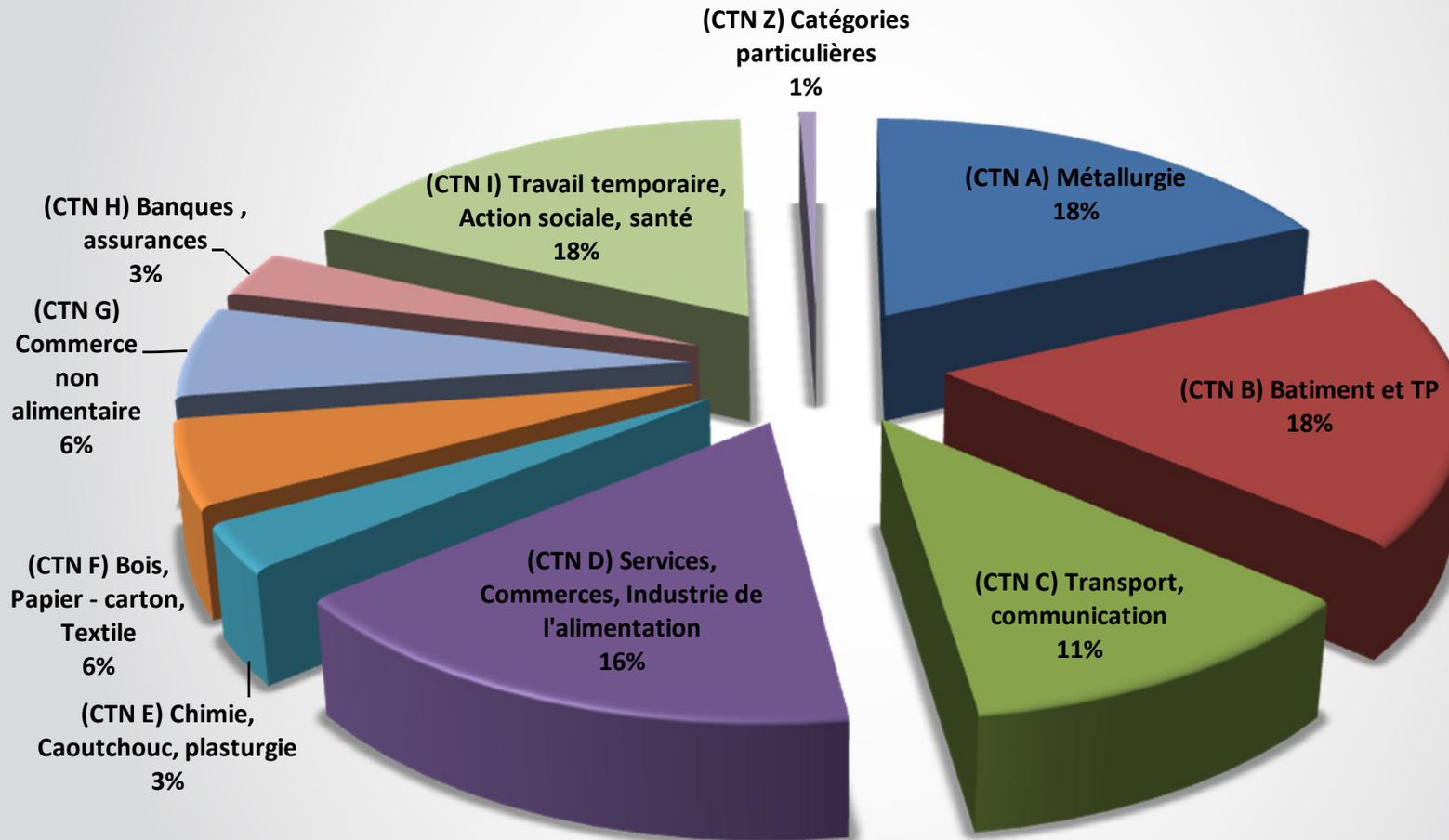
Proportion des AT machines par secteurs d'activité



Données CNAMTS

Accidentologie

Répartition des AT machines entre les secteurs d'activité

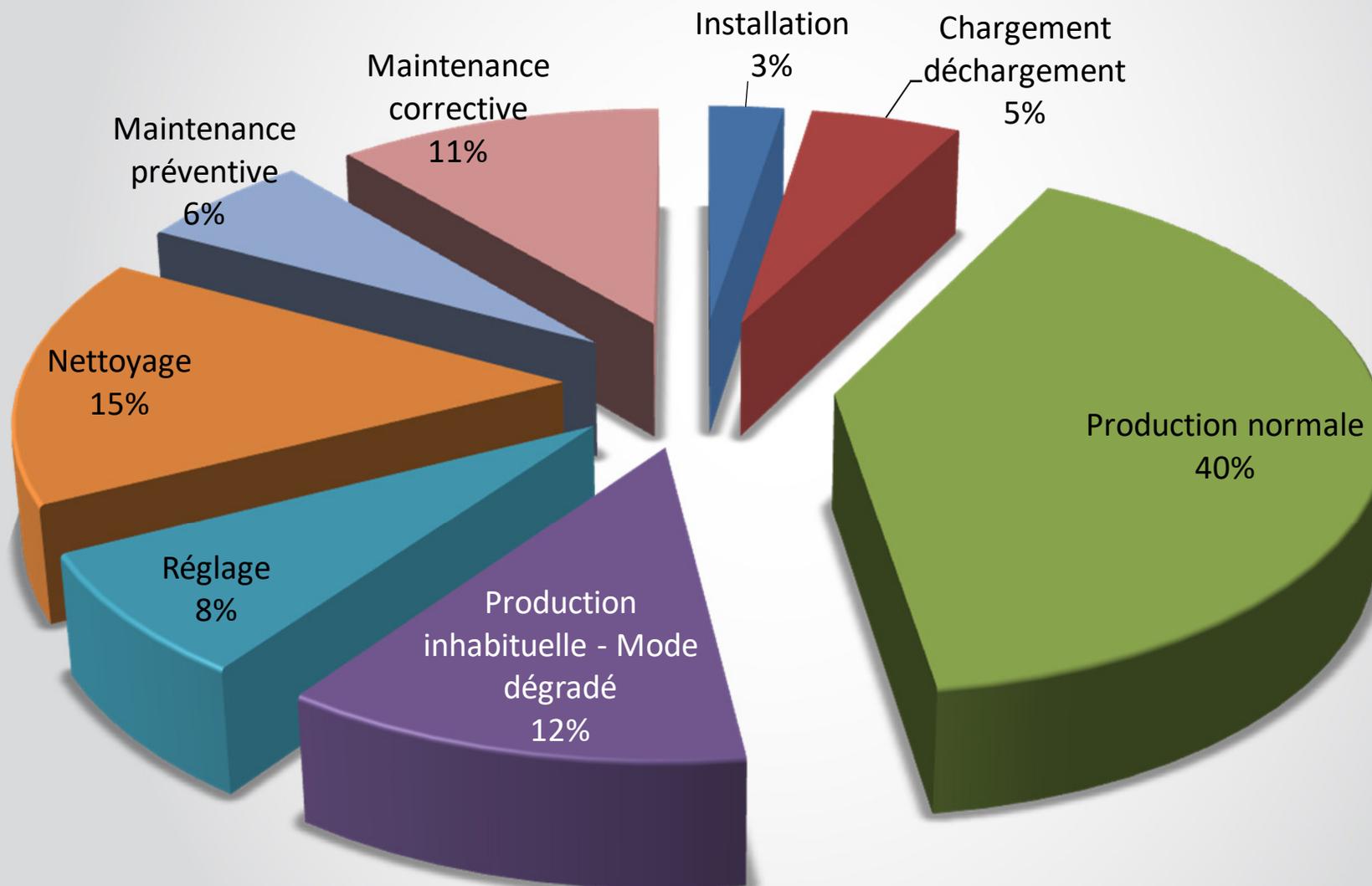


Exemple: 18% des accidents machines ont lieu dans des Entreprises du BTP

Données CNAMTS

Accidentologie

Tâches effectuées lors de l'AT



Source EPICEA

Contexte lors de l'achat et l'utilisation

Préventica Bordeaux 2018

Le 02 Octobre 2018

Sécurité machine : Contexte réglementaire

Deux aspects à considérer



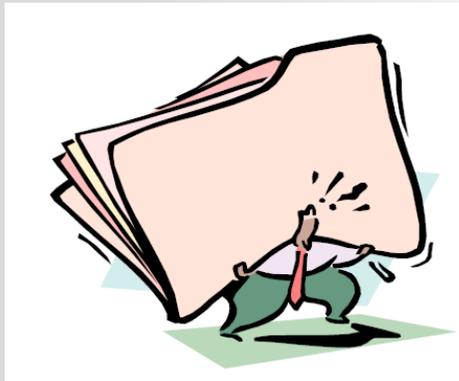
Conception



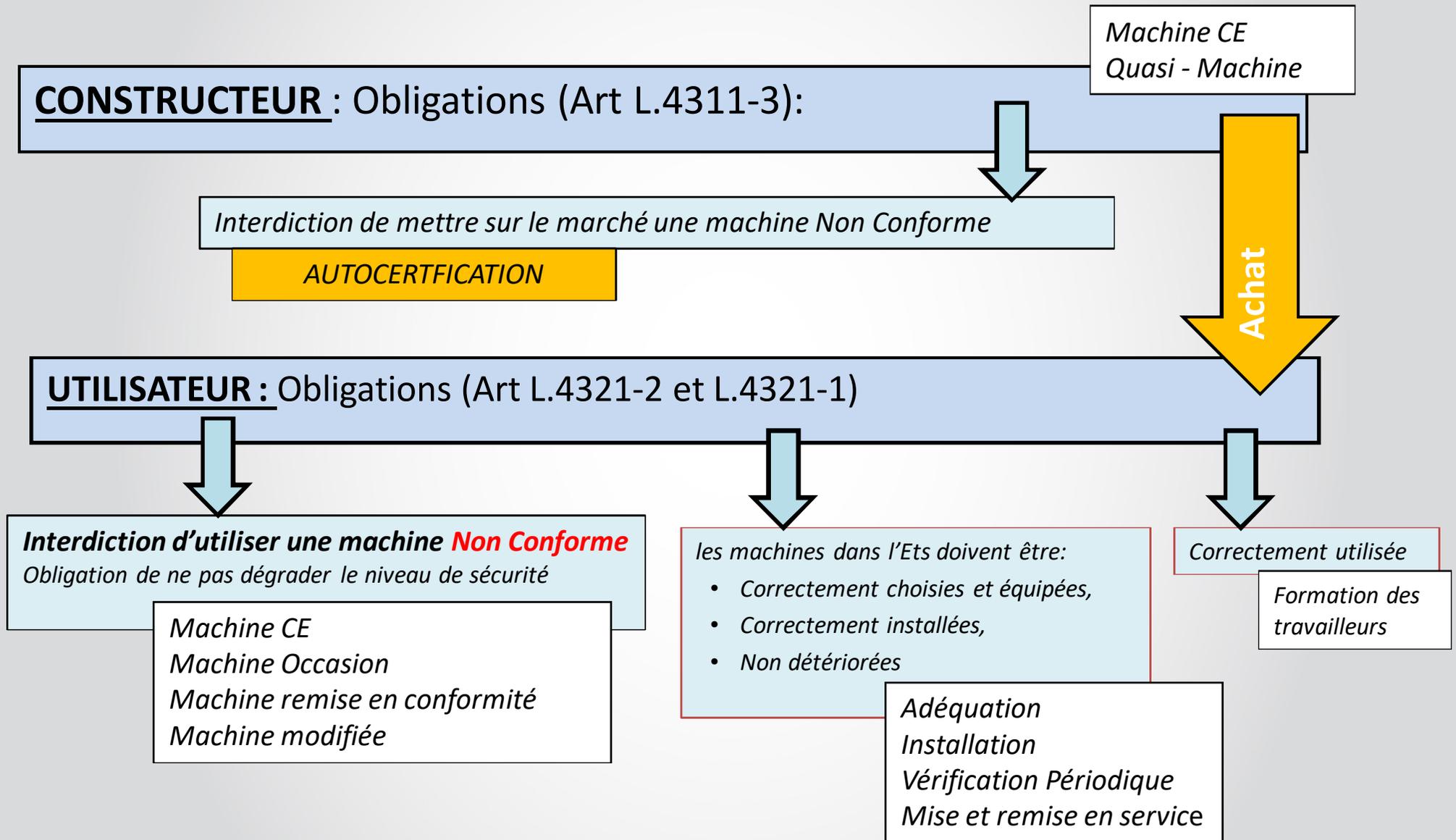
Utilisation



Directives européennes ?
Code du travail ?
Normes ?
Comment s'y retrouver ?



Sécurité machine : Contexte réglementaire



Directive Machine – l'utilisateur doit être impliqué même si la machine est marquée « CE »

Bien que

- le « fournisseur » de la machine s'engage mettre sur le marché (vente, importation, location, etc...) une machine conforme à la directive (cf art L4311-1 à L4311-6 du code du travail)

ET

- le constructeur s'engage à concevoir des équipements en respectant les Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé de cette directive (EESS) (cf art L4311-3 du code du travail)

L'utilisateur reste responsable,

Car :

- **principe d'autocertification**

ET

- **Il est interdit de mettre en service ou d'utiliser des équipements de travail qui ne répondraient pas aux EESS** (cf art L 4321-2 du code du travail)

Acquisition d'une machine neuve

□ Comment éviter

- ✓ Des équipements ne correspondant pas aux attentes
- ✓ Des problèmes lors de l'installation et de la mise en exploitation
- ✓ Des machines non conformes
- ✓ Des situations dangereuses (opérateurs, personnel de maintenance, ...)
- ✓ Des conflits avec les fournisseurs, les administrations, le personnel
- ✓ Des dépenses supplémentaires non prévues
- ✓

→ Démarche illustrée et argumentée au travers de la brochure INRS ED 6231 « Réussir l'acquisition d'une machine ou d'un équipement de travail »

Acquisition d'une machine neuve

Analyse existant - Besoins ? - Contraintes ?



Cahier des charges – Propositions fournisseurs

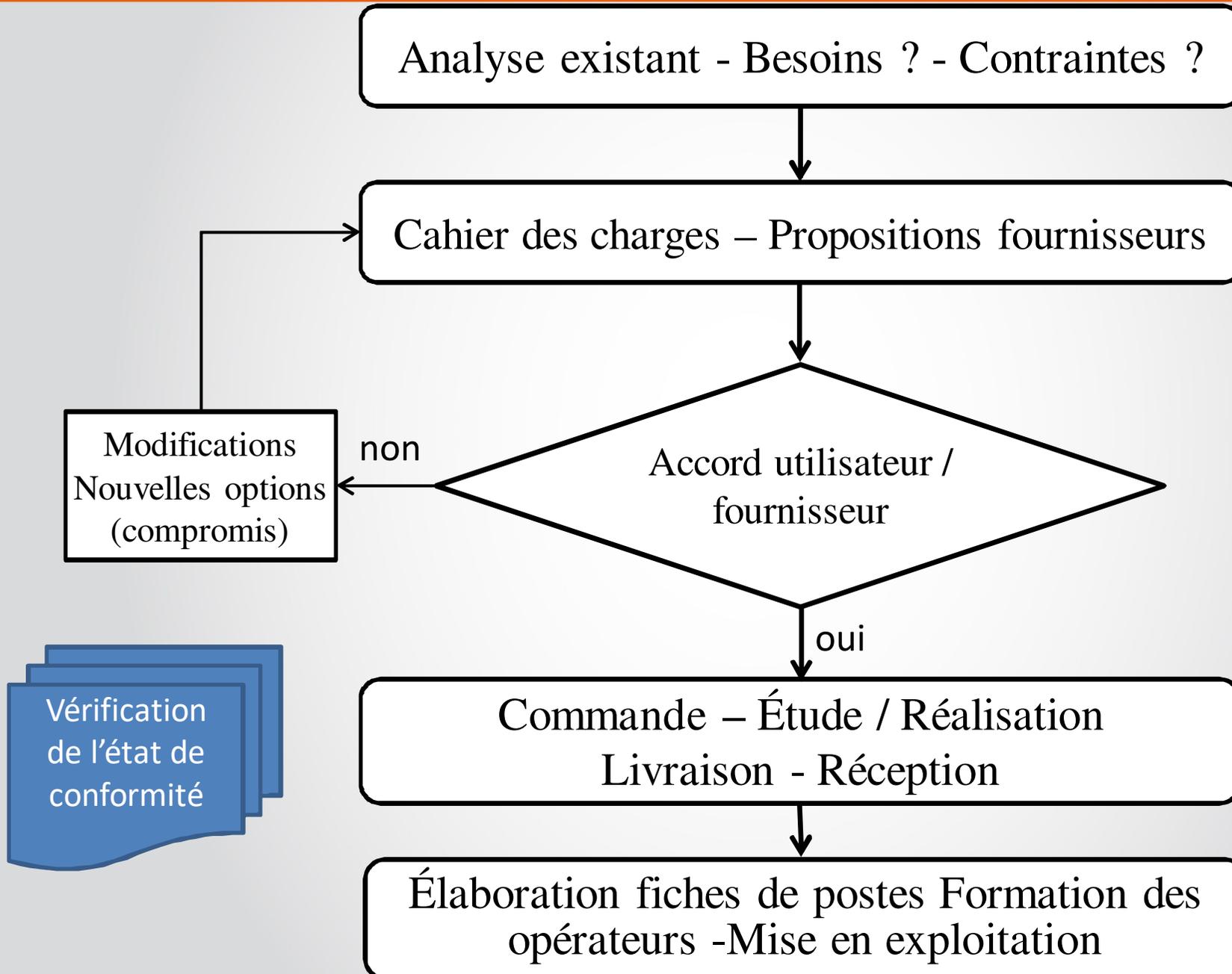
Thèmes à aborder dans le Cahier des charges

- ✓ Les responsabilités – Marquage CE
- ✓ Définitions:
 - *du produit fabriqué,*
 - *du processus et des contraintes (stockage, évacuation déchets, ..)*
- ✓ Les performances attendues (*disponibilité, tps cycle,...*)
- ✓ Normes et règles internes applicables
- ✓ Sécurité et conditions de travail
 - *Fréquences d'accès (Circuit de commande, Type de protection,..)*
 - *Espace périphérique (Manutention, Réglage, ...)*
 - *Nouveaux risques induits (Chimiques, physiques, ..)*
- ✓ Incidences liées à l'environnement (*réseaux élec /pneu, CEM,ATEX,,...*)

Thèmes à aborder dans le Cahier des charges (suite)

- ✓ Maintenance (*préventive, curative*)
 - *Qui, Contrat de maintenance,*
 - *Pièces d'usure, interventions préventives, Marques des composants*
 - *Taux de disponibilité,*
- ✓ Les conditions générales (*Interlocuteurs, délais, pénalités, garanties*)
- ✓ Le transport (assurance, emballage,)
- ✓ Livraison (moyens de levage, Plan de prévention,)
- ✓ Montage (Travaux préliminaires, Coactivité entre Ets, Plan de prév., ...)
- ✓ Réception, Mise en service (essais, conformité,)
- ✓ Formation du personnel (Risques, Contre indication, ...)

Acquisition d'une machine neuve



Acquisition d'une machine neuve

INRS ED 6231

Analyse existant - Besoins ? - Contraintes ?

Cahier des charges – Propositions fournisseurs

Accord utilisateur /
fournisseur

non

Modifications
Nouvelles options
(compromis)

oui

Commande – Étude / Réalisation
Livraison - Réception

Vérification
de l'état de
conformité

Élaboration fiches de postes Formation des
opérateurs -Mise en exploitation

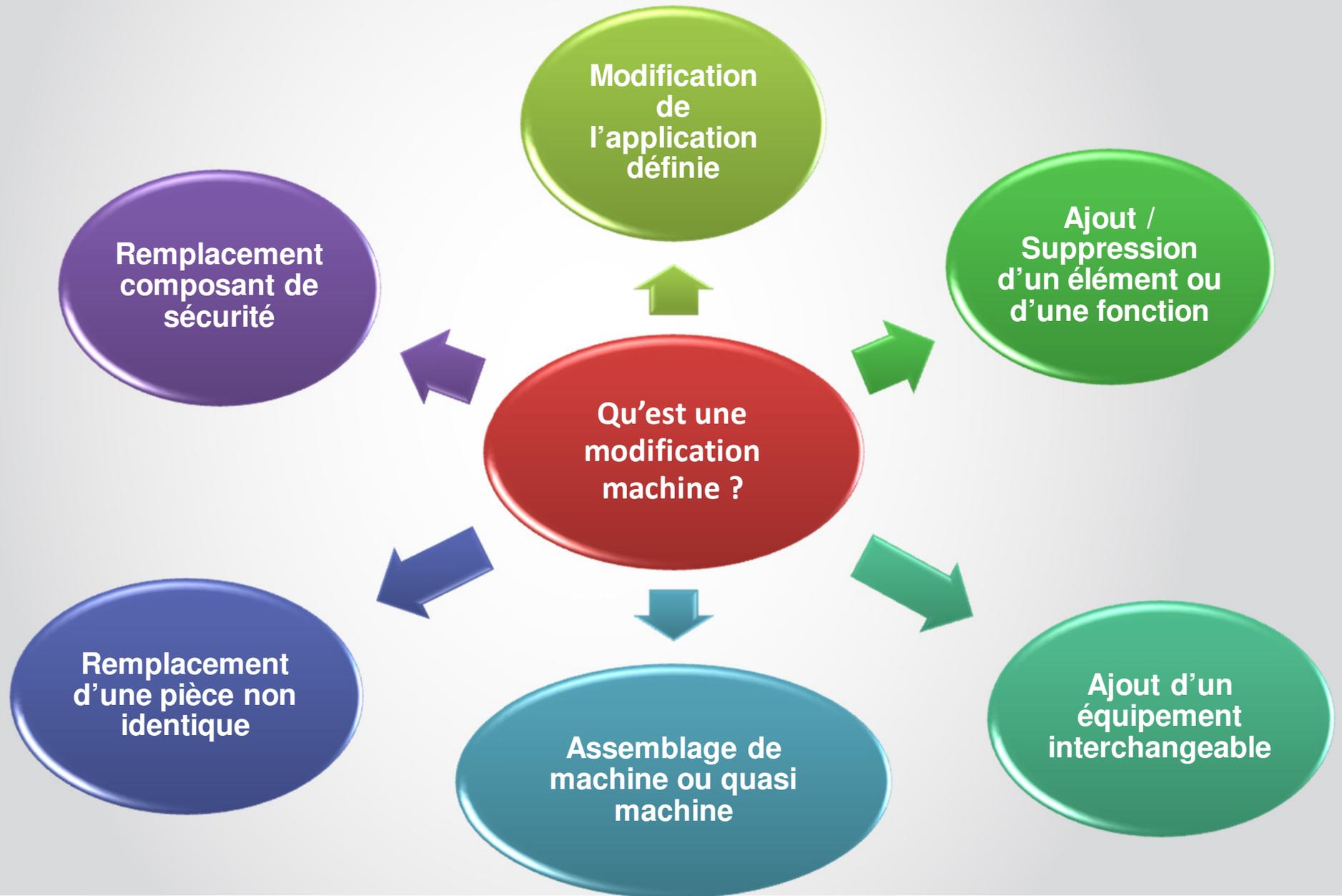
Modification d'une machine

Préventica Bordeaux 2018

Le 02 Octobre 2018

Modification d'une Machine

Guide Technique du 18
novembre 2014



Modification d'une Machine

Conséquence d'une modification:

- Même réglementation applicable **MAIS** doit tenir compte de l'état de l'art
 - Evolution normative
 - Evolution technique

- Etre associée à des documents:
 - Mise à jour de la Notice d'instruction
 - Mise à jour des fiches de postes
 - Elaboration du **Dossier de modification**

Modification d'une Machine

Le dossier de modification comprend:

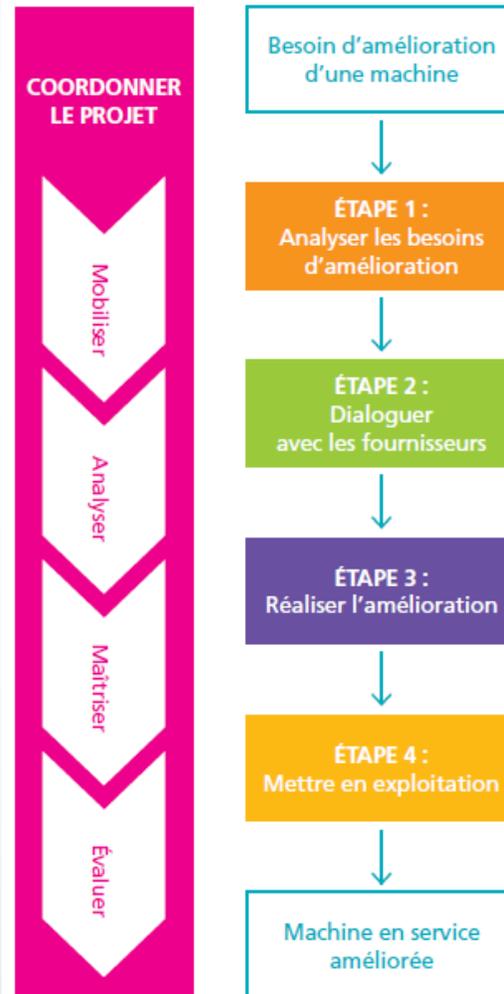
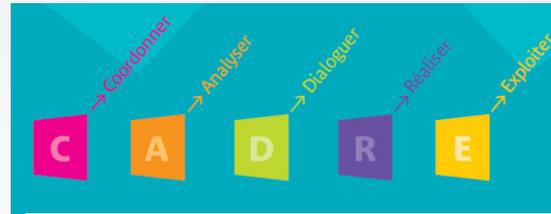
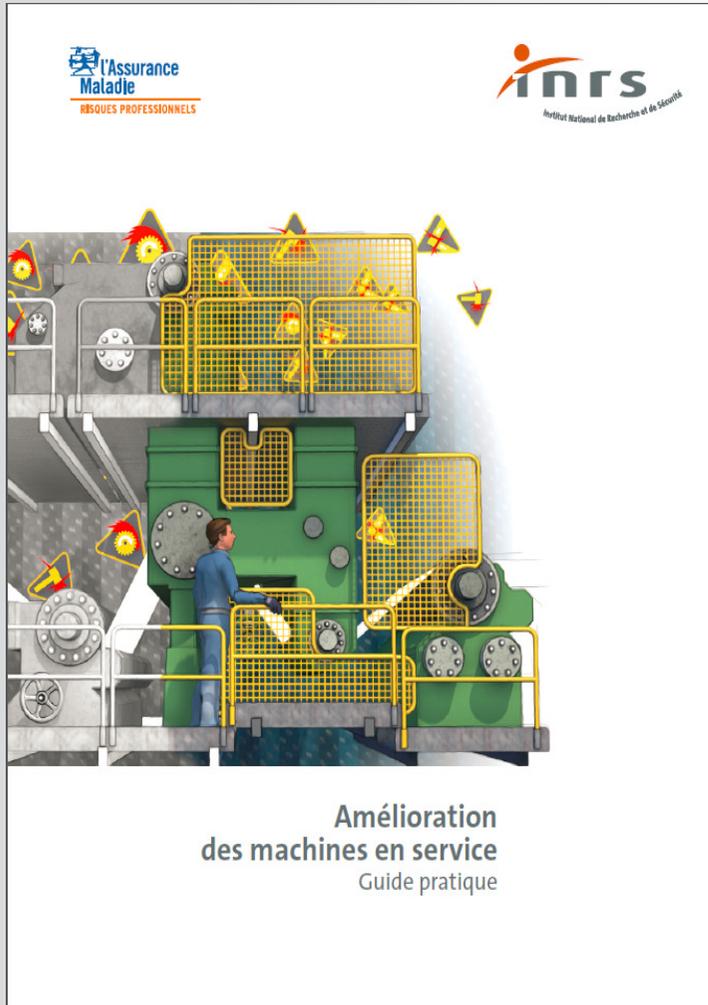
- La description de la modification
- Le résultat de l'évaluation des risques
- Les caractéristiques des éléments modifiés (plans, schéma, ..)
- L'impact sur le fonctionnement de la machine (notices, ..)

Il permet:

- De transmettre l'information aux utilisateurs et à la maintenance
- D'assumer la traçabilité de la modification.

Modification d'une Machine

Brochure INRS ED 6289



Quelques Outils Utiles

Brochures INRS

- ED 6231 « Réussir l'acquisition d'une machine ou d'un équipement de production »
- ED 6154 « Conception des machines et ergonomie »
- ED 6122 « Sécurité des équipements de travail -Prévention des risques mécaniques »
- ED 6289 « Amélioration des machines en service – Guide pratique »
- <http://www.inrs.fr> – Dossier revue « Hygiène et Sécurité du Travail » n° 245 : De la conception au recyclage d'une machine, la sécurité avant tout
- <http://www.inrs.fr> - Dossier Web « Conception et utilisation des Équipements de travail »
- <http://www.inrs.fr> - journée technique réussir acquisition machine

Brochure CARSAT Aquitaine

- PREV 282 « Contenu d'un cahier des charges négocié d'une machine en sécurité »

Une bibliothèque interactive de mesures de prévention à destination des concepteurs de machines

❑ **But** : bibliothèque interactive de principes et de mesures de prévention des **risques mécaniques**, du **bruit** et des règles d'**ergonomie physique** applicables aux machines fixes.

❑ **Public** : ingénieurs, techniciens et projeteurs de **bureaux d'études/méthodes** qui conçoivent des équipements de travail.

❑ **Environnement** : participe à la démarche de **prévention intégrée**, après l'analyse et la hiérarchisation des phénomènes dangereux.

Mecaprev
Bibliothèque de solutions de prévention des risques

Entrez un mot-clé

Choix d'un phénomène dangereux

- d'origine mécanique
- lié au non respect des principes ergonomiques
- engendrés par le bruit

Exemples de mesures de prévention des risques

Accueil MECAPREV

Mecaprev est une bibliothèque non exhaustive de principes et d'exemples de mesures de prévention dont on peut s'inspirer pour réduire les risques, engendrés par les équipements de travail et auxquels sont exposés les utilisateurs : opérateurs, techniciens de maintenance, régisseurs, installateurs...

- 1) Identifiez dans l'arborescence un phénomène dangereux.
- 2) Consultez dans l'arborescence qui apparaît en dessous les principes et exemples de solutions applicables à votre choix.

Pour le choix final du moyen de protection, il est recommandé de s'appuyer sur les documents de référence cités dans les différentes fiches et de s'assurer que la solution adoptée ne génère pas d'autres risques ou n'est pas incompatible avec un risque d'une autre nature (chimique, explosion, etc.).

Partagez-nous votre expérience

<https://machines-sures.inrs.fr/mecaprev/pages/avantPropos.xhtml>

L'Effet Prévention

Outil permettant d'accéder à des exemples de réalisations menées par des entreprises.

Un projet de construction ? Une rénovation ? Une extension de bâtiment ? Un chantier ? Une modification de machine ? Un aménagement de poste ou une démarche plus spécifique ? Chaque projet, dûment accompagné par la CARSAT Aquitaine, est décrit dans des fiches illustrées.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://leffetprevention.carsat-aquitaine.fr>. The page has a blue header with navigation tabs: Salariés / Futurs retraités, Retraités, Entreprises, Carsat Aquitaine, and Recherche. Below the header, there is a breadcrumb trail: Vous êtes ici : Accueil > L'effet prévention. The main content area is titled "L'effet prévention" and contains a paragraph explaining the tool's purpose. Below this is a search section titled "Rechercher une bonne pratique" with four input fields: "Domaine :", "Activité :", "Risque / Danger :", and "Mot(s) clé(s) :". A "RECHERCHER" button is positioned below these fields. The next section is "Les dernières parutions de bonnes pratiques", featuring an article titled "Circulation dans l'entreprise" with a small image of a car in a parking lot.

<https://leffetprevention.carsat-aquitaine.fr/>

Merci de votre attention

Pour télécharger cette présentation
et les ressources bibliographiques sur ce thème :

www.preventica.com

Bordeaux 2018 / Conférences Carsat

Retrouvez-nous sur notre Stand Principal (E82)

et sur notre stand Aide à la Personne (A67)