

*Une démarche pour la conception d'une machine sûre,
un projet européen pour la sécurité*



INTERVENTIONS DE

M. BIERCE ET M. GUYONWARCH

**LYCEE Louis Bascan
RAMBOUILLET**

Phénomène
dangereux

Cause capable de
provoquer une lésion
ou une atteinte à la santé

Situation
dangereuse

Personne

Fréquence et durée
d'exposition

Événement
dangereux

d'origine
technique ou
humaine

Risque

Combinaison de la **probabilité**
et de la **gravité** d'une lésion ou
d'une atteinte à la santé
pouvant survenir dans une
situation dangereuse.

probabilité d'occurrence d'un
événement dangereux

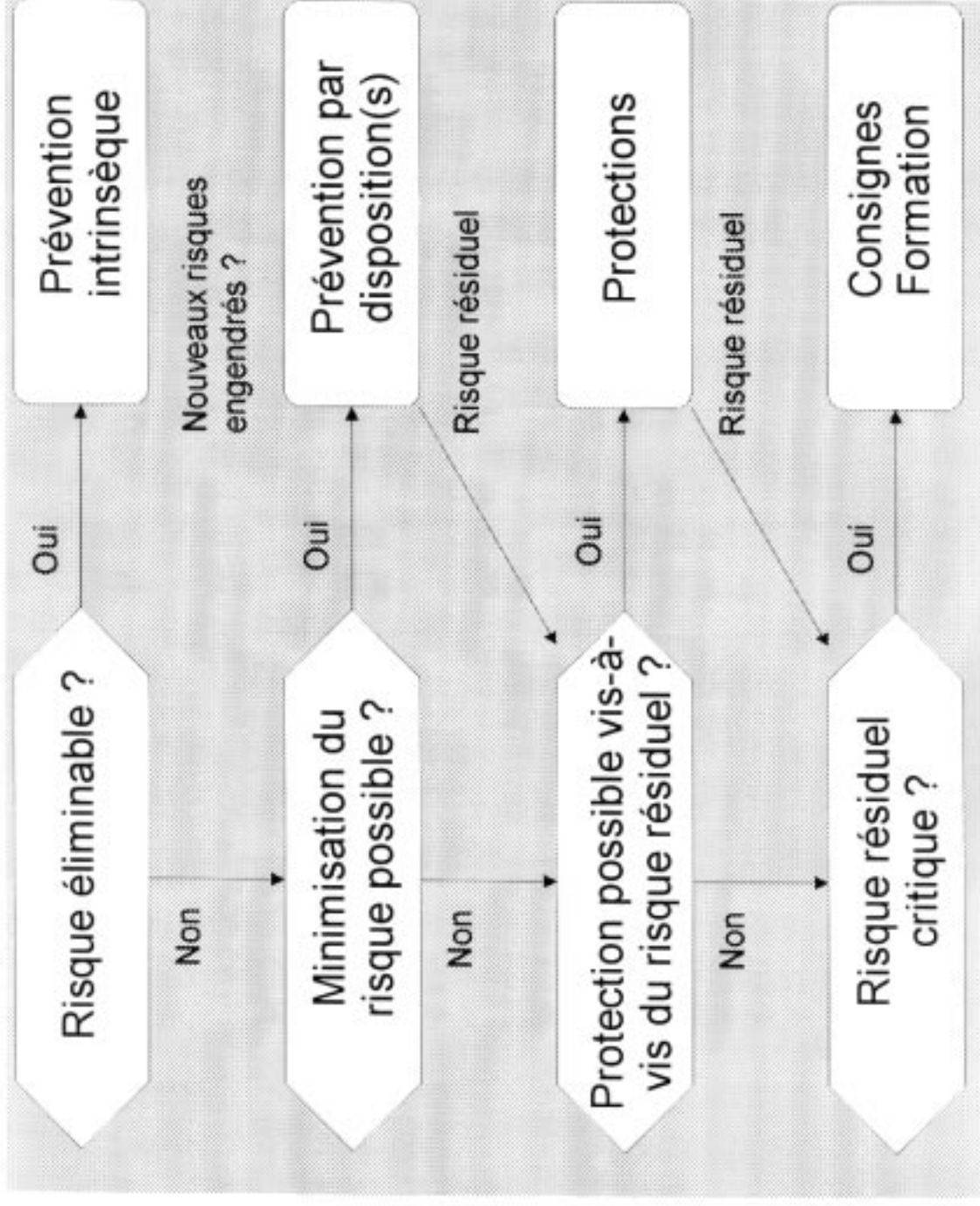
Possibilité
d'évitement

d'origine
technique ou
humaine

possibilité d'éviter ou de
limiter le dommage

Dommage

Démarche préconisée par l'EN 292



Personne

Phénomène
dangereux

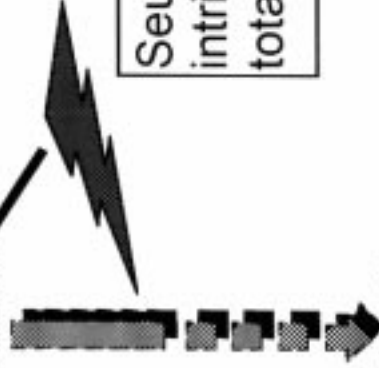
~~Situation
dangereuse~~

Prévention
intrinsèque

Seule la prévention
intrinsèque permet d'éliminer
totalement le risque.

Risque éliminable ?

Dommmage



Personne

Phénomène
dangereux

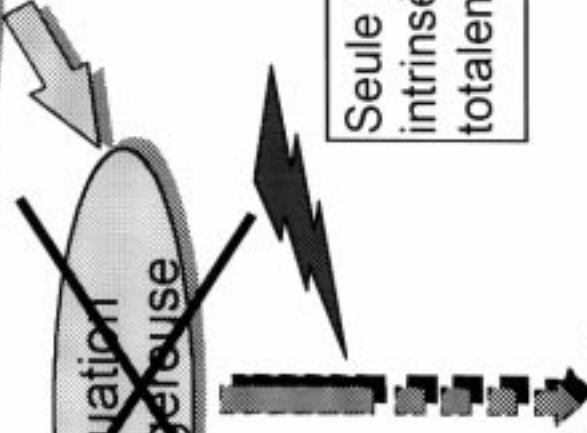
~~Situation
dangereuse~~

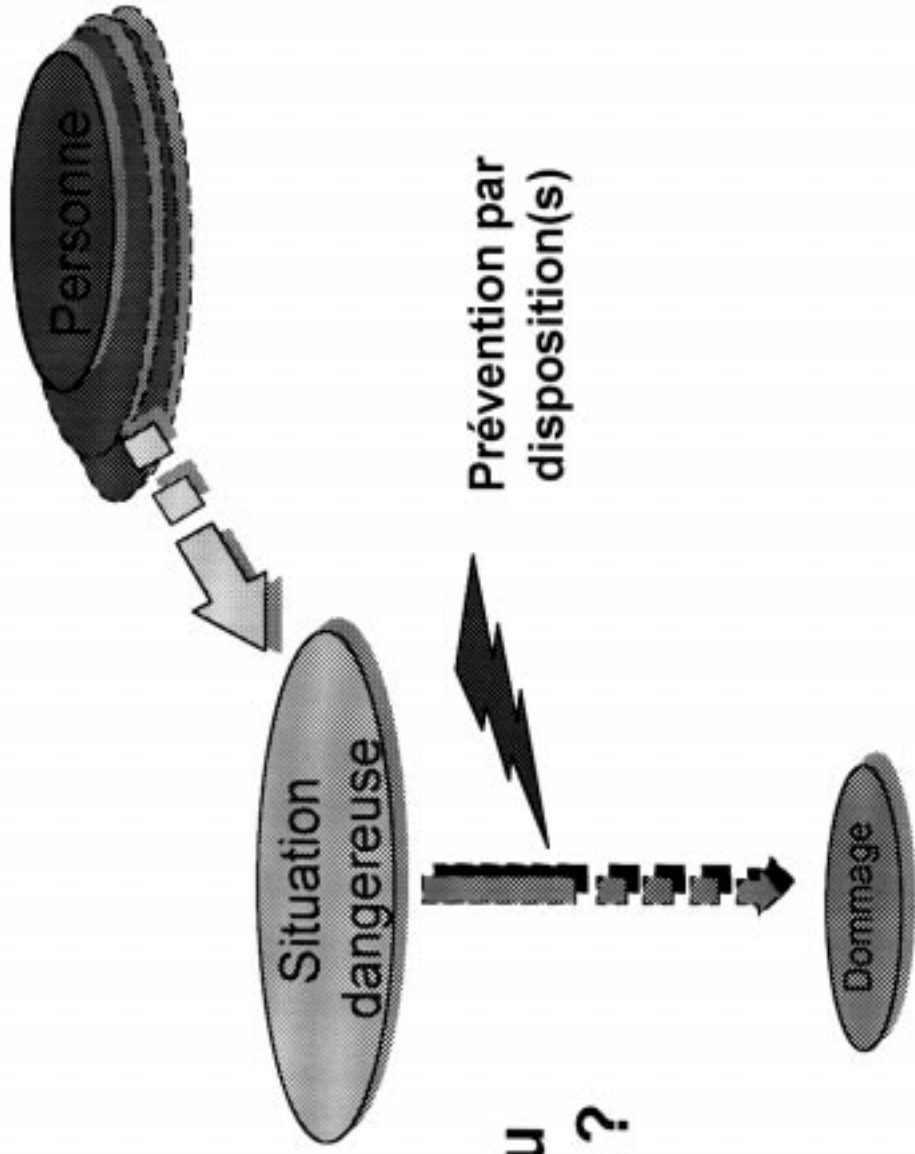
Prévention
intrinsèque

Seule la prévention
intrinsèque permet d'éliminer
totalement le risque.

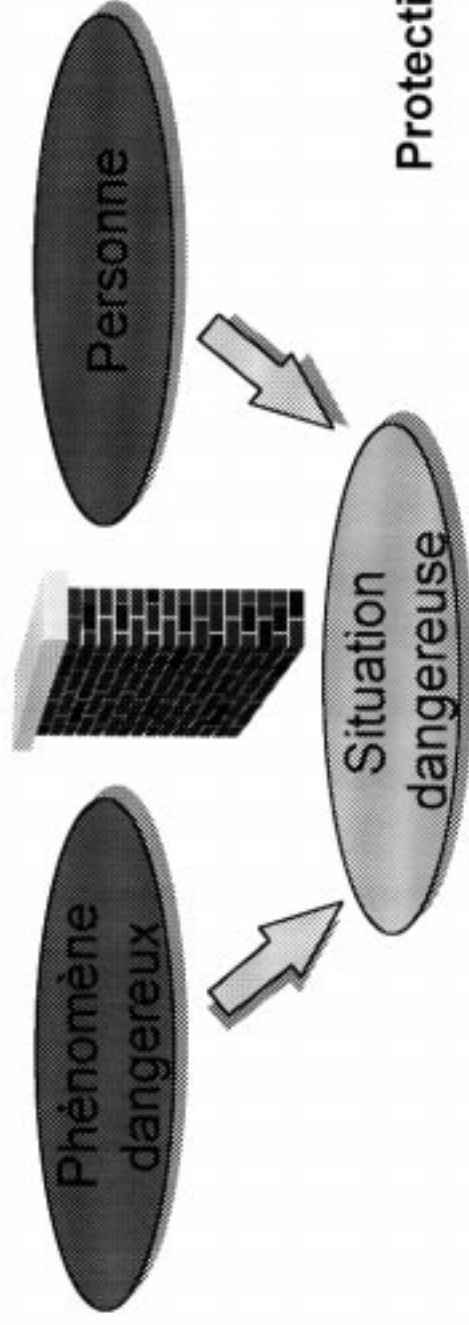
Risque éliminable ?

Dompage





**Minimisation du
risque possible ?**



Protection

Protection possible vis-à-vis du risque résiduel ?

L'objectif est de rendre le risque "tolérable"
protections individuelle, collective, mesures de sécurité



Phénomène
dangereux

Personne

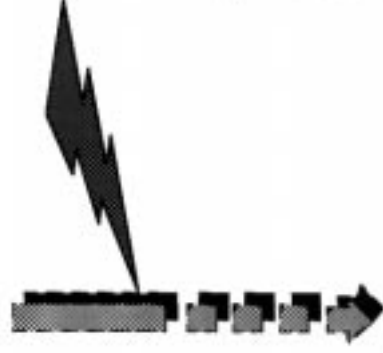


Situation
dangereuse

Risque résiduel
critique ?

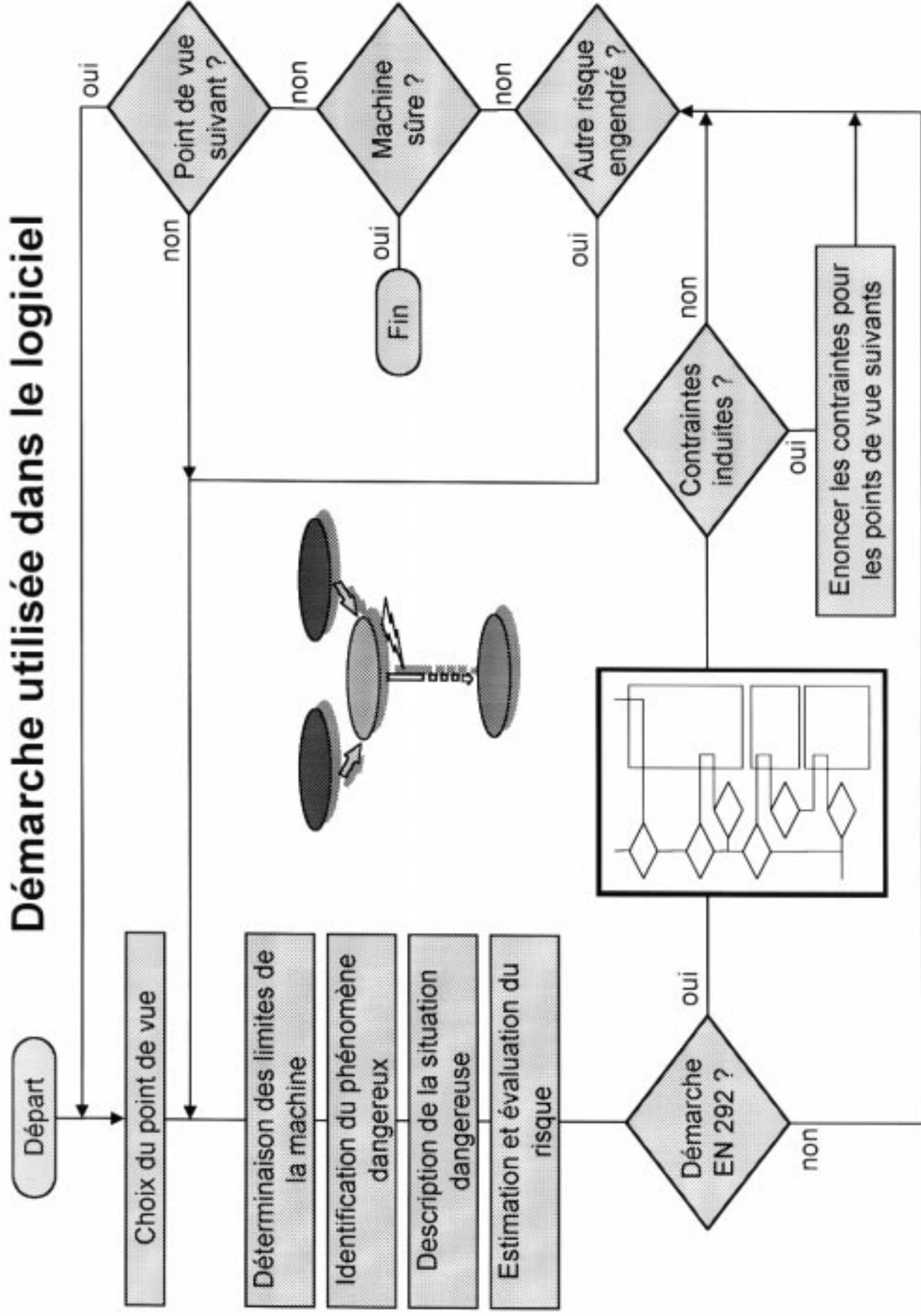
Instructions
pour utilisation

Consignes, formation,
qualification



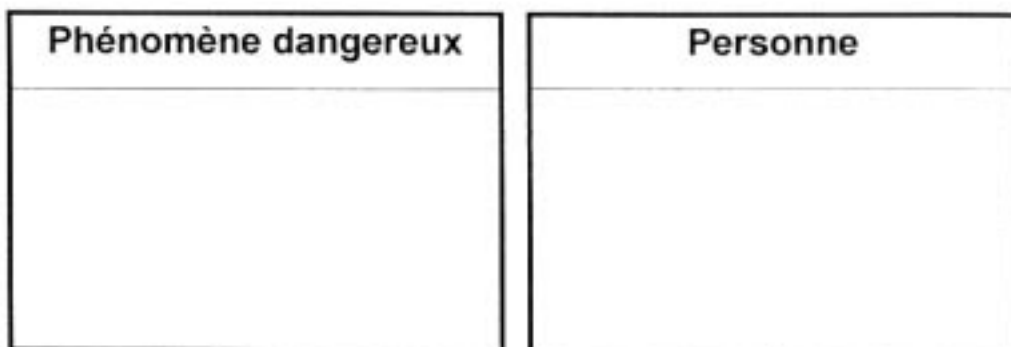
Damage

Démarche utilisée dans le logiciel



ANALYSE D'UN RISQUE

PRODUIT	
PRODUCTION	
PROCEDE	
PROCESSUS	
PARTIE OPERATIVE	
PARTIE COMMANDE	
REALISATION MISE EN SERVICE	
MAINTENANCE	



Situation dangereuse

L1 : En production normale	
L2 : Sur dysfonctionnement	
L3 : En préparation réglage	
L4 : En maintenance	

Possibilité d'évitement

Evènement(s) initiateur(s)

DOMMAGE

INDICE DE RISQUE

1

2

3

4

5

Gravité	Exposition	Probabilité d'occurrence de l'évènement initiateur	Possibilité d'évitement
<p>Risque</p> <p>blessure légère (réversible)</p> <p>blessure grave (irréversible) ou décès</p>	<p>faible - moyenne</p> <p>grande ou fréquente</p> <p>faible (peu probable)</p> <p>moyenne</p> <p>(1 fois au moins la vie durant)</p> <p>grande ou fréquente</p> <p>faible (peu probable)</p> <p>moyenne</p> <p>(1 fois au moins la vie durant)</p> <p>grande ou fréquente</p>	<p>possible dans certains cas</p> <p>rarement possible</p>	<p>-</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>Indice de risque</p>