

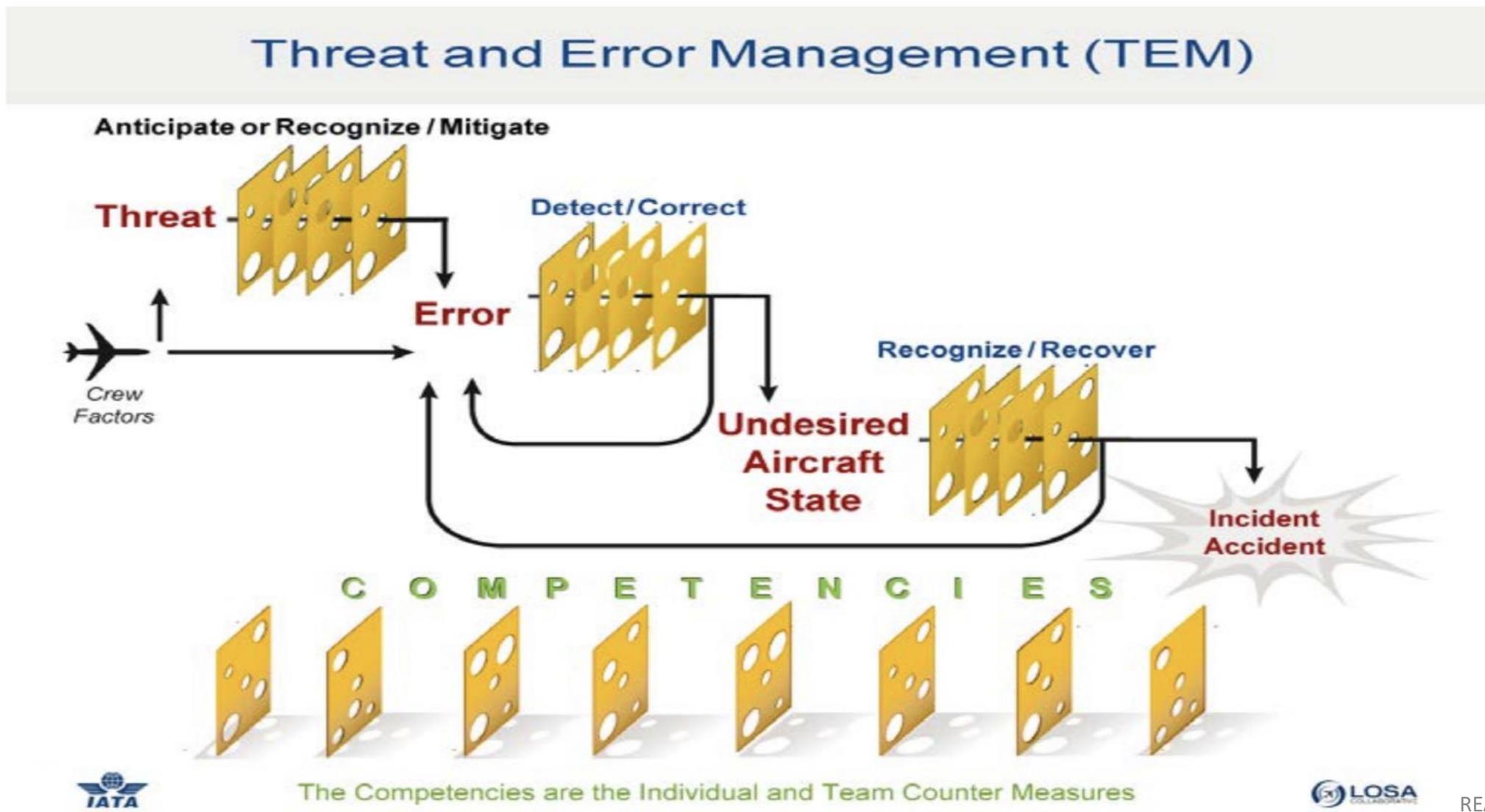
De l'utilisation des check-lists dans l'aéronautique à leur application dans le milieu médical



Frédéric DELMAS
REAGSO 07 octobre 2023

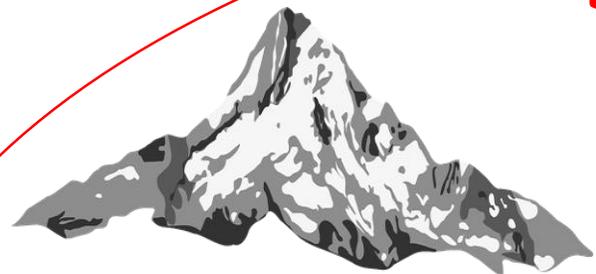
Le modèle du « Threat and Error Management »

Le prisme par lequel est observé l'univers aéronautique

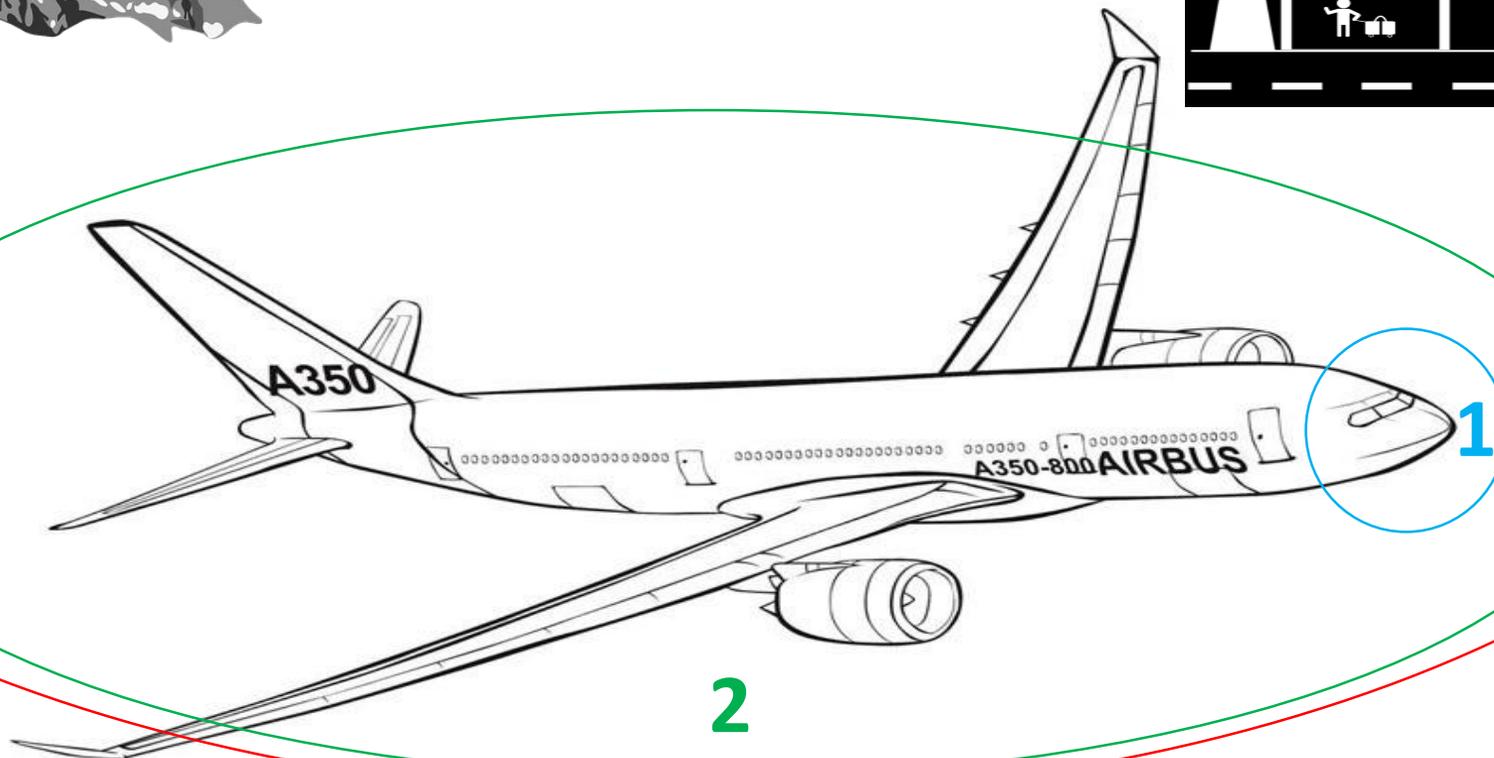


Le TEM explore les menaces et les erreurs et propose des solutions

Avec le canevas suivant



3



2

1

Les 9 compétences utilisées dans l'aéronautiques

Selon 2 thématiques principales



La répartition des tâches dans un poste

Entre le commandant de bord et le copilote, 2 rôles complémentaires bien définis



- Pour chaque vol, il y a un **commandant de bord et un copilote**, cette disposition ne changera pas durant la mission qui peut comprendre plusieurs étapes.
- Et sur chaque étape du vol, seront définis un PF et un PM:
 - **PF: pilote en fonction**, chargé du pilotage et de la navigation,...
 - **PM: pilote monitoring**, chargé des check-lists, de la communication (ATC) et de la surveillance, ...

Les différentes check-lists et/ou procédures utilisées dans l'aéronautique

Selon 2 types de procédures

Les procédures normales

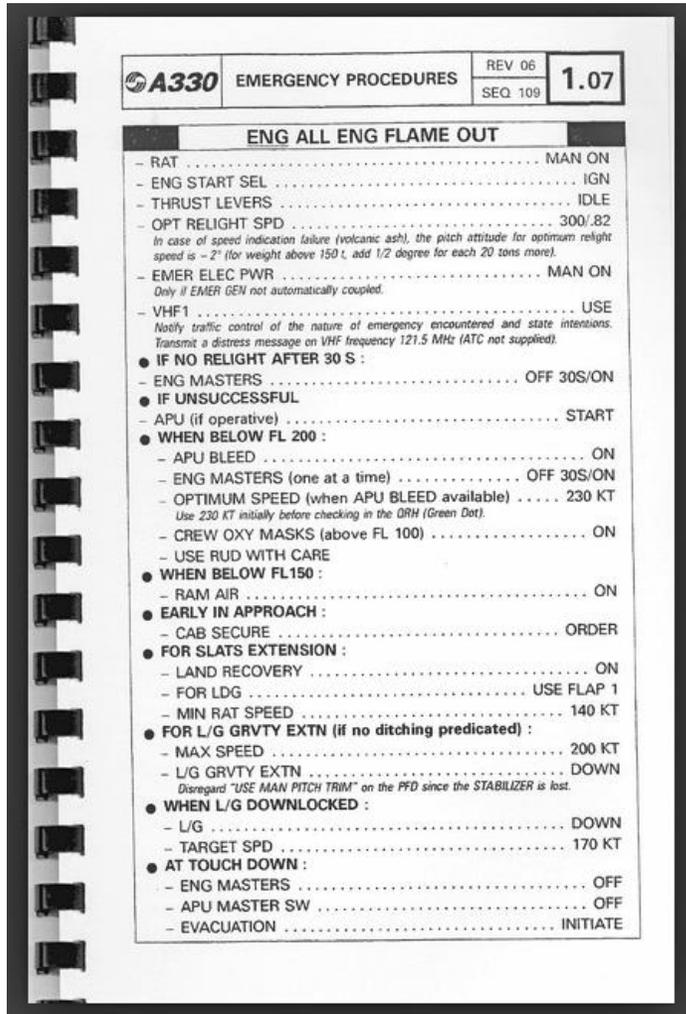
- **Standard operating procedure (SOP)** par phase de vol et suivies par une check-list normale (Question/réponse)
- **Supplementary procedure** (Read and Do)

Les procédures anormales:

- **Memory Item:** urgences, Standard call out + actions faites de mémoire,
- **Procédures Anormales Rouges:** Read and Do, sans délai,
- **Procédures Anormales Ambres:** Read and Do, suivant la situation.

La check-list dans le processus de la prise de décision

Un préalable...



Facts

Options

Risks and Benefits

Decision

Execution

Check

DODAR

Diagnose

Options

Decide

Action

Review

Qu'en est-il de la Check-list dans le milieu médical?

- Check-list « Sécurité du patient au bloc » fortement conseillée depuis 2010...

Identification du patient
 Étiquette du patient ou
 Nom, prénom, date de naissance

CHECK-LIST « SÉCURITÉ DU PATIENT AU BLOC OPÉRATOIRE »

Version 2018

« Vérifier ensemble pour décider »

Bloc : Salle :

Date d'intervention : Heure (début) :

Chirurgien « intervenant » :

Anesthésiste « intervenant » :

Coordonnateur(s) check-list :

AVANT INDUCTION ANESTHÉSIQUE Temps de pause avant anesthésie	AVANT INTERVENTION CHIRURGICALE Temps de pause avant incision (appelé aussi time-out)	APRÈS INTERVENTION Pause avant sortie de salle d'opération
<p>1. L'identité du patient est correcte <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>■ L'autorisation d'opérer est signée par les parents ou le représentant légal <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>2. L'intervention et le site opératoire sont confirmés : ■ idéalement par le patient et, dans tous les cas, par le dossier ou procédure spécifique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>■ la documentation clinique et para clinique nécessaire est disponible en salle <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>3. Le mode d'installation est connu de l'équipe en salle, cohérent avec le site / l'intervention et non dangereux pour le patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>4. La préparation cutanée de l'opéré est documentée dans la fiche de liaison service / bloc opératoire (ou autre procédure en œuvre dans l'établissement) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>5. L'équipement / le matériel nécessaires pour l'intervention sont vérifiés et adaptés au poids et à la taille du patient</p> <p>■ pour la partie chirurgicale <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>■ pour la partie anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/A</p> <p><i>Acte sans prise en charge anesthésique</i></p> <p>6. Le patient présente-t-il un : ■ risque allergique <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui²</p> <p>■ risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de ventilation au masque <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui² <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>■ risque de saignement important <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui²</p>	<p>7. Vérification « ultime » croisée au sein de l'équipe en présence des chirurgiens(s), anesthésiste(s), IADE-IBODE/IDE</p> <p>■ identité patient confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>■ intervention prévue confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>■ site opératoire confirmé <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>■ installation correcte confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>■ documents nécessaires disponibles (notamment imagerie) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>8. Partage des informations essentielles oralement au sein de l'équipe sur les éléments à risque / étapes critiques de l'intervention (time-out)</p> <p>■ sur le plan chirurgical <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p><i>(temps opératoire difficile, points spécifiques de l'intervention, identification des matériels nécessaires, confirmation de leur opérationnalité, etc.)</i></p> <p>■ sur le plan anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p><i>Acte sans prise en charge anesthésique (risques potentiels liés au terrain (hypothermie, etc.) ou à des traitements éventuellement maintenus, etc.)</i></p> <p>9. L'antibioprophylaxie a été effectuée selon les recommandations et protocoles en vigueur dans l'établissement <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/R</p> <p>La préparation du champ opératoire est réalisée selon le protocole en vigueur dans l'établissement <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>10. Confirmation orale par le personnel auprès de l'équipe : ■ de l'intervention enregistrée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p> <p>■ du compte final correct <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>■ des compresses, aiguilles, instruments, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>■ de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>■ si des événements indésirables ou porteurs de risques médicaux sont survenus : ont-ils fait l'objet d'un signalement / déclaration ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹ <input type="checkbox"/> N/A</p> <p><i>Si aucun événement indésirable n'est survenu pendant l'intervention cochez N/A</i></p> <p>11. Les prescriptions et la surveillance post-opératoires (y compris les seuils d'alerte spécifiques) sont faites conjointement par l'équipe chirurgicale et anesthésique et adaptées à l'âge, au poids et à la taille du patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non¹</p>
<p>Décision concertée et motivée en cas de réponse dans une case marquée d'un *</p>		
<p>⚠ ATTENTION SI ENFANT !</p> <p>➤ Associer les parents à la vérification de l'identité, de l'intervention et du site opératoire.</p> <p>➤ Autorisation d'opérer signée.</p> <p>➤ Installation, matériel et prescription adaptés au poids, à l'âge et à la taille.</p> <p>➤ Prévention de l'hypothermie.</p> <p>➤ Seuils d'alerte en post-op définis.</p>		
<p>→ DÉCISION FINALE</p> <p><input type="checkbox"/> GO = OK pour incision</p> <p><input type="checkbox"/> NO GO = Pas d'incision !</p> <p>Si No Go : conséquence sur l'intervention ? <input type="checkbox"/> Retard <input type="checkbox"/> Annulation</p>		
<p>SELON PROCÉDURE EN VIGUEUR DANS L'ÉTABLISSEMENT</p> <p>Attestation que la check-list a été renseignée suite à un partage des informations entre les membres de l'équipe</p> <p>Chirurgien Anesthésiste / IADE Coordonnateur CL</p>		

Le rôle du coordonnateur de la check-list, aidé par le(s) chirurgien(s) et anesthésiste(s) responsables de l'intervention, est de cacher les items de la check-list : 1. si la vérification a bien été effectuée, 2. si la vérification a été faite oralement en présence des membres de l'équipe concernée et 3. si les réponses marquées d'un * ont fait l'objet d'une concertation en équipe et d'une décision motivée.

HAS
 HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

N/A : Non Applicable pour cette intervention ; N/R : Non Recommandé pour cette intervention

Qu'en est-il de la Check-list dans le milieu médical?

Tableau 1 : Principales études évaluant l'intérêt d'une check-list en réanimation.

Auteurs	Journal Année	Type d'intervention	Objectif	Effet
Randomisées				
Calvacanti et al. [16]	JAMA 2016	Check-list lors de la visite	Mortalité	Pas d'effet
Salzwedel et al. [15]	J Crit Care 2016	Bloc vers réanimation	Qualité information	Effet positif
Jurst et al. [14]	J Crit Care 2015	Modélisation de crise	Temps de réalisation d'objectifs	Effet positif
Weiss et al. [13]	Crit Care Med 2013	Face à face vs. Check-list	Arrêt des antibiotiques	Face à face supérieur à check-list
Non randomisées				
Duclos et al. [7]	Anaesth Crit Care Pain Med 2017	Check-list électronique	Taux de PAVM	Diminution
Nama et al. [11]	Anaesth Intensive care 2016	Check-list pour juniors	« Bundle »	Détection et correction d'erreurs
Conroy et al. [10]	Ann Intensive Care 2015	E-check-list	Soins essentiels	Amélioration de la compliance
Lee et al. [12]	Am Surg 2014	Organ-system based check-list (trauma)	Mortalité Séjour	Pas d'effet Diminution
Teixeira et al. [8]	J Trauma Acute Care 2013	« Quality check-list round »	Compliance	Augmentation
Weiss et al. [9]	Am J Resp Crit Care Med 2011	Check-list obligatoire ou non VS contrôle historique	Morbi-mortalité	Réduction morbi-mortalité dans le groupe check-list obligatoire VS groupe contrôle historique

PAVM : pneumonie acquise sous ventilation mécanique

- Une étude de la SFAR en 2019, suggère que l'utilisation de la Check-list a été associée à une amélioration des pratiques...

Quels avantages?

Déjà vérifiés...



- **Standardisation du travail en équipe:** utilisation du même langage, task sharing approprié,...
- **Recul du Startle Effect:** CPT Sully/Ditching procedure...
- **Mitigation de certains biais cognitifs:** biais d'ancrage, biais de confirmation...
- ...