**Facteurs Humains, Signaux faibles et Communication**

|  |
| --- |
| Rappels des objectifs de ce module :A la fin du module, les participants :* Comprennent que le facteur humain, en matière de sécurité, se caractérise par :
	+ La perception du risque
	+ L’évaluation du risque
	+ La prise de risque
* Comprennent ce que sont les signaux faibles.
* Comprennent l’importance de la communication interpersonnelle dans la gestion des risques (y compris en prenant en compte les différences culturelles)
* Savent pratiquer l’écoute active.
 |

Ce document constitue le guide de l’animateur. Vous pouvez le suivre car il contient l’ensemble des éléments qui permettent d’animer un tel module, à savoir les consignes pour les exercices, les références au PowerPoint l’accompagnant et/ou différentes ressources comme des films, e-learning…, les questions à poser aux participants, les exercices à réaliser le cas échéant.

**Attention : Il y a un slide à remplir localement (slide 35) si nécessaire, pour montrer les particularités locales (culture) en matière de communication que les participants non originaires du pays devraient connaître (en particulier si elles ont une influence sur la sécurité : manière de passer les consignes, gestes à éviter, etc.)**

**Estimation de durée : 4h15**

**Modalités pédagogiques :** Présentation en présentiel et exercices.

**Prérequis :** TCG et TCAS

Points d’attention pour préparer la séquence :

Les vidéos qui vous seront nécessaires pour animer ce module dans l’ordre d’apparition :

- Apollo

- Qantas 32

- Selective attention test

- Man\_crossing\_raillway

- Les 4 dernières minutes du vol AF447

**Accueil des participants :**

Bienvenue.

Avant de commencer, regardons ensemble les objectifs de ce module et son déroulement.

**Projetez le slide 2.**

**Assurez-vous que le contenu est clair pour tous.**

**Répondez aux éventuelles questions.**

**5’ 00:05**

**Séquence 1 :**

***Le but de la séquence :***

*Comprendre que le facteur humain, en matière de sécurité, se caractérise par :*

*- La perception du risque*

*- L’évaluation du risque*

*- La prise de risque*

*Comprendre ce que sont les signaux faibles*

Pour commencer, nous allons visionner deux vidéos, l’une caractérise le facteur humain comme maillon faible et l’autre comme maillon fort dans la sécurité.

Commençons par regarder ce reportage sur une catastrophe qui eut lieu dans les années 60 aux Etats-Unis pendant l’épopée spatiale, la catastrophe d’Apollo 1.

**Projetez la vidéo « apollo » - 6’30’’ (le slide 4 n’est qu’une image, la vidéo est dans le dossier du module).**

**Puis demandez :**

* D’après vous, qu’est-ce qui est à l’origine de cette catastrophe ? Comment en est-on arrivé là ?
* Les risques ont-ils été corrèctement évalués ? Pourquoi ?
* Qu’est-ce qui a poussé à prendre (ou faire prendre) autant de risques ?
* Comment qualifiriez-vous la perception des risques dans ce cas ?

 **Faites une synthèse des réponses, qui pourrait être :**

*« Les risques n’étaient pas correctement évalués, dans un mode projet où tout va vite, la pression, le stress, les objectifs planning poussent à faire des impasses. Dans ce cas, personne n’avait pris le temps d’évaluer que pressuriser à 100% d’oxygène la capsule exposait les pilotes à un risque maximal ! Ici, c’est l’humain le maillon faible en sécurité »*

**15’ 00:20**

Maintenant, regardons un contre-exemple, la vidéo sur la gestion d’une avarie sérieuse à bord du vol Qantas 32.

**Projetez la vidéo « Qantas 32 » - 2’ (le slide 5 n’est qu’une image, la vidéo est dans le dossier du module).**

**Puis demandez :**

* Comment résumeriez-vous ce qui a permis d’éviter l’accident dans cet exemple ?
* Qu’en tirez-vous comme enseignement concernant l’action humaine ?

 **Faites une synthèse des réponses, qui pourrait être :**

*« En prenant la situation avec calme et sang-froid, en travaillant en équipe et en suivant les procédures, l’humain est capable de gérer les situations à risque. »*

**15’ 00:35**

**Ce qui caractérise le facteur humain.**

Regardons maintenant ce qu’est le facteur humain dans la perception du risque. Vous connaissez déjà le « swiss cheese model » : le facteur humain est la dernière barrière.

**Projetez le slide 6 en insistant sur le fait que même si l’humain est la dernière barrière, ses actions ont un effet important sur les deux autres.**

On caractérise le facteur humain par :

* La perception du risque (les signaux et le jugement)
* L’évaluation du risque
* La prise de risque

 **Projetez le slide 7.**

C’est sur ces trois points que nous allons nous concentrer dans cette première partie de la formation, ensuite nous parlerons de communication, qui est un élément essentiel dans la gestion des situations à risque.

 **5’ 00:40**

**La perception du risque**

La perception du risque est un des éléments essentiels du facteur humain en sécurité ; nos sens nous font parfois défaut (dû à l’accoutumance, la distraction, la saturation ou le stress) et l’image que nous nous faisons de la réalité peut être fausse.

 **Projetez les slides 9, 10 et 11.**

Nos sens peuvent être altérés par un ensemble d’interférences, les plus communes étant :

* L’accoutumance, on s’habitue à une situation à risque lorsqu’elle est récurrente, elle finit par devenir normale et on n’y prête plus attention.
* La distraction, par exemple, lorsque l’on ne fait pas attention à ce que l’on fait parce que l’on est distrait par un événement qui a lieu près de nous (coup de marteau sur le doigt). Ou inversement lorsque l’on est concentré sur une tâche qui nous empêche de voir ce qui nous entoure.
* La saturation, lorsqu’il y a trop d’informations à traiter et que notre cerveau n’est plus capable de suivre.
* Le stress créé une réaction physiologique qui a tendance à nous enfermer dans nos sentiments et nous rendre perméable à ce qui nous entoure.

Prenons un exemple : je vais vous montrer une courte vidéo et vous allez me dire combien de passes les joueurs en blanc se font dans ce film.

**10’ 00:50**

**Diffusez la vidéo du slide 12 : « selective attention test » Attention : arrêtez là à 45 secondes, puis demandez :**

Alors combien de passes ?

**Laissez les participants débattre pendant 2 minutes puis demandez :**

Et avez-vous vu quelque chose de bizarre ?

**Laissez répondre pour voir si quelqu’un a vu le Gorille passer.**

**L’idée est de montrer que l’on est facilement distrait par un élément (en l’occurrence, la consigne de cet exercice).**

**Remontez alors le film pour montrer qu’il y a bien un gorille qui passe au milieu.**

**Faites le lien avec la perception du risque et les signaux faibles.**

**10’ 01:00**

**Les signaux faibles**

Les signaux faibles et leur identification sont l’une des principales difficultés induites par la façon dont l’humain perçoit les choses (tel qu’expliqué plus haut), car ils sont, par essence, difficiles à identifier simplement et directement.

Regardons ensemble la définition :

 **Projetez le slide 14**

Un signal faible est donc quelque chose que vous voyez mais que vous ne percevez pas directement comme ayant des conséquences potentielles.

Vous vous êtes sûrement déjà dit après un événement marquant : « J’avais pourtant remarqué quelque chose mais sur le moment, ça ne m’a pas fait réagir ! ». Vous aviez alors perçu un ou des signaux faibles mais ne l’avez pas analysé, il n’est pas rentré en ligne de compte dans l’action qui a suivi.

Les signaux faibles sont plus faciles à détecter lorsque l’on n’est pas impliqué (lors de visites, d’audits, etc.), mais l’enjeu, c’est de les identifier dans ses propres activités : la concentration sur la tâche à accomplir, la fatigue, le stress... sont autant de facteurs qui nous empêchent d’analyser la situation correctement.

**Vous pouvez vous même être le signal faible !**

Voyons quelques exemples de signaux faibles :

 **Projetez les slide 15**

Voyez-vous d’autres exemples de signaux faibles ?

**Laissez les participants répondre, remerciez le premier volontaire et notez les exemples sur paperboard.**

Comment pensez-vous qu’il faut faire pour être capable d’identifier les signaux faibles ?

 **Accueillez les réponses et faites une synthèse :**

Pour être capable de les identifier, des outils existent, lorsque l’on n’est pas impliqué : les visites de site, les tours, les audits, etc.

Lorsque l’on est impliqué : ils consistent majoritairement à aider l’humain à prendre de la hauteur, analyser factuellement la situation et à imaginer les risques potentiels, en travaillant en équipe grâce à des réunions ou des moments de discussions ouvertes (réunions permis de travail, Tool Box Talks, Safety Talks, etc.).

**20’ 01:20**

**L’évaluation du risque et l’erreur de représentation.**

Notre évaluation du risque peut être altérée par une mauvaise représentation de la réalité, pour de multiples raisons déjà évoquées, accoutumance, distraction, saturation et stress…

A titre d’exemple, je vais vous raconter une histoire vraie : de la disparition d'une escadrille dans le triangle des Bermudes.

**Affichez le slide 17**

Au cours d'un exercice de survol de l'Atlantique, l'escadrille s'étonne de ne pas trouver l'île qu'elle aurait dû survoler. Les conversations radio sont à peu près celles-ci :

*« - Nous sommes un peu perdus ; dites-nous ce qu'il faut faire.*

*- Vous êtes à l'est de la Floride ;   dirigez-vous vers l'ouest, vous allez survoler la terre et vous longerez la côte pour rentrer à Miami.*

*- Nous n'avons pas beaucoup d'essence et, en plus, je ne trouve plus l'ouest, mes instruments sont faussés.*

*- Chef ! Les miens marchent ; vous n'avez qu'à me suivre. On va par là !*

*- Non pas par là ! Vous vous trompez, c'est dans l'autre sens !*

*- Mais chef, mes instruments ...*

*- Ne discutez pas, c'est moi le chef, suivez-moi ! »*

Disparition de l'escadrille, interprétations diverses sur des phénomènes extraordinaires, triangle des Bermudes, etc.

Alors, d’après vous, quel est le problème ici, quelle erreur fait l’escadrille ?

**Laissez les participants répondre et discuter pendant 5 minutes puis donnez les faits :**

En analysant ce que l'on a pu savoir des positions réelles et des trajectoires, la conclusion retenue comme cause réelle de l'accident est la désorientation spatiale du chef d'escadrille.

Celui-ci avait construit une représentation erronée de la réalité. Il pensait qu'il était de l'autre côté de la Floride et à partir de là, il n'a pas pu entendre les informations qui lui étaient données, elles étaient toutes filtrées et interprétées.

On lui a dit de se diriger vers l'ouest pour rejoindre la côte, mais sa désorientation spatiale avait ancré dans son cerveau l'idée qu'il survolait le golfe du Mexique. Si cela avait été vrai, mettre le cap à l'ouest l'aurait éloigné de la côte.

**Montrez le slide 18 (carte de la Floride, qui fait apparaître la position supposée par le capitaine au clic, puis la position réelle au 2ème clic).**

Il a donc remis en cause ses instruments, comme ce que lui disaient les personnes, dont il était encore plus facile d'imaginer qu'elles se trompaient.

Ce dysfonctionnement a finalement conduit à la perte de l'escadrille.

**10’ 01:30**

Bien sûr, l’erreur de représentation n’est pas la seule erreur d’évaluation des risques.

**Montrez le slide 19**

**Accueillez toutes les questions, et citez des exemples comme :**

**Représentativité**:*Joe est passé par ce raccourcis pour rentrer au camp, il ne lui est rien arrivé****!***

**Disponibilité :** *Ma voiture est en panne, mon collègue, qui a le même modèle que moi, a eu une panne de démarreur, donc j’ai un problème de démarreur.*

**Ancrage :** *J’ai acheté ces chaussures à 50% de rabais, c’était une affaire elles étaient à 300€ !*

Ces raccourcis que nous créons par expérience et de manière innée, sont utiles pour une partie des actions que nous menons, ce sont des réflexes qui nous permettent de résoudre les problèmes simples du quotidien rapidement. Mais pour des situations complexes ils sont sources d’erreur, en particulier lorsqu’il convient d’évaluer la situation (récolter les faits).

**La prise de risques**

Bien parlons maintenant du troisième point du facteur Humain, la prise de risques.

Commençons par regarder une courte vidéo.

**Montrez la vidéo du slide 21: « Man crossing a railway » - 20 secondes**

**Puis demandez :**

D’après-vous qu’est-ce qui pousse le premier homme à traverser alors que les barrières sont fermées ?

Et le second ?

Qu’en concluez-vous, dans ce cas, sur l’évaluation et la prise de risques par chacun des individus ?

**Laissez les participants répondre et faites une synthèse.**

On a vu que notre perception du risque est souvent altérée par des raccourcis mentaux ou brouillée par des facteurs qui viennent nous perturber, mais la prise de risque est en plus, guidée par la recherche des conséquences immédiates, certaines et positives.

Les conséquences directes se retrouvent dans la façon dont nous prenons des risques.

Par exemple, revenons sur les deux hommes qui traversent la voie ferrée, et regardons quelles peuvent êtres éléments déclencheurs du comportement, puis les conséquences certaines, immédiates et positives qui font adopter ce comportement.

**Montrez le slide 22, Faites imaginer les éléments déclencheurs, ils apparaissent au clic, puis demandez d’abord les conséquences négatives évidentes puis les conséquences immédiates certaines et positives qui poussent à tout de même adopter ce comportement (elles apparaissent au clic également).**

**Vous pouvez prendre un autre exemple simple comme « fumer une cigarette ».**

Comme nous venons de le voir, les conséquences immédiates certaines et positives guident fortement nos actions, pensez-vous qu’il y ait d’autres facteurs qui nous poussent à prendre des risques ?

**Notez les réponses au tableau et montrez le slide 23, vérifier la similarité des réponses avec celles du slide.**

**Appuyez sur la reconnaissance sociale de la prise de risque en demandant aux participants si des exemples leur viennent en tête (exemple possible : les sports extrêmes, de combat ou de contact, dont certains très dangereux (base jumping, Boxe thaï, etc.).**

 **20’ 01:50**

**Exercice sur les composantes de la prise de risque.**

Bien, faisons un exercice. Je vais vous montrer 3 photos et vous chercherez, en travaillant à 2, les conséquences attendues qui poussent les individus à prendre des risques.

**Montrez le slide 24, 25 et 26 en laissant 2 à 3 minutes par slide pour que les participants puissent discuter et noter les conséquences Immédiates Certaines et positives attendues pour chaque situation.**

**Ensuite revenez sur la situation 1 et demandez avant de commencer à citer les conséquences attendues :**

Quels sont les risques que vous évaluez ?

**Puis :**

Et donc, quelles conséquences immédiates et positives avez-vous imaginées pour chaque protagoniste ?

**Remerciez les volontaires et faites préciser par les autres participants. Faites de même pour les 2 autres photos.**

**En synthèse :**

Il sera intéressant de noter, pour chaque situation (en particulier la dernière), que les gens ne perçoivent pas les mêmes risques et conséquences immédiates, certaines et positives. La prise de risque est donc très personnelle même si la pression des pairs ou sociale joue un rôle important.

**20’ 02:10**

**Pause**

**15’ 02:25**

**Et pour vous ?**

Prenez 10 minutes pour répondre individuellement aux 3 questions du slide suivant.

 **Montrez le slide 27**

 **Laissez 10 minutes pour noter les réponses.**

 **Puis demandez :**

Qui veut nous raconter la situation dans laquelle il a pris un risque qu’il a regretté ensuite ?

**Remerciez le volontaire et demandez quelles actions il imagine mettre en œuvre pour ne plus se retrouver dans ce genre de situation ?**

**Demandez aux autres s’ils ont des solutions complémentaires à proposer au volontaire.**

**15’ 02:40**

**Le rôle essentiel de la communication.**

Bien, nous allons maintenant parler de communication. On l’a déjà vu, par exemple avec l’histoire de l’escadrille des triangles des Bermudes : communiquer correctement et s’appuyer sur les autres peut-être une clé pour que sa perception des risques soit réaliste.

Regardons un autre exemple, il s’agit d’une tragédie : le crash du vol Rio - Paris qui est tombé dans les eaux de l’Atlantique. Une reconstitution des dernières minutes dans la cabine de pilotage de l’avion a été réalisée. Notez bien les problèmes de communication.

**Diffusez le film du slide 29 « Les 4 dernières minutes du vol AF447” - 7 minutes**

Alors, quels sont les principaux problèmes de communication que vous avez identifiés dans cette vidéo ?

*NB : Les participants doivent citer des exemples comme : on ne comprend pas la différence entre « Tu montes ! » (Ordre) ou « Tu montes ? » (Question).*

**En synthèse, montrez le slide 30**

On a bien vu, dans l’exemple du vol AF447, que l’environnement (la situation, incluant l’absence du commandant au début et les messages d’alerte, etc.) joue un rôle important dans la façon dont on comprend son interlocuteur, et dans ce cas-là aussi, il a un effet sur le message transmis mais aussi sur le retour du receveur.

De plus, dans la communication, il n’y a pas que ce que l’on dit qui compte, mais aussi comment on le dit : c’est la métacommunication.

 **Montrez le slide 31**

La métacommunication permet d’appuyer le message que l’on veut faire passer, pour qu’elle soit efficace, il faut s’assurer que l’interlocuteur vous voit. C’est une des raisons pour lesquelles, pour les messages importants, il est toujours préférable de communiquer en face à face plutôt que par email ou téléphone.

 **Assurez-vous que tout est bien compris et répondez au questions.**

**20’ 03:00**

Pour mieux appréhender la communication, en particulier dans des situations à risque, nous allons voir 2 clés simples que l’on peut regrouper dans l’« écoute active ». Ces 2 techniques vous permettront de vous assurer d’avoir compris ce que l’on vous dit et de récolter un maximum de faits, ce qui on l’a vu est essentiel au quotidien dans la maîtrise des risques et en particulier dans les situations difficiles.

D’abord, qui peut nous dire ce qu’est l’écoute active ?

 **Laissez un volontaire répondre puis montrez le slide 32.**

* **Ecouter :** faites-le vraiment, ce n’est pas une posture, c’est une nécessité**.**
* **Reformuler :** pour vous assurer et assurer l’autre que vous avez écouté et compris**. (il n’y a pas de mauvaise reformulation, même si elle est fausse, elle permettra à l’autre de préciser ou clarifier)**

 **Ensuite projetez le slide 33.**

* **Faire préciser :** pour préciser les points flous ou incomplets, par exemple :
	+ « tout le monde dit que » 🡪 Qui précisément ?
	+ «  beaucoup » 🡪 Combien précisément ?
	+ « par là » 🡪 Où ça précisément ?
	+ etc.

**Atelier Reformuler / Faire préciser.**

Faisons un jeu, pour s’entraîner à l’écoute active : chacun sera tour à tour, transmetteur ou receveur.

**Pour cela, organisez un exercice très simple où, deux par deux, l’un raconte une rapide anecdote et l’autre l’écoute activement, et reformule les points clés de l’histoire en suivant.**

**Si nécessaire, on peut faire préciser l’anecdote au fur et à mesure par des questions de « faire préciser ».**

**Pour faire le lien avec la métacommunication, demandez à chaque reformulation, si le receveur peut préciser les sentiments qu’il a pu voir ou sentir par l’intonation ou l’attitude de l’émetteur.**

**La personne qui a raconté l’anecdote dit alors si la reformulation est correcte et si elle a correctement été comprise et si les sentiments analysés par le receveur sont corrects.**

**Faites-le autant de fois que nécessaire pour que tout le monde ait été une fois émetteur et receveur.**

**S’il n’y a qu’un ou deux participants, participez à l’exercice.**

**NB Pour l’animateur**: Même si ceux qui racontent l’anecdote savent que c’est dans le cadre d’un exercice, ils préciseront naturellement certains points de leur histoire si la reformulation montre qu’ils n’ont pas été assez précis.

 **Remerciez et félicitez les participants.**

 **Puis demandez :**

Voyez-vous dans quelles situations vous allez pouvoir utiliser ces 2 techniques d’écoute active?

 **Laissez les participants échanger sur la question pendant 5 minutes.**

 **25’ 03:25**

**La communication en langue étrangère.**

Pour la dernière étape de ce module, nous allons parler de communication dans une langue qui n’est pas la nôtre. Avant de commencer, nous allons nous détendre un peu devant une courte publicité.

**Diffusez la vidéo du slide 34 « Berlitz junior » - 35 secondes.**

Alors, rapidement, quel est le problème ici ?

 **Laissez les participants répondre en 2 - 3 minutes.**

 **Puis faites le lien avec le slide suivant**

 **5’ 03:30**

Voici 10 astuces pour améliorer la communication en langue étrangère.

 **Montrez le slide 35.**

 **5’ 03:35**

Bien sûr, pour bien communiquer, il y a la barrière de la langue, mais aussi parfois les difficultés de compréhension liées aux différences culturelles.

**Montrez le slide 36 avec votre contenu local**

**Puis montrez le slide 37 sur la façon d’améliorer la communication inter-culturelle.**

**10’ 03:45**

**En synthèse**

En synthèse de ce module, je vous propose de répondre aux 3 questions suivantes :

**Montrez le slide 38 et laissez 10 minutes aux participants pour y répondre.**

**Ensuite organisez un tour de table des réponses de chacun et demandez si le contenu de ce module soulève des nouvelles questions. Si c’est le cas et que vous ne pouvez pas y répondre, orientez le participant vers la personne qui le pourra ou dites que vous allez vous renseigner (et fournissez une réponse sans trop tarder quelques jours après la session, au plus tard)**

**Remerciez et félicitez les participants puis concluez le module.**

**30’ 04:15**