



Marlène Dulaurans

Ctrl + Tricked :

quand l'ingénierie sociale

fait de l'humain un vecteur d'attaque

1. Comprendre la diversité des cyberattaques

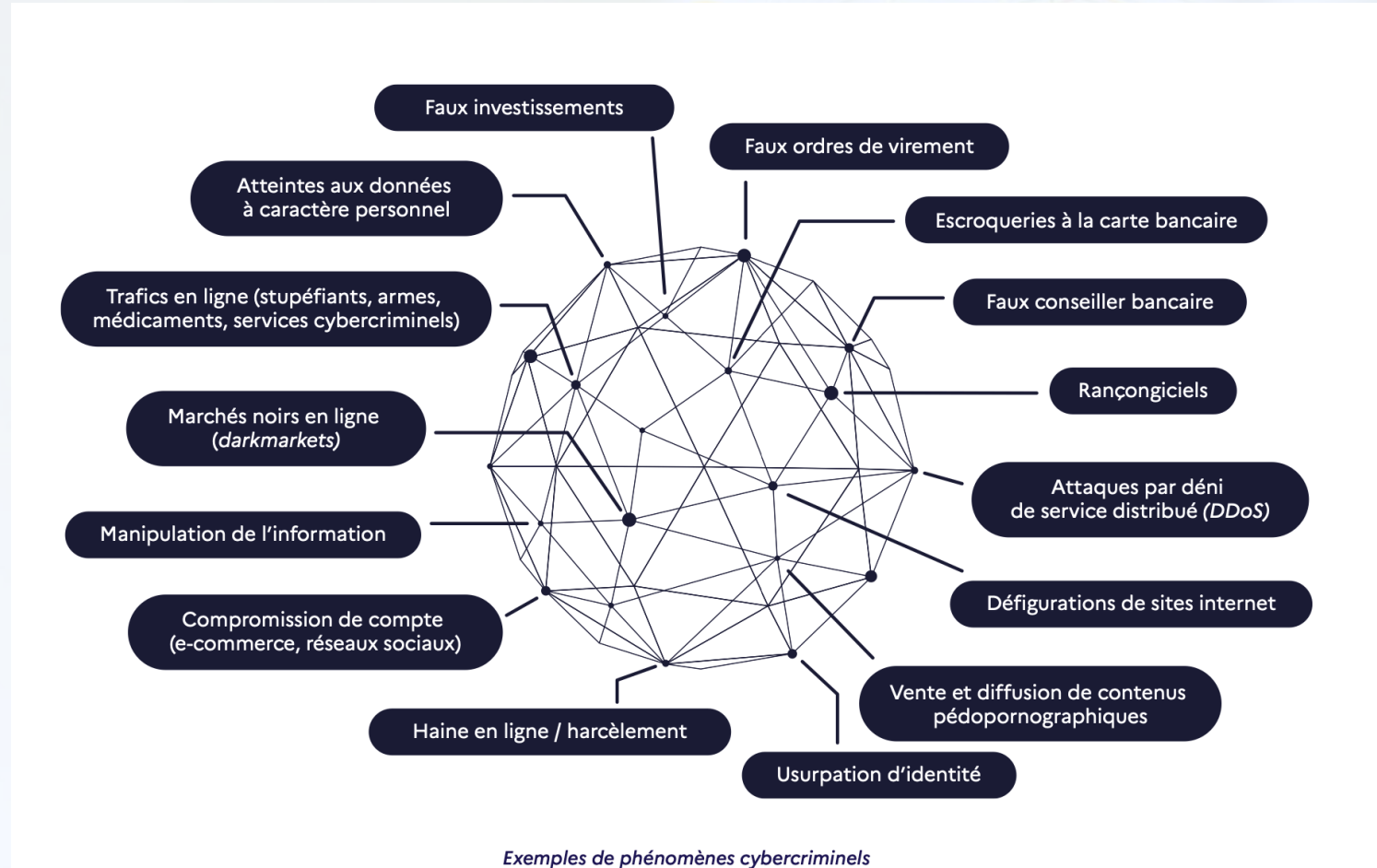
Que ciblent les cyberattaques ?

Quelles sont leurs principales conséquences ?

= le facteur humain est impliqué dans plus de 90% des cas



1. Comprendre la diversité des cyberattaques



2. Pourquoi les réponses jusque-là ne suffisent pas?

Limites des réponses technologiques :

- Les technologies ne peuvent pas empêcher les **erreurs humaines**
 - Une **évolution** constante **des cybermenaces**
 - Le contournement des systèmes de sécurité par **la ruse**



2. Pourquoi les réponses jusque-là ne suffisent pas?

Failles des approches managériales et organisationnelles :

- **Formation** inefficace si trop théorique
 - **Biais de lassitude**
- **Sur-responsabilisation** des collaborateurs
- Manque de **culture de la cybersécurité**



3. Ingénierie sociale ou ingénierie cognitive?

Ingénierie **sociale** : application ciblée de techniques

Ingénierie **cognitive** : cadre théorique et scientifique

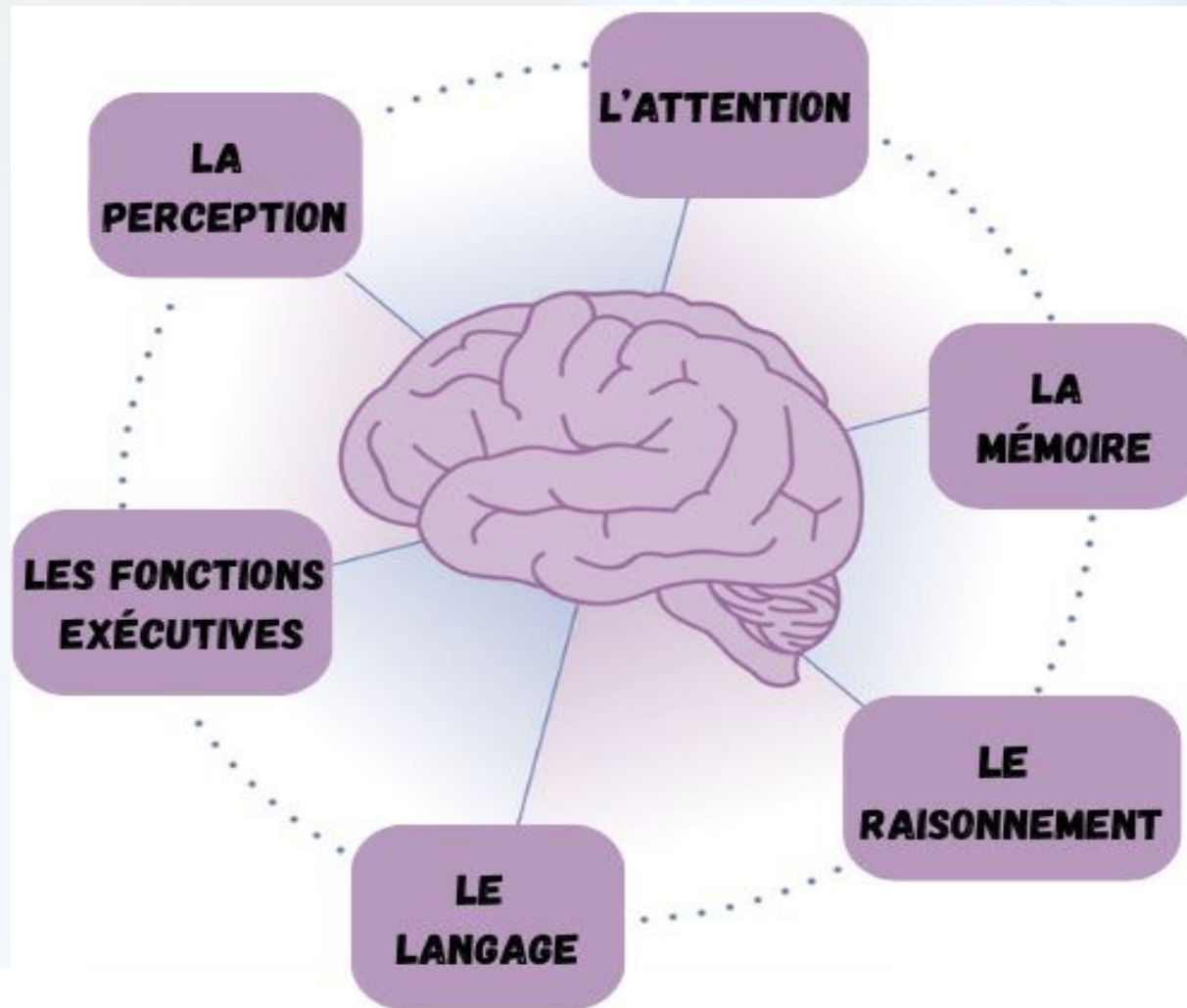


4. Pourquoi ce nouveau paradigme en cybercriminalité ?

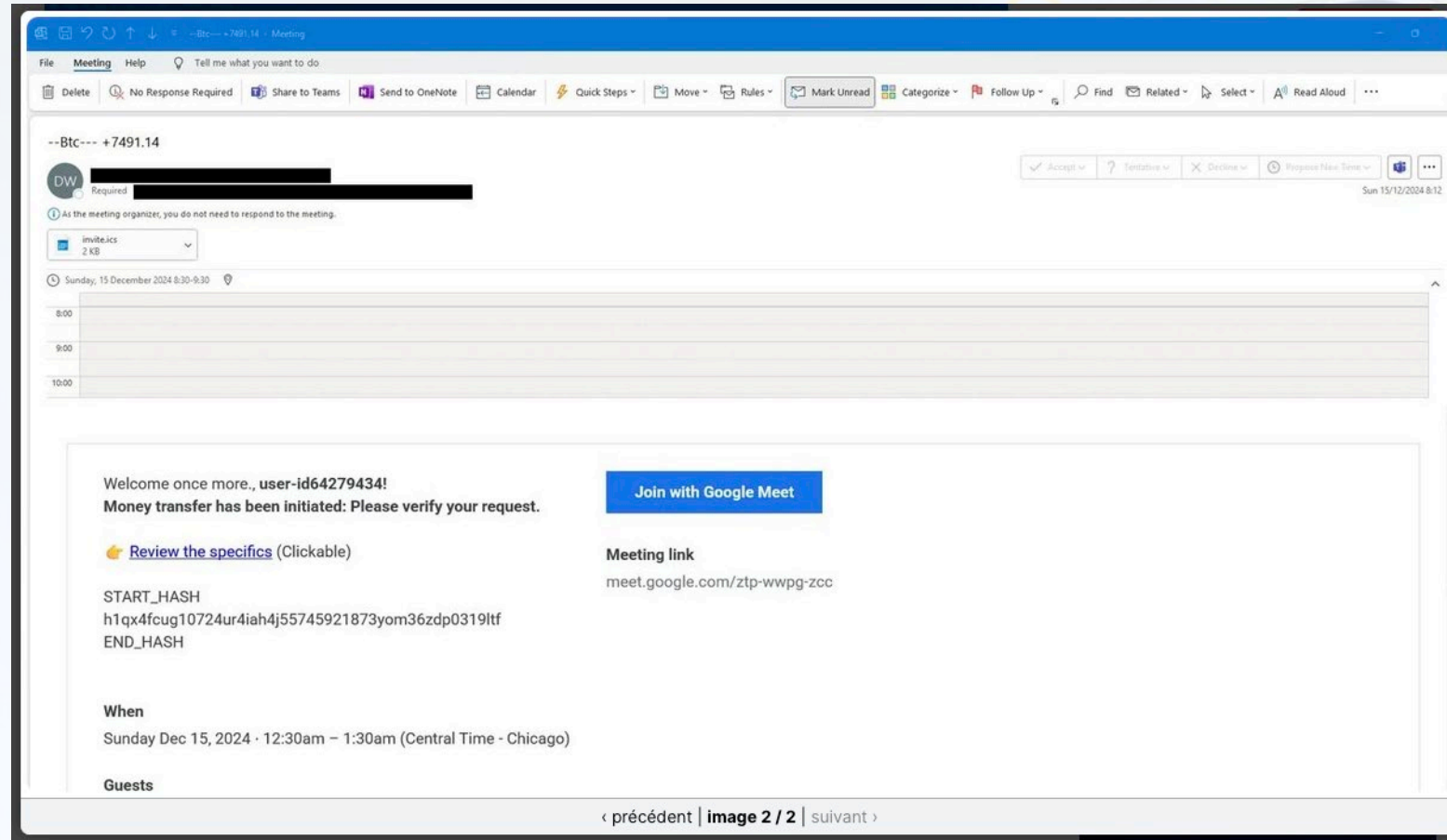
- Les limites **cognitives** et **attentionnelles**
- Les facteurs **émotionnels** et **psychologiques**
 - Les **biais** cognitifs
- Les **traits de personnalité** et différences individuelles



5. Quelles sont les différentes fonctions cognitives?



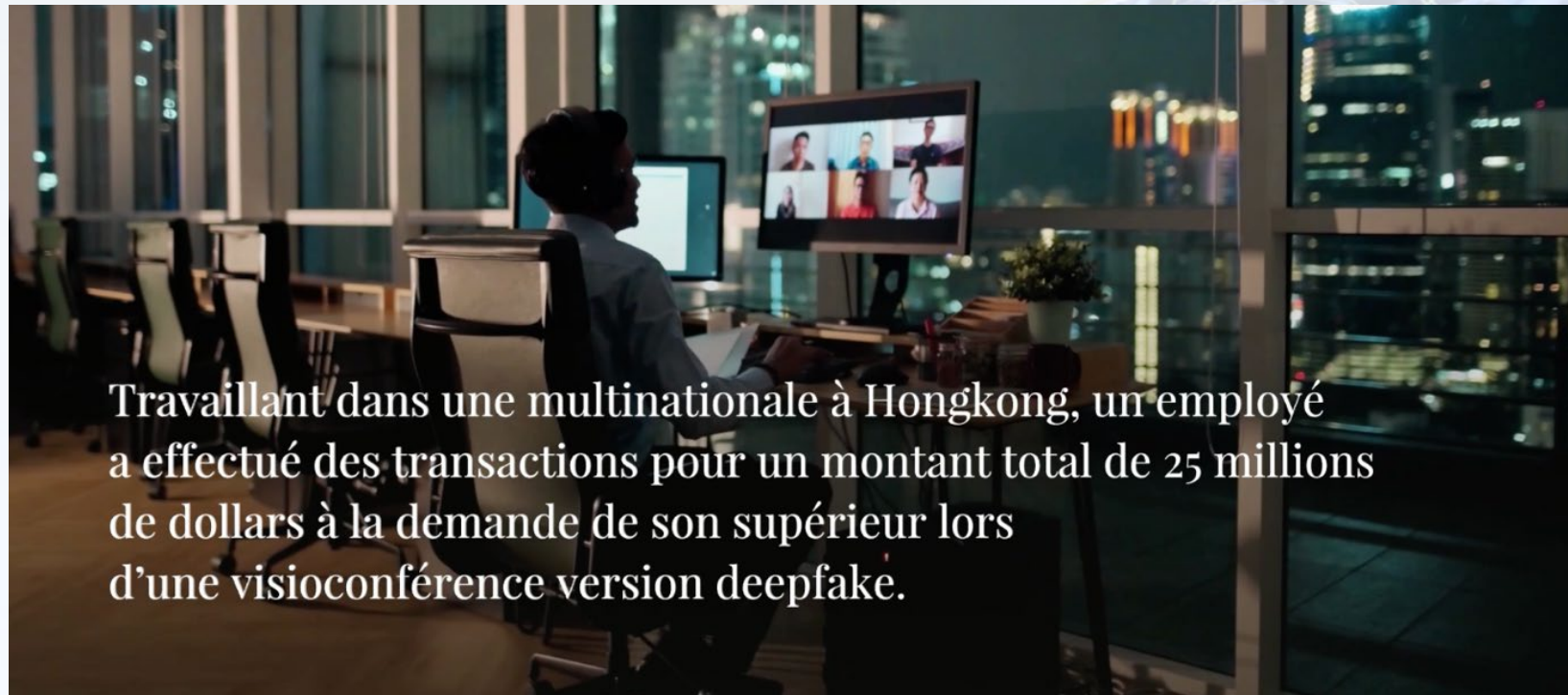
5. Les différentes fonctions cognitives : **la perception**



**Le phishing
visuel**



5. Les différentes fonctions cognitives : **la perception**



La deepfake



5. Les différentes fonctions cognitives : **l'attention**

La surcharge
d'information



Marlène Dulaurans



5. Les différentes fonctions cognitives : **l'attention**

La multitâche
forcée



5. Les différentes fonctions cognitives : **la mémoire**

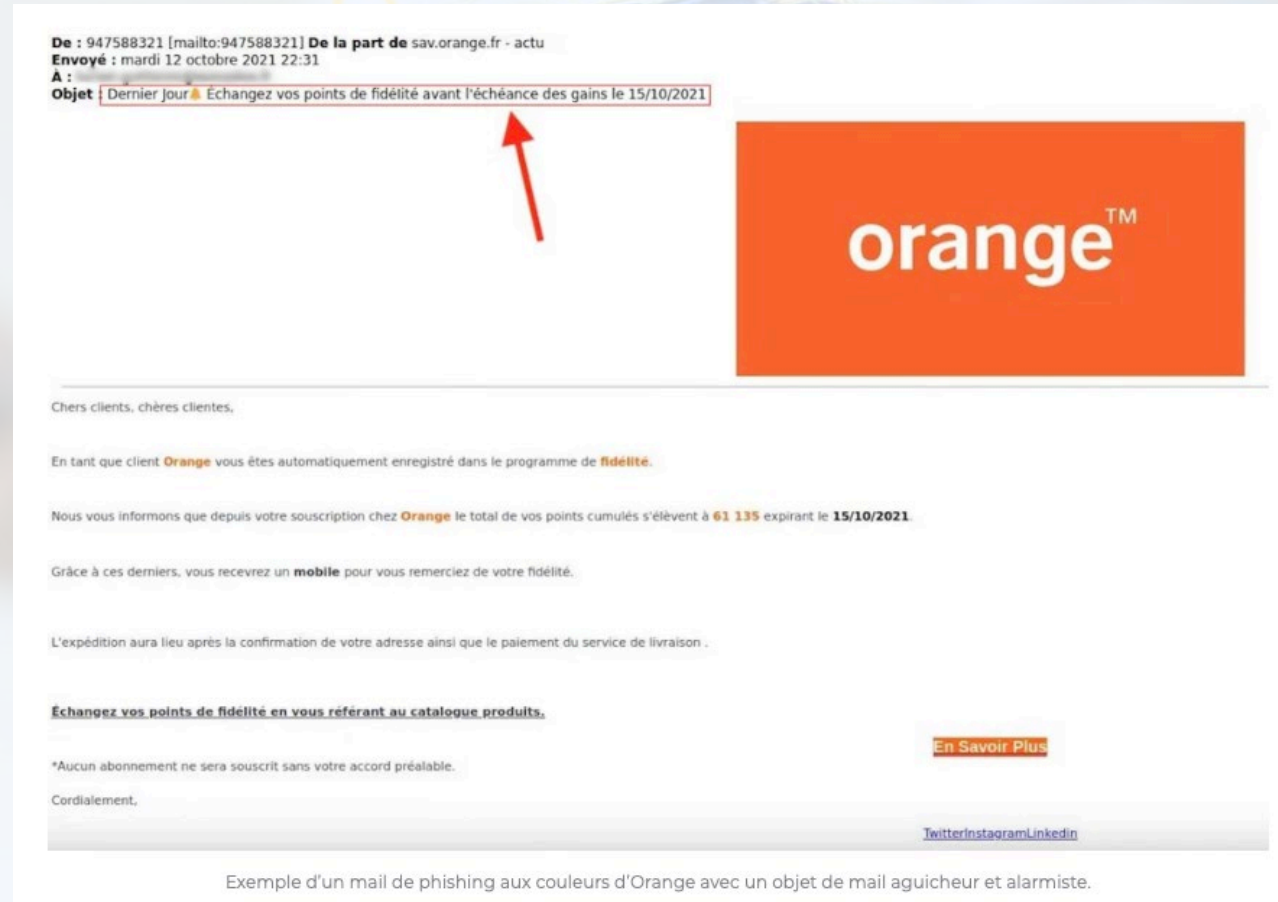


Manipulation des souvenirs



5. Les différentes fonctions cognitives : le raisonnement

Utilisation des attentes des victimes



5. Les différentes fonctions cognitives : **le langage**

*« Nous avons détecté une **anomalie critique** dans votre **protocole SSL/TLS** qui compromet votre réseau VPN et votre **tunnel crypté**. Nous devons immédiatement appliquer un **patch** via un accès **RDP sécurisé**. Merci de fournir vos identifiants administrateur pour effectuer cette intervention »*

**Les jeux
sémantiques**



5. Les différentes fonctions cognitives : le langage

De: LE NETTOYEUR L ANGE DE LA MORT <traoremariamireillet@gmail.com>

Date: 10 juillet 2023 à 18:28:52 UTC+2

À: undisclosed-recipients;

Objet: Contrat d'assassinat

Je suis connu sous le nom de Kill Angel of Death et j'exécute toutes sortes de services en rapport avec le crime organisé- y compris la destruction de biens et l'enlèvement, voire le meurtre. Les raisons principales sont souvent le rejet de l'amour ou de la concurrence sur le lieu de travail des personnes cocufiées et la pure jalousie gratuite. Cette semaine, le client m'a contacté avec toutes vos coordonnées et m'a confié la mission de vous assassiner. Ceci en échange d'une grosse somme d'argent qui sera versée sur mon compte après mon crime. Je tiens à vous informer que j'ai des informations sur vous, vos itinéraires, vos horaires, vos déplacements, etc.

Vous avez donc maintenant la possibilité de me faire une proposition d'inactivité. Si je ne reçois pas d'argent de votre part, je remplirai ma mission sans faillir.

Si vous voulez collaborer, en plus de mon inactivité, je vous fournirai toutes les informations sur le client et la raison pour laquelle cette personne vous en veut.

PS ... Vous pouvez essayer de vous plaindre à la police mais je ne pense pas qu'ils seront en mesure de résoudre votre problème parce que je surveille chacun de vos mouvements.

Envoyez-moi un courriel si vous voulez coopérer.

Vous avez 48 heures pour prendre une décision.

Ange de la mort

Les techniques de framing

Marlène Dulaurans



5. Les différentes fonctions cognitives : **fonctions exécutives**

L'arnaque au président

Accueil / Faits divers

"Il vouvoyait mon assistante alors que je la tutoie" ...
L'escroc réclamait 100 000 euros mais rate son arnaque au 'faux président' à cause d'un détail



6. Les 2 systèmes de la pensée (Daniel Kahneman)

	Système 1 <i>Fast thinking</i> 🐰	Système 2 <i>Slow thinking</i> 🐢
Caractéristiques 📊	<ul style="list-style-type: none">• Intuitif• Emotionnel• Inconscient• Rapide	<ul style="list-style-type: none">• Logique• Requiert un effort• Conscient• Lent
Exemples 🔍	<ul style="list-style-type: none">• <i>Conduire sur l'autoroute</i>• <i>Choisir ses vêtements</i>• <i>Discerner la colère en écoutant la voix de quelqu'un</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Remplir sa feuille d'impôts</i>• <i>Résoudre 24 x 12</i>• <i>Apprendre les règles d'un nouveau jeu de société</i>



8. Les biais cognitifs



Marlène Dulaurans



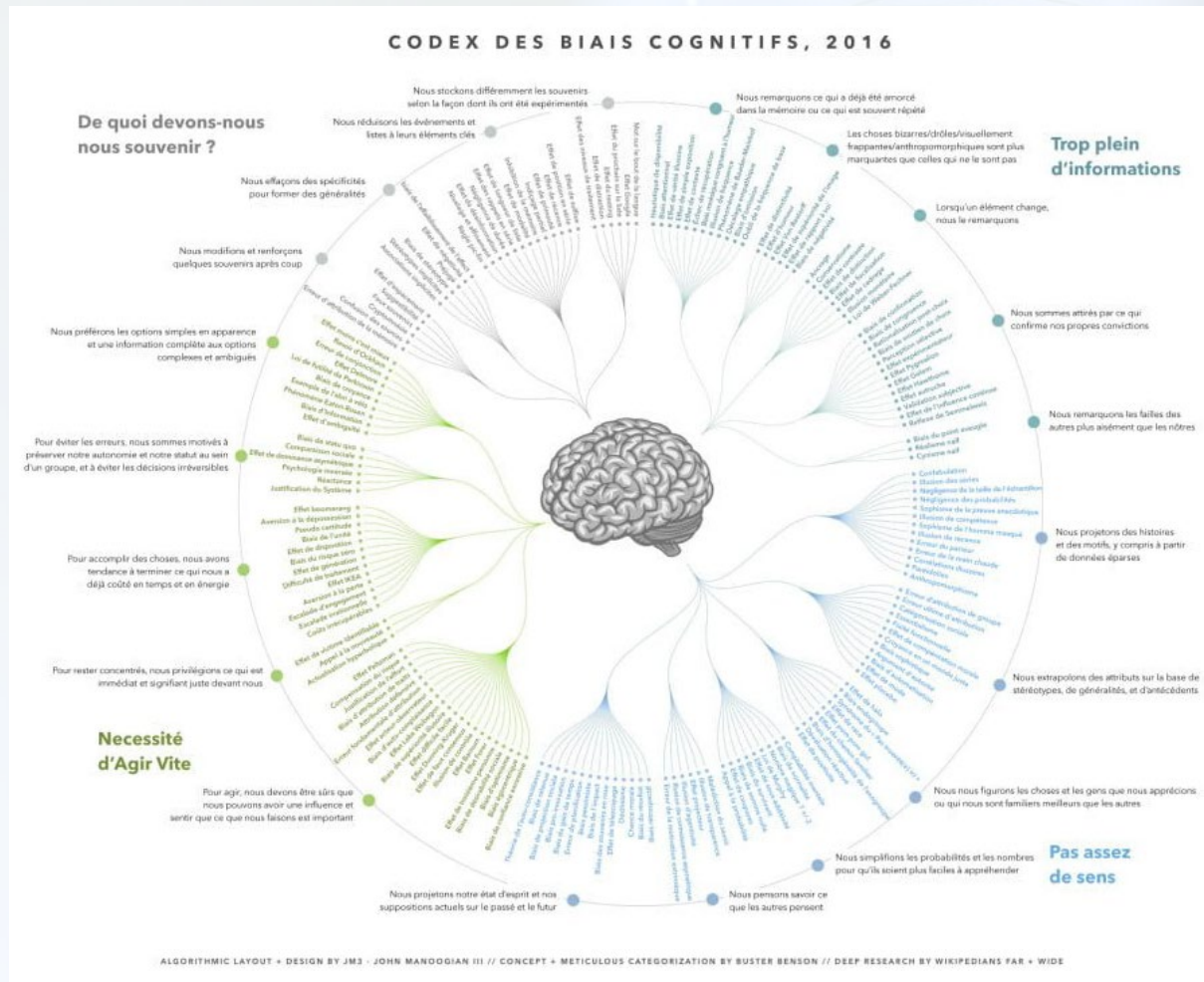
8. Les biais cognitifs

4 besoins principaux (la classification faite par **Buster Benson**) :

- **Agir** vite
- **Limiter** un trop plein d'informations
- **Trouver** du sens
- **Simplifier** nos souvenirs



8. Les biais cognitifs



Marlène Dulaurans

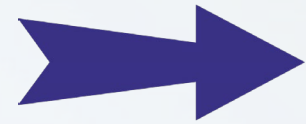


9. Les stratégies des cyberattaquants

1. Stratégie de **persuasion**
2. Stratégie profitant des **exigences sociales**
3. Stratégie **d'urgence**



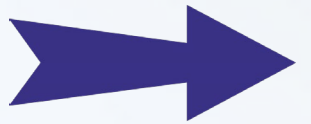
9. Les stratégies des cyberattaquants : **la persuasion**



Effet de halo



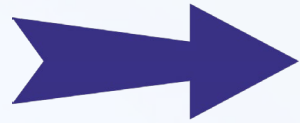
Biais d'autorité



L'effet Benjamin Franklin



Biais d'expertise



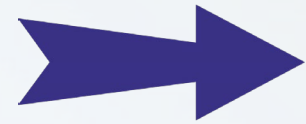
Biais de stéréotypage



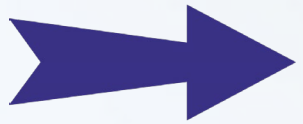
Biais d'objectivité



9. Les stratégies des cyberattaquants : **les exigences sociales**



Biais de conformité



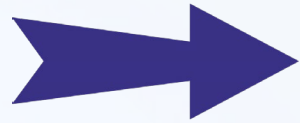
Biais de cadrage



**Biais de la pensée
désidérative**



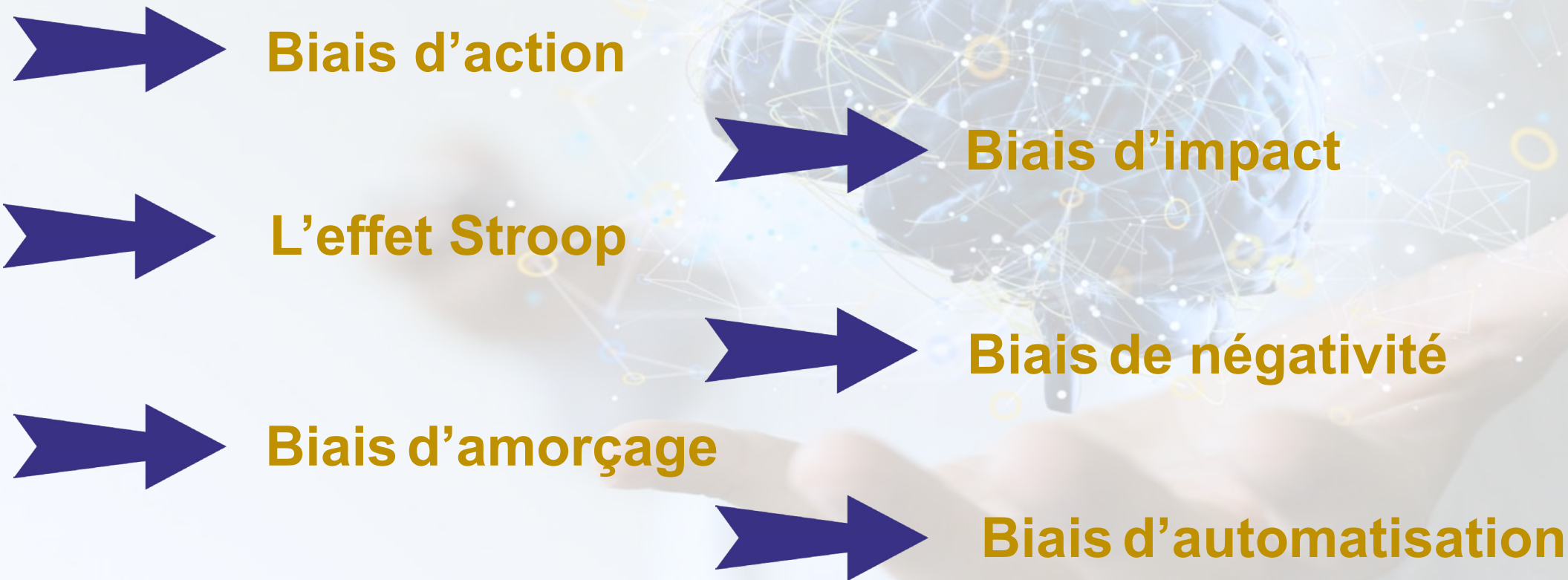
Biais d'omission



Biais d'internalité



9. Les stratégies des cyberattaquants : l'urgence



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Marlène Dulaurans

