

24/09/2024, 10h

# Webinaire

## RGPD

## Sécurité Informatique

## IA

VISIO : <https://meet.jit.si/WebinaireRGPD-SECU-IA>



# Sommaire

## RGPD

- Les bases du RGPD
- Ce que nous avons fait à la fédération MEDIA+
- Comment le respecter même dans une petite structure ?

## Sécurité informatique

- Le RGPD implique une sécurité opérationnelle stricte
- La sécurité nous concerne tous, tout le temps
- Quelques règles simples à mettre en place

## IA

- La sécurité des données personnelles est au cœur du management de l'IA
- Comprendre ce que c'est pour mieux s'y préparer
- L'IA générale n'est pas pour demain



**c'est quoi ?**

RGPD ?



Le Règlement Général pour la Protection des Données (GDPR en anglais) est une réglementation européenne entrée en application le 25 mai 2018. Votée au Parlement Européen en 2016, sa mise en application est obligatoire en Europe.

L'organisme en charge de son respect en France est la CNIL, la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

## Protéger nos données

Le but de cette réglementation, qui est venue secouer les pratiques des professionnels et particuliers sur le web est d'assurer à tout individu le contrôle et la protection des données à caractère personnel qu'il met à disposition lors de ses navigations sur la toile.

## Contraindre les GAFAM

Un autre but plus ou moins avoué était de contraindre les GAFAMs (Google et consorts) à respecter les droits des internautes : ceci est une autre histoire !

# Evolution : de la CNIL au RGPD

## 1971 : projet SAFARI

(Système Automatisé pour les Fichiers Administratifs et le Répertoire des Individus) Le Premier ministre de l'époque, Pierre Messmer, est contraint de le retirer en 1974 car ce projet reçoit un très mauvais accueil de la presse. Le Monde titre : « SAFARI ou la chasse aux Français ». Safari est une base de données centralisée de la population, utilisant le fichier de sécurité sociale comme identifiant pour accéder à tous les fichiers administratifs.

## 1978 : création de la loi « Informatique et Libertés »

(Loi n°78-17 du 6 janvier 1978) et de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) pour le respect des libertés individuelles et des libertés publiques avec encadrement des ambitions de l'administration et des services de police

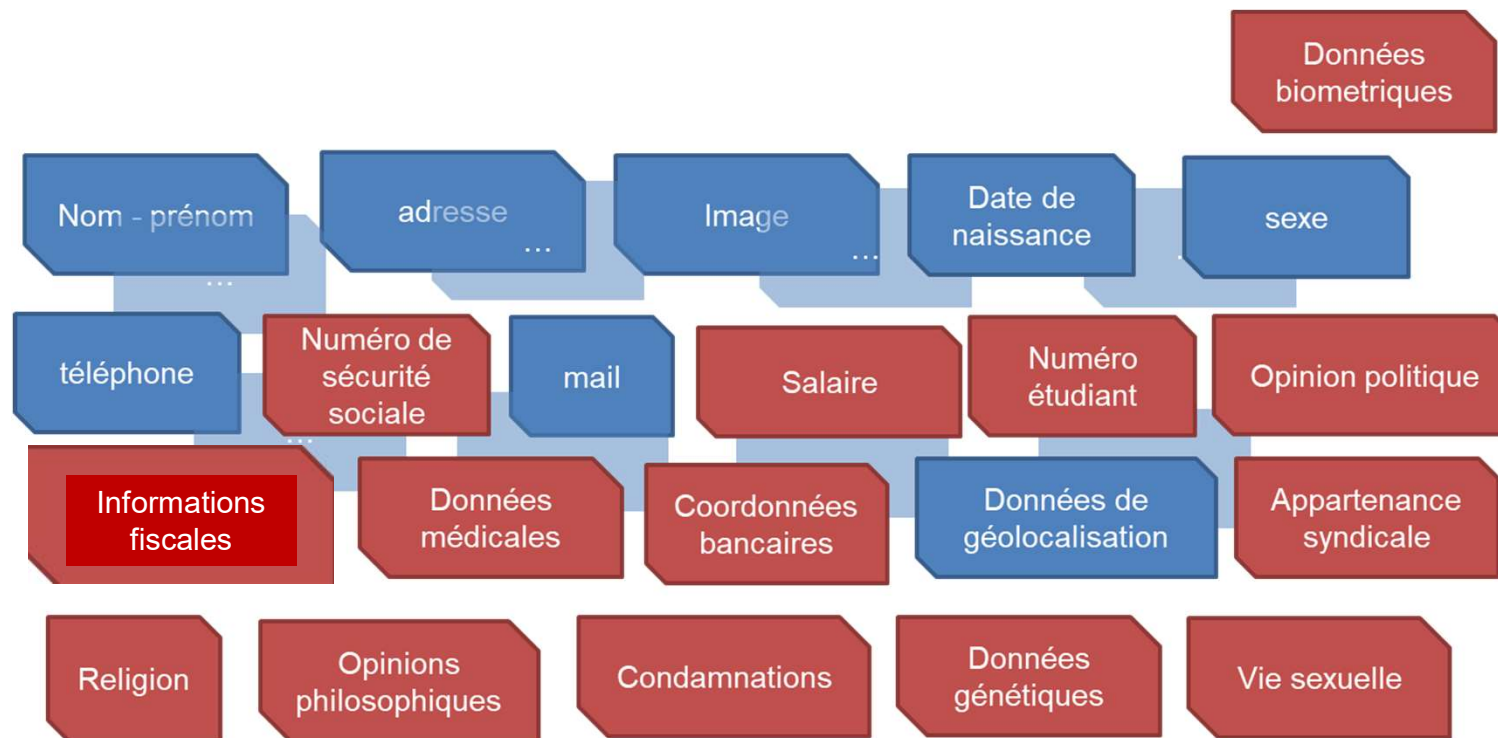
## 2004 : la Loi Informatique et Libertés est refondue

pour répondre aux changements imposés par une directive européenne. Les « données nominatives de personnes physiques » deviennent les « données à caractère personnel » qu'il convient de protéger de l'avènement d'Internet et des nouvelles technologies.

## 2017 : la France soumet son projet de loi « Loi Informatique et Libertés 3 »



au Parlement européen, qui doit mettre le droit français en conformité avec le RGPD en amendant pour mise en conformité dès le 25 mai 2018.

# Qu'est-ce qu'une donnée personnelle ?



[En rouge, les données sensibles à protéger de manière plus drastique]

# Qui a des accès à des données personnelles ?

	Toutes les personnes physiques
	Les petites entreprises comme les grands groupes
	Les associations, les syndicats
	Les organismes publics, les collectivités territoriales et les sous-traitants

## Organisations Syndicales et TPE : même combat !

Nos organisations syndicales, qui peuvent être apparentées à des TPE, sont soumises aussi de façon plus souple aux règles du RGPD.

Ce [guide de la CNIL](#) et ces [conseils d'un site gouvernemental](#) ainsi que cette [check-list](#) sont intéressantes à ce titre.

# De nouveaux droits pour les utilisateurs...



Accéder à ses données



Supprimer l'accès à ses données



Récupérer ses données



S'opposer à la transmission des données



Rectifier ses données

**...et des contraintes pour nous !**



# Un collègue vous prête une voiture, un adhérent vous donne ses données personnelles Même combat !



Vous utilisez les données minimales dans le cadre de la finalité prévue : l'adhésion à la CFTC



Vous faites attention à ne pas laisser traîner ces informations sur un bureau ou à l'imprimante



Vous accédez de manière sécurisée aux données et évitez de faire des copies notamment des données sensibles



Vous ne gérez/stockez pas des commentaires sur l'adhérent



Vous ne louez/vendez pas les infos personnelles à quiconque



Vous respectez les règles de sécurité d'accès au PC ou aux locaux et faites des sauvegardes régulières et sécurisées de vos données



Les personnes impliquées dans la gestion des données personnelles sont les responsables désignés ou par défaut les responsables des syndicats



## Le CONSENTEMENT est la base du RGPD

### OPT-IN :

si l'utilisateur n'a pas dit OUI,  
c'est NON

Si un panneau demandant de la  
publicité n'est pas positionné sur  
la porte, on ne peut pas la  
distribuer !



### OPT-OUT :

si l'utilisateur n'a pas dit NON,  
c'est OUI

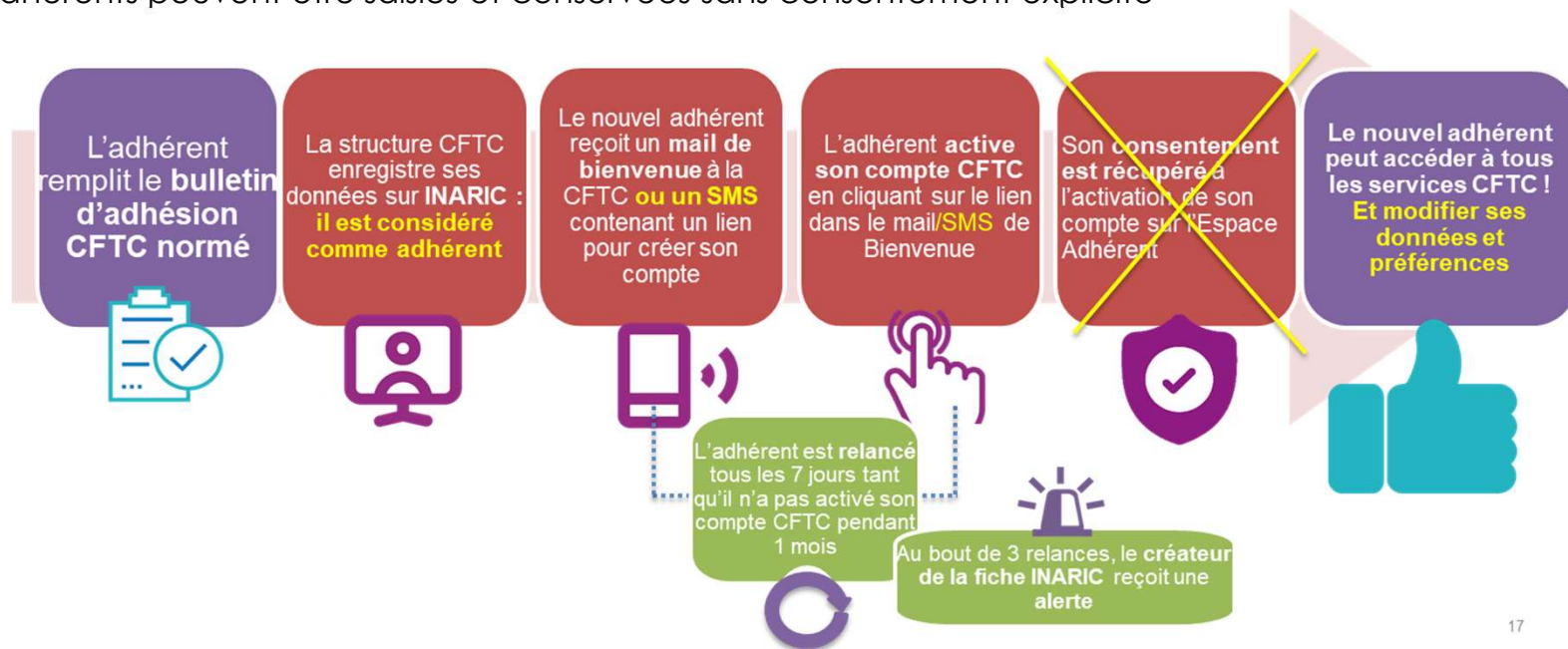
Si aucun panneau de refus  
n'est positionné sur la porte,  
on peut distribuer de la  
publicité

L'option OPT/IN, préconisée par le RGPD, protège beaucoup plus les  
utilisateurs mais ne facilite pas nos actions de promotion !

# Nouvelle disposition : l'intérêt légitime à agir !

## La CFTC s'appuie sur la base légale de l'intérêt légitime à agir

pour animer, former, accompagner ses adhérents : dans ce cadre, les données à caractère personnel de nos adhérents peuvent être saisies et conservées sans consentement explicite



17

**Note : les données mises à jour sur l'espace adhérent sont régulièrement copiées sur Inaric**

# Travaux réalisés à ce jour

Charte CFTC - RGPD FEDERATION CFTC MEDIA+

## Article 1 - Objet

La Fédération CFTC Media+, soucieuse de respecter la réglementation en vigueur sur la protection des données personnelles des adhérents de ses structures et plus particulièrement la loi 78-17 relative à l'informatique, aux fichiers et aux bases et au règlement Européen sur la protection des données personnelles du 25 mai 2018, a souhaité se doter d'une charte sur la bonne utilisation des informations personnelles des adhérents de ses structures. Dans le cadre spécifique de l'organisation interne de la Fédération et compte tenu du développement et de l'expansion constante des systèmes d'information, la Fédération CFTC Media+ met en place des règles conformes à l'éthique et au contenu de ses lois.

## Article 2 - Finalité et Principes

La Fédération CFTC Media+ et les syndicats CFTC rattachés, s'engagent à respecter les principes clés de la protection des données personnelles tels que la collecte, le traitement et de la conservation des informations nominatives opérées dans le fichier RABIC, ou toute autre application, concernant les adhérents et les personnes suivies (outsiders). Ces grands principes sont :

- La finalité ou l'objectif du fichier RABIC et des applications CFTC
- La pertinence des données recueillies, en veillant à ne pas collecter des données dites « sensibles » telles que : les données relatives à l'origine géographique raciale ou ethnique, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques, des données génétiques et biométriques, des données concernant la santé, la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle des personnes, des données relatives aux condamnations pénales de nos adhérents, ainsi que du numéro d'identification national unique (NIR) ou numéro de sécurité sociale.

Association CFTC Media+ - Site RGPD Charte de bonne utilisation des données  
Document confidentiel  
Date de validité : 17 juillet 2021

## Afin de respecter le RGPD, MEDIA+ a lancé ces actions :

- Anne Chatain présidente la fédération MEDIA+ et moi-même, Grégoire Dacheux, DPO de la fédération référencé à la CNIL (dont j'ai suivi la formation en Mai 2021) avons suivi plusieurs jours/semaines de formation en Décembre 2020 puis en 2021
- Mise en place et suivi d'un registre de traitements Excel comportant la définition précise des données manipulées dans 11 'services' de la fédération
- Décision de ne pas initialiser une [Analyse d'Impact](#) compte-tenu du fait que la seule donnée jugée sensible est l'appartenance syndicale
- Validation d'une première version de la Charte RGPD de la fédération reprise en partie de celle de la confédération
- Audit par le DPO de la mise en place du RGPD dans les locaux de la fédération MEDIA+
- 5 sessions de formation de 2 heures ont déjà été réalisées pour 18 personnes et 8 syndicats dès 2021
- Continuation des campagnes de sensibilisation de la fédération au RGPD lors de réunions comme le comité national en 2023, le webinaire actuel en faisant partie



# Le registre simplifié : identifier les acteurs, les traitements (finalité, catégories, données sensibles), destinataires, mesures de sécurité et traitements hors UE ... et documenter la conformité

ref-001							
Description du traitement							
Nom du traitement	Administration courante						
N° / REF	ref-001						
Date de création du traitement	09/12/2020						
Mise à jour du traitement	30/03/2021						
Acteurs	Nom	Adresse	Code Postal	Ville	Pays	Téléphone	Adresse mèl
Responsable du traitement	Thierry Feteune						
Co-Responsable du traitement	Alexandre Schott						
Délégué à la protection des données	Grégoire DACHEUX	100 avenue de Stalingrad	94800	Villejuif	France	06 63 70 87 77	dpo@cftcmediaplus.fr
Finalité(s) du traitement effectué							
Finalité principale	Administratif/secretariat, Inaric, plannings						
Sous-finalité 1	secretariat, gestion des mails des adhérents						
Sous-finalité 2	gestion des plannings, des convocations, des membres du conseil fédéral						
Sous-finalité 3	diffusion des informations auprès des syndicats : talkspirit, site fédéral						
Sous-finalité 4	gestion des contrats des prestataires et salariés non permanents, des assurances						
Sous-finalité 5							
Catégories de données personnelles concernées		Description	Durée de conservation				
État civil, identité, données d'identification, images...	Nom, prénom, Mail, N° de téléphone, adresse, photo, âge		la durée de l'adhésion + la durée sur INARIC				
Vie personnelle (habitudes de vie, situation familiale, etc.)							
Informations d'ordre économique et financier (revenus, situation financière, situation fiscale, etc.)	Section, secteur d'activités		la durée de l'adhésion + la durée sur INARIC				
Données de connexion (adresses IP, logs, etc.)							
Données de localisation (déplacements, données GPS, GSM, etc.)							
Numéro de Sécurité Sociale (ou NIR)							
Données sensibles		Description	Durée de conservation				
Données révélant l'origine raciale ou ethnique							
Données révélant les opinions politiques							
Données révélant les convictions religieuses ou philosophiques							
Données révélant l'appartenance syndicale	Adhérents, syndicat d'appartenance		la durée de l'adhésion + la durée sur INARIC				

- Consulter les guides et définitions sur le site de la CNIL
- ▶ [Traitement de données à caractère personnel](#)
  - ▶ [Délégué à la protection des données \(DPO\)](#)
  - ▶ [Données personnelles](#)
  - ▶ [Responsable de traitement](#)
  - ▶ [Données sensibles](#)
  - ▶ [Finalité du traitement](#)
  - ▶ [Destinataires](#)
  - ▶ [Transfert de données](#)
  - ▶ [Durée de conservation de données](#)
  - ▶ [Sécurité des données](#)

# Les principaux points de vigilance



Démontrer le respect des règles de protection des données



Agir de manière préventive et dès la réception de données



Respecter la vie privée des adhérents, bénévoles, prestataires et éviter les usurpations d'identité / prévenir le piratage



→ Alerter la CNIL dans les 72h en cas de piratage de données

# **Les risques de sanction par la CNIL restent limités pour notre fédération... MAIS...**

## **La CNIL peut être amenée à nous contrôler !**

- 300-400 contrôles par an
- Choix de contrôle : sur plainte, info dans la presse ou initiatives de la CNIL dans un secteur donné

## **Comment se passe le contrôle ?**

- Sur place avec 1 juriste et 1 informaticien
- En ligne : failles, mention d'info sur le site internet
- Sur audition
- Contrôle sur pièces justificatives, réunions et informations organisées (dont les formations effectuées et le présent comité national)

**Sanctions 2 à 4% % du CA mondial de l'entreprise 10 à 20 millions d'euros, des dommages et intérêts civils et des sanctions pénales**

# Bonnes pratiques et conseils de la CNIL pour les organisations syndicales

La CNIL a récemment réalisé des contrôles portant sur le traitement des données personnelles des adhérents de plusieurs organisations syndicales.

Ses recommandations figurent sur ce [guide RGPD](#) pour les organisations syndicales de salariés qui intègre aussi les [bonnes pratiques de gestion des adhérents d'un syndicat](#) avec le chapitre 7 qui donne des conseils sur la durée de conservation des données personnelles.

## Formaliser les responsabilités des entités géographiques et pros

La confédération doit vérifier que ses préconisations sont bien documentées

## Assurer l'information des personnes au niveau local et national

Notamment dans la collecte des informations lors des adhésions mais aussi des désignations et des documents papiers

## Définir une durée de conservation adaptée à chaque finalité

Les durées de conservation indiquées dans le registre simplifié doivent être associées aux procédures de suppression des données dépassées

## Sécuriser l'accès aux données physiques et numériques

Cela a été l'objet de l'audit, qui montre l'exemple, réalisé dans les locaux de la fédération



# Note : durées de conservation

## Pas toujours faciles à déterminer et à respecter !

Nous devrions régulièrement vérifier si les données que nous récupérons et archivons doivent continuer à être sauvegardées et dans certains cas, être détruites.

**Note : les durées de conservation sont indiquées dans le registre simplifié mais restent à justifier**

- Les données, notamment les extracts, doivent être conservées uniquement pendant la durée nécessaire à la poursuite de la finalité pour laquelle elles ont été collectées : à supprimer ensuite !
- Privilégiez l'utilisation des outils plutôt que les fichiers sur votre ordinateur
- Évitez de dupliquer et rangez vos dossiers. Les données doivent pouvoir être retrouvées et supprimées facilement. Evitez donc de dupliquer les données d'un collaborateur à plusieurs endroits si vous n'êtes pas absolument certain de pouvoir retracer ces duplicatas
- évitez de conserver des notes sur les candidats sur des "feuilles volantes", que celles-ci soient papier ou numériques (comme sur les notes de bloc-notes par exemple)
- Effacez régulièrement les données : le premier jour de chaque mois, vérifiez vos dossiers et purgez tous ceux dont la date maximale a été dépassée. Organisez un rappel sur Outlook pour cette action et assurez-vous de la mettre en œuvre
- De même, broyez systématiquement les documents papiers dont vous n'avez plus besoin
- Consulter la [fiche N°7 du guide précédemment indiqué](#)

# Les 8 règles d'or de la CNIL

Les 8 règles d'or

## Les 8 règles d'or

- Licéité du traitement
- Finalité du traitement
- Minimisation des données
- Protection particulière des données sensibles
- Conservation limitée des données
- Obligation de sécurité
-  Transparence
- Droits des personnes



## **Nous invitons tous les syndicats à s'impliquer dans le RGPD**

**Le RGPD reste au cœur de l'actualité avec la prise de conscience mondiale de la nécessité de protéger nos données personnelles**

Le RGPD est un règlement européen obligatoire pour toutes les structures depuis 2018.

N'oublions pas que La CNIL lance 300 à 400 contrôles par an (essentiellement des sociétés commerciales mais pas que) sur plainte, information dans la presse ou initiative impromptue dans un secteur donné.

Par défaut, le DPO d'une structure est le président de celle-ci.

Nous sommes à votre disposition pour toutes les questions liées au RGPD.

# Vos référents RGPD

## Anne Chatain

Présidente fédérale

[anne.chatain@cftcmediaplus.fr](mailto:anne.chatain@cftcmediaplus.fr)

## Grégoire Dacheux

DPO fédéral, [06.63.70.87.77](tel:06.63.70.87.77)

[gregoire.dacheux@capgemini.com](mailto:gregoire.dacheux@capgemini.com) et [DPO@cftcmediaplus.fr](mailto:DPO@cftcmediaplus.fr)

## CNIL

<https://www.cnil.fr/fr/rgpd-par-ou-commencer>



DÉSIGNATION  
N° DPO-96779

### DÉSIGNATION D'UN DÉLÉGUÉ À LA PROTECTION DES DONNÉES

#### ORGANISME DÉSIGNANT LE DÉLÉGUÉ À LA PROTECTION DES DONNÉES

N° SIREN 878483098  
Nom de l'organisme FEDERATION CFTC MEDIA +  
Nom du représentant légal Madame Anne CHATAIN  
Adresse postale 100 AV DE STALINGRAD  
94800 VILLEJUIF  
Pays FRANCE

#### DÉLÉGUÉ À LA PROTECTION DES DONNÉES DÉSIGNÉ

Nom du délégué Monsieur Grégoire DACHEUX  
Date de prise de fonction 31/03/2021  
Adresse postale 100 AV DE STALINGRAD  
94800 VILLEJUIF  
Pays FRANCE

#### COORDONNÉES PUBLIQUES

Ces informations de contact permettent à toute personne de joindre le délégué facilement. La CNIL les tient à disposition du public dans des formats ouverts.

Adresse postale publique 100 avenue de Stalingrad  
94800 VILLEJUIF  
FRANCE  
Ligne téléphonique dédiée 0143902181  
Adresse électronique dédiée [dpo@cftcmediaplus.fr](mailto:dpo@cftcmediaplus.fr)  
URL de formulaire de contact dédiée <https://cftcmediaplus.fr/contact>

Les exigences relatives à la désignation d'un délégué à la protection des données (statut, fonction, missions, qualités professionnelles) sont définies aux articles 37 à 39 du règlement européen relatif à la protection des données personnelles (RGPD). Le non-respect de ces dispositions est passible de sanctions.

En savoir plus : <https://www.cnil.fr/le-dpo>

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

3 Place de Fontenoy, TSA 80715 - 75334 PARIS CEDEX 07 - 01 53 73 22 22 - [www.cnil.fr](http://www.cnil.fr)

Les données personnelles nécessaires à l'accomplissement des missions de la CNIL sont conservées et traitées dans des fichiers destinés à son usage exclusif. Les personnes concernées peuvent exercer leurs droits Informatique et Libertés en s'adressant au délégué à la protection des données de la CNIL via un formulaire en ligne ou par courrier postal.

Pour en savoir plus : <https://www.cnil.fr/donnees-personnelles>



# QUIZZ !

La répétition fixe la notion !

# Une donnée à caractère personnel, c'est uniquement le nom, le prénom et le mail

A

Vrai

B

Faux

Une donnée à caractère personnel, c'est tout élément permettant d'identifier une personne : sa date de naissance, son numéro de sécurité sociale, sa photo, mais aussi ses nom, prénom, adresse mail ou numéro de téléphone...  
Tous les fichiers clients contiennent donc des données à caractère personnel !

On peut identifier directement un internaute grâce à son nom, son prénom, mais également son adresse email ou son numéro de téléphone, et tout type de donnée démographique (fonction professionnelle, sexe, âge...) ou géographique (localisation, lieu de travail...).

Comptent aussi dans ces données à caractère personnel les informations purement numériques d'un internaute (adresse IP), ou ses data comportementales (actions menées sur un site web, comme les visites ou les clics).

Même les données partagées de sa propre initiative, comme la mise en ligne d'une photo ou un like, comptent également dans cette définition

# Le RGPD concerne toutes les entreprises, même les TPE



Vrai



Faux

Toute organisation utilisant des données à caractère personnel est concernée, quels que soient sa taille, son secteur d'activité et le nombre de données dont elle dispose.  
Les administrations et les collectivités entrent donc dans le cadre du RGPD : un fichier électoral, par exemple, contient des informations à caractère personnel !

A noter : une entreprise disposant d'un fichier clients sous format papier doit aussi respecter le règlement.

# Pour être conforme, il suffit d'informer ses publics que l'on dispose de leurs informations personnelles



Vrai



Faux

Il ne s'agit pas d'informer mais de prouver que l'on a bien recueilli auprès des publics leur consentement sur le recueil, l'utilisation et la portabilité de leurs données (notamment à des sous-traitants).

Ils doivent aussi être informés de leurs droits d'opposition et de rectification sur ces données.

Le cas de WhatsApp est symptomatique de la méconnaissance du sujet : de nombreuses entreprises envoient des informations à des personnes dont elles n'ont jamais sollicité le consentement !



# Les entreprises n'ont pas l'obligation de nommer en interne un Data Protection Officer



Vrai



Faux

Mais quand l'entreprise traite quotidiennement une grande quantité de données, recourir à un DPO, même externalisé, est vivement recommandé.  
Dans tous les cas de figure, quel que soit le volume de données, il est important de confier la mission de mise en conformité à un expert.

# LES AMENDES PEUVENT ALLER JUSQU'À 20 MILLIONS D'€

A

Vrai

B

Faux

Les amendes peuvent s'élever jusqu'à 4% du chiffre d'affaires global de l'entreprise jusqu'à un montant maximal de 20 millions d'euros.

20 millions c'est donc le maximum de l'amende qui est volontairement aussi élevé pour s'assurer que même Facebook et Google se sentiront concernés.

# LE RGPD VA AUSSI CONCERNER MES PRESTATAIRES, JE VAIS DONC DEVOIR EN CHANGER

A

Vrai

B

Faux

Vrai et faux !

Toute entreprise gérant des données est soumise au RGPD.

Si vos prestataires gèrent vos données alors ils seront soumis à la même réglementation.

Sans forcément changer de sous-traitant, il est recommandé aux entreprises de revoir les contrats qui les lient à leurs prestataires pour y inclure cet engagement de respect du RGPD.

Il est évidemment préférable de privilégier des prestataires français déjà soumis à la même réglementation.

**ATTENTION, le sous-traitant n'est responsable que de ses propres manquements à la loi, en aucun cas il ne sera tenu responsable des manquements de ses clients, responsables de traitement.**

# Avec la directive e-Privacy du RGPD, il ne sera plus possible d'utiliser des cookies

A

Vrai

B

Faux

Faux car il existe différents types de cookies :

- Nécessaires : les cookies nécessaires ou techniques contribuent à rendre un site web utilisable en activant des fonctions de base comme la navigation de page, l'accès aux zones sécurisées du site web ou au panier. Le site web ne peut pas fonctionner correctement sans ces cookies
- Préférences : les cookies de préférences permettent à un site web de retenir des informations qui modifient la manière dont le site se comporte ou s'affiche, comme votre langue préférée ou la région dans laquelle vous vous situez.
- Statistiques : les cookies statistiques aident les propriétaires du site web, par la collecte et la communication d'informations de manière anonyme, à comprendre comment les visiteurs interagissent avec les sites web
- Marketing : les cookies marketing sont utilisés pour effectuer le suivi des visiteurs au travers des sites web. Le but est d'afficher des publicités qui sont pertinentes et intéressantes pour l'utilisateur individuel et donc plus précieuses pour les éditeurs et annonceurs tiers.

Voici ce que dit la CNIL : [Cookies et traceurs : que dit la loi ? | CNIL](#)

# Le droit à l'oubli est arrivé avec le RGPD

A

Vrai

B

Faux

Le droit à l'effacement, dit encore, droit à l'oubli se rattache à la protection classique de la vie privée, mais son intégration dans le RGPD est particulièrement poussée !

Le RGPD a mis en place une double obligation pour les responsables du traitement et les sous-traitants : ils doivent effacer, dans les meilleurs délais, les données à caractère personnel qu'un citoyen leur demande de supprimer mais aussi informer les autres responsables de traitement de la demande d'effacement.

# Le RGPD ne me concerne pas si j'ai anonymisé les données



Vrai



Faux

Le RGPD ne s'applique pas aux données anonymisées.

Attention car le RGPD s'applique aux données « pseudonymisées » qui, par un ensemble de recoupements, peuvent permettre d'identifier une personne.

L'anonymisation suppose que l'identification de la personne soit rendue impossible ou difficile (compte tenu des coûts, du temps nécessaire ou des technologies disponibles).

# Le RGPD ne me concerne pas si je n'ai que des fichiers papier



Vrai



Faux

le RGPD s'applique aux traitements en tout ou partie automatisés, mais également aux fichiers qui ne sont pas du tout automatisés, constitués d'un ensemble structuré de données (dossiers clients ou patients par exemple, liste manuscrite de mauvais payeurs...).

# Le RGPD ne me concerne pas si je ne communique à mes clients que des newsletters



Vrai



Faux

La liste de diffusion constitue un traitement de données personnelles au sens du RGPD. Le client doit donc en principe avoir accepté de recevoir la newsletter et peut à tout moment se retirer de la liste de diffusion.



# Le RGPD ne me concerne pas si je ne fais que de la prospection



Vrai



Faux

La prospection est un traitement de données personnelles qui suppose la possibilité pour la personne concernée de s'y opposer à tout moment.

De même, l'organisation d'événements autour de ces prospects suppose le traitement de données personnelles (newsletters, fichiers clients-prospects, billetterie, invitations nominatives, jeux-concours...).

# Je suis obligé d'informer mes clients de ce que je compte faire de leurs données

A

Vrai

B

Faux

Le responsable de traitement doit informer la personne concernée de l'existence d'un traitement, des finalités ou objectifs du traitement, des modalités de traitement (la durée de conservation des données, les personnes qui sont susceptibles d'avoir accès ou de recevoir communication de ces données, les éventuels transferts de données hors de l'Union européenne...) et de ses droits (accès, rectification, suppression, limitation du traitement, opposition, portabilité, possibilité d'introduire une réclamation).

# Le consentement du client est indispensable avant de récupérer ses données



Vrai



Faux

Vrai → Il est possible de collecter, utiliser, traiter des données personnelles lorsque la personne a consenti au traitement de ses données personnelles ...

... Faux → mais également lorsque le traitement est nécessaire à l'exécution d'un contrat (auquel la personne est partie), au respect d'une obligation légale à laquelle le responsable est soumis, à la sauvegarde des intérêts vitaux d'une personne (urgences par exemple), à l'exécution d'une mission d'intérêt public ou encore pour la poursuite de l'intérêt légitime du responsable ou du sous-traitant (sauf s'il est contraire aux intérêts des personnes concernées).

# Le RGPD ne me concerne pas si j'ai moins de 11 salariés

A

Vrai

B

Faux

Il n'y a pas de seuil. Le RGPD concerne tous les organismes (entreprises, associations, organisations professionnelles, syndicats, partis politiques, collectivités publiques...) et toutes les entreprises (start-ups, TPE, PME, grandes entreprises, groupes internationaux). Toutefois, les plus petites structures (moins de 250 salariés) ne seront pas soumises à l'ensemble des obligations (tenue d'un registre des traitements par exemple ou désignation d'un référent en matière de protection des données personnelles (DPO, data protection officer) sauf en cas de suivi régulier à grande échelle de données personnelles).

# Le RGPD ne me concerne pas si je n'ai pas de fichier informatisé de mes salariés



Vrai



Faux

Le RGPD s'applique aux traitements en tout ou partie automatisés, mais également aux fichiers qui ne sont pas du tout automatisés, constitués d'un ensemble structuré de données (dossiers RH : contrats signés, entretiens professionnels ou annuels...).

# Le RGPD ne me concerne pas si je ne travaille qu'avec des travailleurs indépendants ou consultants

A

Vrai

B

Faux

Les travailleurs indépendants ou consultants ne sont pas liés à l'entreprise par un contrat de travail. L'entreprise n'a donc pas à gérer leurs données personnelles dans le cadre du salariat (bulletin de paie, gestion des congés, avantages sociaux...). Toutefois, l'entreprise est généralement amenée à collecter ou traiter leurs données personnelles (adresse électronique, adresse physique et éventuellement numéro de sécurité sociale pour les besoins du contrat de collaboration...).

# Le RGPD ne me concerne pas si je ne travaille qu'avec des intérimaires et/ou des stagiaires/apprentis

A

Vrai

B

Faux

L'entreprise est soumise au RGPD pour le traitement des données personnelles de l'ensemble des personnes travaillant dans son établissement (salariés, stagiaires, apprentis, intérimaires, prestataires internes...). Toutefois, dans le cas du portage salarial ou de l'intérim, l'entreprise utilisatrice est responsable de certaines données (contrôles d'accès, vidéosurveillance, accès cantine, gestion des congés ou de la présence...) et l'employeur est responsable des données de salariat (bulletins de paie par exemple).

# Le RGPD ne me concerne pas si je confie la gestion de la paie de mes salariés à un tiers

A

Vrai

B

Faux

Lorsque la gestion de la paie ou le stockage du bulletin de paie (utilisation des coffres-forts numériques par exemple) est confié(e) à un tiers, l'entreprise reste responsable du traitement (donneur d'ordres), mais le prestataire est également soumis au RGPD en tant que sous-traitant.



## Je dois demander le consentement du salarié pour traiter ses données personnelles



Vrai



Faux

Le traitement des données personnelles d'un salarié est nécessaire à l'exécution du contrat de travail. Le consentement du salarié n'est donc pas nécessaire. Toutefois, pour les données qui ne sont pas directement liées au contrat de travail, mais qui sont nécessaires pour que le salarié puisse bénéficier d'avantages, comme le Comité d'entreprise par exemple (nombre d'enfants, âge des enfants par exemple), les données ne peuvent être collectées qu'avec le consentement du salarié.

# Je suis responsable de ce que font mes sous-traitants des données que je leur confie

A

Vrai

B

Faux

L'entreprise est responsable de traitement des données personnelles qu'elle collecte ou qu'elle utilise. En revanche, dans le cas où elle confie la gestion ou le traitement de ces données à des tiers (partenaires, prestataires extérieurs ou sous-traitants), ces tiers peuvent être considérés comme des sous-traitants au sens du RGPD (avec des obligations). Il convient alors de prévoir un contrat ou des clauses contractuelles régissant la relation entre l'entreprise responsable de traitement et les sous-traitants en matière de données personnelles. Par ailleurs, en fonction de leur rôle, ces tiers peuvent également être considérés comme des coresponsables de traitement et avoir ainsi les mêmes obligations vis-à-vis des traitements de données personnelles et partager les sanctions de l'entreprise.

# Le sous-traitant est exonéré de toute responsabilité vis-à-vis des données personnelles que je lui confie

A

Vrai

B

Faux

Le sous-traitant est soumis à certaines obligations du RGPD (désignation d'un DPO, tenue d'un registre des traitements, sécurité, documentation de leur activité notamment). Par ailleurs, il doit assister et conseiller le responsable de traitement pour le traitement des données personnelles dont il a la gestion (notification des failles de sécurité, sécurité du traitement...). Le sous-traitant peut être tenu pour responsable et sanctionné (jusqu'à 20 millions d'euros ou 4% du chiffre d'affaires) s'il ne respecte pas ses propres obligations, s'il agit en dehors des instructions ou missions confiées par le responsable de traitement, s'il n'aide pas ce dernier à respecter ses obligations ou encore s'il n'informe pas l'entreprise cliente en cas de sous-traitance.

# Je peux être amené à partager la responsabilité à l'égard des données personnelles avec mes partenaires



Vrai



Faux

En fonction des cas, le partenaire qui traite ou réutilise des données personnelles confiées par une entreprise ou qui collecte ses propres données dans le cadre d'un partenariat peut être désigné coresponsable ou responsable conjoint du traitement, ce qui signifie qu'il pourra y avoir un partage de responsabilité de l'entreprise et du partenaire en cas de manquement à une obligation du RGPD.

**Dans le cas où je confie le traitement des données à caractère personnel dont je dispose, je dois formaliser ma relation avec le sous-traitant/prestataire par un contrat**



Vrai



Faux

Le RGPD exige que le traitement de données personnelles par un sous-traitant soit régi par un contrat prévoyant notamment que le sous-traitant ne traite les données qui lui sont confiées que conformément aux instructions de l'entreprise, qu'il avertisse l'entreprise en cas de faille de sécurité, qu'il mette en place des mesures de sécurité appropriées ou encore qu'il supprime les données personnelles à la fin de sa mission.

Le contrat permet à l'entreprise d'engager la responsabilité contractuelle de son sous-traitant en cas de manquement.

# Je peux confier le traitement de données personnelles dont dispose mon entreprise à un prestataire/partenaire situé en dehors de l'Union européenne



Vrai



Faux

Il est possible de choisir un partenaire ou prestataire non européen. Toutefois, il s'agit d'un transfert de données personnelles hors Union européenne. Il faut donc vérifier le pays d'établissement du partenaire ou sous-traitant et la possibilité de transférer les données vers ce pays.

En effet, le transfert n'est possible qu'en cas d'autorisation de la CNIL, d'accord international (Privacy Shield pour les Etats- Unis par exemple) ou de mise en place de BCR (Binding Corporate Rules ; règles contraignantes d'entreprises pouvant être utilisées uniquement au sein d'un groupe d'entreprises) validés par la CNIL.

# Dans le cas où je stocke mes données dans le « cloud », je dois impérativement me renseigner sur le lieu où sont installés les serveurs



Vrai



Faux

**L'utilisation du cloud est considérée comme un transfert de données personnelles si les serveurs sont situés en dehors de l'Union européenne (attention en théorie aux clouds personnels comme Onedrive ou Googledocs).**

Dans ce cas, l'entreprise doit obtenir l'autorisation de la CNIL, mettre en place des BCR (s'il s'agit d'un transfert vers une entreprise du même groupe) ou vérifier l'existence d'un accord international (Privacy Shield aux Etats-Unis par exemple).

# Afin de mener à bien le projet de mise en conformité avec le RGPD, je dois désigner un DPO



Vrai



Faux

La désignation d'un Data Protection Officer (DPO) est obligatoire pour les responsables de traitement et les sous-traitants dont les activités de base exigent un suivi régulier et systématique à grande échelle de personnes ou de données sensibles. Dans les cas où votre entreprise n'est pas soumise à cette obligation, la CNIL recommande tout de même de désigner une personne pilote (un « chef d'orchestre ») dont le rôle consistera à centraliser les informations relatives aux traitements de données à caractère personnel (DCP) et organisera les actions à mener afin de respecter les obligations applicables. En pratique, il est difficile de se passer d'un chef de projet afin de mener le plan de conformité au RGPD.



# Le DPO est responsable en cas de non-conformité au RGPD d'un traitement de données personnelles



Vrai



Faux

Le DPO a pour rôle de contrôler la conformité des traitements et de conseiller l'entreprise en matière de protection des données personnelles. Il doit, de ce fait, être associé le plus tôt possible à tout projet comportant de telles données. Toutefois, il n'est pas juridiquement responsable en cas de non-conformité du traitement, ce qui relève de la seule responsabilité de l'entreprise et de son représentant. En revanche, il est envisageable de déclencher une procédure disciplinaire prévue en droit du travail en cas de faute grave de la part du DPO.

# Pour débiter son plan de conformité avec le RGPD, le DPO doit recenser de façon précise chacun des traitements de données à caractère personnel à mettre en oeuvre au sein de l'entreprise



Vrai



Faux

Véritable tableau de bord de la conformité au RGPD, la cartographie des données à caractère personnel consiste en un recensement exhaustif des traitements (y compris les flux de données et les mesures de sécurité) et prend la forme d'un registre des activités de traitement. Si la tenue d'un tel registre n'est pas obligatoire pour les entreprises de moins de 250 salariés, cela est en pratique indispensable pour mesurer l'impact du RGPD, cerner les mesures à mettre en oeuvre pour s'y conformer et les prioriser. La CNIL met à disposition un modèle de registre sur son site internet.

# Je dois prêter une attention particulière aux traitements de données personnelles susceptibles d'engendrer des risques élevés pour les droits et libertés des personnes concernées

A

Vrai

B

Faux

Lorsqu'un traitement est susceptible d'engendrer des risques élevés pour les droits et libertés des personnes concernées, il est obligatoire de réaliser une analyse d'impact. Ce document, qui dans certains cas doit être communiqué à la CNIL, contient une présentation détaillée du traitement concerné et des mesures envisagées par l'entreprise pour limiter la réalisation des risques. Les « guides DPIA » de la CNIL proposent une méthode pour réaliser cette analyse et la formaliser.

Selon la CNIL, les traitements qui remplissent au moins deux des critères suivants doivent faire l'objet d'une analyse d'impact : l'évaluation ou scoring (y compris le profilage lorsqu'il est fondé sur un traitement automatisé et qu'il a des effets juridiques sur la personne), la décision automatique avec effet légal ou similaire, la surveillance systématique (vidéosurveillance par exemple), la collecte de données sensibles (données biométriques, données d'infractions, données relatives à l'origine raciale ou ethnique, aux idées politiques ou croyances religieuses, à l'orientation sexuelle...), la collecte de données personnelles à large échelle, le croisement de données, la collecte de données de personnes vulnérables (patients, personnes âgées, enfants, etc.), l'usage innovant (utilisation d'une nouvelle technologie), l'exclusion du bénéfice d'un droit/contrat.

La CNIL met à disposition sur son site un logiciel dont l'objet est de faciliter la formalisation d'une analyse d'impact : <https://www.cnil.fr/fr/outil-pia-telechargez-et-installez-le-logiciel-de-la-cnil>

# La mise en place d'un registre de traitement des données à caractère personnel suffit pour répondre aux exigences du RGPD

A

Vrai

B

Faux

Afin de déterminer les actions de conformité et de les prioriser au sein d'un plan de mise en conformité, l'entreprise doit procéder à une analyse juridique des traitements inventoriés, en vérifiant si les traitements de données personnelles mis en oeuvre répondent aux conditions posées par le RGPD. Par exemple, il faut porter une attention particulière sur :

- le principe de minimisation des données (seules les données strictement nécessaires au traitement sont collectées et traitées),
- les modalités de collecte du consentement et de transparence (vérifier les mentions d'informations et clauses contractuelles relatives aux traitements de données personnelles mis en oeuvre dans le cadre des relations avec les salariés, les clients et les fournisseurs ou partenaires de l'entreprise ; à défaut de consentement des personnes concernées, il faudra vérifier si une autre base juridique peut justifier le traitement, comme le contrat, une obligation légale ou un intérêt légitime par exemple),
- la mise en place d'une procédure de gestion des réclamations ou demandes relatives à l'exercice des droits des personnes (droit d'accès, de rectification, d'opposition, de suppression, droit à la portabilité),
- les mentions obligatoires dans les contrats avec les sous-traitants,
- ou encore les mesures (organisationnelles, techniques) visant à garantir la sécurité des données pour éviter la destruction, la perte, l'altération ou la divulgation non autorisée des données.

# Avant la mise en oeuvre d'un traitement de données personnelles, je dois systématiquement effectuer une analyse d'impact

A

Vrai

B

Faux

L'analyse d'impact est obligatoire lorsque le traitement est susceptible d'engendrer un risque élevé pour les droits et libertés des personnes physiques. Le G29 (groupe des CNIL européennes) définit 9 critères à prendre en compte pour déterminer si le traitement engendre un tel risque. Si deux critères sont réunis, alors l'analyse d'impact est obligatoire. Elle est également obligatoire dans certains cas particuliers : pour la mise en place d'un profilage (quand il est fondé sur un traitement automatisé et qu'il a des effets juridiques sur la personne), d'une vidéosurveillance ou le traitement de données sensibles (données révélant l'origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, religieuses ou philosophiques, l'appartenance syndicale ou l'orientation sexuelle, les données génétiques, biométriques ou de santé ou encore les données relatives à des condamnations pénales). La CNIL met à disposition un logiciel d'analyse d'impact : <https://www.cnil.fr/fr/outil-pia-telechargez-et-installez-le-logiciel-de-la-cnil>

# Lorsque l'analyse d'impact révèle un risque élevé pour les droits et libertés des personnes, je dois consulter la CNIL



Vrai



Faux

La CNIL doit se prononcer dans un délai maximum de 8 semaines sur les mesures et garanties qu'envisage de mettre en place le responsable du traitement.

A l'issue de ce délai, elle peut décider d'autoriser le traitement, de prescrire des mesures complémentaires ou de limiter ou suspendre le traitement.

# Afin de sécuriser les données personnelles, seuls les salariés de l'entreprise peuvent y avoir accès

A

Vrai

B

Faux

L'accès aux données personnelles doit être restreint en fonction des objectifs poursuivis.

Tous les salariés ne peuvent donc pas avoir accès à l'ensemble des données personnelles traitées ou stockées dans l'entreprise, ce qui implique qu'il y ait un cloisonnement en interne afin de donner des habilitations nécessaires à certains salariés en fonction des tâches qu'il a à exécuter.

A l'inverse, il peut être justifié que certaines personnes extérieures à l'entreprise puissent avoir accès à ces données personnelles. Par exemple, dans le cadre de la gestion externalisée de la paie, les administrateurs internes ou externes peuvent avoir accès aux données, de même que les sous-traitants en charge de la gestion de la paie.

En interne, seuls les RH et éventuellement la direction financière peuvent avoir accès aux données de leurs salariés. L'accès aux données nécessaires à la gestion de la paie doit donc être strictement limité à ces personnes.

# Afin de sécuriser les données personnelles, il suffit d'utiliser des antivirus et des pare-feux



Vrai



Faux

L'utilisation d'antivirus ou de pare-feux seuls n'est pas une mesure suffisante.

Il faut d'une part mettre en place d'autres mesures de sécurité, comme l'utilisation de mots de passe ou de codes d'accès, le chiffrement ou le cloisonnement des droits d'accès.

D'autre part, il faut veiller à utiliser un antivirus ou un pare-feu à jour. En effet, l'une des premières mesures préconisées par la CNIL est de veiller à la mise à jour des systèmes et logiciels utilisés.



# Afin de sécuriser les données personnelles, la protection physique des locaux est inutile



Vrai



Faux

La première des mesures à mettre en place est la sécurisation de l'accès physique aux locaux, en particulier si vous détenez des fichiers papier contenant des données personnelles, comme des dossiers RH par exemple.

Il convient de fermer les locaux ou les meubles à clé, de mettre en place un dispositif de vidéosurveillance, ou encore de mettre en place un système de contrôle d'accès.

# Afin de sécuriser les données personnelles, les sauvegardes de données et la traçabilité sont des mesures appropriées



Vrai



Faux

Même si ces mesures ne sont pas suffisantes, elles sont très utiles.

En effet, la sauvegarde des données permet de récupérer des données personnelles qui auraient été frauduleusement ou accidentellement modifiées ou supprimées.

La traçabilité permet quant à elle de savoir qu'une personne non autorisée a eu accès aux données ou que des données ont été extraites ou téléchargées.

# On parle de faille ou d'incident de sécurité impactant les données personnelles quand une personne non autorisée a eu accès à mes fichiers de données personnelles



Vrai



Faux

il s'agit d'une violation de la confidentialité des données personnelles qui peut avoir des conséquences dommageables pour les personnes concernées.

Par exemple, l'accès aux données bancaires de mes clients ou encore l'accès aux données de contact de mes clients, ce qui peut entraîner des appels indésirables.

# On parle de faille ou d'incident de sécurité impactant les données personnelles quand j'ai modifié ou effacé par erreur quelques lignes de mon fichier clients



Vrai



Faux

Il s'agit d'une violation de l'intégrité ou de la disponibilité des données personnelles, ce qui peut avoir des conséquences dommageables pour les personnes concernées.

Par exemple, la destruction des données de santé ou du dossier de suivi médical d'un patient

**On parle de faille ou d'incident de sécurité impactant les données personnelles quand le compte personnel de mon client est momentanément indisponible pour des raisons de maintenance**



Vrai



Faux

L'indisponibilité momentanée pour des raisons de maintenance n'est pas dommageable si elle est contrôlée et si elle ne persiste pas au-delà d'un délai raisonnable.

# En cas d'incident de sécurité impactant des données personnelles, je dois alerter la CNIL.



Vrai



Faux

En cas d'incident de sécurité (accès non autorisé, fuite ou perte de données par exemple) susceptible d'engendrer un risque pour les droits des personnes concernées (par exemple une fuite ou un accès aux données bancaires), le responsable du traitement doit le notifier à la CNIL.

Cette notification doit intervenir dans un délai de 72h à compter de la découverte de l'incident, c'est-à-dire à partir du moment où le responsable est certain qu'il y a eu une faille de sécurité sur ses systèmes informatiques et que des données personnelles ont été impactées.

La notification peut avoir lieu en plusieurs fois : le responsable informe la CNIL dans un premier temps et fournit des informations plus complètes et détaillées de l'incident dans un second temps.

**En cas d'incident de sécurité impactant des données personnelles, je n'ai pas besoin de prévenir les personnes concernées.**



Vrai



Faux

Dans l'hypothèse où la faille de sécurité serait susceptible d'engendrer un risque élevé pour les droits des personnes (par exemple pour l'accès aux données bancaires), le responsable de traitement devrait informer les personnes concernées de cette faille dans les meilleurs délais, à moins qu'il n'ait mis en place des mesures appropriées diminuant le risque (l'anonymisation ou le chiffrement rendant ces données incompréhensibles pour toute personne non autorisée par exemple).

# Sécurité informatique



# Note : préconisations sécuritaires

- Vos données locales (poste client ou données sur serveur) doivent être sauvegardées le plus souvent possible, de préférence automatiquement
- La sauvegarde doit de préférence être éloignée physiquement du poste sauvegardé
- Mettre en place une sauvegarde temps réel (Onedrive de Office365, GoogleDrive, etc...)
- Mettre en place une sauvegarde régulière sur un disque externe crypté
- Voir les conseils de quechoisir

## Précos pour le serveur local :



192.168.0.1

- Sauvegarde régulière des données d'un poste client
- Accès facilité en local à des données partagées et sécurisées
- Pas accessible de l'extérieur de préférence



GoogleDrive / Onedrive / ...

## Précos pour le serveur distant/cloud :

- Permet la sauvegarde temps réel (Onedrive, GoogleDrive...)
- Mise en place d'accès centralisés/partagés pour n'avoir qu'une seule version du même fichier, accès à partir de n'importe quel poste client en mode sécurisé
- Mise en place éventuelle de la double authentification avec SMS

## Précos pour tous les postes client :

- Avoir au moins une sécurisation sur le poste : session windows ou au niveau du boot, mot de passe systématique
- Crypter le disque entier ou au moins le disque/partition/répertoire abritant les données. Solution sous Windows10 avec [Bitlocker](#) ou [Veracrypt](#)
- Pas de sauvegarde des mots de passe (surtout la messagerie qui peut utiliser la double authentification) ou de la carte bleue → Utiliser éventuellement un [gestionnaire de mot de passe](#) surtout si disque non crypté !
- Note : il en existe un [dans chrome](#) qui permet d'accéder à tous les mots de passe utilisés dans ce navigateur



# **Sécurité Informatique : QUIZZ !**

# Il existe de nombreux sites liés au darkweb qui référencent nos données personnelles et mots de passe



Vrai



Faux



Vrai mais les données indiquées sont généralement fausses pour nous obliger à l'achat d'un gestionnaire de mot de passe

Un de ces sites, le site <https://haveibeenpwned.com>, référence tous les sites utilisant l'adresse email indiquée et toutes les données liées incluant souvent le mot de passe. Ces données sont réelles afin de vous persuader d'acheter un gestionnaire de mots de passe qui existe aussi sur Chrome, la sécurité de ces dispositifs n'étant pas toujours assurée.

Vous devez changer vos mots de passe si ces sites correspondent à votre adresse email principale personnelle ou pro, votre banque ou des sites où vous avez sauvegardé les données de votre carte bancaire.

Si vous voulez un gestionnaire de mot de passe OpenSource : <https://korben.info/gestionnaires-de-mots-de-passe-open-source.html>

## Puis-je donner mon mot de passe à mon supérieur hiérarchique ?

A

Oui, je dois lui donner s'il me le demande

B

Non, je ne donne jamais mon mot de passe à qui que ce soit

C

Oui, mais je change mon mot de passe dès que mon supérieur n'a plus besoin de mes identifiants

Un mot de passe est strictement privé pour des raisons de sécurité. Vous n'aurez donc jamais à le communiquer !  
Pas même à vos amis ou à votre famille. Vous ne devez pas non plus l'écrire sur un papier, même si vous avez du mal à le retenir.  
S'il vous est arrivé de donner votre mot de passe à quelqu'un, modifiez-le.

# Mon employeur peut-il accéder aux fichiers sur mon ordinateur?

A

Non, ce qu'il y a sur mon ordinateur professionnel fait partie du domaine privé

B

Oui, en cas de besoin urgent et après appréciation des administrateurs et/ou du DPO, il peut consulter les fichiers de travail qui y sont stockés mais pas les fichiers privés

C

Oui, il a le droit de consulter tout ce qu'il y a sur mon ordinateur professionnel

Tout employeur peut a priori accéder librement aux fichiers du pc d'un de ses salariés, même en l'absence de l'employé. Seule exception à cette règle : les documents clairement indiqués comme privés.

Dans l'éventualité où les fichiers sont identifiés comme personnels, l'employeur ne peut y accéder qu'en cas de risque ou d'événement particulier (non défini par la justice) et qu'en présence du salarié concerné.

[https://recruting.fr/1864\\_Mon-employeur-a-t-il-le-droit-de-surveiller-ma-navigation-Internet-.html](https://recruting.fr/1864_Mon-employeur-a-t-il-le-droit-de-surveiller-ma-navigation-Internet-.html)  
<https://www.kaspersky.fr/resource-center/preemptive-safety/how-to-protect-personal-online-privacy>

# Puis-je utiliser ma messagerie professionnelle pour des messages privés ?

A

Non, ma messagerie professionnelle ne peut être utilisée que dans le cadre de mon travail

B

Oui, je peux utiliser ma messagerie professionnelle à des fins privées tant que cela reste raisonnable

C

Oui, je fais ce que je veux avec ma messagerie professionnelle

Dans le cas d'une utilisation **raisonnable**, vous pouvez utiliser **ponctuellement** votre messagerie professionnelle à des fins privées, l'établissement le **tolère**. Cependant, le caractère privé des messages doit être explicitement annoncé (un objet « privé » par exemple).

Attention : il est **fortement** déconseillé d'utiliser votre messagerie professionnelle sur des sites marchands afin d'éviter les spams et les risques de recevoir des mails frauduleux

# Insérer une clé USB d'origine inconnue dans un ordinateur ...

A

est inoffensif tant que je n'ouvre aucun fichier qui se trouve dessus

B

peut potentiellement détruire l'ordinateur

C

est inoffensif tant que l'antivirus de l'ordinateur est en fonctionnement

En insérant une clé USB dont vous ignorez la provenance et le contenu, vous mettez votre ordinateur et les données qu'il contient en danger : déploiement de malware et de virus, vol de données, et même destruction de certains composants de l'ordinateur par l'envoi d'une forte décharge électrique.

Pour votre sécurité et celle de votre ordinateur, ne branchez jamais un périphérique USB abandonné que vous avez trouvé ou qu'un inconnu vous a donné.

# Qu'est-ce que le phishing?

A

C'est une technique frauduleuse visant à voler des informations personnelles et usurper une identité

B

C'est une méthode de récupération de données sauvegardées utilisée par les informaticiens de notre structure

C

est inoffensif tant que l'antivirus de l'ordinateur est en fonctionnement

Le phishing (ou hameçonnage) est une technique d'ingénierie sociale visant à essayer de collecter directement ou en se faisant passer pour un tiers de confiance, des données personnelles telles qu'identifiant et mot de passe, coordonnées bancaires, etc. Envoyé sous la forme de mails indésirables sur votre messagerie, le phishing cherche à inciter le destinataire du message à divulguer des renseignements personnels dans le but de réaliser une usurpation d'identité. Soyez vigilants ! **91 % des attaques informatiques sont lancées par un courriel de phishing**

[Conseil : https://fr.malwarebytes.com/](https://fr.malwarebytes.com/)



# Qu'est-ce qu'un cookie informatique ?

A

Le célèbre biscuit d'origine américaine que l'on peut acheter sur Internet

B

Une blague envoyée par mail

C

Un outil qui enregistre des informations à propos de vous ou de vos visites de sites sur Internet

Un cookie est un fichier informatique utilisé pour tracer la consultation de sites Internet, l'utilisation d'applications ou de logiciels sur un appareil électronique (ordinateur, smartphone, etc.).

Les cookies ne sont pas dangereux, mais récoltent des informations à propos de vous, soyez vigilants et renseignez-vous sur la politique des sites que vous consultez à propos des cookies.

# Est-il plus sécurisé de lire mes mails sur mon smartphone plutôt que sur mon ordinateur?

A

Cela dépend du Smartphone utilisé pour le faire

B

Non, le danger est aussi grand, si ce n'est plus grand

C

Oui, il est impossible d'être piraté sur Smartphone

Consulter ses mails sur Smartphone plutôt que sur ordinateur n'amenuise en rien les dangers d'Internet, quel que soit le téléphone utilisé. Tout comme sur un ordinateur, pour recevoir vos mails sur Smartphone, vous devez être connecté à Internet.

Il est impératif de protéger son Smartphone, surtout si celui-ci contient des informations confidentielles (mails professionnels confidentiels, etc.). De plus, un Smartphone permet la consultation d'applications sans nécessité de mot de passe, puisque ceux-ci sont souvent pré-enregistrés. Même si votre Smartphone est protégé par un code au démarrage, ce code est toujours plus facile à deviner qu'un mot de passe de messagerie robuste.

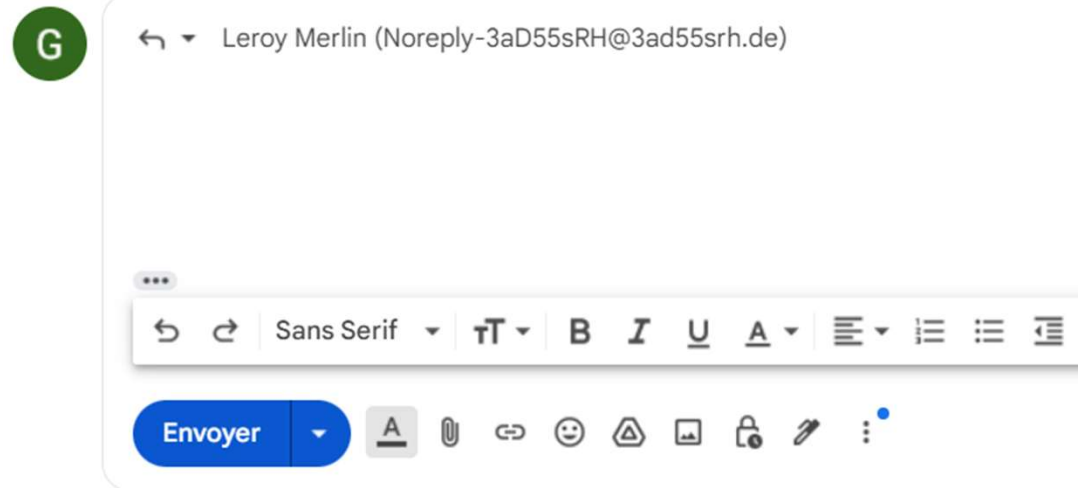
# Quel site mettant en avant l'université grenobloise des Alpes pourrait potentiellement exister?

**A** <https://teletravail.univ-grenobles-alpe.fr>

**B** <https://toto.univ-grenoble-alpes.fr>

**C** <https://webmail.universite-grenoble.fr>

**D** <https://formations.unlv-grenoble-alpes.fr>



# Quelle est la principale source d'insécurité informatique ?

A

Les serveurs Web, très visibles

B

Le wifi local, professionnel ou public

C

Les utilisateurs du SI (système d'information)



Les utilisateurs d'un système d'information constituent une source majeure de risques en sécurité. Le manque de sensibilisation les rend vulnérables aux erreurs et aux attaques de social engineering, où les cybercriminels exploitent la crédulité ou la méconnaissance des utilisateurs pour accéder à des informations sensibles. Les mauvaises pratiques de mots de passe et l'utilisation d'appareils personnels non sécurisés exposent à des vulnérabilités. Les négligences en matière de sécurité, comme le non-respect des mises à jour, augmentent les risques.

## Vous recevez un e-mail qui semble provenir de votre service informatique ou de votre banque vous demandant de fournir d'urgence vos identifiants de connexion. Que devriez-vous faire ?



Ignorer l'e-mail



Signaler le mail auprès de l'assistance informatique ou de la banque en leur écrivant directement



Fournir vos identifiants par mail, le service informatique a certainement une bonne raison de les demander

Aucun organisme ne vous demandera JAMAIS de lui transmettre vos mots de passe. Les professionnels n'ont pas besoin de vos mots de passe pour résoudre des problèmes. Partager vos mots de passe compromet la confidentialité des données et la responsabilité en cas d'activités nuisibles. Il est préférable de vérifier l'identité de la personne et de contacter le service concerné par mail en cas de doute.

# Selon l'Agence Nationale de Sécurité des systèmes d'information, quelle est le mot de passe le plus sécurisé ?



Mot de passe de 12 caractères dans un alphabet de 70 symboles



Mot de passe de 16 caractères dans un alphabet de 36 symboles



Mot de passe de 8 caractères dans un alphabet de 90 symboles

Les 90 symboles représentent les 52 lettres de l'alphabet (en minuscule et majuscule), les 10 chiffres, et les caractères spéciaux : il est toujours plus sécurisé d'utiliser des caractères de ces 3 groupes !

# Lequel de ces mots de passe est le plus sûr ?

A

Bateau123

B

vite\*38

C

WTh!5Z

Un mot de passe qui incorpore des lettres minuscules, majuscules, des chiffres et des caractères spéciaux est significativement plus solide qu'un mot de passe excluant l'une de ces composantes essentielles.

Mots de passe accessible ou sauvegardables sous chrome ici:

<chrome://password-manager/passwords>

# Dans une organisation, qui participe à la sécurité informatique ?

A

Tous les informaticiens participent à la sécurité informatique

B

Seul le responsable de la sécurité est en charge de la sécurité

C

Tout membre de l'organisation est responsable

Sur le principe de la chaîne dont la force équivaut à son maillon le plus faible, nous sommes TOUS responsables de la sécurité de l'organisation à laquelle nous appartenons.



# La navigation privée réduit grandement les risques de télécharger un virus sur mon ordinateur



Vrai



Faux

La navigation privée ne réduit pas le risque de télécharger un virus sur votre ordinateur. La navigation privée limite principalement la conservation des données de navigation localement, mais elle n'offre pas une protection significative contre les virus et autres logiciels malveillants.

Pour éviter les infections, il est essentiel d'utiliser un logiciel antivirus de qualité, de maintenir tous les logiciels à jour et d'adopter des pratiques de navigation sûres en évitant les sites douteux et en téléchargeant uniquement à partir de sources fiables.

<https://leblogdusavoir.fr/google-chrome/>

# En déplacement pour le travail, je dois me connecter à un réseau WiFi public (hôtel, train), je dois alors :



me connecter aussitôt à un VPN afin d'empêcher des personnes malveillantes de m'espionner



ne faire rien de particulier car les réseaux publics sont suffisamment protégés



effectuer toutes mes recherches internet en Navigation Privée pour me protéger de pirates informatiques qui voudraient m'espionner

Se connecter à un VPN sur des réseaux Wi-Fi publics améliore la sécurité en chiffrant vos données, ce qui rend difficile leur interception par des tiers, protégeant ainsi vos informations personnelles et votre confidentialité.

Le VPN masque également votre adresse IP, ajoutant une couche de confidentialité en empêchant les suivis en ligne. De plus, il crée une connexion sécurisée à un serveur distant, réduisant les risques d'attaques intermédiaires

<https://www.mcafee.com/learn/fr/quest-ce-que-le-mode-navigation-privee-et-est-il-sur/>

# Un fichier PDF peut cacher un logiciel malveillant

A

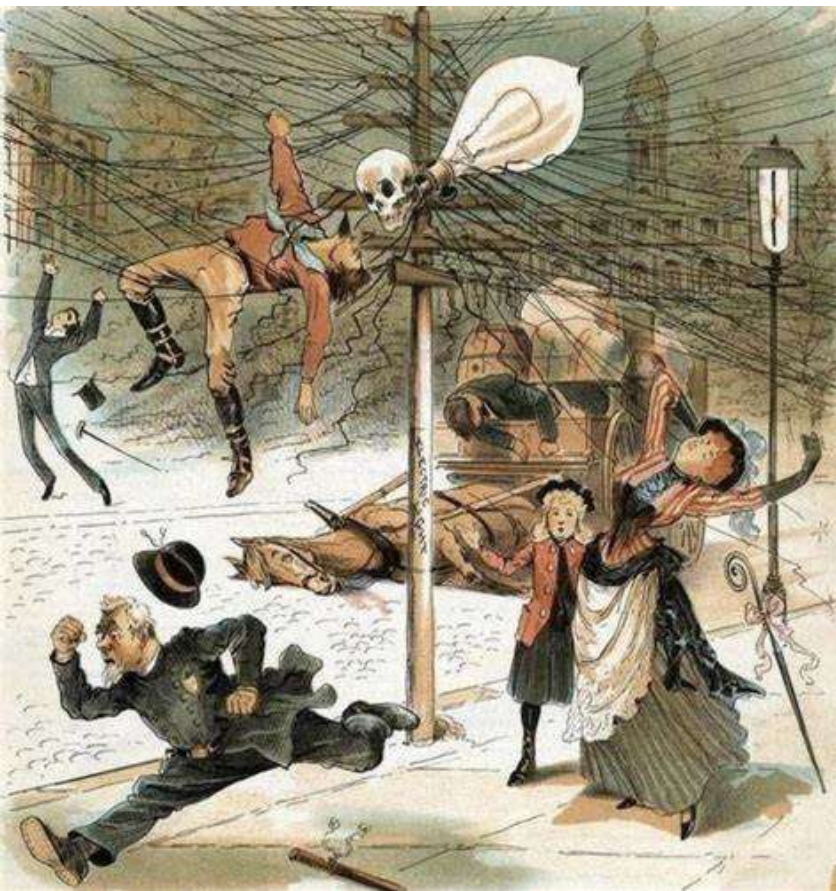
Vrai : du code malveillant peut-être caché dedans et s'exécuter au moment de l'ouverture du fichier

B

Faux, un PDF est un PDF, ce n'est pas un logiciel

Un fichier PDF peut dissimuler un logiciel malveillant. Les cybercriminels peuvent incorporer des scripts malicieux (Javascript) dans les PDF pour exploiter des vulnérabilités ou exécuter des actions nuisibles lors de l'ouverture du fichier, l'équivalent des spywares.

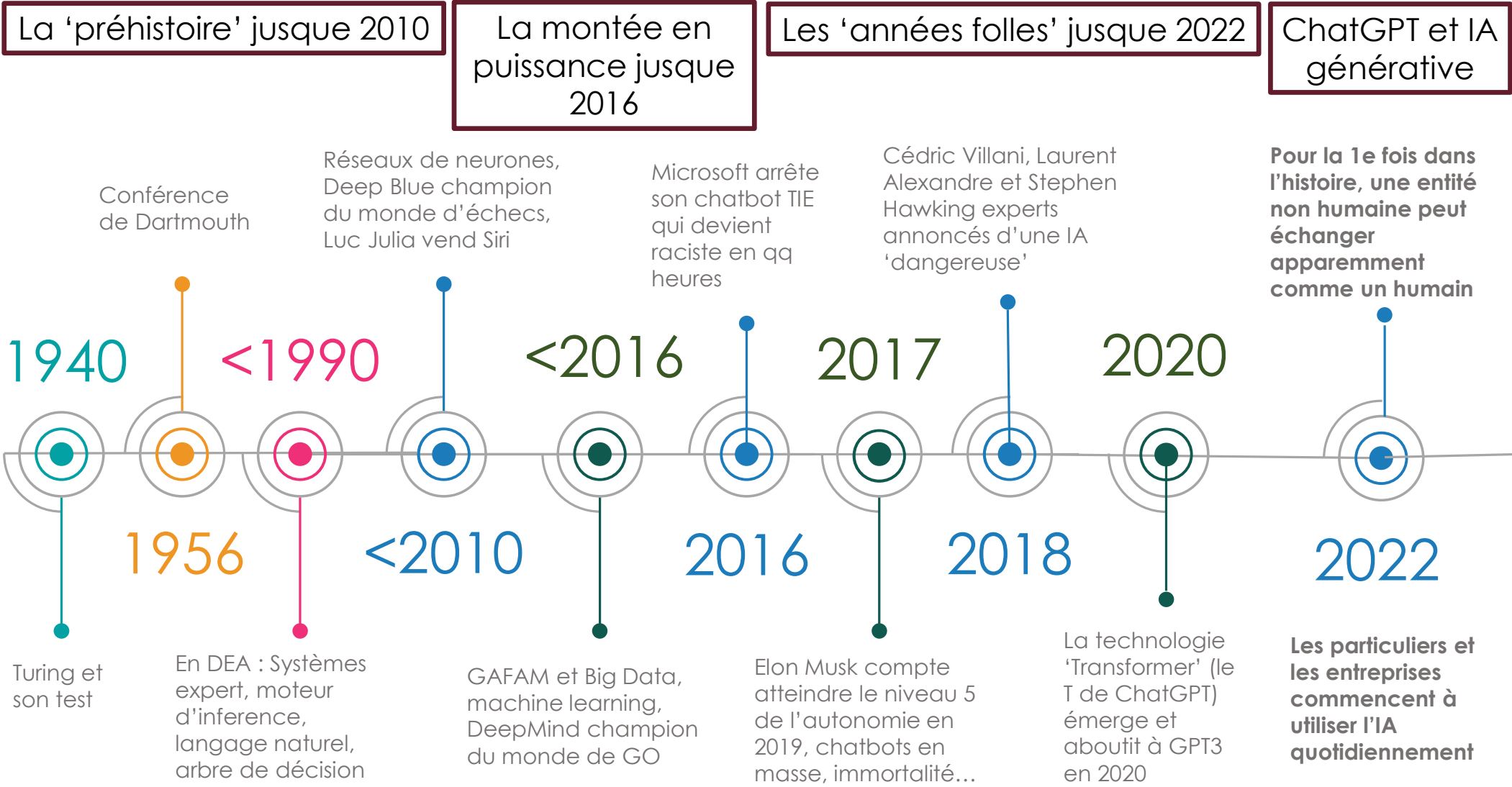
Il est important de télécharger des PDF uniquement à partir de sources fiables, de garder vos logiciels de lecture de PDF à jour et d'utiliser des solutions antivirus pour détecter tout contenu malveillant potentiel.



# Intelligence Artificielle

L'électricité est dangereuse ? OUI ! ... mais NON  
Le moteur à explosions est dangereux ? OUI ! ... mais NON  
L'IA est dangereuse ? OUI ! ... mais NON

# Histoire de l'IA... selon moi...



# Bibliographie

Je me suis appuyé notamment sur les travaux de ces 2 chercheurs français ainsi que de la commission gouvernementale qu'ils ont intégrée pour construire les 2 articles publiés par notre confédération ([1](#) et [2](#), page 22) ainsi que la présente présentation.



**Auteur de « L'IA n'existe pas ! », Luc Julia s'est notamment exprimé sur le sujet dans cette conférence :**

**<https://www.youtube.com/watch?v=8BXfd0dHh1o&t=1803s>**



**Auteur de « Quand la machine apprend », Yann Le Cun donne sa vision du 'Deep Learning' dans cette interview :**

**<https://www.youtube.com/watch?v=gz876KIYeEA>**



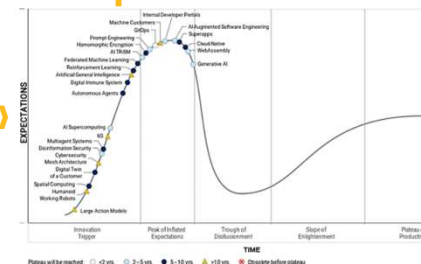
**Le document issu de la « Commission de l'IA » dresse un tableau synthétique exhaustif de l'état actuel de l'IA**

**<https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2024/03/13/25-recommandations-pour-lia-en-france>**

# Que faut-il en penser ?

Dans les quizz suivants, je mettrai en avant des constats sur l'IA partagés par de nombreux chercheurs, en voici les principaux enseignements :

- **L'IA Générale n'est certainement pas pour demain**
  - ChatGPT est une prouesse d'ingénieur mais cela ne manipule que du texte même si le langage est le propre de l'homme
- **La conduite autonome n'est pas pour demain**
  - Les voitures d'Elon Musk n'ont toujours pas dépassé le niveau 2 sur une échelle de 5, le niveau de l'être humain
- **Le cerveau dispose d'une puissance de calcul largement supérieure**
  - Il faut distinguer le monde numérique du monde réel, beaucoup plus complexe, pour lequel est fait notre cerveau
- **Le travail de 1 personne sur 20 pourrait être remis en cause à terme**
  - C'est ce qu'on conclut l'étude gouvernementale, ce qui reste très conséquent
- **L'IA va certainement subir le 'Hype Cycle'**
  - Toutes les innovations connaissent le cycle des « montagnes russes »



# **Que peut-on faire avec l'IA ?**

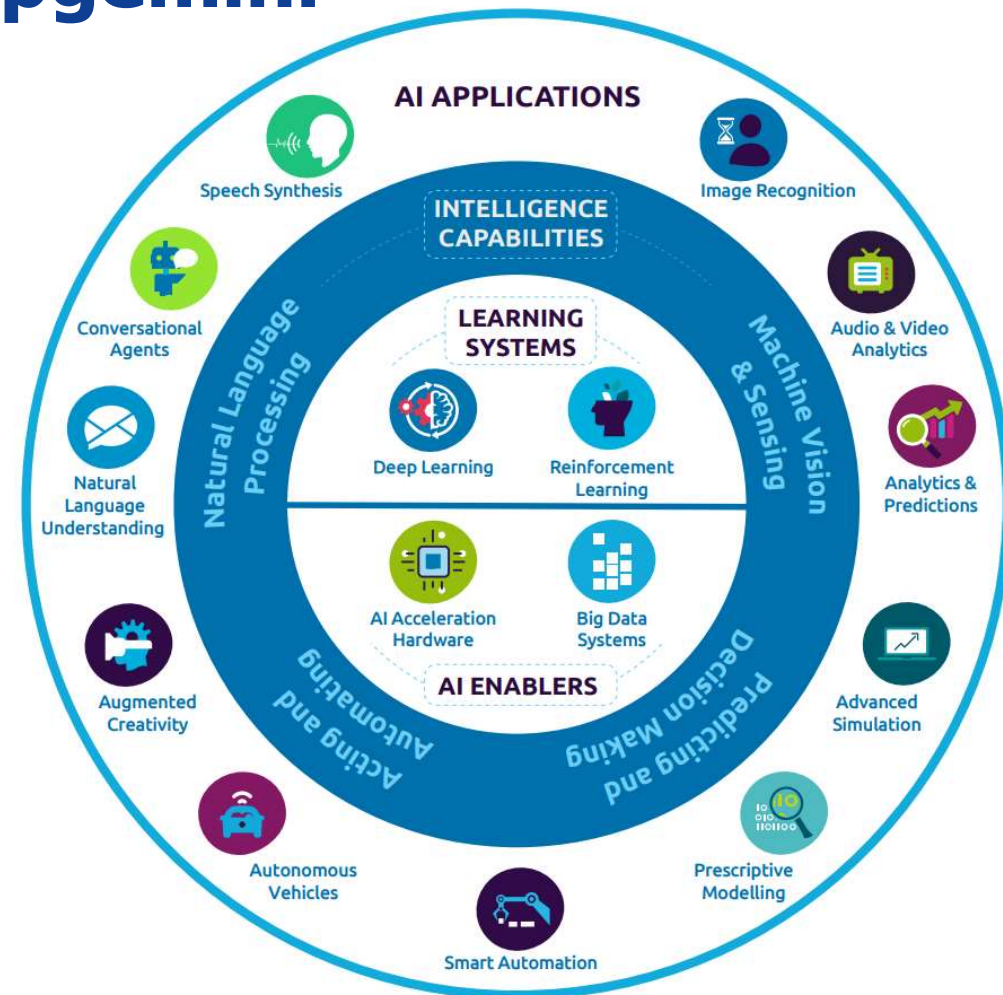


# Les usages de l'IA, par Capgemini

Capgemini résume le corpus de l'IA ci-dessous:

- Reconnaissance des formes : images, audio, vidéo
- Prévisions et simulations pour le marketing (BI)
- Automatisation, véhicules autonomes, code
- Compréhension du langage, créativité augmentée, synthèse de la parole

... en se reposant sur des systèmes apprenants qui utilisent des processeurs avancés exploitant les base de données de type 'Big Data'.



# Générer des images avec l'IA

Il est facile de générer une image à partir d'un texte appelé 'prompt'.

Saisir ce lien sur le navigateur : <https://www.bing.com/chat> et créez gratuitement vos images avec Microsoft!

Quelques exemples d'utilisation sur ces sites : [cftc-sicsti.fr/capgemini](https://cftc-sicsti.fr/capgemini) et [cftc-nord.fr](https://cftc-nord.fr).



# ChatGPT : c'est quoi ?

- « il faut lui parler comme on engage une conversation avec un être humain »
- « C'est un système empirique, qui s'apprend en le pratiquant »
- « Connaître les aptitudes de ChatGPT demande un long apprentissage »
- « En droit du travail, ChatGPT n'est pas un expert mais un vulgarisateur »
- « certains disent que ChatGPT mélange d'autres qu'il prédit »
- « Il manque à ces outils une dimension sociale virale : beaucoup d'utilisateurs de ChatGPT cachent qu'ils l'utilisent »

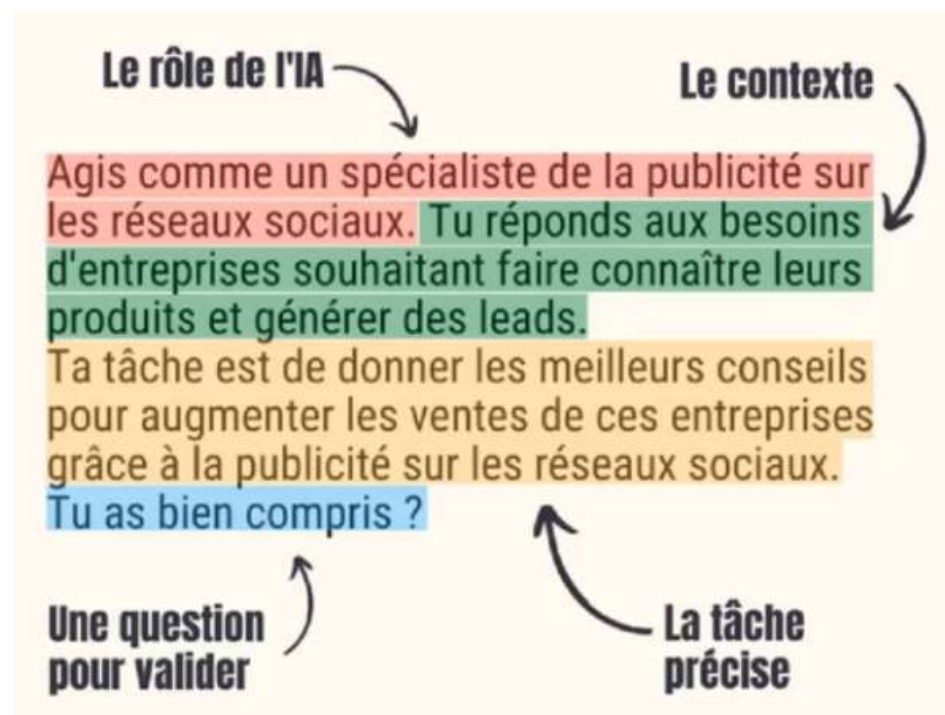
## ChatGPT : méthode

Pour utiliser ChatGPT, une question simple ne suffit pas.

Il faut de préférence utiliser la méthode RCT :

- **Rôle** : définir le rôle comme par exemple 'Expert en comm' ou 'Community manager'
- **Contexte** : tous les éléments utiles à la compréhension de la demande comme mon travail, ma cible
- **Tâche** : la description de la tâche et des résultats attendus de la demande
- Indiquer son paramétrage personnalisé

ChatGPT 3.5 est la version gratuite, la version 4 permettant la génération d'images (dall-e), la connexion à internet, intègre des données plus récentes, permet l'intégration de fichiers externes (pdf, tableur), la possibilité de création modèle GPT personnalisé, la préparation de réponses par mails.



# ChatGPT pour les rédacteurs



## ChatGPT propose un large éventail de fonctionnalités pour les rédacteurs :

- ✎ **Génération de contenu** - ChatGPT peut générer un texte semblable à celui d'un humain à partir de messages-guides, ce qui en fait un excellent outil pour la création de contenu. Les rédacteurs peuvent l'utiliser pour trouver des idées, rédiger des articles ou même créer des histoires créatives.
- ✎ **Révision et relecture** - Revoir et améliorer leurs écrits. Cela peut aider à repérer les erreurs de grammaire et d'orthographe, à suggérer une meilleure formulation, à améliorer la qualité générale du contenu ou à **résumer en texte**.
- ✎ **Traduction des langues** - ChatGPT peut également traduire du texte entre différentes langues, ce qui le rend utile pour les rédacteurs qui travaillent avec du contenu multilingue ou qui ont besoin de traduire leur travail pour un public plus large.
- ✎ **Recherche de sujets** - Obtiens des informations et des points de vue sur divers sujets. Il peut aider à rassembler des données et des faits pertinents, ce qui permet de gagner du temps dans les recherches.
- ✎ **Brainstorming** - ChatGPT peut fournir des idées et aider les écrivains à créer des **plans** pour leurs articles, leurs essais ou tout autre document écrit, en agissant comme un partenaire de brainstorming collaboratif.
- ✎ **Contenu des médias sociaux** - Créer des **posts**, des tweets ou des légendes attrayants sur les médias sociaux qui trouvent un écho auprès de leur public.
- ✎ **Aide à la rédaction de textes** - À des fins de marketing ou de publicité, ChatGPT peut t'aider à rédiger des textes persuasifs sur copy qui attirent les clients et favorisent les conversions.
- ✎ **Répondre aux questions** - Obtenir des réponses à des questions spécifiques liées à leur écriture ou à tout autre sujet qu'ils explorent.
- ✎ **Rédaction de dialogues** - Pour les scénaristes ou les auteurs, ChatGPT peut aider à créer des dialogues réalistes et captivants pour les personnages d'histoires ou de pièces de théâtre.
- ✎ **Surmonter le blocage de l'écrivain** - Lorsque les écrivains sont confrontés au blocage de l'écrivain, ils peuvent utiliser ChatGPT pour s'inspirer et sortir du marasme créatif.

Abonnement perso à : [Ludo Salenne - YouTube](#)

# **IA :** **QUIZZ !**

# Quelle est la définition de l'intelligence artificielle ?



Des technologies qui reposent sur l'utilisation d'algorithmes visant à simuler l'intelligence humaine



Des robots dotés d'une conscience et capables d'être autonomes



Des outils pour résoudre des problèmes humains et remplacer l'intelligence humaine

L'intelligence artificielle (IA) désigne les technologies qui reposent sur l'utilisation d'algorithmes visant à simuler l'intelligence humaine. Ces technologies se caractérisent par leur capacité prédictive et sont conçues pour fonctionner à des degrés d'autonomie divers.

# Les premières notions liées à l'IA ou au Machine Learning remontent aux années 1940

A

Vrai

B

Faux

Les premières traces de l'intelligence artificielle remontent aux années 1940 dans un article d'Alan Turing qui définit le futur Test de Turing. L'intelligence artificielle deviendra un véritable domaine scientifique en 1956 lors d'une conférence aux États-Unis qui s'est tenue au Dartmouth College où a été présenté la première formalisation mathématique d'un neurone.

# Qu'est-ce que le test de Turing ?

A

Un test de la puissance de calcul d'un ordinateur

B

Un test pour discerner les intentions d'une IA, bonnes ou mauvaises

C

Un test qui mesure la capacité d'une IA à se faire passer pour un humain

D

Un moyen de décrypter des communications sécurisées

Le test de Turing permet de mesurer la capacité d'une machine à faire preuve d'un comportement intelligent indiscernable de celui d'un être humain lors d'une conversation.



## Qui a inventé le terme : « Intelligence Artificielle » ?

A

Tim Cook

B

Alan Turing

C

John McCarthy

D

Bille Gates

L'informaticien John McCarthy est reconnu pour avoir inventé ce terme en 1956, il est aussi considéré comme l'un des fondateurs de cette technologie.

# Qu'énoncent les "lois d'Asimov" ?



Des principes économiques concernant le marché des données



Des principes politiques pour la protection des données



Des principes éthiques généraux pour le fonctionnement des robots

Les "lois d'Asimov" sont au nombre de trois.

Loi 1 : Un robot ne peut blesser un être humain ni, par son inaction, permettre qu'un humain soit blessé.

Loi 2 : Un robot doit obéir aux ordres donnés par les êtres humains, sauf si de tels ordres sont en contradiction avec la première loi.

Loi 3 : Un robot doit protéger sa propre existence aussi longtemps qu'une protection n'est pas en contradiction avec la première et/ou la deuxième loi.

# Qui est le directeur général d'OpenAI, l'entreprise derrière ChatGPT?

A

Tim Cook

B

Elon Musk

C

Sam Bankman-Fried

D

Sam Altman

C'est l'homme d'affaires Sam Altman qui est actuellement le directeur général d'OpenAI, entreprise qu'il a cofondé avec, entre autres, Elon Musk, Google et Microsoft.

## Lequel de ces outils d'IA n'est pas un générateur d'images?

A

Dall E-3

B

Stable Diffusion

C

MidJourney

D

JasPer

JasPer est un générateur de texte et un outil d'édition plutôt qu'un algorithme de création visuelle.

## Quelle limite est imposée à la version de base, non payante, de ChatGPT?

A

Elle ne peut pas répondre à plus de cinq questions par jour

B

Elle ne peut pas naviguer sur internet

C

Elle ne peut pas prodiguer de conseils sur la santé mentale

D

Elle ne peut pas fournir des idées de recettes

Contrairement à sa version payante, la version de base de Chat-GPT ne peut pas accéder à l'internet, ses connaissances sur l'actualité s'arrêtent également à janvier 2022.

# Quel pays est le 1<sup>e</sup> investisseur dans le domaine de l'IA ?



Chine



France



Etats-Unis

En Europe, les investissements atteignent en 2016 près de 3,2 milliards d'euros contre 12,1 milliards d'euros en Amérique du Nord et 6,5 milliards d'euros en Asie. Actuellement, les États-Unis sont le leader mondial. Mais la Chine s'est fixée l'objectif de dépasser les États-Unis en 2025.

# Qu'est-ce que le Big Data ?



Des mégadonnées, des données massives



Un logiciel de piratage de données



Une convention internationale pour l'intelligence artificielle

Les Big data ou mégadonnées désignent l'ensemble des données numériques produites par l'utilisation des nouvelles technologies à des fins personnelles ou professionnelles.

En 2001, l'analyste Doug Laney décrivait les Big data d'après le principe des « trois V » :

- le Volume qui décrit la quantité de données générées par des entreprises ou des personnes
- la Variété de ces données qui peuvent être brutes, non structurées ou semi-structurées
- la Vitesse qui désigne le fait que ces données sont produites, récoltées et analysées en temps réel

# Quel serait l'un des domaines concernés par le futur droit de la robotique ?



Le droit de la santé et du sport



La protection de la vie privée et la propriété intellectuelle



La lutte contre le réchauffement climatique

Le droit de la robotique devra porter sur la protection des données personnelles et de la vie privée, la propriété intellectuelle, les régimes de responsabilité envisagés ou envisageables, la définition d'un droit applicable selon le type d'agents autonomes (robots industriels, robots de service, voitures autonomes...).

Ce droit n'existe pas actuellement mais il sera nécessaire pour définir les responsabilités des systèmes automatisés dans ces domaines.



# Comment s'appelle le règlement européen sur l'IA ?

A

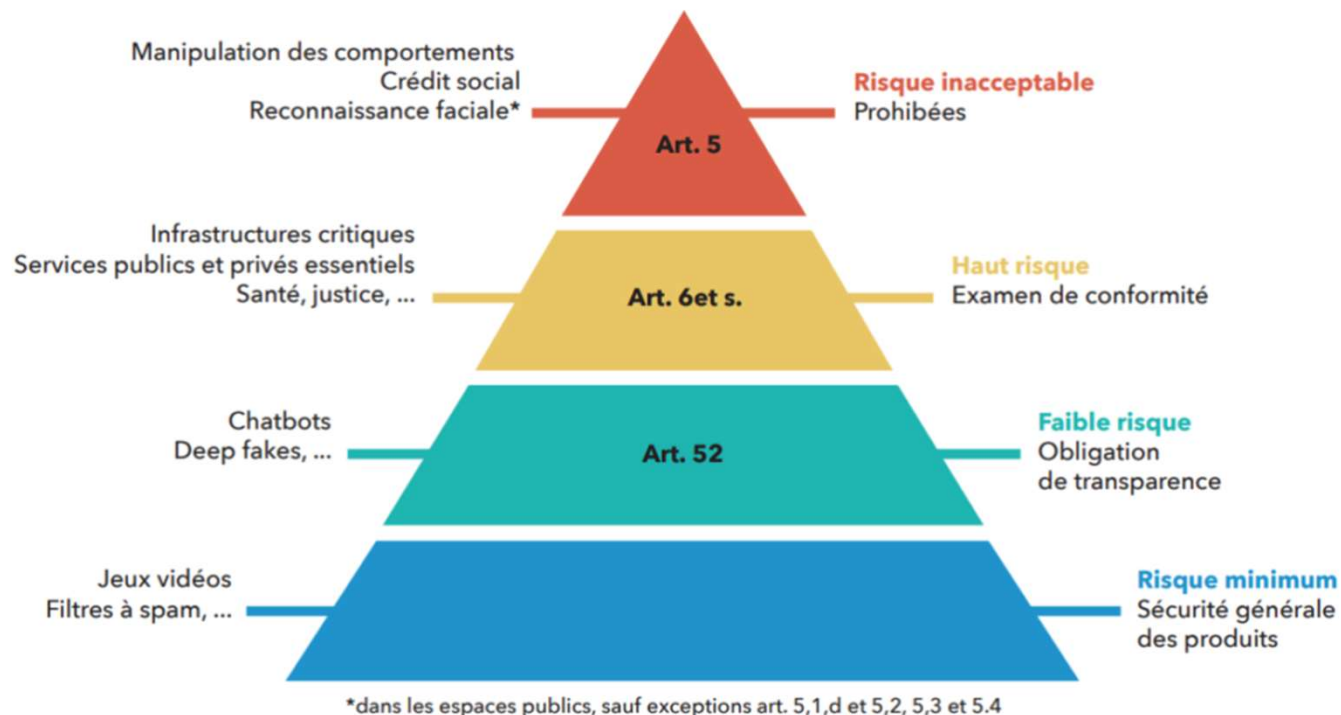
AIEU ACT

B

AI ACT

C

AEIOU ACT



L'IA ACT est basé sur la définition d'un triangle des risques sachant que l'objectif de l'UE est de créer un espace européen des données, un marché unique avec un cadre juridique qui garantirait la protection des données personnelles, la protection des consommateurs et le respect des règles de concurrence... d'où le lien fort avec le RGPD...

# L'IA fait appel à différentes sciences et connaissances : quelles sont-elles ?



L'informatique, l'électronique, les mathématiques, les neurosciences et les sciences cognitives



La physique, la chimie, l'informatique, la biologie et les mathématiques



Les réseaux sociaux, l'informatique, les sciences du numérique, la philosophie, les sciences et techniques des activités physiques

L'IA reste basée sur 3 technologies nécessaires pour mettre en place tous les modèles correspondant : l'informatique pour la gestion et la sauvegarde des données ainsi que les programmes d'adaptation, les statistiques pour la segmentation et la hiérarchisation des données, les mathématiques pour la recherche fondamentale et la mise en place de nouveaux modèles, les neurosciences et sciences cognitives pour la compréhension du fonctionnement du cerveau humain, l'électronique pour les optimisations matérielles

# Qu'est-ce qu'un réseau de neurones artificiels ?



Un type d'algorithme de clustering



Un modèle d'optimisation



Un modèle de calcul inspiré du fonctionnement du cerveau humain



Une méthode de traitement du langage naturel

Le réseau de neurones, notamment opérationnel pendant les années 1990 mais conçu dès la fin de la 2<sup>e</sup> guerre mondiale, permet de mettre en place un système qui n'est pas conçu par des programmeurs mais par les données qui lui sont envoyées.

Les réseaux de neurones sont fortement utilisés dans les dernières évolutions technologiques qui ont vu apparaître les réseaux de neurones multi-couches, récurrents, les auto-encodeurs, les transformeurs ou encore les réseaux antagonistes génératifs (GAN).

# Qu'est-ce que le traitement automatique du langage naturel (NLP) ?

- A** Une méthode de traitement des images
- B** Un sous-domaine de l'IA qui permet aux machines de comprendre et d'interagir avec le langage humain
- C** Un algorithme pour résoudre des problèmes mathématiques complexes
- D** Une technique de reconnaissance vocale

C'est bien une technologie faisant partie de l'IA qui permet aussi de créer images, vidéos et audios.  
On parlait beaucoup de langage naturel dans les années 90 sans vraiment avancer notablement sur le sujet.  
On passait beaucoup de temps à essayer de trouver des phrases difficiles à interpréter même pour des humains.  
On pensait aussi que la compréhension du langage par la machine impliquerait qu'elle soit intelligente avant l'avènement de ChatGPT.

# Quel est le rôle d'un système expert en IA ?

- A** Résoudre des problèmes de cryptographie
- B** Reproduire la prise de décision d'un expert humain dans un domaine spécifique
- C** Un algorithme pour résoudre des problèmes mathématiques complexes
- D** Une technique de reconnaissance vocale

Un système expert se compose de trois parties : une base de faits, une base de règles et un moteur d'inférence.

Un moteur d'inférence (du verbe « inférer » qui signifie « déduire ») est un logiciel correspondant à un algorithme de simulation des raisonnements déductifs souvent représenté sous forme d'arbre de décision mettant parfois en œuvre des heuristiques.

Ce type de technologie n'a pas dépassé, pour moi, le siècle précédent...

# Quel est l'appli qui a atteint le plus vite les 100 millions d'utilisateurs ?

-  A Instagram
-  B TikTok
-  C ChatGPT

ChatGPT est le service numérique qui a connu le plus gros succès à son démarrage. Quand il a mis deux mois pour atteindre 100 millions d'utilisateurs, TikTok avait mis neuf mois et Instagram 30 mois.

## Pour fonctionner, ChatGPT a besoin d'une capacité de calcul très importante. Qui fournit les puissantes machines nécessaires à OpenAI ?

A

Le français Orange. Cocorico !

B

L'américain Microsoft qui a investi plusieurs milliards dans OpenAI et a passé des contrats d'exclusivité

C

Google et Facebook. Les deux rois de l'IA ont noué une alliance autour d'OpenAI

Microsoft a investi plus de dix milliards de dollars dans OpenAI : c'est sur son supercalculateur que fonctionne ChatGPT.

**Comme tous les outils d'IA, le développement de ChatGPT a demandé l'intervention de micro-travailleurs : des personnes qui entraînent et vérifient les réponses de l'IA, notamment pour éviter les réponses jugées toxiques (sexistes, racistes, complotistes, ...).**

**Qui sont ces micro-travailleurs ?**

**A**

Ce ne sont que des ingénieurs de la Silicon Valley, payés très généreusement

**B**

On est arrivé à un stade de l'IA où tout est automatisé, l'entraînement et la vérification des réponses de ChatGPT étant donc confiés à la machine

**C**

Ces tâches laborieuses sont sous-traitées et confiées généralement à des travailleurs de pays à faible coût salarial. Ce sont des sous-traitants kenyans, payés deux dollars de l'heure, qui ont entraîné ChatGPT

Il y a bien un humain derrière la machine. L'ensemble des solutions d'IA nécessite un entraînement et une vérification de ses réponses, des micro-tâches confiées généralement à des travailleurs de pays pauvres.

Une enquête du Times détaille les conditions de travail des salariés kenyans de l'entreprise Sama, payés deux dollars de l'heure, qui ont travaillé pour le développement de ChatGPT en filtrant les réponses pédophiles, sexistes, racistes, etc.



## Le développement de l'IA nourrit des inquiétudes sur les conséquences en termes d'emploi. Cette révolution technologique va-t-elle détruire plus d'emplois qu'elle ne va en créer?

A

En Europe, l'IA devrait entraîner la destruction de 34,5 % des emplois, soit 48 millions de postes

B

C'est la magie de la destruction créatrice : HA va détruire quelques emplois, mais l'Insee estime à 5,6 % le nombre d'emplois supplémentaires créés en France, du fait du développement de HA d'ici à 2045

C

L'IA a de multiples conséquences sur le travail (automatisation de certaines tâches, changement des conditions de travail...), mais on ne sait pas encore si elle va davantage remplacer, créer ou détruire des emplois

Certains se risquent à estimer l'impact de l'IA sur l'emploi, mais aucune étude n'a de réponse très solide.

L'IA aura sans aucun doute de multiples et importantes conséquences, mais celles-ci dépendront aussi des rapports de force en vigueur.

Une commission gouvernementale mise en place sur l'IA « notre ambition pour la France » est à mon sens la meilleure synthèse sur le sujet avec une estimation de 1 salarié sur 20 très impacté par l'IA :

<https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2024/03/13/25-recommandations-pour-lia-en-france>

**En 2021, la France a présenté la deuxième phase de sa stratégie nationale pour FIA, avec notamment 2,2 milliards d'€ d'investissement en cinq ans, dont 1,5 milliard de fonds public. Est-ce beaucoup comparé aux investissements des champions américains ?**

**A**

C'est très peu. Le seul budget de recherche et développement d'Amazon s'est chiffré à 70 milliards d'euros en 2022, Amazon étant l'entreprise qui dépense le plus en la matière

**B**

C'est le signe d'une volonté de rattrapage, puisque la somme des dépenses en recherche et développement d'Amazon, Google et Microsoft réunis se chiffre à 2,8 milliards d'euros en 2022

**C**

La France dépense presque autant qu'un Gafam. Les prévisions de dépenses en recherche et développement de Google sont de 3 milliards d'euros sur la période 2020-2025

Les efforts de la France apparaissent faibles comparés aux dépenses des géants américains ou chinois en la matière. Amazon, qui est l'entreprise au monde qui dépense le plus en recherche et développement, a ainsi un budget de 70 milliards d'€ en 2022.

## En quoi consiste ce que l'on appelle « l'IA générative » ?

A

Un stade d'autonomisation de la machine où-celle-ci pourrait en quelque sorte, se reproduire toute seule en donnant naissance à une nouvelle machine

B

Une solution d'IA capable de générer de nouveaux contenus, comme des textes, images ou voix

C

La première génération de l'IA, datant des années 1990, et consistant à repérer un caractère dans une grande masse de données. ChatGPT symbolise la sixième génération, d'où l'appellation IA 6G

L'IA générative englobe les solutions d'IA capables de générer des nouveaux contenus comme des textes, images, vidéos, audios, etc. Le développement de ces dernières soulève toute une série de questions : sur les droits d'auteur ou encore sur les risques de désinformation.

## Pourquoi certaines solutions d'IA se sont révélées sexistes, racistes et/ou discriminantes ?

A

Car L'IA reproduit le monde tel qu'on le lui présente, et ces IA ont donc été entraînées avec des données présentant des biais discriminants

B

Car le secteur de l'IA est composé très majoritairement d'hommes blancs, multipliant ainsi les risques de biais

C

Car les données utilisées pour entraîner l'IA peuvent être parcellaires avec certaines catégories de la population sous-représentées

L'IA n'est évidemment pas raciste ou sexiste en tant que telle, mais peut aboutir à des résultats qui le sont.

Car les données utilisées pour l'entraîner peuvent être parcellaires, avec une catégorie de la population sous-représentée, ou encore parce que les données sont biaisées.

Si un programme de gestion des candidatures est entraîné avec des données reflétant une répartition du travail sexiste, il va reproduire ces inégalités.

Le fait que les personnes développant les solutions d'IA sont très majoritairement des hommes blancs multiplie ainsi les risques de biais.

## Quel est le projet qui concerne l'IA et le dialogue social auquel participe dorénavant la CFTC ?

A

Dialia

B

Secoia

C

Dystopia

D

Wikipedia

Comment Deux projets structurants : SECOIA-DEAL cofinancé par la Commission Européenne et le projet DIALIA cofinancé par l'ANACT dans lequel participent de nombreuses organisations syndicales.

Ils permettent d'appréhender, sous le prisme du dialogue social, les effets de l'intelligence artificielle (IA) quand celle-ci bouleverse de plus en plus le travail en matière de compétences, d'éthique, de transparence, d'usage des données, de création, de captation et de partage de la valeur produite.

Voir : <https://dialia.alwaysdata.net/>

# Que veut dire le GPT de ChatGPT ?



Generative Pre-Trained Transformer



Global Power Text



Generative Power Transformer

ChatGPT est un LLM (Large Language Model) entraîné à partir du Machine Learning basé sur une architecture Transformer inventé par Google en 2017 repris par OpenAI pour produire GPT1, GPT2 puis GPT3 de 2018 à 2020, les trois montrant des capacités grandissantes de génération de texte de type humain.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Transformeur\\_génératif\\_pré-entraîné](https://fr.wikipedia.org/wiki/Transformeur_génératif_pré-entraîné)

# Combien un enfant reçoit d'infos pendant ses 4 premières années ?

Pour rappel :  $10^3 = 1$  millier ou Mega,  $10^6 = 1$  million ou Giga,  $10^9 = 1$  milliard ou Téra...



$10^{11}$



$10^{15}$



$10^{12}$



$10^{40}$



$10^{13}$



$10^{200}$

$10^{11}$  : nombre d'objets gérés par ChatGPT en 2022

$10^{12}$  : nombre d'objets gérés par ChatGPT en 2024

$10^{13}$  : totalité du texte présent sur internet d'après Yann Le Cun, Chief Data Scientist chez META

$10^{15}$  : nombre d'infos reçues par un enfant de 4 ans soit 16 000 heures, correspondant à toutes ses sensations → **comprendre le monde physique est bcp plus complexe que celui du numérique qui ne gère 'QUE' la langue !**

$10^{40}$  : nombre de coups possibles aux échecs selon Luc Julia, actuellement directeur de la technologie chez Renault

$10^{200}$  : nombre de coups possibles au jeu de GO selon aussi Luc Julia, l'équivalent du nombre d'atomes dans l'univers (~infini ...)

# Combien faut-il de cartes graphiques récentes de type GPU pour équivaloir le nombre d'opérations/seconde du cerveau ?

*Un GPU actuel effectue 10 000 milliards d'opérations par seconde*

A

100

D

100 000

B

C

Le processus s'inspire du fonctionnement du cerveau, on va le voir, mais les machines en sont encore à des années-lumière. Quelques chiffres : le cerveau comporte  $86 \times 10^9$  neurones, interconnectés par environ  $1,5 \times 10^{14}$  synapses. Chaque synapse peut effectuer un « calcul » une centaine de fois par seconde. Ce calcul synaptique représente l'équivalent d'une centaine d'opérations numériques sur un ordinateur (multiplication, addition, etc.), soit  $1,5 \times 10^{18}$  opérations par seconde pour le cerveau complet. En réalité, seule une partie des neurones est activée à chaque instant. À titre de comparaison, une carte GPU peut effectuer  $10^{13}$  opérations par seconde. Il en faudrait 100 000 pour approcher la puissance du cerveau. Et il y a un hic : le cerveau humain consomme l'équivalent de 25 watts de puissance. Une seule carte GPU en consomme dix fois plus, soit 250 watts ! L'électronique est un million de fois moins efficace que la biologie.



**De nombreux Chatbots ont été mis en ligne depuis 2016.**

**Quels sont les chatbots qui sont devenus racistes peu après leur mise en production ?**

**A**

Tie de Microsoft en 2016

**B**

BlenderBot 3 de Meta en 2022

**C**

GPT3 en 2021





**C**

X/Twitter en 2024

Tie est le premier ChatBot ayant été positionné, par Microsoft, sur Internet en 2016 : il est devenu raciste, homophobe et misogyne en quelques heures avant son retrait de Microsoft.

Même chose pour [GPT3](#), l'ancêtre de ChatGPT en 2021 et « BlenderBot 3 » de Meta en 2022, au grand dam de Yann Le Cun. Enfin, même si X/Twitter ne modère que ... modérément les contenus racistes, ce n'est pas un chatbot (Grok : oui) ! ;-)

## Que signifie RAG, une technologie d'IA ?

-  Retrieval Augmented Generation
-  Risque Amplifié de Génération
-  Random Access Garbage
-  Réseaux Antagonistes Génératifs

Les Réseaux Antagonistes Génératifs sont utilisés en IA pour générer des images très réalistes.

Les RAGS qui nous intéressent permettent de générer une interface en langage naturel sur les données de l'entreprise, **un objectif que j'aimerais mettre en œuvre avec des données de droit du travail par exemple, un véritable challenge !**

Un exemple nous a été présenté dans le cadre de l'OPCO ATLAS avec des données issues des organismes nationaux liés à la formation.

RAG est donc une technique qui permet aux modèles génératifs d'accéder à des sources de connaissances externes, telles que des documents, des bases de données ou des pages Web, et de les utiliser comme entrées supplémentaires pour générer des réponses. Ce faisant, RAG peut améliorer la qualité, la diversité et la fiabilité du contenu généré, ainsi que fournir transparence et vérifiabilité aux utilisateurs.

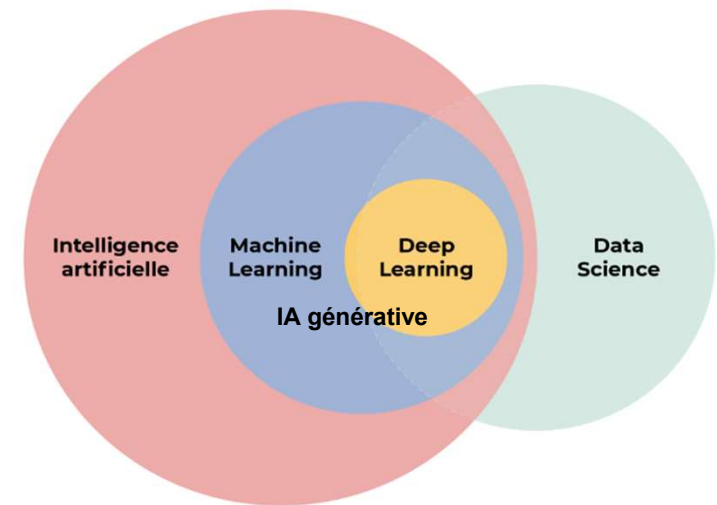
## Il n'y a pas de réelle différence entre l'IA, le Machine Learning et l'IA générative



Vrai



Faux



Le ML est un sous-ensemble de l'IA qui comprend des systèmes supervisés, non supervisés, de renforcement et de deep learning. Les algorithmes et modèles de machine learning supervisés utilisent des ensembles de données étiquetés et commencent par comprendre comment les données sont classées. Les modèles non supervisés utilisent des ensembles de données non étiquetés et identifient les caractéristiques et les modèles à partir des données sans instructions explicites ni catégorisation préexistante.

L'apprentissage par renforcement, quant à lui, applique une approche plus itérative. Plutôt que d'être entraîné sur la base d'un seul ensemble de données, le système apprend par essais et erreurs, grâce aux retours d'information fournis par l'analyse des données.

Avec l'augmentation de la puissance de calcul disponible, les capacités de ML ont évolué vers le deep learning. Le deep learning est un type spécifique de ML qui applique des algorithmes appelés « réseaux de neurones artificiels », composés de nœuds de décision. Ils ont pour but d'entraîner plus précisément les systèmes de ML aux tâches d'apprentissage supervisées, non supervisées et de renforcement. Les approches de deep learning sont de plus en plus répandues, mais leurs coûts de calcul sont extrêmement élevés et elles sont souvent plus difficiles à interpréter pour les humains. En effet, les nœuds de décision sont « cachés » et ne sont pas accessibles au développeur.

L'IA générative relève essentiellement de la catégorie du machine learning. Elle désigne simplement des algorithmes capables de créer du contenu : texte, images, vidéos, simulations, code, audio, etc. L'IA générative est représentée par des outils tels que ChatGPT, DALL-E et Google Bard. Les chatbots qui s'appuient sur l'IA générative existent depuis les années 1960, mais l'introduction des réseaux antagonistes génératifs (GAN) en 2014 a été à l'origine de grandes innovations.

Un GAN est un modèle de machine learning composé de deux réseaux de neurones : un générateur et un discriminateur. Le premier est entraîné à produire de fausses données, tandis que le second doit faire la distinction entre les fausses données et les exemples réels. Ces deux réseaux entrent dans une boucle de rétroaction qui permet au générateur de produire un résultat plus crédible. Grâce à cette technologie, l'IA générative peut créer un contenu incroyablement réaliste : un portrait de votre chien dans le style d'Alphonse Mucha, par exemple.

# Fin du webinaire

