

Aux portes de chez Turing

Une nouvelle inédite de Ronan Quarez
email : ronan.quarez@univ-rennes1.fr

Il est déjà là, au coeur de l'hémicycle. Aux murs de l'assemblée nationale sont gravées en lettres de sang les articles de la déclaration universelle des droits de l'homme. Effet saisissant ! Vêtu de son habituelle robe de bure, lui s'agite sur une balançoire au-dessus des travées vides. Quant à moi, j'apparais sous la forme d'une ombre, une silhouette tout ce qu'il y a de plus commun. J'ai choisi cet avatar neutre pour en dévoiler le moins possible à mon interlocuteur.

Je n'ai pas de temps à perdre. Déjà, le visage de son avatar préféré de Saint-François d'Assise est bien pâle, sans doute n'a t'il plus accès qu'au panel de seize couleurs lié à la résolution de secours. Il faut très vite le récupérer, l'extirper hors de la Matrice avant qu'il ne subisse des dommages irréversibles. Mais à supposer que j'ai affaire à un imposteur, que derrière Saint-François ne se trouve pas Léon de la brigade Europe mais à la place un programme imposteur... alors pour moi c'en serait fini. Je ne dois me livrer que si je suis sûr, ceux de Métacorp le savent bien.

Non sans une boule d'angoisse coincée au travers de la gorge, je me lance :

- Tu connais la procédure...

- Bien sûr, me répond-il.

Je commence naturellement par les mots de passe qui ont été établis en début de la mission.

- Tant va la cruche à l'eau qu'à la fin elle...

- ...fait déborder le vase !

- Correct.

- Un verre ça va, trois verres...

- ...bonjour le triple foyer !

- Correct.

L'entretien s'annonce bien. J'en viens au dernier mot de passe :

- Bière qui roule n'amasse pas...

Saint-François fronce les sourcils, incline légèrement la tête sur le côté...

- Je répète : bière qui roule n'amasse pas...

Il secoue la tête.

- ...euh... désolé, je ne vois pas...

Aie ! C'est le début des problèmes. Si le test de connivence des mots de passe

ne suffit pas, certains récupérateurs ne sont plus là pour en témoigner, par contre il est un bon indicateur... Il est néanmoins possible qu'au cours de l'attaque, les circuits connectés à la zone mémoire en question aient été grillés, ce qui pourrait expliquer pourquoi il ne se rappelle plus de la réponse. Malgré tout, le doute s'est installé : mon compteur Turing indique un niveau de 70%.

Je n'ai pas d'autre solution que de lancer un entretien classique. Plus long mais aussi plus fiable, si on peut toutefois parler de fiabilité en ce qui concerne le métier de récupérateur. Je commence doucement : les questions bêtes sont souvent plus révélatrices qu'on ne l'imagine.

- Quel est ton roman favori ?

- Les trois mousquetaires d'Alexandre Dumas.

Mauvais point : il répond un peu trop vite. On ne peut répondre à ce genre de question sans hésiter, se creuser les méninges une bonne demi-minute passée à retourner ses connaissances, à les évaluer, les opposer. La vitesse de la réponse fait penser à la consultation automatique d'une banque de données. Poursuivons.

- D'où est originaire l'inventeur de la photographie ?

Encore une fois, Saint-François me répond du tac-o-tac :

- C'est Niepce qui a inventé la photographie.

- Ma question était : d'où est originaire l'inventeur de la photographie ?

- Ah... alors je ne sais pas quelle est l'origine de Niepce.

S'est-il douté de quelque chose ? Les programmes d'apprentissages sont si redoutables... Est-ce réellement une fausse alerte ? Une banque de données contenant Niepce aurait aussi répertoriée Chalon-sur-Saône comme son lieu de naissance. S'il s'agit d'une machine, elle possède une sorte de modérateur de connaissances. Possible...

Pas la peine d'insister sur les notions liées aux sens ou aux goûts. Si c'est un programme, il peut donner le change de manière analogue grâce à sa banque de donnée. Il me faut plutôt aller dans d'autres directions, ne pas lui laisser l'opportunité de prendre le contrôle de l'entretien. Je dois le pousser dans ses derniers retranchements, l'acculer à la faute, comme on met à jour un espion...

- Je ne me suis pas présenté : mon nom est Dominique MaistupeuxmappelerDom.

- Salut Dom !

Il n'est pas tombé dans le piège bas niveau en me prenant pour monsieur MétupeumappeléDom, mais bon, il fallait bien tenter le coup. Le bougre sait donc ne pas instancier "tout ce qui bouge".

- Prière de s'en tenir à la réponse... Quel temps fait-il ?

- Où ?

- A l'extérieur.
- A l'extérieur de quoi ?
- De la Matrice.
- Pas mauvais.
- Tu trouves ?
- Ca dépend ce que j'ai à chercher.

Etrange... Est-ce que la réponse est liée à l'humour second degré de Léon ou alors à une erreur grossière du programme qui interprète ma question isolement, en dehors de son contexte ? Mon compteur de Turing oscille entre 40% et 60%. Tout cela mérite réflexion. Je dois analyser les données de l'entretien avant de poursuivre plus avant... Ce que je signifie à mon interlocuteur :

- Fin du premier entretien.
- Déjà ! Mais quand se reverra t'on ?
- Très bientôt.
- Dépêche toi, parce qu'ici je meure à petit feu.
- J'ai dit qu'on se reverrait très bientôt. Tu connais la procédure...

En quelques millisecondes équivalents Matrice, je fais disparaître mon avatar de l'assemblée, puis je passe par plusieurs tunnels coupe-feu, et enfin j'amorce quelques pièges au cas où il viendrait à l'idée à Saint François de me tracer.

En qualité de membre le plus ancien de la brigade Europe, ma mission est de récupérer les compagnons perdus dans la Matrice et traqués par les agents de la Métacorp. Notre dernière offensive d'envergure a laissé des traces. Certes nous sommes parvenus à éradiquer une centaine de milliers de Tera espace équivalent Matrice de données sensibles détenues par la Métacorp. Mais à quel prix ? Plusieurs d'entre nous y ont laissé les synapses. Quelque part dans une chambre d'étudiant, dans un hôtel miteux ou dans une cave, certains de nos compagnons sont en train de pourrir, visé sur le crâne un casque relié à des câbles branchés à leur terminal. Certes ils n'ont pas eu le temps de souffrir pendant la combustion instantanée de leurs terminaisons nerveuses, mais ô combien leur perte est douloureuse...

La Métacorp a déclaré la guerre aux compagnons de la liberté, ceux qu'elle qualifie de "terroristes de la Matrice". Mais la guerre qui nous oppose au sein de la Matrice est avant tout économique. La Métacorp a accumulé une myriade de données sensibles, verrouillant son monopole sur les ressources énergétique et les matières premières, contrôlant en sous main bon nombre de secteurs industriels. Elle s'avère de fait un véritable gouvernement rampant que nous, combattant de la liberté, dénonçons. Nous refusons cette logique d'asservissement de la planète pour le bien être d'une poignée de privilégiés installés dans les moelleux fauteuils de cuir des buildings de la Métacorp. La Matrice doit rester un espace de liberté, pas un outil de contrôle.

La Métacorp protège ses données numériques par des programmes informatiques de défenses entièrement autonomes. Elle espère ainsi, en supprimant toute intervention humaine, aboutir à une sécurité accrue. Mais l'abandon du facteur humain, au profit du tout ordinateur présente un risque colossal que nous, compagnons de la liberté, dénonçons depuis toujours. Car un jour viendra où la machine intelligente supplantera l'humain. Et cela n'est malheureusement pas seulement une ritournelle usée proférée par des pacifistes bêtards. C'est une réalité évidente : l'augmentation exponentielle de l'agressivité des programmes de défense de la Métacorp en est un des symptômes les plus alarmants. Car les programmes de protection ont été conçus volontairement agressifs et autosuffisants. Rien ne peut prédire ce que donnera leur développement à terme. Ils sont comme une sorte d'OGM incontrôlable au sein de la Matrice, un organisme mutant avec une porte ouverte sur toute notre planète via la forêt vierge d'interconnexions électroniques.

Ma mission présente est de déterminer si l'avatar qui me fait face est bien celui de Léon de la brigade Europe, ou alors si c'est une machine de la Métacorp qui se fait passer pour lui. Pour ce faire, la seule arme dont je dispose est le test de Turing. En l'occurrence, une sorte d'interrogatoire renouvelé à chaque fois pour détecter en aveugle si on a affaire à une machine ou à un être humain. Au tout début de l'histoire du test de Turing, il était élémentaire de piéger une machine en travaillant uniquement sur les notions de goûts, de philosophie, de sensibilité, d'art, de beauté, ou toute autre notion plus ou moins subjective réputée propre à l'être humain. Mais avec le développement foudroyant des puissances de calculs et les perfectionnements des programmes d'intelligence artificielle, la donne s'est trouvée radicalement bouleversée. Désormais, il faut user des plus fines astuces pour piéger les programmes. De même qu'il faut perpétuellement changer de questions afin d'éviter d'accoutumer les programmes d'apprentissage.

Le test de Turing est doublement éprouvant pour les nerfs : à chaque question, on espère et on redoute à la fois, de piéger une machine. Car cela signifie la fin de l'angoisse, mais aussi la fin de l'espoir de récupérer un compagnon.

*

La chapelle se dresse au bord de la falaise. Cent mètres de surplomb au-dessus de l'océan en furie. Mon casque panoramique embrasse les 360 degrés : nulle âme qui vive. Seules quelques gargouilles sculptées dans la pierre fixent le visiteur du haut des arches gothiques. Je pousse le double battant. Dans l'église, tombe au ralenti une pluie de pétale de roses violettes formant un tapis qui monte jusqu'aux genoux. Lorsque je parviens au cœur de la nef, une douzaine de pigeons prennent leur envol. Battements

d'ailes qui résonnent dans la voûte. Je les ai oublié ceux là ! Je décrispe ma main qu'un réflexe avait resserré sur la manette d'éjection d'urgence. Tout vaut mieux que d'être pris par la Métacorp, tant pis pour le risque de trauma crânien sous la violence du choc de retour.

Léon m'attend dans la chair du prêtre. Son avatar de Saint-François d'assise prend tout son relief dans le décor. Manoeuvre sournoise pour instaurer un climat de confiance en se mettant dans la peau du confesseur ? Méfiance...

J'attaque :

- Crois-tu en Dieu ?
- J'y croirai si tu réussis à me tirer de là.

Que voilà une habile façon pour me rappeler à mes obligations ! Ou alors il cherche à abaisser ma garde en troublant mes réflexions par un influx émotionnel. Car si c'est encore possible, je dois tout faire pour récupérer le compagnon. Léon est l'inverse de l'exalté tout frais sorti de sa première année d'université qui part au casse pipe pour sa première mission. S'il est incapable de réintégrer son corps seul, c'est que le cordon virtuel qui le relie à notre monde a du être sectionné pendant l'assaut. Combien de temps encore pourra t-il tenir sans assistance ? Combien de temps saura t-il déjoué les programmes de traçage de la Métacorp ?

La dernière réponse m'a désarçonné. Je dois me ressaisir, ne rien laisser paraître, et poursuivre, le plus neutre possible.

Mon compteur Turing indique 40%. Ce compteur bidouillé et basé sur de fortes considérations heuristiques, me donne le pourcentage maximal, en comptant le plus large possible, de chances d'avoir affaire à une machine. Selon dépend bien entendu des questions que je pose, et du coefficient affecté aux réponses fournies.

- Où se termine l'univers ?
- Vachement loin, dans la direction opposée à là où il commence.
- Que penses tu du 11 Novembre ?
- C'est une date comme une autre.

Pas vraiment : n'importe quel baby hacker d'école primaire sait que c'est la date anniversaire de la victoire des "indépendants" d'Europe en ligue mondiale de "Bloom", le célèbre jeu vidéo, et ce contre toutes les équipes professionnelles des ligues américaines.

- Comme ça, tu n'aimes pas cette date plus qu'une autre.
- Je n'aime aucune date, sauf celles qui poussent en haut des palmiers.

S'il croit pouvoir s'en tirer par une pirouette, par un jeu de mots tout fait et passe-partout, il se goure

- Quelle est la question dont la réponse est 421 ?
- Je ne sais pas moi... Ce pourrait être par exemple : le dernier qui divine paie

son coup ?

Tiens, tiens... Voilà un mot d'esprit qui n'est pas passe-partout celui là. Humour de Léon ? Et que dois-je penser de la faute de diction "divine" au lieu de "devine". Est-ce une véritable faute ou alors une faute volontairement introduite de manière aléatoire par la machine ?

- Qui a composé le troisième concerto pour piano de Mendfffelston ?

Je ponctue ma question en traçant de la main l'idéogramme pictural :-]]

- Je ne connais pas de musicien au nom de Mendfffelston :-)) !

Curieux : il n'a pas rectifié la prononciation de Mendelson mais par contre il a corrigé l'idéogramme.

- Quelle est ta position sur le mur de Berlin ?

- Oh, je ne suis pas très à cheval sur l'histoire !

- Tu connais l'histoire du con qui dit non ?

- Toi même, blaireau !

Décidément, il apparaît redoutable sur les jeux de mots.

- Que penses tu de la tour d'argent ?

- On y fait de très bon repas mais l'addition y est malheureusement elle aussi gAstronomique !

Ainsi il interprète bien la Tour d'Argent comme le nom du restaurant. Et en plus, il introduit un nouveau mot d'esprit. Si c'est un programme, il est très très fort...

Mon compteur Turing est maintenant à 10%. A ma connaissance, une machine n'est jamais descendue si bas. S'il s'agit d'un programme, il manierait à merveille toutes les défenses de base comprenant un dictionnaire de noms communs et de noms propres, une base de donnée sur les goûts et les opinions, un détecteur de phrases absurdes, un analyseur et correcteur syntaxique, un graphe d'analyse des associations d'idées, etc... De plus, ce serait une machine qui aurait copié-collé l'ensemble du système neuro-synaptique de Léon pour répondre aux tests d'identification. Un tel programme aurait ainsi réalisé le mythe de la reproduction neuronale complète, pouvant ainsi simuler le fonctionnement du cerveau de Léon. Ainsi, il pourrait non seulement identifier l'ensemble des connaissances de Léon mais aussi il serait capable de faire le tri entre ce dont il se souvient et ce qu'il a oublié !

Une telle reproduction neuronale nécessite un nombre d'opérations colossales, mais elle est théoriquement possible bien qu'on pense (peut être à tort ?) que les machines actuelles en sont encore loin.

Avant de prendre la décision ultime, il me faut réfléchir une ultime fois à tête reposée. D'un idéogramme rétinien je me projette vers d'autres cieux. La chapelle salue ma révérence d'une cacophonie d'orgue. En exécutant de la main gauche un idéogramme sonore, je grave dans la mélodie, à l'attention de Léon, l'adresse de notre

prochain rendez-vous. Notre rencontre dans la chapelle surplombant de falaise n'aura duré en tout et pour tout que trois secondes équivalent matriciel. Désormais l'espace temps numérique de notre rencontre est en cours d'autodestruction. Toute trace du monde que j'ai gravé dans les mémoires volatiles de la Matrice aura définitivement disparu pour empêcher tout traçage.

*

Plus le temps de peaufiner le décor. Je ne laisse apparaître que les contours bruts de l'espace sauvage de la Matrice qui nous servira d'ultime lieu de rencontre. Un simple quadrillage sur des sortes de sphères qui se déplacent, parcourues par des géodésiques de lumière.

Léon m'attend. Son avatar n'est plus que bicolore, fait de grossiers pixels comme ceux d'un casse brique du début de l'informatique domestique. Signe que je dois agir de toute urgence.

Une de ses réponses m'a secoué les méninges. Le fait d'introduire la faute "divine" au lieu de "devine", m'a donné l'idée d'une nouvelle voie d'attaque pour le test de Turing.

Mon idée est que tout homme ne répète pas exactement la même réponse à une même question posée à deux instants différents, alors qu'une machine aura tendance à le faire. Sauf si elle possède un modérateur qui pioche au hasard parmi différentes réponses possibles. Et ce qui est vrai pour une question l'est encore pour un calcul : il sera d'autant plus rare qu'un homme fasse exactement la même erreur dans un calcul complexe.

J'annonce la couleur :

- Désactive ton mode de correction orthographique et syntaxique. De même désactive ton coprocesseur arithmétique.

- Hein ?

- Fais ce que je te dis...

- D'accord, d'accord... c'est fait, j'ai tout désactivé. De toute manière, ils déconnaient.

- Bien. On va faire du calcul mental. Tu as trente millisecondes équivalent Matrice pour répondre. Prêt ?

- Si on veut...

- Combien font 123 par 456 ?

- ...ça doit faire dans les 55188.

Peu m'intéresse qu'il ne me donne pas la bonne réponse qui est 56088. Ce qui m'intéresse, ce sont ses erreurs.

- Quelle est la racine carrée de 3333 ?
- C'est impossible de tête ?!
- Quelle est la racine carrée de 3333 ?
- ... disons à peu près 55.

Je note sa réponse à côté du résultat correct qui est environ 57,73. Puis je poursuis la séance par une vingtaine de calculs similaires. Enfin, je retourne aux premiers calculs de la liste.

Léon ne fournit presque jamais le bon résultat, mais le contraire aurait été mauvais signe. De plus, ses erreurs ne se répètent pas à l'identique et à première vue, les écarts à la bonne solution semblent à peu près suivre la bonne distribution de probabilités. Ce qui explique que mon compteur Turing oscille désormais entre 1% et 0,5%. En d'autres temps, je m'en serai tenu là. Mais les machines progressent encore et toujours... J'espère, comme tout récupérateur, ne jamais avoir à faire face au mythe cauchemardesque du Turing absolu. J'espère ne jamais connaître ce temps où une machine sera capable de répondre à un test de Turing inconditionnel et se faire passer pour un être humain sans la moindre faille au test de Turing.

Léon s'agenouille et ouvre les bras en croix.

- Je t'en prie, Dom, arrête ! Je n'en ai plus pour longtemps. Toi seul peux me tirer de là. Je t'en prie !

- S'il te plaît, Léon. Ne rend pas les choses plus difficiles qu'elles ne le sont. Contente toi de répondre aux questions.

Il ne faut pas lui laisser prendre la main sous peine d'annuler la validation de l'entretien. C'est moi qui doit diriger. Mais je suis déchiré à l'idée de faire languir le véritable Léon.

Léon se calme un peu.

- Je le sais, Dom.... Je le sais... Mais c'est trop dur. Pose moi de vraies questions. Demandes moi combien de fois notre brigade Europe a lancé ses raids le mois dernier : dix-sept, l'avant dernière c'était pour la date anniversaire de la création de la fraction "Louise Michel". Demande moi quel est le virus qui a endommagé les fichiers comptables Métacorp de l'espace Matrice de coordonnées EUR. 20AA F3F8, c'est moi qui l'ai lancé... Mais ces calculs, Dom, que peuvent-ils apporter ? J'ai toujours été nul en calcul mental...

Sous les tressautements de son avatar, je ressens presque charnellement sa propre souffrance.

- ...prends xx décision, Dom. Mxx je t'en prie, décide toi de suite !

Et comme pour ponctuer sa déclaration, le bas de son corps se met à clignoter, tantôt il apparaît, tantôt il disparaît et devient translucide. Je n'ose imaginer ce qu'il advient à son enveloppe charnelle, affalée sur un clavier d'ordinateur quelque part

dans une chambre d'étudiant, ou dans un sous sol isolé de tout...

Un désagréable frisson d'adrénaline me titille les implants qui commencent à me chauffer le cuir chevelu. Je dois agir dans l'instant certes, mais il me faut aussi ne pas perdre de vue que le combat contre la Métacorp est plus que jamais d'actualité. Je suis engagé dans une lutte sans pitié, sans morale, une lutte de tous les instants contre le formatage de l'individu dans d'immenses banques de données.

Je monopolise toute l'énergie de mes calculateurs pour analyser les erreurs de calcul de Léon. Plus le moindre décor. Nous sommes tous les deux plongés dans le noir complet.

Même sous l'hypothèse de reproduction intégrale du système neuronal, il manquera toujours à un programme la dimension du comportement humain liée au hasard. En effet, le système de pensée humain est intimement lié aux circonstances extérieures, à la fatigue physique, l'énerverment, le moral, la météo, etc... Ainsi un programme devra toujours se débrouiller pour simuler l'aléa extérieur. Autrement dit, il devra posséder un générateur aléatoire performant. Et c'est là que le bas blesse, du moins je l'espère. Car la plus perfectionnée des machines ne peut générer que du déterminisme, si sophistiqué soit-il.

A l'heure actuelle, en guise de générateur aléatoire, les machines font appel à un système de registres à décalage. Une sorte de processus de calcul qui simule de l'aléa par des opérations arithmétiques effectuées à partir d'un état initial. Et pour diminuer le déterminisme de cet état initial, les programmes les plus perfectionnés tentent de faire intervenir un réel élément aléatoire "externe". Ainsi ils utilisent comme état initial l'heure universelle de la connexion avec leur interlocuteur. Cette idée de contourner le déterminisme inhérent à la machine en utilisant l'interlocuteur humain qu'on veut piéger est, il faut l'avouer, autant pertinente que machiavélique. Néanmoins, elle présente quand même un défaut : le défaut de baser tout l'aléa sur un simple état initial de taille limitée.

C'est pourquoi, en ce moment précis, toute ma puissance de calcul est dédiée à l'analyse exhaustive des corrélations entre les erreurs de Léon et l'heure universelle de notre connexion. Mon coprocesseur procède donc à l'analyse des erreurs de Léon : leur nature, leur fréquence, l'écart à la bonne solution. Ce qui devrait me permettre de déterminer les paramètres du registre à décalage de la machine et ainsi prédire son générateur aléatoire.

Si je ne m'avançais pas sur le fait de savoir si l'erreur est humaine, en tout cas, j'espère que sa répétition l'est.

Un dernier test d'étalonnage avant le verdict :

- Combien font 123 par 456 ?

- Tu me l'as déjà demaxxé au moins cinq xxx ? A quoi çx rxme ?

- Je répète : combien font 123 par 456 ?

- Bon ... je supxxx que... tu ax xaison...

Je devine les tressautassent de l'image partiellement pixelisée de Saint-Francois. Le volume de sa voix semble sur le point de s'éteindre.

J'attends l'ultime réponse à l'ultime question. Mon cœur tambourine comme un forcené. D'après mon coprosseur, s'il s'agit d'un registre à décalage qui génère l'aléa, il devrait simuler une erreur de calcul de 3000 unités. Sachant que le bon résultat est de 56088, par la bonne mère des espaces vierges de la Matrice, faites que la réponse ne soit pas...

- ...53088... je xxxx ca n'exx pas la bonxx xxponse mais... pxx pxtié ! jx suxx x boxt...

D'un geste sec, j'enclenche ma commande d'éjection d'urgence.