

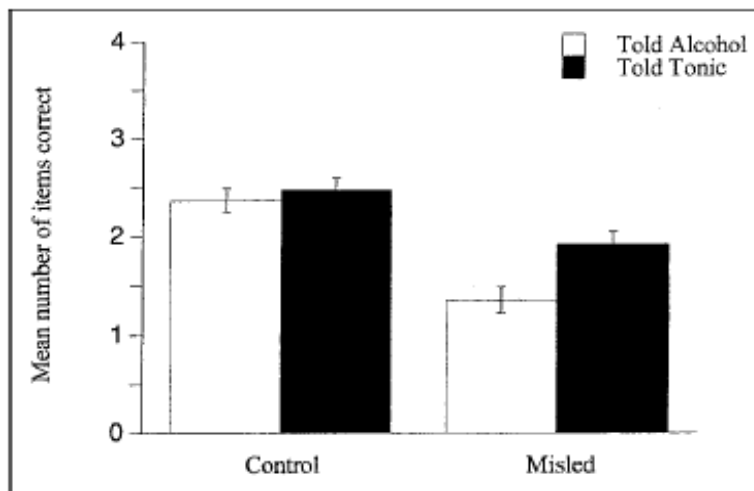
Exercice I [8 points]

Dans un article de 2003 *Absolut*<sup>®</sup> *memory distortions*, Assefi et Garry examinent l'influence de la simple croyance d'avoir bu de l'alcool sur la mémoire. **L'article est donné pour référence, mais vous pouvez faire l'exercice sans le lire.**

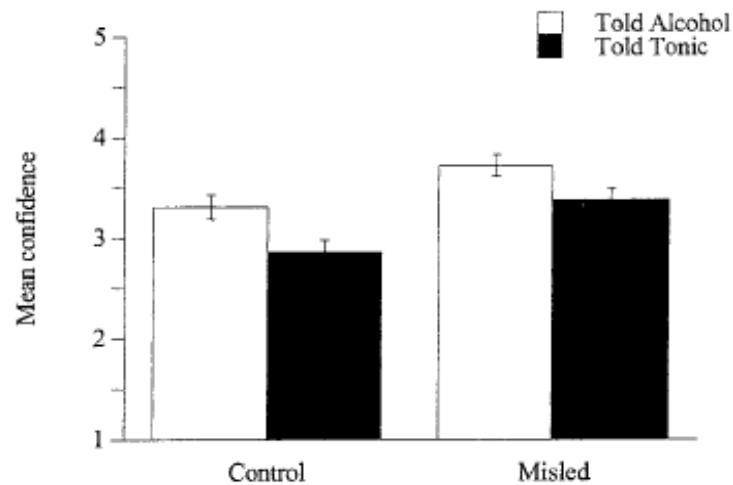
Le design est le suivant :

- 1- Tous les participants boivent un soda non alcoolisé dans un contexte social (la salle expérimentale ressemble à un bar...). Mais la moitié est conduite à croire que leur verre contient de l'alcool (on les pèse pour « doser » la quantité d'alcool, la boisson est versée d'une bouteille de vodka, leur verre sent l'alcool, etc. La procédure est classique et robuste : les participants dans cette condition sont persuadés avoir bu de l'alcool, mais ils n'ont pas d'alcool dans l'organisme).
- 2- On montre ensuite aux participants une photo d'une scène de vol fictive. Dans la photographie il y a 8 objets critiques, (bougie blanche, carnet bleu...).
- 3- On fait lire une description de la scène de vol qui contient pour 4 des objets une information erronée, (la bougie est jaune dans la description...)
- 4- Les sujets ont un choix forcé sur chacun des objets critiques (la bougie était jaune / blanche ? etc.). Pour chaque question on leur demande aussi la confiance dans leurs réponses (1= pas confiant du tout, ... 5 = très confiant)

Le nombre moyen de détails correctement rapportés et la confiance dans la réponse sont dans les deux graphes ci-dessous, selon les conditions (« Control » : la description de la scène sur le détail est correcte ; « Mised » : la description de la scène sur le détail est incorrecte / « Told Alcohol » : les sujets ont été induits à croire qu'ils ont bu de l'alcool ; « Told Tonic » : les sujets croient avoir bu un soda, ce qui est vrai) :



Nombre de détails corrects



Confiance dans la réponse

Questions :

- 1- Décrire et discuter les effets qui apparaissent dans les résultats. Toutes les différences « visibles à l'œil nu » sont statistiquement significatives.
- 2- Aurait-on pu mieux rapporter les données en utilisant la théorie de la détection du signal ? Comment ? Pourquoi ?
- 3- Dans une expérience de 1986, Nelson et collaborateurs trouvent que l'ingestion réelle d'alcool détériore le rappel d'informations générales (« Quelle est la capitale du Burundi ? ») dans une tâche de laboratoire informatisée, et introduit un biais de sur-confiance ; mais que la suggestion d'avoir bu de l'alcool n'a aucun effet, ni sur la mémoire ni sur la confiance.
- 4- Qu'est-ce que cela suggère comme amélioration du design de l'expérience d'Assefi et Garry ?
- 5- Comment réconcilier les deux résultats ?

Exercice II [8 points]

Lire l'article Anderson & Green (2001) « Suppressing unwanted memories by executive control », *Nature*, 410, 366—369.

A/ Questions de compréhension.

Note : dans la suite, on traduit « suppression » par « refoulement ».

- 1- À quoi correspond la condition « ligne de base » (« baseline ») ? Pourquoi en a-t-on besoin et pourquoi ne suffit-il pas de comparer les conditions « répond » et « suppress » ? Sur la figure 1a, quel est le pourcentage de rappel correct dans la condition « ligne de base » ?
- 2- Faire la liste des critiques potentielles que les auteurs ont identifiées, et pour chacune rappeler les contrôles expérimentaux. Pouvez-vous identifier d'autres critiques possibles et si oui, quels seraient de bons contrôles ?
- 3- Les auteurs identifient trois modèles possibles (figure 2). Rappeler les arguments en faveur du

modèle « refoulement ».

## B/ Commentaire

Commentez l'article, en vous aidant si vous le souhaitez des questions suivantes :

- 1- Avec le même paradigme « thing / no-think », peut-on imaginer un autre test expérimental de l'hypothèse de refoulement ?
- 2- S'il y a refoulement, est-ce que ça veut dire que les sujets ont complètement oublié les mots refoulés ou leur signification ?
- 3- Quel est le rôle des émotions dans ce modèle du refoulement ?
- 4- Quelles sont les limites de ce paradigme en tant que test expérimental de la notion freudienne de refoulement ? Quels sont ses mérites ?

## III Exercice [4 points]

Dans un article de 1950 « Computing machinery and intelligence », Alan Turing imagine un test pour déterminer si une machine pense : si dans un dialogue aveugle, une personne ne parvient pas à déterminer si son interlocuteur est une machine ou un humain, alors on pourrait dire que cette machine pense. Discuter les principes de ce test. Dans *The Signal and the noise* (2012) Nate Silver affirme que si Gary Kasparov a perdu contre l'ordinateur Deep Blue en 1997, c'est parce qu'un défaut du programme a conduit Kasparov à penser que l'ordinateur était doté d'une intelligence exceptionnelle. Discuter.