



# Séminaire

## ESPRIT CRITIQUE & AUTODEFENSE INTELLECTUELLE

Cours n°3

Denis Caroti

Contact : [caroti@cortecs.org](mailto:caroti@cortecs.org)



# Rappels : outillage



- **La charge de la preuve** revient à celui qui affirme & la non-impossibilité n'est pas la preuve de l'existence
- **Maxime de Hume & curseur de vraisemblance** : une affirmation qui sort de l'ordinaire nécessite une preuve solide
  - Quelles raisons me donnez-vous pour croire que la véracité de ce que vous avancez est plus probable que la possibilité que vous vous trompiez ou que vous me trompiez ?
- **Rasoir d'Occam**
  - Ne pas multiplier les explications/entités au-delà du nécessaire
  - Tenir compte de leur cohérence avec les données actuelles

# Le rasoir d'Occam : applications

Exemple 1 : pub canal

Exemple 2 : guérisseurs philippins

Exemple 3 : barreaux de feu



*« Je désire soumettre à l'examen bienveillant du lecteur une doctrine qui, je le crains, va paraître terriblement paradoxale et subversive. La doctrine en question est celle-ci : il n'est pas désirable d'admettre une proposition quand il n'y a aucune raison de supposer qu'elle est vraie. Je dois reconnaître, bien entendu, que si une telle opinion devenait commune, elle transformerait complètement notre vie sociale et notre système politique. »*

Bertrand Russell, *Essais sceptiques*

# Programme du séminaire

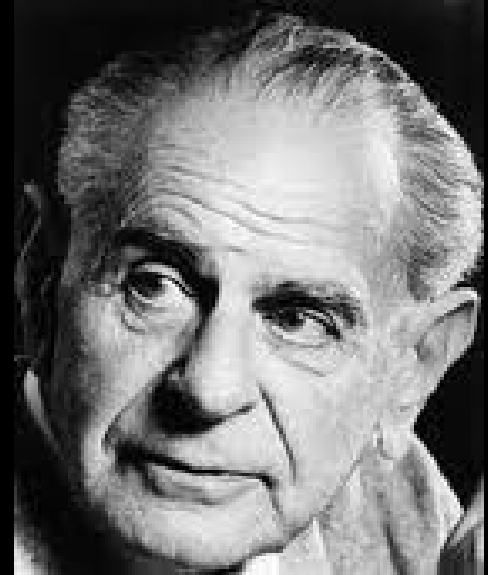
- 1) Faillibilité de nos perceptions
- 2) Quels outils pour trier ? Un peu d'épistémologie pour s'y retrouver (1).
- 3) Quels outils pour trier ? Un peu d'épistémologie pour s'y retrouver (2).
- 4) Effets cigogne, puits, impact, paillason, *etc.*
- 5) Coïncidences et superstitions : hasard et probabilités.
- 6) Utilisation et distorsion des chiffres dans les médias et la publicité.
- 7) Comment tester une prétention qui sort de l'ordinaire ? Mise en place d'une expérience.
- 8) Analyse critique d'une pratique thérapeutique : faire ses choix en connaissance de cause ?
- 9) Les pièges du discours : sophismes, effets et biais de raisonnement.
- 10) Influence et de manipulation : comment lutter contre la soumission à l'autorité ?
- 11) Comment distinguer les mélanges entre science et idéologies ?
- 12) Les médias en science : fabrication de l'image, des mots, des scénarios
- 13) Comment le concept de Nature est-il devenu un pilier des argumentaires pseudoscientifiques ?
- 14) Science, éthique et politique : comment s'y retrouver ?

# Programme du cours n°3

- Outillage critique (2)
  - Réfutabilité
  - Technique du coin : réalisme & matérialisme méthodologique
- Effets et facettes

# La réfutabilité de Popper

- *La logique de la découverte scientifique* (1934)
- Critère de démarcation entre science et non-science/pseudosciences
- Problème de l'induction et du biais de confirmation → **réfutabilité**
- Exemple des cygnes blancs



# La réfutabilité de Popper

**Preuve de la supériorité technologique des extraterrestres**  
- une parfaite maîtrise de l'invisibilité -



Monaco, 19 dec 2004. (c) Florent MARTIN



# La réfutabilité de Popper

- Demain, il pleuvra ou il ne pleuvra pas.
- J'ai gagné au loto grâce à mon bracelet porte-bonheur.
- "J'ai des problèmes de couple, surtout au niveau sexuel..."
  - "Justement, ce refoulement de vos souvenirs est bien la preuve que ces actes existent et ont causé les troubles dont vous souffrez"

# La réfutabilité de Popper

## Outillage

- **Attention au biais de confirmation**
- **Une théorie doit être réfutable**
- **Distinguer scénario de théorie**

# Réalisme & matérialisme méthodologique

- Impossible de savoir si le monde existe en dehors de nous (réalisme ontologique)
- Impossible de savoir si seule la matière et ses propriétés existent... (matérialisme ontologique)

## Mais...

- Impossible de faire de la science sans postuler que :
  - on a tous accès à un monde commun et plus ou moins identique
  - seule la matière (et ses propriétés émergentes) sont accessibles à l'expérience

# Réalisme & matérialisme méthodologique

- Le dragon dans le garage de Carl Sagan et Ann Dyuand (Carl Sagan, in *The Demon-Haunted World : Science as a Candle in the Dark*, ch. 10, 1995)



# Réalisme & matérialisme méthodologique

- Technique du coin

1. L'énergie, les méridiens, le Chi, l'onde, l'aura, *etc.* est « détectable »

OU

2. L'énergie, les méridiens, le Chi, l'onde, l'aura, *etc.* n'est pas « détectable »

On peut construire un test

Aucune preuve à l'heure actuelle

Impossible de savoir si il y en a ou pas, peu ou beaucoup

Comment refuser d'autres entités ?!



# D'autres « entités » ?

- IPU (Licorne rose invisible)

« Les Licornes roses invisibles sont des êtres d'un grand pouvoir spirituel. C'est ainsi qu'elles sont capables d'être à la fois roses et invisibles. Comme dans toutes les religions, la croyance dans la Licorne rose invisible est fondée à la fois sur la logique et sur la foi. Nous croyons sur la seule base de notre foi qu'elles sont roses, mais nous savons de façon logique qu'elles sont invisibles, justement parce que nous sommes incapables de les voir. »

Steve Eley

- Flying spaghetti monster
- Très furtif pégase marron

**INVISIBLE PINK  
UNICORN**



**LIKE THIS BUT INVISIBLE**



**FLYING SPAGHETTI MONSTER**

Unlike Jesus, he comes with garlic bread and marinara sauce.

# Merci pour votre attention

*L'esprit critique ne s'use que si on ne s'en sert pas*

Pour me contacter : [caroti@cortecs.org](mailto:caroti@cortecs.org)

Pour consulter nos ressources en ligne :  
[www.cortecs.org](http://www.cortecs.org)