

Pensée critique TD 6

Les arguments déductifs
Construction de contre-exemples

Rappel

- Définition la plus importante du cours :
 - **Un argument est déductif si, et seulement si, il est impossible que ses prémisses soient vraies et sa conclusion fausse.**
 - Autrement dit : **un argument est déductif si, et seulement si, il est impossible de trouver un contre-exemple**

Contre-exemple

- Un contre-exemple, c'est une situation que l'on peut décrire de façon cohérente et dans laquelle :
 - Toutes les prémisses de l'argument sont vraies ;
 - La conclusion de l'argument est fausse.

I *Validité et vérité*

Exercice 1

- Attention donc à ne pas confondre vérité et validité !
- Un argument peut être valide même si sa conclusion est fausse ...
- ... et même si toutes les prémisses sont fausses et la conclusion fausse !
- Inversement, il est possible que les prémisses et la conclusion soient toutes vraies mais que l'argument ne soit pas valide.

Solution

- Voici le contre-exemple. Imaginons que :
 - Gérald est sociologue et écrit dans le Point ;
 - Pierre-Henri est philosophe, écrit dans le Point et vote à droite ;
 - Aucun sociologue ne vote à droite, tous et toutes votent à gauche.
- Dans cette situation (i) les prémisses sont vraie mais (ii) la conclusion est fausse. C'est un contre-exemple.

Solution

- Voici le contre-exemple. Imaginons une situation où :
 - Tous les gens qui sont politiciens sont très occupés ;
 - Parmi ceux qui ne font pas de politique du tout, certains banquiers sont à la fois très occupés et corrompus ;
 - Aucun des politicien n'est corrompu.
- Les deux prémisses sont vraies ; mais pourtant la conclusion est fausse. C'est donc un contre-exemple.

II Trouver des contre-exemples

Rappel

- Il faut juste décrire une citation cohérente (non-contradictoire) telle que (i) toutes les prémisses sont vraies et (ii) la conclusion est fausse.
- Le fait que la situation soit imaginaire n'a pas d'importance : n'oubliez pas qu'il ne faut pas confondre vérité et validité, et donc ce n'est pas grave si les prémisses et / ou la conclusion sont vraies dans la réalité, il peut malgré tout y avoir un contre-exemple si on peut simplement l'imaginer.

Exercice 2

- Trouvez des contre-exemples pour les arguments suivants :

- 1) Lorsqu'il pleut, le sol est mouillé. Le sol est mouillé.
Donc il pleut.

Contre-exemple

- Il suffit d'imaginer que c'est une loi naturelle que lorsqu'il pleut le sol est mouillé, qu'il ne pleut pas, mais que le sol est mouillé pour une autre raison, par exemple en raison d'un nettoyage urbain.

- 2) 99% des pommes dans ce paquet sont pourries. J'ai tiré une pomme au hasard. Donc cette pomme est pourrie.

Contre-exemple

- On imagine une très gros panier de 200 pommes, où 198 pommes sont pourries et 2 pommes sont saines. Donc 99% des pommes sont pourries. Supposons que par chance je tire au hasard une des deux pommes qui n'est pas pourrie. Dans ce cas la prémisse est fausse.

- 3) L'assassin s'appelle Hatchibombotar, il a un oeil en verre, de petits pieds et adore les escargots. Mon voisin s'appelle aussi Hatchibombotar, a un oeil en verre, de petits pieds et adore les escargots. C'est l'assassin.

Contre-exemple

- On imagine une situation dans laquelle deux personnes différentes, qui s'appellent toutes les deux Hatchibombotar, ont un oeil de verre et qui par coïncidence aiment tous les deux les escargots. La première de ces personnes est mon voisin, mais pas la seconde, et c'est la seconde qui est l'assassin. Dans cette situation les prémisses sont vraies et la conclusion fausse.

- 4) Un test ADN a été effectué sur une tête momifiée découverte en 2008, pour vérifier s'il s'agissait ou non de celle d'Henri IV. Sur la base des analyses, le Dr Charlier conclut qu'il ne s'agit pas de la tête d'Henri IV.

Contre-exemple

- La probabilité qu'il s'agisse d'Henri IV, malgré le fait que le test ADN soit négatif, est de 0,1%. Il n'est donc pas impossible qu'il s'agisse d'Henri IV, c'est juste très improbable ! Supposons qu'il s'agisse bien d'Henri IV. Dans ce cas les prémisses sont vraies mais la conclusion fausse.