

CPGE 2025-26 - Méthodologie : repérer les types d'arguments

Objectifs : Repérer les types d'arguments. Analyser un texte en colle ou pour un résumé. Enrichir ses références.

Consigne : Dégager la thèse de chaque extrait et le type d'argument principal utilisé pour l'exposer

Types d'arguments	
A. Par déduction	Du général au particulier, du principe aux conséquences
B. Par induction	Du particulier au général, de l'exemple à un principe plus large
C. Explicatif	Se contente d'exposer l'idée puis d'en montrer avec clarté l'étendue et nuances. Explicite, sans prouver.
D. Par analogie	Identité de rapports de type : A est à B ce que C est à D
E. Concessif	Feindre d'admettre la validité d'une partie des arguments adverses avant d'en opposer d'autres, les réfuter
F. Par l'absurde	Dégager l'absurdité de la conclusion d'une implication pour mieux en réfuter le postulat
G. Démenti	<p>Illustrer notre thèse par un contre-exemple permettant de réfuter la thèse adverse</p> <p>"Ses spirituels écrivains parodiant un mot de Linné, cité par les adversaires du monstre, soutinrent en effet que « la nature ne faisait pas de sots* », et ils adjurèrent leurs contemporains de ne point donner un démenti à la nature, en admettant l'existence des Krakens, des serpents de mer, des « Moby Dick », et autres élucubrations de marins en délire." (Jules Verne, <i>Vingt Mille Lieues sous les mers</i>, I, 1)</p> <p>* « <i>La nature ne fait pas de saut</i> » a dit le botaniste Linné, père de la classification des espèces en 1758 à propos de la question philosophique de la continuité ou discontinuité de la nature : <i>est-ce un changement de nature ou de degré quand la nature crée qqch de nouveau ?</i></p>

N.B. Pour une typologie plus détaillée, voir par exemple d'Arthur Schopenhauer, *L'Art d'avoir toujours raison*, 1864.

Certains raisonnements peuvent combiner plusieurs types. Des exercices faciles [ici](#).

EXPERIENCES DE LA NATURE

CITATIONS EXTRAITES DE G. CANGUILHEM, *LA CONNAISSANCE DE LA VIE*.

1. « de même qu'en physique l'utilisation, apparemment ingénue, d'un instrument comme la loupe implique l'adhésion, ainsi que l'a montré Duhem, à une théorie, de même en biologie l'utilisation d'un rat blanc élevé par la *Wistar Institution* implique l'adhésion à la génétique et au mendélisme qui restent quand même, aujourd'hui encore, des théories » (I, « L'expérimentation en biologie animale »).

Thèse :

Type d'argument :

2. « à la théorie cartésienne de l'animal-machine, on a toujours opposé les ruses de l'animal pour éviter les pièges » (III, « Aspects du vitalisme »)

Thèse :

Type d'argument :

3. « Le premier aspect du vitalisme sur lequel la réflexion philosophique est amenée à s'interroger est donc, selon nous, la vitalité du vitalisme.

Atteste de cette vitalité la série de noms qui va d'Hippocrate et d'Aristote à Driesch, à von Monakow, à Goldstein, en passant par van Helmont, Barthez, Blumenbach, Bichat, Lamarck et J. Müller, von Baer, sans éviter Claude Bernard » (*ibid.*)

Thèse :

Type d'argument :

4. « Or l'important ici est qu'aucune acquisition de caractère expérimental ne peut être généralisée sans d'expresses réserves, qu'il s'agisse de structures, de fonctions et de comportements, soit d'une variété à une autre dans une même espèce, soit d'une espèce à une autre, soit de l'animal à l'homme.

De variété à variété : par exemple, lorsqu'on étudie les conditions de pénétration dans la cellule vivante de substances chimiques définies, on constate que les corps solubles dans les graisses pénètrent facilement sous certaines conditions ; c'est ainsi que la caféine est inactive sur le muscle strié de la grenouille verte lorsque le muscle est intact, mais si on lèse le tissu musculaire une affinité intense se manifeste. Or ce qui est vrai de la grenouille verte ne l'est pas de la grenouille rousse : l'action de la caféine sur le muscle intact de la grenouille rousse est immédiate » (I, « L'expérimentation en biologie animale »).

D'espèce à espèce [...] De l'animal à l'homme [...]

Thèse :

Type d'argument :

5. « L'homme peut apporter plusieurs solutions à un même problème pose par le milieu. Le milieu propose sans jamais imposer une solution. Certes les possibilités ne sont pas illimitées dans un état de civilisation et de culture déterminé. Mais le fait de tenir pour obstacle à un moment ce qui, ultérieurement, se révélera peut-être comme un moyen d'action, tient en définitive à l'idée [...] que l'homme [...] se fait de ses possibilités, de ses besoins, et pour tout dire, cela tient à ce qu'il se représente comme désirable, et cela ne se sépare pas de l'ensemble des valeurs » (III, « Le vivant et son milieu »).

Thèse :

Type d'argument :

6. « [S]i la science est l'œuvre d'une humanité enracinée dans la vie avant d'être éclairée par la connaissance, si elle est un fait dans le monde en même temps qu'une vision du monde, elle soutient avec la perception une relation permanente et obligée. Et donc le milieu propre des hommes n'est pas situé dans le milieu universel comme un contenu dans son contenant. Un centre ne se résout pas dans son environnement. Un vivant ne se réduit pas à un carrefour d'influences. D'où l'insuffisance de toute biologie qui, par soumission complète à l'esprit des sciences physicochimiques, voudrait éliminer de son domaine toute considération de sens. Un sens, du point de vue biologique et psychologique, c'est une appréciation de valeurs en rapport avec un besoin. Et un besoin c'est pour qui l'éprouve et le vit un système de référence irréductible et par là absolu ». (*Ibid.*)

Thèse :
Type d'argument :

7. « Ce qui est en question, dans le cas de l'exploitation par les sociologues nazis de concepts biologistes antimécanistes, c'est le problème des rapports entre l'organisme et la société. Aucun biologiste, en tant que tel, ne peut donner à ce problème une réponse qui trouve une garantie d'autorité dans les *seuls* faits biologiques. Il est aussi absurde de chercher dans la biologie une justification pour une politique et une exploitation de l'homme par l'homme qu'il serait absurde de nier à l'organisme vivant tout caractère de hiérarchie fonctionnelle et d'intégration des fonctions de relations à des niveaux ascendants (Sherrington) parce qu'on est partisan, pour des raisons de justice sociale, d'une société sans classes. » (III, « Aspects du vitalisme »)

Thèse :
Type d'argument :

.....

Art de la réfutation

1. Ramener à la tautologie : (si A alors A)
« Il n'y a pas de machine à construire des machines, et on dirait même que, en un sens, expliquer les organes ou les organismes par des modèles mécaniques, c'est expliquer l'organe par l'organe. Au fond, c'est une tautologie, car les machines peuvent être – et l'on voudrait essayer de justifier cette interprétation – considérées comme des organes de l'espèce humaine » (« Machine et organisme »)
- 2.

.....

Rhétorique

1. « Job de la biologie » (l'expérimentation)
2. « Si l'animal n'est rien de plus qu'une machine, et de même la nature entière, pourquoi tant d'efforts humains pour les y réduire ? » (Aspects du vitalisme)

.....

Allusions culturelles :

1. Pascal ange et bête
2. Giraudoux hérissons
3. Fable condillacienne de la statue

.....

Construction de termes sur préfixes et suffixes :

1. Auto-poétique/hétéro-poétique
2. Alogique
3. Tératogène

Comparaison : Mettre en relation ce qui se passe en deux lieux ou à deux époques différentes. Permet de révéler une constante ou une évolution (l'idée maîtresse). Bien vérifier exactitude de l'observation et parité des éléments de l'observation. C'est ce que vous aviez dans le texte de Benjamin Constant à résumer.

L'**alternative** est un argument qui repose sur le principe du tiers exclu, il n'y a pas de milieu ou d'autres options entre un choix A et un choix B.

NB : Canguilhem assez expert dans l'art de démontrer. Pas forcément toujours simple, raisonnements déjà élaborés, qui supposent de connaître les références dont il parle. Exemples aujourd'hui pour décortiquer.

1. Certaines pratiques expérimentales comme utiliser un rat Wistar trahissent l'adhésion à des théories, par exemple le mendélisme. Choix de l'analogie ici : pas en vue de remettre en cause pratique ni théorie, juste de mettre en valeur que c'est le fruit d'un choix qui doit être conscient pour ne pas brouiller les mesures.

Type d'argument : par analogie : (risque : que l'adversaire retourne l'analogie contre vous. Utile pour un raisonnement dialectique). Puiser dans un domaine mieux connu du lecteur un processus ou un raisonnement. Permet de rendre l'idée plus familière ou moins éloignée des préoccupations du lecteur. Mais c'est une présentation, pas une preuve.

Wistar Institution = Wistar Institute créé en 1892, institut de science biomédical de recherche indépendante (immunologie, cancer, vaccins...). Entre 1908 et 1910 la scientifique Helen Dean King, Ph.D., développa et éleva le rat Wistar, le premier modèle d'animal de laboratoire standardisé duquel pense-t-on plus de la moitié des rats de laboratoire d'aujourd'hui sont issus. (Les rats de Wistar sont même un jeu de société aujourd'hui). Rat de laboratoire = issu d'une souche sélectionnée élevée et reproduite à la demande des établissements d'expérimentation animale, ou parfois pour les leçons d'anatomie ou de dissection.

Différentes lignées existent : Wistar / Lewis / Sprague-Dawley / BioBreeding / Long-Evans. De nombreuses lignées utilisées aujourd'hui proviennent de cette souche albinos « Wistar » créée par croisements consanguins à partir de l'espèce *Rattus norvegicus* dans le Wistar Institute à partir de 1906 pour une utilisation en recherche biomédicale. Cette souche de rats a d'abord été développée pour produire un organisme modèle à un moment où les laboratoires utilisaient principalement des souris (*Mus musculus*). Plus de la moitié de toutes les souches actuelles de rats utilisés dans les laboratoires descendent d'une colonie initiale établie par le physiologiste Henry Donaldson, le scientifique et administrateur Milton J. Greenman, et la généticienne/embryologiste Helen Dean King[70],[71]. Les rats Wistar ont une tête large, de longues oreilles, et une longueur de queue toujours inférieure à celle du corps. Ils sont plus actifs que les rats Sprague Dawley. C'est à partir de cette lignée qu'ont notamment été développées les souches de rats Sprague Dawley et Long-Evans ou encore les rats spontanément hypertendus et les rats Lewis, mais il en existe bien d'autres.

Un **organisme modèle** est une espèce qui est étudiée de manière approfondie pour comprendre un phénomène biologique particulier, en supposant que les résultats de ces expériences seront partiellement valables pour la connaissance d'autres organismes. Cela est possible parce que les principes biologiques fondamentaux comme les voies métaboliques, régulateurs, et développementales, et les gènes qui déterminent ces processus, sont proches de ceux observés dans des cellules humaines, qui sont souvent plus difficiles à manipuler. Cette conservation des fonctions et des gènes apparentés est offerte par l'évolution biologique.

Les lois de Mendel sont trois lois concernant les principes de l'hérédité biologique, énoncées par le moine et botaniste de nationalité austro-hongroise Gregor Mendel (1822-1884).

Loi d'uniformité des hybrides de première génération

Loi de disjonction des allèles

Loi d'indépendance de la transmission des caractères

Mendel propose que les caractéristiques héréditaires des vivants sont gouvernées chacune par une double commande (une paire d'allèles) et que seule une sur deux est transmise au descendant par chaque parent. C'est le fondement de la génétique qui va démarrer au début du XX^e siècle. Du même coup, avec les premiers pas d'une biologie quantitative se développeront les statistiques. Il publie ses travaux en 1866[3].

Parallélisme : en rhétorique et en versification classique, le parallélisme était recommandé dans la période.

2. La théorie des animaux machines peut être réfutée (et elle l'a toujours été). Type d'argument : Démenti, contre-exemple.

Le mouvement de pensée de généralisation envisage de traiter tous les éléments d'un ensemble de la même manière, mais offrir un démenti par le contre-exemple c'est faire sortir un individu de la loi générale et donc la fissurer. "Mon oncle pense que tous les ados aiment se lever tard. Pourtant ma sœur de 15 ans se lève tous les matins à 7h00".

Descartes, *Première Méditation métaphysique* expose que comme les machines, les animaux seraient des assemblages de pièces et rouages, dénués de **conscience** ou de **pensée**. Cette pensée s'intègre dans une vision **mécaniste** du réel. Descartes reconnaît néanmoins des différences entre machine et animal : l'animal

est vivant et il a des sentiments. Il est important de savoir que la naissance de cette hypothèse a lieu au moment où de nombreuses poupées articulées voient le jour, et où ces automates émerveillent et fascinent le monde entier. [La Mettrie](#) prolonge la conception cartésienne des animaux-machines par l'affirmation d'un « [homme-machine](#) » (1748), ce qui va plus loin que Descartes (ou Rousseau qui reprend son idée).

[...]ce qui ne semblera nullement étrange à ceux qui, sachant combien de divers automates ou machines mouvantes, l'industrie des hommes peut faire, sans y employer que fort peu de pièces, à comparaison de la grande multitude des os, des muscles, des nerfs, des artères, des veines, et de toutes les autres parties qui sont dans le corps de chaque animal, considéreront ce corps comme une machine, qui, ayant été faite des mains de Dieu, est 5 10 15 20 25 30 35 40 45 incomparablement mieux ordonnée et a en soi des mouvements plus admirables qu'aucune de celles qui peuvent être inventées par les hommes. Et je m'étais ici particulièrement arrêté à faire voir que s'il y avait de telles machines qui eussent les organes et la figure extérieure d'un singe ou de quelque autre animal sans raison, nous n'aurions aucun moyen pour reconnaître qu'elles ne seraient pas en tout de même nature que ces animaux; au lieu que s'il y en avait qui eussent la ressemblance de nos corps, et imitassent autant nos actions que moralement³ il serait possible, nous aurions toujours deux moyens très certains pour reconnaître qu'elles ne seraient point pour cela de vrais hommes: dont le premier est que jamais elles ne pourraient user de paroles ni d'autres signes en les composant¹, comme nous faisons pour déclarer aux autres nos pensées: car on peut bien concevoir qu'une machine soit tellement faite qu'elle profère des paroles, et même qu'elle en profère quelques unes à propos des actions corporelles qui causeront quelque changement en ses organes, comme, si on la touche en quelque endroit, qu'elle demande ce qu'on lui veut dire; si en un autre, qu'elle crie qu'on lui fait mal, et choses semblables; mais non pas qu'elle les arrange diversement pour répondre au sens de tout ce qui se dira en sa présence, ainsi que les hommes les plus hébétés² peuvent faire. Et le second est que, bien qu'elles fissent plusieurs choses aussi bien ou peut-être mieux qu'aucun de nous, elles manqueraient infailliblement en quelques autres, par lesquelles on découvrirait qu'elles n'agiraient pas par connaissance, mais seulement par la disposition de leurs organes: car, au lieu que la raison est un instrument universel qui peut servir en toutes sortes de rencontres, ces organes ont besoin de quelque particulière disposition pour chaque action particulière; d'où vient qu'il est moralement³ impossible qu'il y en ait assez de divers en une machine pour la faire agir en toutes les occurrences⁴ de la vie de même façon que notre raison nous fait agir. Or, par ces deux mêmes moyens, on peut aussi connaître la différence qui est entre les hommes et les bêtes. René Descartes, *Discours de la méthode*, Cinquième partie, 1637

Evidemment tous ceux qui s'intéressent à l'intelligence artificielle (je préfèrerais dire « apprentissage automatique ») auront de quoi réfléchir ici.

Je ne vois dans tout animal qu'une machine ingénieuse, à qui la nature a donné des sens pour se remonter elle-même, et pour se garantir, jusqu'à un certain point, de tout ce qui tend à la détruire, ou à la déranger. J'aperçois précisément les mêmes choses dans la machine humaine, avec cette différence que la nature seule fait tout dans les opérations de la bête, au lieu que l'homme concourt aux siennes, en qualité d'agent libre. L'un choisit ou rejette par instinct, et l'autre par un acte de liberté ; ce qui fait que la bête ne peut s'écarter de la règle qui lui est prescrite, même quand il lui serait avantageux de le faire, et que l'homme s'en écarte souvent à son préjudice. Jean-Jacques Rousseau, *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes* (1755), 1ère partie.

Canguilhem propose une réfutation construite dans ce passage de la théorie des animaux-machines. Il rappelle que Leibniz a montré qu'ils sont capables de consécutives empiriques (nous dirions aujourd'hui des réflexes conditionnés). + pointe le Pb de logique de Descartes qui imagine un « Dieu trompeur » ou un « mauvais génie » qui agit à l'égard de l'homme en rusant comme l'homme à l'égard de l'animal, ce qui ruinerait l'homme en tant que vivant. Mais la théorie de l'animal-machine n'est-elle pas soumise au même défaut ? Mécanisme opposé au vitalisme.

3. Thèse : Le vitalisme est encore un courant philosophique important et bien vivant. Il y a encore des vitalistes. Type d'argument : induction (énumération, accumulation pour appuyer l'idée).

Thèse: [raisonnement par induction : Confronter une série de faits et en dégager une règle générale, qui est l'idée maîtresse. 1^e fait + 2^e fait + 3^e fait : idée maîtresse. l'ordre de démonstration n'est pas d'ailleurs forcément d'abord le fait -> puis la théorie, mais ici c'est bien la seule preuve avancée

4. Explicatif. Distingue et expose. Un seul exemple peut fonctionner (//induction mais ne fait pas preuve). Type d'argument : **explicatif** L'idée maîtresse est énoncée immédiatement, puis décomposée pour en montrer étendue et nuances. Peut expliciter des idées abstraites ou vagues, mais sans prouver l'idée. La force de persuasion vient de la clarté de l'explication.
5. Concession-réfutation. Le milieu n'impose pas de solution. Certes pas une infinité de solutions. Mais un choix possible, souvent fait par l'homme en fonction de ses valeurs.

Concession/réfutation. Semble prendre en considération une idée argument qui va en sens inverse de l'orientation prise ensuite, qui va apporter des nuances. Certes...mais. Permet de préparer diplomatiquement son lecteur à une idée maîtresse qui pourrait sembler choquante, contraire au bon sens ou à son opinion première.

La question de l'adaptation du vivant à son milieu sera vraiment importante. Il s'agit par exemple de continuer de s'alimenter dans un lieu soudain bien plus contraint dans *Le Mur invisible*. Voir aussi chez Verne « Véritables colimaçons, nous étions faits à notre coquille, et j'affirme qu'il est facile de devenir un parfait colimaçon » (I, 23) (nautile = coquillage ; colimaçon : vieux nom de l'escargot, même forme de spirale, mais évoque régression, ralentissement. Or ce ne serait pas la seule solution, car Ned Land lui veut s'échapper. Ici c'est le savant qui parle. Il vient d'être hébété par les animalcules phosphorescents, perte de maîtrise, ne compte plus les jours, etc. et c'est dans le chapitre « aegri somnia »).

6. Si donc d'où ... proche du syllogisme (2 étapes) Résultat à la fin ici. Question du sens dans la science. Pas une discipline extérieure à la vie.

Déduction, 1^e argument cause une autre idée, c'est le 2^e argument, qui en cause un autre, qui est l'idée maîtresse. Raisonement scientifique, plus difficile en lettres, mais très efficace.

7. Par l'absurde. Réduction ad hitlerum (Leo Strauss) en est une version dans les sciences humaines. Tactique rhétorique dénoncée p. 97-98.

Thèse : On ne peut pas tirer une interprétation politique de faits purement biologiques. Certains reprochent au vitalisme qu'il a pu être transposé en politique par l'idéologie nazie. Mais c'est aussi bête que (analogie) si on faisait dire à la biologie que le corps n'est pas organisé au nom d'un anarchisme ou d'un communisme exacerbé.

raisonnement par l'absurde : -> **Raisonnement à contrario** Difficile à mettre en place en sciences humaines. Montrer qu'une idée est juste en démontrant que le contraire est faux.

« Je suppose les hommes parvenus à ce point où les obstacles qui nuisent à leur conservation dans l'état de nature l'emportent, par leur résistance, sur les forces que chaque individu peut employer pour se maintenir dans cet état. Alors cet état primitif ne peut plus subsister ; et le genre humain périrait s'il ne changeait de manière d'être.

Or, comme les hommes ne peuvent engendrer de nouvelles forces, mais seulement unir et diriger celles qui existent, ils n'ont plus d'autre moyen, pour se conserver, que de former par agrégation une somme de forces qui puisse l'emporter sur la résistance, de les mettre en jeu par un seul mobile et de les faire agir de concert. » (Rousseau)

Raisonnement par l'absurde : que se passerait-il si les hommes vivaient sans aucune règle ni limite à leur action ?

La grenouille « Job de la biologie » pour les réflexes. Antonomase (métaphore) nom propre pour nom commun (= souffre-douleur, mise à l'épreuve)