

Iconicité

David Blunier

Université de Poitiers L2 - Automne 2023



Saussure et l'arbitraire du signe



Saussure et l'arbitraire du signe

- Chez Saussure, le signe est **arbitraire**: pas de lien pertinent entre signifiant et signifié.
- Le CLG signale le cas des onomatopées, mais ultimement considéré par Saussure comme non pertinent pour son système...

Le signe est-il réellement arbitraire?

Inférences de renforcement (Schlenker 2016, Guerrini 2020)

1. Le cours était looooooong.

~> Le cours était long +++

2. #Le cours était couuuuuuurt.

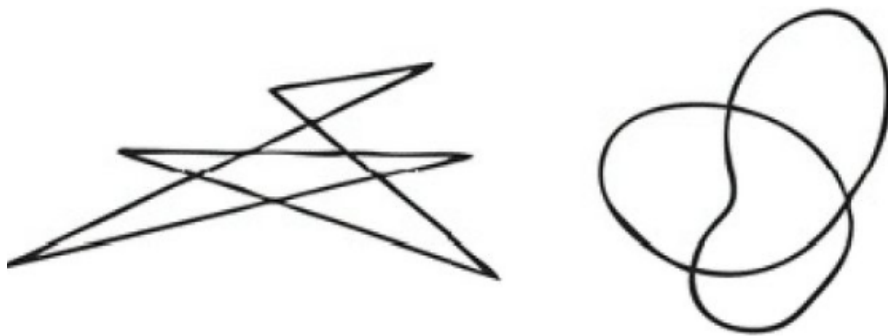
~> ???

Le signe est-il réellement arbitraire?

Reduplication morphologique (Samoen, Austronésien)

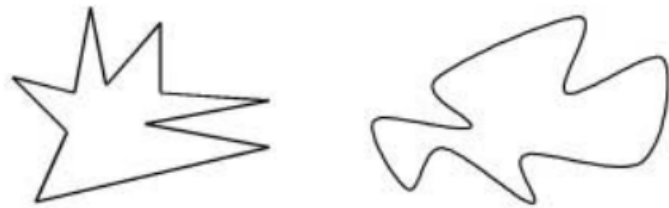
1. i. 'apa (*battre, fouetter*)
ii. 'apa'apa (*aile, nageoire*)
2. i. au (*couler, se déverser*)
ii. auau (*courant*)

L'effet Bouba/Kiki (Köhler 1929)



- À quelle image correspondent les expressions *bouba* et *kiki*?

L'effet Bouba/Kiki (Köhler 1929)



- À quelle image correspondent les expressions *maluma* et *takete*?

Köhler, W. (1929). Gestalt psychology. New York, NY: Liverigh

Le jardin d'à côté

- Pourquoi l'iconicité a-t-elle été aussi largement ignorée? Sans doute parce que notre perspective en tant que linguistes est majoritairement **centrée sur les langues indo-européennes**.
- Des études récentes ont permis de reconnaître les propriétés massivement iconiques du lexique dans les langues suivantes:
 - Presque toutes les langues africaines sub-sahariennes (Childs, 1994);
 - Certaines langues aborigènes australiennes (Alpher, 2001; McGregor, 2001; Schultze-Berndt, 2001);
 - Le japonais, le coréen et de nombreuses langues est-asiatiques (Diffloth, 1972; Watson, 2001);
 - certaines langues indigènes d'Amérique du Sud (Nuckolls, 1996);
 - Les langues Balto-Finniques (finnois, estonien; Mikone 2001).

Iconicité en siwu

SIWU IDEOPHONIC WORD

kpebebee	rigid posture of a muscular person
kpɔɔɔɔ-Kpɔɔɔɔ	the jerky walk of a turtle
gidigidi	running energetically
nyɛmɛɛ-nyɛmɛɛ	slithering movement
tsɔkwɛ-tsɔkwɛ	sawing movement
biribiri	sowed at close intervals
mũnyɛmũnyɛ	sparkling light
saaa	cool sensation
γiii	the roaring feeling of vertigo
γààà	flowing quietly without obstruction
kāāā	looking attentively
dzâ	sudden appearance
wāĩ	bright flash
wùrùfùù	fluffy texture
tsarara	the fluidity of a liquid substance (e.g., palm oil)

Siwu (Niger-Congo): Perniss et al. 2010

Iconicité en japonais

JAPANESE MIMETIC WORD

goro	heavy object rolling
koro	light object rolling
poto	thin/little liquid hitting a solid surface
boto	thick/much liquid hitting a solid surface
gorogoro	a heavy object rolling repeatedly
korokoro	a light object rolling repeatedly
nurunuru	the tactile sensation caused by slimy substance
pika	a flash of light
pyon	a swift jump
yochiyochi	the manner of walking typical for infants
tobotobo	a sluggish manner of walking
tekuteku	a brisk manner of walking
kutakuta	a state of fatigue
sowasowa	the restless anxiety before an important event

Japonais (japonique): Perniss et al. 2010

Iconicité en japonais et siwu

- En siwu, la reduplication et l'allongement des voyelles est productif.
- En japonais, le trait de voisement des consonnes initiales (ex. *koro* vs *goro*) est productif.
- Nous retrouvons ici certaines propriétés très communes aux LSs! Lesquelles?

Iconicité en japonais et siwu

- Cette propriété que peut avoir la structure morphologique d'un mot de ressembler à la structure spatio-temporelle d'un événement qu'il décrit est connue sous le nom de *Gestalt iconicité* (en référence à Köhler et Bühler, pionniers de la *Gestalt psychologie*).

Back to bouba

- Les travaux de Köhler et plus récemment de Ramachandran et Hubbard (2001) montrent qu'il ne s'agit pas là de particularismes; **il existe une tendance iconique universelle.**
- Une relation non-arbitraire existe entre la forme de notre bouche (utilisation des voyelles arrondies antérieures) et la forme des objets que nous voulons nommer.

Nommer de façon non-arbitraire

- De nombreuses expériences nous montrent qu'indépendamment de la langue, un consensus existe lorsque l'on demande à des participants de nommer des objets en utilisant des mots inconnus provenant d'une langue étrangère. (Gebels, 1969; Brackbill and Little, 1957; Imai et al., 2008).
- Dans une étude, Brown et al. (1955) ont traduit des paires d'antonymes en chinois, tchèque et hindi, et ont demandé aux participants (anglophones) de les associer aux traductions anglaises.
- Non seulement leur taux de réussite était statistiquement significatif, mais il existait en outre un consensus entre les participants sur les associations.

Nommer de façon non-arbitraire

- Ces études suggèrent qu'il existerait une base biologique universelle de l'iconicité sonore.
- Si certaines associations iconiques sont universelles, alors l'on s'attend à identifier une prédisposition à associer certaines **propriétés visuelles d'objets ou d'actions** dans notre environnement à certaines propriétés acoustiques.

Shintel et al. (2006)

- Shintel et al. (2006) se sont penchés sur l'expression acoustique analogique ou le "geste parlé" pour transmettre des significations liées à la direction et à la vitesse du mouvement.
- Les locuteurs décrivant la direction d'un point se déplaçant sur un écran d'ordinateur utilisaient de manière fiable un ton plus aigu pour un point se déplaçant vers le haut (« Il monte ») que pour un point se déplaçant vers le bas (« Il descend »).
- Une différence significative de hauteur tonale a également été observée lorsque les participants lisaient simplement à haute voix les phrases descriptives présentées à l'écran.

Shintel et al. (2006)

- Lors d'une deuxième expérience, les auteurs ont examiné si la vitesse du mouvement des objets corrélait avec le rythme de la parole (une modulation acoustique analogique).
- Les locuteurs décrivaient des points se déplaçant horizontalement sur un écran en disant « Il va à gauche » ou « Il va à droite ».
- De manière cruciale, les points se déplaçaient à des vitesses différentes (rapide ou lente), mais les locuteurs étaient instruits de décrire uniquement la direction du mouvement.

Shintel et al. (2006)

- Un autre groupe de participants devait écouter les phrases enregistrées et juger la vitesse des points décrits.
- Les résultats ont montré que les locuteurs et les auditeurs utilisaient tous deux le rythme de la parole pour transmettre/comprendre des informations sur un événement, indépendamment de la sémantique des éléments lexicaux.
- Les locuteurs parlaient plus vite pour décrire des points se déplaçant rapidement que pour décrire des points se déplaçant lentement;
- Les auditeurs pouvaient deviner de manière fiable la vitesse du point décrit (bien que les descriptions elles-mêmes n'encodeaient que la direction du mouvement).

Shintel et al. (2006)

- Ainsi, bien que limité en nombre, il y a en effet quelques indications claires que l'iconicité influence le traitement du langage parlé.
- Le fait de montrer que les utilisateurs adultes du langage sont sensibles aux correspondances iconiques entre forme et signification soulève la question de la manière dont ces effets apparaissent au cours du développement, et si l'iconicité aide à l'apprentissage du vocabulaire.

Iconicité et acquisition

- Dans la même veine que l'étude de Shintel et al., Walker et al. (2010) ont examiné les schémas de regard préférentiel chez les nourrissons.
- Ils ont constaté que ceux-ci regardaient plus longtemps un affichage visuel changeant (une balle animée qui rebondit) lorsqu'il était accompagné d'un son (un sifflement) avec une hauteur tonale congruente (hauteur élevée pour une position élevée, passant à une hauteur basse pour une position basse), par rapport à une hauteur tonale et une localisation spatiale incongruentes.

Iconicité et acquisition

- Ainsi, Walker et al. fournissent des preuves que même les nourrissons âgés de 3 à 4 mois sont sensibles aux correspondances iconiques, abordant ainsi la question de savoir si ces correspondances doivent ou non être apprises.
- Cette découverte suggère que ces correspondances visuo-auditives sont un aspect non appris de la cognition perceptuelle qui pourrait être à la base des correspondances forme-signification dans le langage.

Iconicité et acquisition

- Maurer et al. (2006) ont découvert que les enfants de 2,5 ans étaient sensibles aux correspondances « kiki/bouba ».
- Les enfants associaient systématiquement des mots avec des voyelles arrondies à des formes rondes et des mots avec des voyelles non arrondies à des formes pointues plus fréquemment que l'inverse;
- Aucune différence entre les enfants réalisant cette tâche et les adultes exécutant la même tâche.

Iconicité et apprentissage du lexique

- Imai et al. (2008) ont créé des verbes nouveaux qui étaient iconiques (sonores-symboliques) d'actions particulières, ainsi que d'autres verbes nouveaux qui ne l'étaient pas.
- Ils ont ensuite utilisé ces verbes dans une tâche d'apprentissage avec des enfants japonais de 3 ans.
- Les enfants ont montré un avantage dans l'apprentissage des mots nouveaux sonores-symboliques (iconiques) par rapport aux mots nouveaux qui ne l'étaient pas, ce qui suggère que les correspondances régulières facilitent le développement linguistique précoce.
- Dans cette lignée, il a été démontré que les enfants japonais ont tendance à apprendre très tôt les mots iconiques (Maeda et Maeda, 1983).

Iconicité et apprentissage du lexique

- Chez les adultes, Kovic et al. (2010) ont utilisé des mesures comportementales et électrophysiologiques pour montrer que l'iconicité influence l'apprentissage du lexique.
- Kovic et al. ont utilisé une tâche de catégorisation avec apprentissage implicite, où les sujets apprenaient des associations mot/image de manière implicite (en faisant des suppositions et en recevant des retours), puis étaient testés sur ces associations.

Iconicité et apprentissage du lexique

- Les images représentaient des figures ressemblant à des animaux dont quatre caractéristiques principales (tête, queue, pattes, ailes) étaient soit arrondies, soit pointues;
- les mots (c'est-à-dire les étiquettes des figures) étaient choisis en fonction de correspondances sonores-symboliques avec les figures (*mot* pour l'arrondi et *riff* pour la pointu).
- Les participants étaient assignés soit à une condition congruente (c'est-à-dire des figures arrondies avec *mot*) soit à une condition incongruente (c'est-à-dire des figures arrondies avec *riff*).

Iconicité et apprentissage du lexique

- Les participants étaient plus rapides à confirmer et plus lents à rejeter les associations étiquette-figure congruentes sur le plan sonore-symbolique.
- Kovic et al. (2010) concluent que la sensibilité aux associations étiquette-figure sonores-symboliques (iconiques) pourrait refléter un processus plus général d'intégration des caractéristiques auditives et visuelles, où les propriétés des stimuli auditifs facilitent la correspondance avec des caractéristiques visuelles spécifiques.

L'iconicité dans les langues des signes

- Il est trivial de constater la dimension iconique des LSs.
- Une question plus intéressante est de se demander quelle part cette iconicité prend dans la structure des LSs par rapport aux langues vocales.

Différents niveaux d'iconicité

- Un premier constat est que **l'iconicité n'est pas homogène** dans les LSs
- Au niveau du lexique, par exemple, on peut distinguer au moins trois niveaux d'iconicité, qui permettent de répartir les signes en trois catégories (Klima et Bellugi, 1978):
 - signes transparents
 - signes translucides
 - signes opaques

Signes transparents

Taux d'iconicité très important: leur signification peut-être devinée par des non-signeurs.

| CONDUIRE (LSF)

Signes translucides

Taux d'iconicité moyen: leur signification ne peut pas être devinée par des non-signeurs, mais leur motivation peut être inférée par les non-signeurs lorsque la signification leur a été communiquée.

COIFFEUR (LSF)

Signes opaques

Taux d'iconicité faible: leur signification ainsi que leur motivation initiale ne peuvent pas être inférées.

| GARÇON (LSF)

***Gestalt* iconicité en LS**

- Nous savons que les formes des signes peuvent également être modifiées pour refléter la structure spatio-temporelle des événements;
- Par exemple, dans les formes des signes, comme dans les formes des mots parlés, les schémas de mouvements redoublés indiquent l'itération ou la continuation, avec le type de redoublement (par exemple, court et ponctué vs. fluide et continu).
- Ces modifications peuvent être utilisées pour indiquer des informations aspectuelles ou marquer le pluriel (cf. notre cours sur la morphologie).

Gestalt iconicité en LS

- Wilbur (2003, 2009; *event visibility hypothesis*, hypothèse de la visibilité de l'événement) soutient que la sémantique d'un type d'événement se manifeste dans la forme morphophonologique des prédicats.
- Par exemple, le marquage aspectuel continuatif ou duratif n'est possible que pour les événements atéliques, et non pour les événements téliques.
- Wilbur affirme que la relation entre les composants signifiants (mouvement) des prédicats (par exemple, maintien, continuité) et leur forme phonologique est **motivée**: correspondance est dérivée des propriétés sémantiques-perceptuelles des événements et repose sur des principes disponibles dans la physique du mouvement et la géométrie spatiale.

Quelles propriétés iconiques?

- Les correspondances iconiques forme-signification dans les LSs sont créées à partir de la représentation de certaines caractéristiques saillantes des objets ou événements du monde réel;
- il peut y avoir plusieurs choix quant à la manière de représenter iconiquement un concept donné.

LION (BSL) vs. LION (LSF)

PANTHER (ASL) vs. PANTHÈRE (LSF)

CAT (ASL) vs. CHAT (LSF)

Investigations iconiques

- Malgré l'importance reconnue du rôle de l'iconicité dans la théorie linguistique des LSs, il existe très peu de recherches sur la sensibilité des signeurs aux propriétés iconiques d'un signe.
- Dans une des premières études examinant les conséquences possibles des correspondances iconiques en BSL, Vigliocco et al. (2005) ont montré un effet de l'iconicité dans une tâche de jugement de similarité.
- Ils ont constaté que les locuteurs natifs de BSL et les anglophones différaient dans leurs jugements lorsqu'ils groupaient des signes/mots selon la similarité de sens.

Investigations iconiques

- En BSL, les signes se rapportant à des outils (par exemple, un couteau) et à des actions liées aux outils (par exemple, couper) partagent une iconicité « d'utilisation d'outil ».
- Vigliocco et al. (2005) ont trouvé que les anglophones avaient tendance à regrouper les actions liées aux outils avec les actions corporelles (par exemple, *hit*, frapper), préférant ainsi distinguer les actions des objets (et préservant une distinction grammaticale entre noms et verbes).
- En revanche, les signeurs de BSL avaient tendance à regrouper les outils et les actions liées aux outils ensemble, comme prévu sur la base des propriétés iconiques partagées des signes.

Investigations iconiques

- Vigliocco et al. expliquent les résultats en termes d'images mentales déclenchées par les signes iconiques.
- À l'appui de cela, lorsque des anglophones ne connaissant pas la langue des signes ont été invités à créer une image mentale évoquant des expériences typiques avec l'objet ou l'action, ils se sont comportés comme les locuteurs de BSL, jugeant les actions liées aux outils comme étant plus similaires aux outils, par rapport aux locuteurs à qui aucune instruction d'imagerie n'avait été donnée.
- De cela, nous pouvons conclure que les utilisateurs de la langue (qu'elle soit parlée ou signée) sont conscients de l'iconicité et l'utilisent comme partie de leur stratégie de traitement méta-linguistique.
- Étant donné cela, il devient naturel de se demander quel est, le cas échéant, le rôle de l'iconicité dans le traitement du langage en temps réel.

Traitement du langage en temps réel (*online language processing*)

- Thompson et al. (2009) ont trouvé que des relations fortes entre les propriétés iconiques d'un signe et les caractéristiques d'un objet représenté en image accélèrent la reconnaissance des signes chez les locuteurs de l'ASL.
- Les participants étaient invités à indiquer par pression sur un bouton si une image et un signe se rapportaient au même objet.

Thompson et al. (2009)

- Les signes expérimentaux étaient tous iconiques.
- Dans une condition, la propriété/iconicité du signe (par exemple, *BIRD*, produit avec le pouce et l'index près de la bouche, représentant le bec d'un oiseau) était saillante dans l'image (par exemple, un oiseau vu de face avec le bec bien en vue), tandis que dans la seconde condition, la propriété iconique n'était pas saillante (par exemple, une image d'un oiseau en vol avec les ailes bien étendues).
- Dans la condition contrôle, les mêmes images suivies de mots en anglais ont été présentées à des anglophones ne connaissant pas la langue des signes.
- Les locuteurs de l'ASL ont répondu plus rapidement lorsque la propriété iconique du signe était saillante dans l'image que lorsqu'elle ne l'était pas, tandis que les contrôles anglais ne montraient aucune différence entre les conditions.
- Cette première étude de traitement fournit des preuves qu'une correspondance plus transparente entre le sens et la forme peut faciliter le traitement du langage.

Vinson et al. (2010)

- Dans une réplication de l'étude sur l'ASL, Vinson et al. (2010) obtiennent des résultats similaires, dans une langue de famille différente.
- Ils ont trouvé que les réponses des locuteurs de BSL dans l'appariement image-signe étaient plus rapides lorsque la propriété iconique d'un signe apparaissait de manière saillante dans l'image.
- Les non-locuteurs de la langue des signes, eux, ne montraient aucun avantage à appairer de telles images avec des mots en anglais (répliquant Thompson et al., 2009).

Vinson et al. (2010)

- L'étude de Vinson et al. a également considéré si l'« effet d'iconicité » pouvait être influencé par la typicité des propriétés iconiques encodées dans un signe donné;
- e.g. si voir une caractéristique très typique d'un objet, comme les bois d'un cerf, pourrait aider les locuteurs à accéder au sens plus rapidement.
- Vinson et al. ont contrôlé la typicité des caractéristiques iconiques encodées dans un signe.
- L'aspect iconique de la moitié des signes représentait une caractéristique très typique (par exemple, les moustaches pour le chat) et l'autre moitié représentait une caractéristique atypique (par exemple, les pédales pour le vélo).

Vinson et al. (2010)

Sign represents: HIGH feature typicality LOW feature typicality



Iconic feature is:

SALIENT
in the picture



NOT SALIENT
in the picture



Vinson et al. (2010)

- L'effet d'iconicité, c'est-à-dire des réponses plus rapides et une précision plus élevée pour les signes plus iconiques par rapport aux signes moins iconiques, n'était pas modulé par la typicité des caractéristiques.
- Aucune différence dans les temps de réponse n'a été trouvée pour les signes dont l'iconicité mettait en évidence un aspect saillant, ou plus typique, de son référent par rapport aux signes utilisant des caractéristiques moins saillantes, mais néanmoins iconiques.
- Les résultats indiquent que l'effet observé était général à tous les signes iconiques se rapportant à des objets, plutôt que de découler de la typicité de la propriété iconique.
- Dans l'ensemble, les résultats montrent que les aspects iconiques de la signification inhérents aux signes sont automatiquement accessibles, même lorsqu'ils ne sont pas saillants ou nécessaires pour une tâche.

Conclusions intermédiaires

- Ces recherches nous montrent que l'iconicité est **pervasive**, et qu'elle s'étend à toutes les modalités.
- Ces recherches nous fournissent des arguments en faveur d'un traitement du langage qui ne serait plus seulement unimodal, mais multimodal (utilisant différents canaux d'information de façon simultanée, l'un symbolique et l'autre iconique).

Le rôle des *pro/co-speech gestures*

- Même les locuteurs de langues peu iconiques font un usage abondant des liens iconiques dans leurs gestes quand ils parlent.
- Certains gestes accompagnent systématiquement certains signes (*co-speech gestures*)
- Certains gestes peuvent se substituer aux signes (*pro-speech gestures*)

Le rôle des *pro/co-speech gestures*

- Les CSG sont étroitement intégrés à la parole, tant sur le plan sémantique que temporel, et représentent souvent de manière iconique des aspects de la signification exprimée linguistiquement dans la parole.
- Il a été montré que les gestes améliorent la compréhension grâce à une interaction mutuelle et à une intégration automatique avec les informations provenant du canal de la parole (Chu et Kita, 2008; Kelly et al., 2010).

Le rôle des *pro/co-speech gestures*

- De plus, comme nous l'avons vu, le signal de la parole lui-même peut également être modulé de manière graduelle (ou gestuelle) afin de transmettre des informations liées à la signification des objets et des événements.
- À travers le « geste parlé » – ou expression acoustique analogique – les informations visuo-spatiales du monde (par exemple, la vitesse de mouvement ou la direction du mouvement) peuvent être encodées acoustiquement sous forme de modulations de hauteur et de rythme de parole (Shintel et al., 2006).
- De même, des variations prosodiques de la hauteur et de l'amplitude peuvent transmettre des informations liées à des domaines sémantiques spécifiques (par exemple, *grand/petit, chaud/froid*) (Nygaard et al., 2009).

Le rôle des *pro/co-speech gestures*

- Les LSs, en plus du potentiel iconique des signes produits manuellement eux-mêmes, présentent également un usage régulier et systématique de l'iconicité dans les marqueurs non manuels qui accompagnent de nombreux signes.
- Grâce à l'utilisation du *mouthings*, ainsi qu'à des modulations du visage et des yeux, les utilisateurs de la langue des signes peuvent transmettre des informations supplémentaires sur les caractéristiques visuo-spatiales des objets et des événements, ainsi que sur l'affect et la posture (Sandler, 2009).

Mouthing

- Les informations visuo-spatiales qui peuvent être exprimées de cette manière comprennent:
 - Des attributs de taille et de forme (par exemple, joues gonflées et lèvres arrondies pour la rondeur);
 - Des significations relationnelles (par exemple, lèvres légèrement pressées ensemble, lèvres allongées et yeux plissés pour le caractère étroit);
 - Des informations sur le mode et le chemin du mouvement (par exemple, gonflement répété des joues et séparation des lèvres pour une surface cahoteuse).

Exemple de *mouthing* en ASL

Phonologie écho

- Les langues des signes présentent une correspondance supplémentaire entre la bouche et les mains dans ce que l'on appelle la « phonologie écho » (Woll et Sieratzki, 1998).
- Ici, certaines propriétés des mouvements manuels des signes sont reflétées dans les composants oraux.

Phonologie écho

- Par exemple, une séparation des mains ou des doigts peut être accompagnée de [pa], qui implique une séparation similaire des lèvres;
- Un mouvement oscillatoire des doigts ou des mains (comme dans le léger mouvement d'avant en arrière des poings dans le signe BSL signifiant "pas encore") est accompagné de [shhh], un écho oral de l'oscillation manuelle.

FATIGUER, FATIGUANT (LSF)

PÉNIBLE (LSF)

Conclusion générale

- Ces recherches suggèrent que l'iconicité joue un rôle fondamental **à travers toutes les modalités linguistiques**, remettant ainsi en cause l'absolu de l'arbitraire du signe proposé par Saussure.
- En revanche, il ne faut pas pour autant en conclure que l'iconicité peut à elle seule dériver l'ensemble des propriétés linguistiques d'un système (Perniss et al. 2010).
- Au contraire, les deux composantes (arbitraire et iconicité) semblent être des principes généraux du langage.

Deux fonctions distinctes

- Perniss et al. suggèrent que ces deux composantes répondent à des fonctions distinctes:
 - assurer une transmission de l'information effective;
 - nécessité de rapprocher la forme linguistique de l'expérience humaine.

Arbitrarité: assurer un signal efficace

- Le besoin d'assurer un signal linguistique efficace favoriserait l'arbitraire.
- Au niveau lexical, par exemple, il a été avancé que l'arbitraire est une caractéristique centrale de l'architecture du langage, car elle permet une discrimination maximale entre les entrées d'un lexique (Monaghan et Christiansen, 2006) et permet ainsi le développement de lexiques plus vastes (Gasser, 2004).
- L'arbitrarité permet un lexique plus large ainsi qu'un succès de communication accru (imaginez comment l'efficacité de la communication pourrait être affectée négativement si toutes les choses appartenant à un domaine sémantique particulier, par exemple les outils, étaient phonologiquement similaires).

Arbitrarité: assurer un signal efficace

- Gasser (2004) et Haiman (1980, 1985) notent que le degré de motivation (ou d'iconicité) dans une langue est proportionnellement inverse à la taille de son vocabulaire de base.
- Dans les langues pidgin, la relation entre les paires d'antonymes est souvent morphologiquement transparente (c'est-à-dire iconique) plutôt qu'opaque, comme dans le pidgin de Nouvelle-Guinée gutpela (bon) vs. no + gutpela (mauvais) (Haiman, 1985, p. 231).
- À mesure que la fréquence d'utilisation augmente, le besoin d'économie et d'efficacité de la forme réduit l'utilisation d'expressions périphrastiques (c'est-à-dire définitoires, et donc plus transparentes) pour désigner des concepts.
- Cela conduit à une élaboration lexicale, c'est-à-dire à une augmentation de la taille du vocabulaire, ainsi qu'à une opacité générale des contrastes lexicaux et grammaticaux.

Iconicité: rapprocher la forme linguistique de l'expérience humaine

- La deuxième contrainte, à savoir le besoin de rapprocher la forme linguistique de l'expérience humaine, favoriserait l'iconicité.
- Centrale dans les théories incarnées du langage et de la cognition (et a longtemps été prônée par les approches fonctionnalistes du langage, par exemple, Bates et MacWhinney, 1982).

Iconicité: rapprocher la forme linguistique de l'expérience humaine

- Selon les théories de l'incarnation (*embodiment theories*), la compréhension du langage, par exemple, nécessite de recréer mentalement, ou de simuler, l'expérience incarnée spécifique (par exemple, Barsalou, 1999 ; Barsalou et al., 2003).
- Malgré les débats autour de ces notions, il existe des preuves solides que l'utilisation du langage (c'est-à-dire la production, la compréhension et l'acquisition) nécessite que la forme linguistique active les mêmes systèmes utilisés dans la perception et l'action.
- Une question importante est alors de savoir comment les mots en viennent à engager les systèmes moteurs et perceptuels.

Iconicité, arbitrarité et évolution

- L'iconicité semble avoir été un ingrédient essentiel dans la transformation des premières formes de communication aux systèmes linguistiques complexes que nous maîtrisons aujourd'hui.
- Ceci est en accord avec les hypothèses *gesture-first*, selon lesquelles la communication gestuelle est un précurseur évolutif de la communication vocale (Rizzolatti et Arbib, 1998 ; Stokoe, 2001).
- En revanche, ces approches peinent à expliquer la transition de l'articulation manuelle à l'articulation vocale.

Iconicité, arbitrarité et évolution

- Il semble plutôt que les deux systèmes soient apparus ensemble et aient été d'emblée utilisés comme solidaires.
- McNeill (2005) soutient que l'hypothèse selon laquelle le langage a commencé dans le canal manuel puis a basculé dans le canal vocal est incompatible avec le fait que les deux composantes soient étroitement et inextricablement intégrées.
- L'intégration étroite des deux systèmes (linguistique et imagistique) de manière synchronique suggère que la connexion est en place depuis le début et qu'elle a effectivement été instrumentale pour démarrer le système (McNeill, 2005).
- Le *mouthing* est un parfait exemple de cette intégration.
- D'après Perniss et al. (2010), nous aurions donc besoin des deux systèmes, car ils travaillent conjointement à rendre la communication efficace.

Références principales

- Barsalou, L. W. (1999). Perceptual symbol systems. *Behav. Brain Sci.* 22, 577–609.
- Bühler, K. (1934). *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion Der Sprache*. Jena: Gustav Fischer.
- Gasser, M. (2004). "The origins of arbitrariness in language," in *Proceedings of the Annual Conference of the Cognitive Science Society*, Chicago, IL, 26.
- Haiman, J. (1980). The iconicity of grammar: isomorphism and motivation. *Language* 56, 515–540.
- Imai, M. Kita, S., Nagumo, M., and Okada, H. (2008). Sound symbolism facilitates early verb learning. *Cognition* 109, 54–65.
- Klima, E., and Bellugi, U. (1979). *The Signs of Language*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Références principales

- Köhler, W. (1929). *Gestalt Psychology*. New York: Liveright.
- Nygaard, L. C., Cook, A. E., and Namy, L. L. (2009). Sound to meaning correspondences facilitate word learning. *Cognition* 112, 181–186.
- Perniss et al. (2010), Iconicity as a general property of language: evidence from spoken and signed languages. *Frontiers in psychology*.
- Shintel, H., Nusbaum, H. C., and Okrent, A. (2006). Analog akoestiek espresso in speech communication. *J. Mem. Lang.* 55, 165–177.
- Stokoe, W. (2001). *Language in Hand: Why SignCameBeforeSpeech*. Washington, DC: Gallaudet University Press.
- Thompson, R. L., Vinson, D. P., and Vigliocco, G. (2009). The link between form and meaning in American sign language: lexical processing effects. *J. Exp. Psychol. Lang. Mem. Cogn.* 35, 550–557.