

→ EMPHATIKES MATHÉMATIQUES

Les mots savants abondent pour désigner les « tropes » – c'est-à-dire les figures de style dans lesquelles un mot est détourné de son sens propre. Personne, pourtant, ne semble avoir songé au mathématrope. À nous de l'introduire, donc. Ce procédé consiste à utiliser des termes mathématiques pour donner de l'emphase à un texte.

L'hiver dernier, par exemple, on a lu dans les journaux : « Alors que la vague de froid ne faiblit pas en France, les morts se multiplient. » En vérité, les morts ne se multiplient ni au sens arithmétique du terme ni au sens biologique. Ils peuvent tout au plus s'additionner. Mais titrer « Les morts s'additionnent » aurait été moins frappant.

Jadis, pour impressionner le public, on le mettait en garde contre quelque phénomène « en progression géométrique ». L'effet s'étant atténué, on recourt désormais à l'exponentielle – et même plus. Ainsi ai-je lu que les documentaires animaliers « se multiplient de manière exponentielle ». Cette conjugaison de l'exponentielle avec la multiplication ne relève pas de la science, mais de la rhétorique : l'auteur veut retenir l'attention. Je ne désespère pas de voir un jour la presse s'alarmer parce que les incivilités (ou Dieu sait quel fléau) « s'additionnent de manière exponentielle ».

Lorsqu'un écrivain emploie un mathématrope, les opérations élémentaires lui suffisent. Goethe écrit dans *Wilhelm Meister, Les Années d'apprentissage* : « C'étaient

des hommes intelligents, spirituels, vivants, qui voyaient bien que la somme de notre existence, divisée par la raison, ne se réduisait jamais exactement, mais qu'il restait toujours une fraction bizarre. »

Les mathématiciens savent aussi tirer effet des opérations élémentaires. Cédric Villani admire la preuve par ordinateur du théorème des quatre couleurs : simple, efficace, belle, elle a été « écrite par un humain à 0,2 pour cent, complétée par la machine à 99,8 pour cent », mais ce sont bien les 0,2 pour cent humains qui comptent » (*Théorème vivant*, Grasset, 2012). Pris au pied de la lettre (au pied du chiffre, plutôt), ces pourcentages précis sont aberrants, mais, en tant que procédé littéraire pour exprimer de l'enthousiasme, ils ont toute la légitimité d'un mathématrope... démonstratif.



La chimie trouve dans le temps une source d'exercices pour tester ses méthodes de datation.

En mécanique, le temps s'appelle t et sert à calculer des dérivées.

Mention spéciale pour l'informatique. L'affichage du temps qui reste avant qu'un document soit téléchargé augmente parfois au lieu de diminuer. Ainsi, l'informatique est la seule science capable d'inverser la flèche du temps à l'échelle macroscopique.

Enfin, l'écrivain russe Mikhaïl Chichkine évoque ainsi les trois temps de la grammaire : « On ne vous a donc rien appris à l'école ? On ne vous a pas appris qu'il y a un passé, un absent et un futur ? » (*Deux heures moins dix*, Éditions Noir sur Blanc, 2012).

→ Ô TEMPS, SUSPENDS TES SENS !

Personne n'a jamais le temps, mais chaque science a son temps.

La géologie considère le temps comme un manœuvre chargé, à grands coups de millions d'années, de construire, de détruire, de reconstruire...

L'histoire élève le temps au rang de dieu créateur qui, époque après époque, fait émerger des conceptions inédites et des formes politiques inattendues.

La métaphysique envisage l'inconcevable infinité du temps, et ne cesse de s'en effrayer. L'astrophysique envisage des durées tellement inconcevables que le temps cesse d'effrayer.

L'économie voit le temps comme un faiseur de miracles : il suffit qu'il passe pour qu'un capital initial s'accroisse d'intérêts substantiels.

Les mathématiques, domaine des vérités éternelles, ignorent le temps.

En biologie, le temps est un meurtrier infaillible.

La physique donnerait cher pour savoir quel moteur fait avancer le temps.

→ ABSTRACTION CRÉATRICE

Une formule scientifique n'est pas plus mystérieuse qu'une abréviation. Elle repose, en fin de compte, sur des mots courants. Par exemple, l'expression $\sum 1/n^2$ pourrait être lue : « La somme des inverses des carrés des nombres entiers. » En fait, un scientifique dit de façon lapidaire : « Sigma de un sur enne deux. » S'il lisait les formules en en déployant chaque signe jusqu'à l'exprimer à l'aide de mots usuels, il s'y perdrait. Pour comprendre, il a besoin d'abréger.

Dans d'autres activités, le besoin d'abréger est satisfait par des mots savants : un philosophe ne repense pas les mots ontologie ou immanence chaque fois



qu'il les emploie, un économiste ne relit pas Keynes avant de dire que telle mesure est keynésienne. On ne peut pas manier une synthèse tout en réexaminant encore et toujours les détails de l'analyse. Une fois qu'on a saisi les éléments d'un corpus, on doit les occulter pour ne pas se laisser submerger par eux : on fait de ce corpus un bloc, qu'on agence avec d'autres blocs pour aller plus loin.

L'étrange besoin qu'a l'esprit de court-circuiter les détails d'une étape pour pouvoir s'appuyer sur celle-ci confère aux abréviations une étrange puissance créatrice. Une formule scientifique n'est pas moins mystérieuse qu'une abréviation.

→ RECHERCHE ORACLE SOURD

Soyez nuancé, acceptez l'éventuelle pertinence des objections qui vous sont opposées, changez d'idée sans en faire un drame si on vous montre que vous vous êtes trompé. Vous passerez peut-être pour intelligent et adaptable, peut-être pour versatile, mais sûrement pas pour un oracle.

Soyez carré. Rejetez toute critique. Parlez plus fort que quiconque vous parle. Quoi que vous ayez dit, tenez-vous y. Vous passerez peut-être pour une brute, mais on saluera votre constance, votre caractère bien affirmé. À vous voir inébranlable, on déduira que vos positions sont solides, on vous percevra comme un point stable, et on se déterminera par rapport à vous.

Le monde n'écoute que les sourds. ■

Ya pas à tortiller, les gars !
C'est moi le plus qualifié
pour être le porte-parole
de notre association.



Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques

la plus importante collection d'instruments de travail
pour la recherche en sciences humaines

Preservation of Plastic Artefacts in Museum Collections

Preservation of Plastic Artefacts in Museum Collections

Édité par Bertrand Lavédrine,
Alban Fournier et Graham Martin

328 pages, ill. couleur, 50,70 €

This book is not an art picture book although it contains pictures of works of art, and this is not a scientific treatise although it does include chemical formulae! This book is about both art and science and represents a significant milestone in the journey towards understanding the issues associated with plastics in museum collections, and equally importantly, it helps point the way forward for future work.

isbn 978-2-7355-0770-2

FRANÇOIS BORDES ET LA PRÉHISTOIRE

François Bordes et la préhistoire

Sous la direction de Françoise Delpech
et Jacques Jaubert

232 pages, ill. couleur, 45 €

Voici le premier ouvrage exclusivement consacré à l'œuvre du préhistorien François Bordes (1919-1981). Incontestablement, avec André Leroi-Gourhan, il est l'un des deux grands noms de la discipline pour la seconde moitié du XX^e siècle en France : géologue, préhistorien, auteur de nombreuses fouilles sur des sites prestigieux du Sud-Ouest, initiateur de la taille expérimentale et à l'origine de travaux précurseurs et fondamentaux, notamment du point de vue méthodologique.

isbn 978-2-7355-0766-5

Les arpenteurs des confins

Explorateurs de l'intérieur de la Guyane (1720-1860)

Les arpenteurs des confins Explorateurs de l'intérieur de la Guyane (1720 - 1860)

Textes réunis et présentés
par Francis Dupuy

296 pages, ill. noir et blanc, 40 €

À compter des années 1720, quelques explorateurs intrépides se lancent à l'assaut de l'immensité amazonienne en partant du littoral guyanais. Ils tentent de pénétrer au plus loin, dans l'espoir d'établir une jonction avec le grand fleuve Amazone. Par l'entremise de ces personnages au caractère bien trempé, mêlant l'ambition personnelle et la mission nationale, un continent inconnu des Européens ouvre ses portes, non sans résistance, à l'aventure et au rêve.

isbn 978-2-7355-0758-0

* ventes@cths.fr * vente en librairie ou sur notre site : www.cths.fr * Distribution SODIS *