



Module terminologie: lexique

Ce que dit l'indice	4
action	4
action	
changement	4
change	
état	4
state	
événement	4
event	
évidence (mention)	4
evidence	
occurrence	5
occurrence	
phénomène	5
phenomenon	
processus	5
process	
transformation	5
transformation	
stabilité	5
stability	
Le paramètre temps	6
chronon	6
chronon	
durée	6
duration	
fréquence	6
frequency	
granularité temporelle	6
time granularity	
intervalle de temps	6
time interval	
longue durée	6
long time spans	
modificateur temporel	6
temporal operator	
pas de temps	7
time step (?)	
période	7
period	
point temporel	7
time point	
résolution temporelle	7
temporal résolution	
rythme	7
rhythm	
série temporelle	7
time series	
temps continu	8
continuous time	

temps cyclique.....	8
cyclic time	
temps discret.....	8
discrete time	
temps linéaire	8
linear time	
temps multivocal	8
multivocal time /_time with multiple perspectives	
temps ordinal	8
ordinal time	
temps ordonné / univoque	8
ordered time	
temps ramifié.....	9
branching time	
vitesse.....	9
speed	
Incertitude.....	10
incertitude.....	10
uncertainty	
approximation	10
approximation	
carences	10
incompleteness	
complétude	10
completeness	
corrélation / dépendance.....	11
interrelatedness	
crédibilité.....	11
reliability / credibility	
écarts	11
currency / timing	
fiabilité / fidélité.....	11
accuracy / error	
généralisation / agrégation.....	11
generalisation	
imprécision	12
imprecision	
lignage	12
lineage	
mesure	12
measure	
non-concordance / discordance	12
inconsistency / disagreement	
périodisation.....	12
periodization	
subjectivité	13
subjectivity	
vraisemblance.....	13
likelihood	
Vocabulaire plus général.....	14
diachronie	14
diachrony	
chronologie.....	14
chronology	
datation.....	14
dating	
données orientées temps.....	14
time-oriented data	
évolution.....	14
evolution	

hypothèse.....	14
hypothesis	
information.....	14
information	
interprétation.....	15
interpretation	
probabilité.....	15
probability	
reconstruction.....	15
reconstruction	
représentation.....	15
representation	
représentation dynamique.....	15
dynamic representation	
représentation statique.....	15
static representation	
restitution.....	16
signaux (codes) visuels.....	16
visual cue	
simulation.....	16
simulation	
simultanéité.....	16
simultaneity	
synchronie.....	16
synchrony	
temps.....	16
time	
temps psychologique.....	16
tendance.....	17
trend	
visualisation.....	17
visualisation	
visualisation d'informations.....	17
information visualisation	
Références :.....	18

Ce que dit l'indice	
action action	Opération d'un agent (animé ou inanimé, matériel ou immatériel) envisagée dans son déroulement; résultat de cette opération. [28] The state or process of acting or doing. [32]
changement change	Action, fait de changer; résultat de cette action. Fait de rendre plus ou moins différent. [28] (Chez Kant) ... le changement concerne non pas le temps lui-même, mais seulement les phénomènes dans le temps. [28] To become different, or to make someone or something different. (alter) [34] The act, process, or result of altering or modifying. [32] A transformation or transition from one state, condition, or phase to another. [32]
état state	Un état est une situation « statique », d'écrivant une propriété vraie pendant une certaine durée. [25] Manière d'être d'une chose. Une situation dans son ensemble à un moment donné. Moment déterminé dans l'évolution. [28] States consist simply of objects having properties or standing in relations to other objects. [31] Mode or condition of being. [35]
événement event	L'événement est un marqueur identifié du changement : il s'agit en cela de l'élément élémentaire de la dynamique. C'est un moment qui marque une transformation, et qui sépare -et donc borne- deux périodes homogènes distinctes l'une de l'autre. Ainsi, l'organisation des événements peut être simplement modélisée par les notions simples d'avant (<), d'après (>) et de simultanément (=). Selon cette définition, le concept d'« événement » permet de désigner un point où la courbe de temps change d'orientation : ce n'est donc non seulement plus un point de changement, comme l'événement divergent dans une diachronie, mais il s'agit aussi de la marque d'une discontinuité constatée dans un modèle. [40] événements - des situations non homogènes et limitées dans le temps. Souvent l'événement ne se prévoit pas, ne se décrit pas mais change l'espace au moins pendant son occurrence [20] Tout ce qui se produit, tout fait qui s'insère dans la durée. [28] Fait d'une importance notable pour un individu ou une communauté humaine. [28] Something that happens, especially something that involves several people. [34] Anything that takes place or happens, esp. something important; happening; incident. [32] Events describe an activity that involves a product or outcome. [5]
évidence (mention) evidence	Indice appuyé sur un document d'archive duquel seule l'existence de l'artefact peut-être inférée (carte, cadastre, legs). [8] Rendre visible, manifester; exposer aux regards. Action de faire remarquer ou connaître (par la parole ou par un écrit), de citer. [28] Information indicating whether a belief or proposition is true or valid. [43] Facts or physical signs that help to prove something. [34] Something that furnishes proof: testimony. [35] The documentary or oral statements and the material objects helpful in forming a conclusion or judgment. [32]

<p>occurrence occurrence</p>	<p>The term occurrence is used to describe the class of all events, processes, actions, activities an accomplishments ... this effectively includes all forms of sentence meanings except for assertions of states ... [5]</p>
<p>phénomène phenomenon</p>	<p>Ce qui apparaît, ce qui se manifeste aux sens ou à la conscience, tant dans l'ordre physique que dans l'ordre psychique, et qui peut devenir l'objet d'un savoir. [28]</p> <p>Ce que l'on observe ou constate par l'expérience et qui est susceptible de se répéter ou d'être reproduit et d'acquérir une valeur objective, universelle. [28]</p> <p>(Chez Kant) Ce qui nous apparaît dans l'espace et dans le temps. (S'oppose à chose en soi ou à <i>noumène</i> - réalité intelligible qui ne peut être l'objet d'une connaissance empirique - en tant qu'objet d'expérience et à apparence en tant qu'il possède une réalité objective). [28]</p> <p>An occurrence, circumstance, or fact that is perceptible by the senses. [32]</p> <p>In philosophy, any object, fact, or occurrence perceived or observed. In general, phenomena are the objects of the senses (<i>e.g.</i>, sights and sounds) as contrasted with what is apprehended by the intellect. [31]</p>
<p>processus process</p>	<p>... situations dynamiques relativement homogènes, continues et sans fin. [20]</p> <p>Suite continue de faits, de phénomènes présentant une certaine unité ou une certaine régularité dans leur déroulement. [28]</p> <p>A series of things that happen and have a particular result. [34]</p> <p>A natural phenomenon marked by gradual changes that lead toward a particular result. [35]</p> <p>Processes refer to some activity not involving a culmination or anticipated result. [5]</p>
<p>transformation transformation</p>	<p>La transformation désigne la modification d'état d'un objet dans une durée déterminée et à l'intérieur du système étudié. ... [40]</p> <p>La transformation et un processus de changement d'état d'un objet. Il est donc une fonction diachronique. [10]</p> <p>Action de transformer. [28]</p> <p>A process by which an element is converted/changed. [43]</p> <p>An act, process, or instance of transforming or being transformed. [35]</p>
<p>stabilité stability</p>	<p>Caractère, qualité de ce qui est stable ou en équilibre stable.</p> <p>Caractère de ce qui ne varie pas, de ce qui demeure au même niveau, à la même valeur. [28]</p> <p>The state or quality of being stable. [32]</p>

Le paramètre temps	
chronon chronon	<p>(<i>physics</i>) A hypothetical quantum of time, given approximately by the time taken for light to traverse the classical electron radius, on the order of 10⁻²³ second. [29]</p> <p>Chronon is the smallest possible fragment of time. [11]</p>
durée duration	<p>La durée représente un intervalle homogène durant lequel rien ne change (stabilité) ou alors change de manière constante ou régulière (croissance, décroissance, etc.). [40]</p> <p>Continuité indéfinie du temps. [28]</p> <p>Intervalle de temps déterminé pendant lequel se produit une action, un état, un phénomène, du début à sa fin; ou qui sépare deux événements. [28]</p> <p>The period of time during which something continues to happen or exist. [34]</p>
fréquence frequency	<p>Mesure du nombre de fois qu'un phénomène périodique se reproduit par unité de temps. [41]</p> <p>Nombre de fois que se produit un phénomène dans un temps déterminé. [28]</p> <p>The property or condition of occurring at frequent intervals. [32]</p> <p>(<i>Mathematics & Physics</i>) The number of times a specified periodic phenomenon occurs within a specified interval. [32]</p>
granularité temporelle time granularity	<p>(granularité) ... Ordre de grandeur choisi pour l'analyse [...] des niveaux de perception distincts. [15]</p> <p>Time Granularity is the level of detail in which the time is considered (measured). The finest temporal scale defines the finest granularity. Different time statements can refer to different time granularity. E.g. "May, 12, 2003" is a time statement with day granularity, while "in 2002" has the year granularity. [16]</p>
intervalle de temps time interval	<p>(intervalle) Ensemble de nombres compris entre deux valeurs. [28]</p> <p>Time Interval I(t₁, t₂) is a temporal entity which spans over multiple neighbouring time points. Time interval can be represented as a pair of its endpoints, i.e. the starting and ending time points. A property of a time interval is its Duration. It is the time quantity between its endpoints. [16]</p> <p>Interval time uses an interval scaled time domain like days, months, or years. In this case, data elements are defined for a duration, delimited by two time points. [3]</p>
longue durée long time spans	<p>La « longue durée » est une expression fréquemment employée pour désigner une longue période de temps. Souvent son utilisation se confond avec celle de la notion de « temps long » : on utilise généralement l'une ou l'autre, indifféremment. [40]</p> <p>La notion de « longue durée » est utilisée non pour désigner un type de durée, mais pour qualifier la nature d'un phénomène historique ou d'une organisation sociale. ... [40]</p>
modificateur temporel temporal operator	<p>Qui change certains traits ou certains éléments de [valeur temporels] sans en altérer la nature profonde. [28]</p> <p>(modifieurs temporels) Tous les termes et expressions de valeur temporelle qui ne font pas intégralement partie de la structure du verbe. Ainsi dans <i>il est parti pour longtemps</i>, '<i>pour longtemps</i>' est traité comme un modifieur mais pas dans <i>il en a pour longtemps</i>; <i>la semaine prochaine</i> est modifieur dans <i>il reviendra la semaine prochaine</i> mais pas dans : <i>la semaine prochaine reste très chargée</i>. [44]</p> <p>Modal operator used in temporal logic. In general, a modal operator has the "formal" property of being non-truth-functional, and is "intuitively" characterised by expressing a modal attitude (such as necessity, possibility, belief, or knowledge) about the proposition to which the operator is applied. [41]</p> <p>ex. during , between, before, after,</p>

<p>pas de temps time step (?)</p>	<p>L'intervalle de temps-modèle entre les rondes de calculs. [41]</p> <p>Le pas de temps désigne le découpage chronologique imposé par les sources (fréquence des textes, capacités de datation du matériel archéologique) ou construit par le chercheur par généralisation, le plus souvent dans un but comparatif (fourchettes chronologiques arbitraires, ou périodes chrono-culturelles). [40]</p>
<p>période period</p>	<p>C'est le temps qui sépare l'apparition de deux phénomènes identiques. Un processus qui se répète identique à lui-même après un intervalle de temps appelé période. [41]</p> <p>Espace de temps séparant les moments où se reproduit régulièrement un phénomène. [28]</p> <p>The time interval between two successive occurrences of a recurrent event or phases of an event; a cycle. [32]</p> <p>A length or portion of time. [43]</p> <p>An interval of time characterized by the occurrence of a certain condition, event, or phenomenon. [32]</p> <p>(<i>Geology</i>) A unit of time, longer than an epoch and shorter than an era. [32]</p>
<p>point temporel time point</p>	<p>[Bergson] L'instant pur est donc une abstraction, une vue de l'esprit.</p> <p>Time Point <i>t</i> is a named temporal entity located on the (finest) temporal scale. Time point is an instant. Time points have an attribute location Loc(<i>t</i>) of type temporal position. It can have maximum one value or it may be unspecified. [16]</p> <p>Discrete time points describe time as abstractions comparable to discrete Euclidean points in space. Time points have no duration. [3]</p> <hr/> <p>Dans la datation de faits le « point temporel » est souvent assimilé avec une unité indivisible – le chronon – attaché à une résolution temporelle propre à cette datation, ou, en phase d'analyse, et par agrégation, à une granularité temporelle. [7]</p>
<p>résolution temporelle temporal resolution</p>	<p>Durée minimum entre deux événements pouvant être séparés par un détecteur donné. (Ferry-Mich. 1981) [28]</p> <p>The finest moments of time that can be perceived in a particular system. [38]</p> <hr/> <p>Une résolution temporelle détermine un chronon (unité temporelle la plus petit, indivisible, dans un système de mesure donné). [7]</p> <p>(résolution optique) Plus petite valeur absolue pouvant être distinguée ou identifiée par un système de mesure ou un dispositif quelconque. [28]</p>
<p>rythme rhythm</p>	<p>Un rythme est induit par la perception complémentaire de la répétition d'un phénomène, et d'une structure, quelle que soit l'origine, naturelle ou artificielle, de ce phénomène. [41]</p> <p>Répétition périodique (d'un phénomène de nature physique, auditive ou visuelle). [28]</p> <p>Vitesse selon laquelle se déroule un processus donné, s'accomplit une suite d'événements. [28]</p> <p>A regularly recurring sequence of events or actions. [43]</p> <p>Variation marked by the regular recurrence or natural flow of related elements. [35]</p> <p>A pattern characterized by regularly recurring elements, activities, or factors. [32]</p>
<p>série temporelle time series</p>	<p>Une série temporelle est une suite de valeurs numériques représentant l'évolution d'une quantité spécifique au cours du temps. De telles suites de valeurs peuvent être exprimées mathématiquement afin d'en analyser le comportement, généralement pour comprendre son évolution passée et pour en prévoir le comportement futur. [41]</p> <p>Les séries chronologiques, ou temporelles, encore nommées chroniques, sont des suites d'observations ordonnées qui prennent des valeurs numériques. Elles peuvent utiliser n'importe quelle mesure du temps, dates ou périodes, à condition que leur espacement soit constant. On emploie aussi le terme de périodicité malgré son ambiguïté (il est aussi utilisé pour désigner le temps qui s'écoule entre deux périodes identiques). [6]</p> <p>A set of data collected sequentially usually at fixed intervals of time. [35]</p>

temps continu continuous time	(Newton) Le temps est un flux continu. [28] Si l'ensemble T est indénombrable on parle de processus continu. [41] Between any two instants in time there might be another one in between - dense time. [2]
temps cyclique cyclic time	Le temps cyclique s'oppose à toute <i>linéarité</i> temporelle, ... Le temps cyclique est <i>continu</i> car il marque le déroulement de phases interdépendantes, et <i>discontinu</i> car il est rythmé par l'émergence ordonnée de qualités distinctes. [45] A cyclic time axis is composed of a finite set of recurring temporal primitives (e.g., the seasons of the year). On a cyclic time axis, any temporal primitive A is preceded and succeeded at the same time by any other temporal primitive (e.g., winter comes before summer, but winter also succeeds summer). [3] <hr/> Vision cyclique de l'histoire. Le temps fonctionne en suivant un cercle ou une spirale.
temps discret discrete time	Si l'ensemble T est dénombrable on parle de processus discret ou de série temporelle. [41] Discrete time is the discontinuity of a function's time domain that results from sampling a variable at a finite interval. [41] Discrete time is non-continuous time. Sampling at non-continuous times results in discrete-time samples. [32] Every instant in time has a unique predecessor and successor. [2]
temps linéaire linear time	Le temps linéaire est en fait un temps historique. [46] Le temps est la base mesurable et saisissable de la vie dans son déroulement ; c'est un flux linéaire à progression continue entraînant, comme une rivière, les pales de la roue motrice existentielle qui tourne autour de l'axe de la conscience universelle et individuelle. [17] Le temps mathématique conventionnel, un simple outil créé par l'homme. [47] Linear time assumes a starting point and defines a linear time domain with data elements from past to future. [3] Linear time corresponds to our natural perception of time as being a (totally or partially) ordered collection of temporal primitives, i.e., time proceeds from the past to the future. [4] <hr/> Vision linéaire de l'histoire, reliant le passé et le présent (l'avenir).
temps multivocal multivocal time / time with multiple perspectives	Time with multiple perspectives allows more than one point of view at observed facts (e.g. eye-witness reports). [3] In contrast to branching time where only one path through time will actually happen (e.g., in planning applications), multiple perspectives facilitate simultaneous (even contrary) views on time (as for instance required to structure eyewitness reports). Both branching time and multiple perspectives introduce the need for taking care of probability (or uncertainty), to convey, for instance, which path through time will most likely be taken, or which evidence is believable. [4]
temps ordinal ordinal time	Seul l'ordre est connu. [28] Antéro-postériorité (ordre seul – i.e. temps ordinal) [28] (Leibniz) Temps - l'ordre successif de choses. [28] Ordinal time, means numbered time. Ordinal comes from the Latin ' <i>ordinalis</i> ' which is a word meaning 'showing order, denoting an order of succession'. [36] Only order is known. [2]
temps ordonné / univoque ordered time	Ordered time domains consider things that happen one after the other. [<i>in contrast to branching time and time with multiple perspectives</i>] [3]

<p>temps ramifié branching time</p>	<p>Many treatments of temporal logics introduce the notion of branching futures in the model. This is used to analyze the notion of possibility of some event (there is a branch in which it occurs), and necessity of some event (it occurs on all branches). [5]</p> <p>For branching time, multiple strands of time branch out, which facilitates description and comparison of alternative scenarios (e.g., for project planning). This type of time supports decision making processes where only one alternative will actually happen. [3]</p> <hr/> <p>Branching time axes are modeled as graphs. Temporal primitives are the vertices of the graph. Directed edges describe temporal order. Vertices with more than one outgoing edge indicate a split of the time axis into alternative scenarios, which is particularly relevant for planning or prediction. [4]</p>
<p>vitesse speed</p>	<p>Rapport d'une distance à la durée de son parcours. [30]</p> <p>En physique, la vitesse est une grandeur qui mesure le rapport d'une évolution au temps. [41]</p> <p>The rate at which something moves, is done, or acts. [29]</p>

Incertitude	
<p>incertitude uncertainty</p>	<p>Caractère d'imprécision d'une mesure, d'une conclusion, d'une perception, d'une image. [28]</p> <p>Uncertainty often happens in situations without complete knowledge ('imperfect knowledge,' 'inadequate information', 'lack of absolute knowledge' to describe uncertainty.) [21]</p> <p>In computer science, participants tended to define <i>uncertainty</i> in terms of probabilities. They saw a probability as representing a belief that something is true. [21]</p> <p>'recognized ignorance' [21]</p>
<p>approximation approximation</p>	<p>Opération par laquelle on tend à se rapprocher de plus en plus de la valeur réelle d'une quantité ou d'une grandeur sans y parvenir rigoureusement. [28]</p> <p>The process or result of making a rough calculation, estimate, or guess. [32]</p> <p>Various techniques used to attempt to come close to measuring or describing a phenomenon when we cannot measure or describe it with perfect precision. [21]</p>
	<p>Approximation is often necessary in science and other domains, but it leads to uncertainty. The extent to which data are an approximation of the actual phenomena can be described in a number of ways. Approximations also happen when we measure samples instead of entire populations. This is usually described by the work experimenters do to determine the generalizability of their findings. [21]</p> <p>Errors are different than approximations. In approximation, the creator has done their best to get close to the right answer but recognizes their measurement may be inaccurate. [21]</p>
<p>carences incompleteness</p>	<p>Exprime l'absence, au sein d'une collection de donnée formant récit, d'une partie des indications temporelles nécessaires à un récit homogène. Ex : impossibilité de dater une ou plusieurs évolutions d'un artefact. [8]</p> <p>Absence, manque ou insuffisance importante (de quelque chose). [28]</p> <p>We view missing or incorrect data as a type of uncertainty. Data sets missing large amounts of data may have far more uncertainty than those that are nearly complete. Similarly, data sets with information that is known to be erroneous should be considered incomplete. Data may contain incorrect information that goes unrecognized and is not labelled as an error; however, an error must be recognized in order to impact certainty. [21]</p>
	<p>(<i>médecine</i>) Absence ou insuffisance de certains éléments indispensables à son métabolisme, qui peut être due à un apport insuffisant ou à un défaut d'utilisation. [28]</p> <p>Missing values are intended to be included but are not present, ... Participant 18 further distinguished the information you know (known knowns) from the information you know exists, but don't have (known unknowns) from the information you don't even know you are missing (unidentified unknowns). The participants who discussed this distinction agreed that the unidentified unknowns are the worst kind of missing information. These are information needs that you are unaware you have, which is worse than an information need you are aware of, but is unfulfilled. [21]</p> <p>Information available to analysts is never complete. Even with excellent collection capabilities, observed evidence is likely to only be a small portion of the whole and analysts must not close their minds entirely to alternate explanations, even those that seem only remotely possible. [24]</p>
<p>complétude completeness</p>	<p>Qualité de ce qui est complet, exhaustif. Synonymes -exhaustivité, achèvement. [42]</p> <p>État, caractère de ce qui est complet, achevé, parfait. [28]</p> <p>"Exhaustiveness" of a set of features. Extent to which info is comprehensive. [24]</p> <p>Extent to which knowledge is complete. [27]</p>
	<p>(Subcategories : Composite completeness, Information completeness, Incomplete sequence) EX: images of a site may not be available on a particular day, due to adverse weather condition / an intercepted conversation may have words that were not clear / the lack of confirming information might signal incompleteness. [24]</p>

<p>corrélation / dépendance interrelatedness</p>	<p><i>(statistique)</i> Mesure du degré de liaison entre des phénomènes décrits par des séries statistiques. [28] Source independence from other information. [24] Heuristic & analyst independence. [27]</p> <hr/> <p>Exprime le risque que la donnée temporelle provienne de sources successives (effet de rumeur). [8] subcategories: Source independence ex: Likelihood that the source derives from other reported information (such as repeated news stories) [24]</p>
<p>crédibilité reliability / credibility</p>	<p>Caractère, qualité rendant quelque chose susceptible d'être cru ou digne de confiance. [28] The reliability of human sources is evaluated based on past performance but that judgment is difficult to quantify and represent. Individual pieces of information may contain indicative wording, such as "believe" or "guess" to show the source's own evaluation of information reliability, but these do nothing to help evaluate the reliability of the source itself. [24] Heuristic accuracy & bias of analyst. [27] Credibility is a judgment made by the human consumer of the information about the information source. ... An information source that produces data that conflict with other data, has produced unreliable data in the past, or is otherwise suspect for some reason leads to uncertainty. Individuals may have different judgments about what constitutes a credible source. A human source may be considered untrustworthy based on past behaviour or associations. [21]</p> <hr/> <p><i>(ex. en critique historique)</i> crédibilité de l'auteur (Connaissait t'il l'état réel de la chose ? Voulait t'il et/ou était t'il capable de la décrire/représenter correctement/exactement? Vérification de l'exactitude et de la cohérence des différents témoignages sur un même fait) [9] subcategories: (Reliability, Proximity, Appropriateness, Motivation (of the source)) EX: Possibility of deliberate disinformation / Source may not have expertise on this subject / Information may be second hand. [24]</p>
<p>écarts currency / timing</p>	<p>Exprime le décalage en temps entre l'évènement rapporté et le rapport lui-même (aussi appelé contemporanéité). [8] Temporal gaps between occurrence, info collection & use. [24] Temporal gaps between assumptions and reasoning steps. [27]</p> <hr/> <p><i>(statistique)</i> Variation d'une donnée par référence à un comportement idéal. [28] subcategories: Temporal gaps, Versioning (EX: Images that show new objects do not show when the object first appeared / Time between when events occurred, when they were reported, and when the information is available to analysts / Reports may have multiple versions, sometimes with major changes.) [24]</p>
<p>fiabilité / fidélité accuracy / error</p>	<p>Qui est digne de confiance. [28] Difference between observation and reality. [24] Difference between heuristic & algorithm (e.g. Bayesian) [27]</p> <hr/> <p>Exprime une différence entre la donnée et la réalité, due à une erreur humaine ou à un traitement automatisé inadéquat. Ex : Une indication temporelle mal recopiée : XVI au lieu de XVII, passage de l'indication qualitative « printemps » à un intervalle quantitatif de jours. [8] (Subcategories : Collection Accuracy, Processing errors, Deception) EX: Documents that are translated into English may contain translation errors. [24]</p>
<p>généralisation / agrégation generalisation</p>	<p>Toute généralisation est une hypothèse. [18] Extension à la plupart des cas ou des individus des caractères attribués particulièrement à une chose. [28] A statement that seems to be true in most situations but is based on too few facts or only on a small number of instances. [34] The process of formulating general concepts by abstracting common properties of instances. Reasoning from detailed facts to general principles. [32]</p>

<p>imprécision imprecision</p>	<p>Caractère de ce qui est vague, difficile à identifier. Lacune ou manque de clarté (dans la formulation ou la présentation de quelque chose). [28]</p> <p>Inexactness of measurement. [24]</p> <p>The quality of lacking precision. [32]</p> <hr/> <p>Relatif à un système de mesure ou d'enregistrement de la donnée temporelle, définit l'exactitude du système de mesure. Ex : Un état des lieux peut être fait dans une journée, une cartographie en plusieurs années. [8]</p>
<p>lignage lineage</p>	<p>Définit la succession d'opérations (transmission, transformation, <i>etc.</i>) menées pendant l'acquisition de la donnée temporelle. [8]</p> <p>Conduit through which info passed (number of steps). [24]</p> <p>Source material and the methods of derivation, including all transformations involved. [39]</p> <hr/> <p>The lineage or provenance of the information can be traced by keeping careful records of each process or transformation the information undergoes. Each processing step can introduce additional elements of uncertainty. For example, translation, decryption or numerical transformations, could introduce errors or reductions in precision. The interpretation of images, usually done by human experts, can introduce uncertainties caused by subjectivity biases. Thus it is also important that analysts be aware of information provenance and its effects on the uncertainty associated with the data. [24]</p> <p>Subcategories: Translation, Transformation, Interpretation (EX: Machine translation is more uncertain than human linguist translation / Measurements or signals may have been transformed / Information that comes directly from the collection capabilities has a different lineage than an interpretive report produced by an analyst) [24]</p>
<p>mesure measure</p>	<p>Grandeur évaluée en unités de référence à l'aide d'un instrument ou de calculs. [28]</p>
<p>non-concordance / discordance inconsistency / disagreement</p>	<p>discordance - Fait de manquer d'accord, d'unité, d'harmonie. [28]</p> <p>divergence - Différence ou opposition de point de vue, d'attitude, entre personnes ou groupes de personnes. [28]</p> <p>Disagreement happens when the same thing is measured multiple times or by different sources and the measurements are not the same. At the completeness level, disagreement comes from overlapping but not identical data sets. At the inference level, disagreement comes from two (or more) different conclusions being drawn from the same data. This could be two (or more) experts looking at a data set and coming to different conclusions, or it could be applying two different mathematical models to a data set to do inference. ... Disagreement and credibility are often associated because as soon as disagreement occurs, whether among people or among measurements, credibility is often called into question. [21]</p> <p>Extent to which info components agree (5 say M; 2 say T). [24]</p> <hr/> <p>We consider disagreement or inconsistency between experts in a field to indicate uncertainty. The amount of disagreement necessary for something to be considered uncertain can be a source of contention. For example, in science, there are often situations where there are multiple plausible explanations for a phenomena and no single explanation has been proven to the satisfaction of all. [21]</p> <p>Subcategories: Multi-INT Conflict, Model/observation Consistency EX: multiple sources may actually conflict / models of events may differ from observations [24]</p> <p>Ex : Datations incohérentes pour la même évolution d'un artefact. [8]</p>
<p>périodisation periodization</p>	<p>Division d'une durée passée en différents stades marquant une évolution et ayant des caractères propres; division d'une durée, en particulier à venir, en différents stades, selon des critères plus ou moins arbitraires. [28]</p> <p>The division of a subject into historical eras for purpose of analysis an study. [35]</p>

<p>subjectivité subjectivity</p>	<p>Qualité (inconsciente ou intérieure) de ce qui appartient seulement au sujet pensant. [28] Qualité de ce qui ne donne pas une représentation fidèle de la chose observée. [28] [À propos d'une activité cognitive] Comportement qui témoigne d'un manque d'objectivité, d'une attitude partielle. [28] Amount of interpretation or judgment included (expert <...> trainee). [24] Amount of private knowledge or heuristics utilized. [27]</p> <hr/> <p>subcategories: Analytic judgment EX: Amount of interpretation added rather than pure facts. [24]</p>
<p>vraisemblance likelihood probabilité / probability</p>	<p>Caractère de ce qui est vraisemblable, a l'apparence de la vérité. [33] Met en avant, sous une forme qualitative, une donnée hypothétique servant de pallier dans un raisonnement par inférences. EX : « pourrait avoir eu lieu », « il est possible » [8] Caractère de ce qui, ressemble le plus à la réalité, à la vérité. [28] Degré de vérité d'un fait, d'une théorie. [28] Ensemble des éléments qui font croire à la forte probabilité d'un événement. [28] The state or fact of being likely or probable. [32]</p>

Vocabulaire plus général	
diachronie diachrony	<p>La diachronie permet d'étudier des changements qui apparaissent dans l'objet avec le passage du temps. (trad.) [14]</p> <p>Caractère des faits linguistiques considérés du point de vue des phases de leur évolution dans le temps. (Saussure) [28]</p> <p>(diachronic analysis) Relating to, or dealing with phenomena (as of language or culture) as they occur or change over a period of time. [35]</p> <p>The comparative study of a development based on its history. [32]</p>
chronologie chronology	<p>Science rattachée à l'histoire, qui a pour but la connaissance et l'ordonnance des dates des événements dans le déroulement de l'histoire de l'humanité. [28]</p> <p>Date et succession dans le temps des événements historiques. [28]</p> <p>Ensemble d'activités accomplies, ou devant l'être, dans un laps de temps déterminé. [28]</p> <p>The science that deals with the determination of dates and the sequence of events. [32]</p>
datation dating	<p>Détermination de la date d'un document, d'une œuvre, d'un événement. [28]</p> <p>Uncertainty in dating may be statistical such as from dating technology, or more abstract such as when based on scientific judgement. [26]</p> <p>The determination of the age of an object, of a natural phenomenon, or of a series of events. [32]</p> <hr style="border-top: 1px dotted #000;"/> <p>There are two basic types of dating methods, relative and absolute. In relative dating, the temporal order of a sequence of events is determined, allowing the investigator to surmise whether a particular object or event is older or younger than, or occurred before or after, another object or event. In absolute or chronometric dating, the investigator establishes the age of an object or event in calendar years. [32]</p>
données orientées temps time-oriented data	<p>Data where changes over time or temporal aspects play a central role or are of interest. [3]</p>
évolution evolution	<p>L'évolution est un processus - parallèle à la progression linéaire ininterrompue du temps - qui, dans une alternance variable de phase de progressions-stagnations-ruptures-régressions, achemine l'ensemble des facteurs vers l'accomplissement de leur finalité. [17]</p> <p>Processus continu de transformation, passage progressif d'un état à un autre. [28]</p> <p>A gradual process in which something changes into a different and usually more complex or better form. [32]</p> <hr style="border-top: 1px dotted #000;"/> <p>Série de transformations qui ont conduit à l'apparition, puis à la diversification des espèces par filiation à partir d'une même forme de vie primitive. [28]</p>
hypothèse hypothesis	<p>Proposition relative à l'explication de phénomènes naturels, admise provisoirement avant d'être soumise au contrôle d'expériences. [33]</p> <p>An idea that attempts to explain something but has not yet been tested or proved to be correct. [34]</p> <p>A supposition or proposed explanation made on the basis of limited evidence as a starting point for further investigation. [43]</p>
information information	<p>Résultat de l'interprétation de données brutes dans un contexte spécifique. (trad.) [23]</p> <p>Élément de connaissance susceptible d'être représenté à l'aide de conventions pour être conservé, traité ou communiqué. [28]</p> <p>Information are data (simple facts) combined into meaningful structures. [1]</p>

<p>interprétation interpretation</p>	<p>Action d'expliquer, de chercher à rendre compréhensible ce qui est dense, compliqué ou ambigu; résultat de cette action. [28]</p> <p>Action de donner un sens personnel, parmi d'autres possibles, à un acte, à un fait, dont l'explication n'apparaît pas de manière évidente; résultat de cette action. [28]</p> <p>An act of interpreting, explaining that serves to clear up and cast light on. [32]</p>
<p>probabilité probability</p>	<p>Mesure des chances de réalisation d'un événement aléatoire. [48]</p> <p>Grandeur par laquelle on mesure le caractère aléatoire (possible et non certain) d'un événement, d'un phénomène par évaluation du nombre de chances d'en obtenir la réalisation. [48]</p> <p>Rapport du nombre de cas favorables à cet événement au nombre total des possibilités. [48]</p> <p>Rapport du nombre des cas favorables au nombre des cas possibles. [28]</p> <p>Probabilité numérique (d'un événement) : mathématique, statistique; Probabilité d'une hypothèse ou d'une théorie : il est impossible de l'exprimer quantitativement - vraisemblance, acceptabilité, crédibilité; [9]</p> <p>(Statistics) A number expressing the likelihood that a specific event will occur, expressed as the ratio of the number of actual occurrences to the number of possible occurrences. [32]</p>
<p>reconstruction reconstruction</p>	<p>Construction d'un édifice en remplacement d'un autre pour le même usage. [12]</p> <p>Construire de nouveau [...] réédifier, refaire. [33]</p> <p>Action de reconstruire un édifice, un ouvrage d'art, <i>p. ext.</i> un ensemble complexe et fonctionnel détruit ou inutilisable notamment à la suite d'une guerre; résultat de cette action. [28]</p>
<p>représentation representation</p>	<p>Le fait de rendre sensible (un objet absent ou concept) au moyen d'une image, d'une figure, d'un signe. [33]</p> <p>Action de rendre quelque chose ou quelqu'un présent sous la forme d'un substitut ou en recourant à un artifice; ce substitut. [28]</p> <p>„Ce qui est présent à l'esprit; ce que l'on « se représente »; ce qui forme le contenu concret d'un acte de pensée. [28]</p> <p>A sign, symbol, or picture of something, [34]</p>
<p>représentation dynamique dynamic representation</p>	<p>(dynamique) Définit des particularités ne pouvant être déterminées que durant l'exécution d'un programme, par opposition à des valeurs précalculées. [51]</p> <p>(approche dynamique) ... décrit l'évolution ou les tendances sont privilégiée, tendant à représenter un processus. [52]</p> <p>Dynamic representations utilize the physical dimension time to convey the time dependency of the data (i.e., representations that change automatically over time such as slide shows or animations). [4]</p> <p>If visualization is dynamic, any parameter change of value, addition or removal impact immediately the graphical representation. [49]</p>
<p>représentation statique static representation</p>	<p>(approche statique) ... décrit un état actuel. [52]</p> <p>Static representations visualize time-oriented data in still images (i.e., representations that do not change automatically over time). [4]</p> <p>Interaction is an essential part of Infovis. Without interaction, a technique or system becomes a static image or autonomously animated images. [50]</p> <p>A static image does not have an associated interaction technique even though users can interact with it. [50]</p>

<p>restitution</p>	<p>Construction souvent hypothétique d'un édifice ou d'une partie d'édifice disparu ou rétablissement d'un parti primitif présumé. [12]</p> <p>Reconstituer à l'aide de fragments subsistants, de déductions, de documents. [33]</p> <p>(<i>archéologie, épigraphie</i>) Action de restituer, de rétablir dans son état premier, original, ce qui a subi des altérations; résultat de cette action. [28]</p>
<p>signaux (codes) visuels visual cue</p>	<p>A visual cue can be defined as any visual encoding (colour, size, animation, etc.) and used to communicate meta-data. [26].</p>
<p>simulation simulation</p>	<p>Représenter artificiellement (un fonctionnement réel). [33]</p> <p>Reproduction artificielle du fonctionnement d'un appareil, d'une machine, d'un système, d'un phénomène, à l'aide d'une maquette ou d'un programme informatique, à des fins d'étude, de démonstration ou d'explication. [28]</p> <p>Simulation is the imitation of the operation of a real-world process or system over time. [41]</p> <p>Designing a model of a real or imagined system and conducting experiments with that model. (Encyclopaedia of Computer Science) [41]</p>
<p>simultanéité simultaneity</p>	<p>Permet d'exprimer l'idée qu'à un même moment, des événements se déroulent conjointement, a priori sans aucun rapport les uns avec les autres. [37]</p> <p>Nous n'avons pas l'intuition directe de la simultanéité, pas plus que celle de l'égalité de deux durées. Si nous croyons avoir cette intuition, c'est une illusion. [18]</p>
<p>synchronie synchrony</p>	<p>Analyse d'un objet à un moment précis de son histoire. (trad.) [14]</p> <p>État de la langue considérée dans son fonctionnement à un moment donné. (Saussure) [28]</p> <p>Étude d'un système linguistique à un moment donné. [28]</p> <p>The relation that exists when things occur at the same time. [32]</p> <p>Study of something, especially a language, at one particular time without considering its history. [34]</p>
<p>temps time</p>	<p>[Aurelius Augustinus] Le temps est un concept développé par l'être humain pour appréhender le changement dans le monde.</p> <p>Grandeur caractérisant à la fois la durée des phénomènes et les instants successifs de leur déroulement. [33]</p> <p>Le temps est la base mesurable et saisissable de la vie dans son déroulement ; c'est un flux linéaire à progression continue entraînant, comme une rivière, les pales de la roue motrice existentielle qui tourne autour de l'axe de la conscience universelle et individuelle. C'est à travers et par les informations véhiculées par la rivière et transmises par les rayons de la roue au moyen de son axe, c'est à dire à la conscience, qu'il se trouve qualifié ainsi que quantifié. [17]</p> <p>Milieu indéfini et homogène dans lequel se situent les êtres et les choses et qui est caractérisé par sa double nature, à la fois continuité et succession. [28]</p> <p>Instant repérable dans une succession chronologique (liée à une expérience personnelle ou collective) fixé par rapport à un avant, le passé et un après, le futur. [28]</p>
<p>temps psychologique</p>	<p>Temps intérieur, propre à la vie de chaque individu. [28]</p> <p>Le temps psychologique est discontinu. ... <i>Nous classons nos souvenirs dans le temps, mais nous savons qu'il restent des cases vides.</i> ... [18]</p>

<p>tendance trend</p>	<p>Mouvement d'ensemble, orientation qui se dégage de l'examen, de la comparaison d'un certain nombre de faits et de leur évolution, sur une période donnée. [28]</p> <p>Mouvement de longue durée, représentation de l'influence à long terme de facteurs économiques permanents, traduisant leur évolution profonde et dégagee des facteurs saisonniers ou aléatoires. [28]</p> <p>The general drift, tendency, or bent of a set of statistical data as related to time or another related set of statistical data. [32]</p>
<p>visualisation visualisation</p>	<p>Action de rendre visible un phénomène qui ne l'est pas. [28]</p> <p>Action de se représenter mentalement une image visuelle qui n'est pas présente. [28]</p> <p>Visualisation [is about] revealing unknowns. Communication [is about] presenting knowns. (MacEachren) [19]</p> <p>Visualisation is a cognitive activity [...] It results in ... a mental model. [22]</p> <p>Visualisation can be described as the use of visual representations to aid in the analysis of quantitative or qualitative information. [13]</p>
<p>visualisation d'informations information visualisation</p>	<p>Information visualisation is commonly defined as the use of computer-supported, interactive, visual representations of abstract data to amplify cognition. [13]</p> <p>[information visualisation] is the process of forming a mental model of data, thereby gaining insight into that data. [22]</p>

Références :

1. Ahsan S., Shah A., *Data, Information, knowledge, Wisdom : A Doubly Linked chain?* [in] Proc. IKE 2006, Las Vegas, pp. 270-278
2. Aigner W., *Visualisation of Time-Oriented Data*, 2006 [on-line] <<http://ieg.ifs.tuwien.ac.at/~aigner/presentations/TimeViz06.pdf>>
3. Aigner W., Miksch S., Müller W., Schumann H., Tominski C., *Visual Methods for Analyzing Time-Oriented Data*, Transactions on Visualization and Computer Graphics, Vol. 14, no.1, 2008, pp.47-60
4. Aigner W., Miksch S., Müller W., Schumann H., Tominski C., *Time-Oriented Data – A Systematic View*, Computers & Graphics, 01/2007 [on-line] <http://www.researchgate.net/publication/216470498_Visualizing_Time-Oriented_Data_-_A_Systematic_View>
5. Allen J.F., *Towards a general theory of action and time*, Artificial Intelligence, 23, ss. 124-154
6. Baudot J.Y., *Techniques descriptives, prédictives et prévisionnelles* [on-line] <<http://www.jybaudot.fr/Probab/probas.html>>
7. Blaise J.Y., Dudek I., l'École Thématique MoDyS 2012 (en cours)
8. Blaise J.Y., *Projet In_nomine* (en cours)
9. Bocheński J.M., *Współczesne metody myślenia*, W drodze, Poznań 1992
10. Dudek I., *Modèles informationnels 2D/3D multi-échelles pour l'analyse et la contextualisation spatio-temporelle des évolutions du bâti*, Action ATIP Jeunes Chercheurs 2006, Rapport final, 2009
11. Grauman Weinbaum S., *The Ideal*, 2007, EBook#22897 [on-line] <<http://www.gutenberg.org/dirs/2/2/8/9/22897/22897-8.txt>>
12. Pérouse de Montclos J.M., *Architecture – principes d'analyse scientifique*, Imprimerie Nationale, 1988
13. Kienreich W., *Information and knowledge Visualisation : An Oblique View*, Journal MIA, VII/2006 [on-line] <<http://www.map.archi.fr/mia/journal/>>
14. Leszczak O., *Problem czasu w semiotyce: idiosynchronia - diachronia - panchronia*, [in] The Peculiarity of Man, vol. 9, Warszawa-Kielce, 2003, ss. 301-330
15. Mathian H., Piron M., *Échelles géographiques et méthodes statistiques multidimensionnelles*, [dans] *Modèle en analyse spatiale*, (dir.) Lena SANDERS, Lavoisier 2001, pp. 61-103
16. Matoušek K., Falc M., Kouba Z., *Extending Temporal Ontology With Uncertain Historical Time*, Computing and Informatics, Vol. 26, 2007, pp. 239–254
17. Schöffner N., *Inventer le futur, inventer la modernité*, Site Web, [on-line] <<http://www.olats.org/schoffer/listdef.htm>>
18. Poincaré H., *La Valeur de la Science*, 1902, [on-line] <http://fr.wikisource.org/wiki/La_Valeur_de_la_Science>
19. Rod J.K., *The third choice*, [on-line] <<http://cybergeo.revues.org/1625#text>>
20. Ruas A., *Modélisation Spatio-temporelle*, Spécifications Granularité spatio-temporelle, Ecole d'été du GDR Magis, 7 - 11 Septembre 2009, Aussois [on-line] <http://ecole-magis.imag.fr/Supports/Modelisation_partie2_RUAS.pdf>
21. Skeels M., Lee B., Smith G., Robertson G., *Revealing uncertainty for information visualization*, 2010 Macmillan Publishers Ltd. 1473-8716 Information Visualization Vol. 9, 1, 70–81, [on-line] <www.palgrave-journals.com/ivs>
22. Spence R., *Information visualisation*, Addison Wesley ACM Press, 2001
23. Stenvert R., *Constructing the past: computer-assisted Architectural-Historical Research*, Thèse de doctorat de l'Université d'Utrecht (Pays-bas), 1991
24. Thomson J., Hetzler B., MacEachren A., Gahegan M., Pavel M., *Typology for Visualizing Uncertainty*, Proceedings of the SPIE-VDA 2005: SPIE/IS&T, (Conference on Visualization and Data Analysis, part of the IS&T/SPIE Symposium on Electronic Imaging 2005), 16-20 January 2005, San Jose, CA USA

25. Vendler Z., *Linguistics in Philosophy*, Cornell University Press, 1967
26. Zuk T., Carpendale S., Glanzman W. D., *Visualizing Temporal Uncertainty in 3D Virtual Reconstructions*, The 6th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST (2005) M. Mudge, N. Ryan, R. Scopigno (Editors)
27. Zuk T., Carpendale S., *Visualization of Uncertainty and Reasoning*, [in] A. Butz et al. (Eds.): SG 2007, LNCS 4569, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007, pp. 164–177
28. CNRS, Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, [on-line] <<http://www.cnrtl.fr/definition/phénomène>>
29. Collins Dictionary [on-line] <<http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english>>
30. Dictionnaire de la langue française, Lintern@ute [on-line] <<http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/vitesse/>>
31. Encyclopædia Britannica, Encyclopædia Britannica, Merriam-Webster Incorporated, 2012 [on-line] <<http://www.britannica.com/>>
32. Farlex Free Dictionary [on-line] <<http://www.thefreedictionary.com/event>>
33. Le Petit Robert. Dictionnaire de la langue française, Dictionnaires le Robert, Paris 1993
34. Macmillan Dictionary, Macmillan Publishers Limited, 2009–2012 [on-line] <<http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/event>>
35. Merriam Webster Dictionary, Merriam-Webster Incorporated, 2012 [on-line] <<http://www.merriam-webster.com/browse/dictionary/a.htm>>
36. Ordinary time in the Catholic Liturgical Year, [on-line] <<http://www.aquinasandmore.com/catholic-articles/what-is-ordinary-time/article/233>>
37. Techno-Science.net [on-line] <<http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=3651>>
38. TremWiki, CSOFT International, Ltd. 2012 [on-line] <<http://fr.termwiki.com/Home>>
39. USGS, Spatial Data Transfer Standard (SDTS): Logical Specifications. 1977
40. Wiki MoDyS [on-line] <<http://isa.univ-tours.fr/modys/wiki/>>
41. Wikipedia, L'encyclopédie libre [on-line] <<http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia>>
42. Wiktionnaire, Le dictionnaire libre [on-line] <http://fr.wiktionary.org/wiki/Wiktionnaire:Page_d%E2%80%99accueil>
43. WordReference.com, DMCA [on-line] <<http://www.wordreference.com/>>
44. Borillo A., *La négation et les modificateurs temporels : une fois de plus «encore»*, Langue française, N°62, 1984. pp. 37- 58. [on-line] <http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/lfr_0023-8368_1984_num_62_1_5190>
45. Guinard P., *L'ordre cyclique temporel*, [on-line] <<http://cura.free.fr/22ordcyc.html>>
46. XX. *Le temps : pour démarrer la réflexion*, Site Etudes littéraires, philosophie [on-line] <<http://www.etudes-litteraires.com/philos/temps.php>>
47. XX. *A la recherche des vérités perdues !, Temps linéaire*, 2011 [on-line] Un Blog WordPress.com <<http://fargin.wordpress.com/tag/temps-lineaire/>>
48. Petit Larousse Illustré, Larousse 2006
49. INFOVIS Analysis Toolkit for GENTR4CP (prototype), [on-line] <<http://pauillac.inria.fr/~contraintes/OADymPPaC/Public/INFOVIS/index.html/>>
50. Yi J., Kang Y., Stasko J., *Toward a Deeper Understanding of the Role of Interaction in Information Visualisation*. [on-line] <<http://www.cc.gatech.edu/~john.stasko/papers/infovis07-interaction.pdf>>
51. Dico info, Dictionnaire de l'informatique, du web et du multimédia [on-line] <<http://dictionnaire.phpmyvisites.net/>>
52. Moriconi-Ebrard F., *La représentation cartographique de la métropolisation*, 2005 [on-line] <<http://www.predat.net/PDF/PACA/c14Larepresentationcartographiquedelametropolisation.pdf>>