

AMAWAL AMATU

0 N

TFIZIKT TATRART

Tafransist - Taqvaylit

Glossaire Général de PHYSIQUE MODERNE Français - Kabyle

🦫 Tizrigin ASAFU 🤜

- 2003 -



Dahmane MAZED

AMAWAL AMATU

Ν

TFIZIKT TATRART

Tafṛansist - Taqvaylit

Glossaire Général de PHYSIQUE MODERNE Français - Kabyle



PRESENTATION & METHODOLOGIE

യുതയുത

Méthodologie et Essai de synthèse d'un Vocabulaire de Physique Moderne en Langue Tamazight (*)

Dahmane MAZED

Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Nucleare e della Produzione, Facoltà di Ingegneria, Università di Pisa, Via Diotisalvi, 2, I-56126, Pisa (PI), Italie. E-mail: d.mazed@ing.unipi.it

1. La langue amazighe peut-elle véhiculer une érudition savante?

De tout temps, à travers son histoire multimillénaire, le lettré, le penseur ou l'érudit amazighophone, bien qu'il avoue toujours penser et raisonner en tamazight, dans le passage à l'écrit, il a cependant constamment produit et accompli son œuvre - il a même souvent préféré ou a été contraint de s'adresser à sa société d'appartenance - dans une langue de contingence qui lui est totalement étrangère : la langue de son dominateur du moment. Voici en effet ce qu'écrivit Mouloud Mammeri précisément à ce propos :

"...Aux temps des Romains, c'est en latin qu'écrivirent Tertullien, Cyprien, Augustin, Fronton, Arnobe, Apulée, bien que dans leurs livres on puisse relever des indices de la berbérité (de leur pensée) dont ils étaient issus; par exemple, Apulée raconte, dans un de ses ouvrages, l'histoire de "Psyché", et cette histoire on peut l'écouter encore aujourd'hui dans un conte bien connu, celui de "L'oiseau de l'orage". Depuis lors, et jusqu'à aujourd'hui, la situation du berbère n'a pas changé. Dans tous les pays où l'on parle berbère (...) les envahisseurs se succédèrent, et chacun d'eux ajouta ses problèmes à ceux laissés par son prédécesseur. Le berbère est toujours resté dans la coulisse. (...) Pendant au moins ces trois millénaires, on a écrit en phénicien, en latin, en grec, en arabe, en français, mais personne n'a utilisé le berbère dans l'écrit" [1].

Il semblerait alors qu'on ait toujours considéré avec une certaine négligence, voire une légèreté pour le moins abusive, car le plus souvent fondée uniquement sur des considérations politiques conjecturelles, que cette langue héritée des « anciens » (n zikenni : d'autrefois) ne servirait, au mieux, qu'à mener des joutes oratoires structurant le quotidien, voire à prodiguer le divertissement dans tous ses genres et narrer des contes ou à transmettre et fixer des chroniques dans la tradition orale en usant de la rhétorique la plus raffinée dans toutes ses figures (poésie versifiée et prose relevée de métaphores, allégories, paraboles,...) notamment par ces Amusnaw rompus à la sublimation de l'Awal amazigh pour culminer le discours d'éloquence, tel que le décrit Mouloud Mammeri dans « Culture savante et culture vécue » [2]! Mais est-ce vraiment là le seul type d'usage et la seule forme d'expression que l'on serait en droit d'envisager avec cette langue multimillénaire, mais plus que jamais vivante encore de nos jours ?

La langue amazighe¹[3], entendue dans toutes ses variantes dialectales sous-jacentes, est dotée de toutes les caractéristiques et des attributs requis pour toute langue qui prétend à ce statut, si l'on se fie aux innombrables études des spécialistes de la linguistique berbère. En effet, à l'instar de toutes les langues, elle présenterait indubitablement une grande disposition à constituer un support linguistique pouvant sous-tendre, véhiculer et décrire son objet du point de vue strictement savant (érudition scientifique et/ou technique, vocabulaire projeté dans l'abstrait) que ce soit dans son expression orale ou dans sa forme scripturale. Ceci d'une part, d'autre part Tamazight fait aujourd'hui son entrée par effraction dans la civilisation contemporaine en s'imposant de fait comme langage de communication sur les supports audiovisuels et vecteurs d'information, de communication et de divertissement les plus modernes (Radio, Télévision, Presse, Edition, supports multimédia, Espace virtuel et Internet, etc...), chaque jour un peu plus que naguère. Si bien qu'au cours de ce troisième millénaire, l'usage savant de la langue amazigh passe pour être non seulement envisageable, mais bien inéluctable selon la plupart des spécialistes du domaine de culture et langue amazighes, pour peu qu'un processus d'aménagement linguistique adéquat et efficace soit sérieusement mené dans l'optique que susciterait cette perspective. En effet, nous ne soulignerons jamais assez le fait que la langue amazigh est plus que jamais vivante, notamment du fait qu'un important groupe social la pratique au quotidien dans de nombreuses régions enclavées parsemant l'immensité du territoire de l'Afrique du Nord pour ne citer que cette partie du monde sans parler de la permanence d'une multitude de diasporas amazighophones communautairement fixées un peu partout à travers divers pays du monde contemporain. Aussi la production d'une littérature foncièrement savante d'expression amazigh est-elle progressivement perçue relever d'une évidence intuitive, voire cognitive même, au sein du groupe social pratiquant cette langue amazigh.

_

^(*) Contribution indépendante.

¹) Nous avons beaucoup hésité à écrire *langues* (au pluriel)ou *langue*. Du point de vue rigueur académique, la première écriture aurait certainement le mieux convenu. Cependant, du fait que ce travail s'adresse surtout à un public plus large, et dans le souci de ne pas bousculer inutilement les "certitudes militantes", combien même discutables, de certains pratiquants de diverses variantes de tamazight, nous avons adopté la moins correcte (c.f. ref. [3]).

Au gré des vicissitudes de l'Histoire, oserions nous dire, ou tout simplement pour des raisons foncièrement politiques greffées à diverses dissensions internes et autres tribulations circonstancielles, qui lui furent constamment pénalisantes, la tradition orale qui a tant empreint la civilisation embryonnaire du groupe social amazighe n'a jamais été portée à un stade suffisamment élevé pour s'auto-phagocyter et enclencher ainsi irréversiblement une phase d'incubation suivie, ultérieurement du processus d'éclosion. Bien que son domaine d'usage ne s'est point confiné à dépeindre un univers épique restreint, la vie pastorale, la vie paysanne, les expressions culturelles et cultuelles et autres comme nous serions imprudemment amené à le supposer. La survivance et la permanence du génie créatif amazigh plus que jamais actuel, car renouvelé sans cesse pendant plus de 30 siècles durant à la faveur d'un brassage culturel fécond aussi profond qu'ininterrompu tout au long de son histoire millénaire. Par la qualité profondément originale, atteignant quelquefois des prouesses d'anthologie, dans son expression à travers les langues des puissances étrangères dominantes (punique, grec, latin, arabe, turc, espagnol, italien, français), la culture et la civilisation amazighes présentent une spécificité propre ainsi qu'une harmonie authentique et pan-régionale. Ceci témoigne, s'il en est, de l'enracinement au sein de la société amazighe d'une forte résistance, d'une grande vitalité à travers les siècles et enfin, d'une incontestable faculté d'acculturation et de ressourcement permanent véhiculée le plus souvent, uniquement par cette tradition orale, peu efficace fut-elle, ainsi que nous le notions plus haut. En effet, en méditant profondément sur l'exemple de l'hébreu, dérivant de l'ancien araméen, appartenant lui aussi à la famille des langues chamito-sémitiques, qui fut considérée comme une langue « archaïque », voire d'usage uniquement mystique, jusqu'à une date encore récente, en faisant le constat de ce qu'il en est advenu aujourd'hui, grâce notamment au génie et surtout l'obstination de son peuple, il y a de quoi entretenir notre réflexe à toujours réviser nos fragiles « certitudes ». En dépit de la persistance des conditions politiques qui lui sont toujours défavorables, la langue et la culture amazighes n'ont cependant pas encore dit leur dernier mot!

Faut-il rappeler que dans l'absolu, la langue n'est qu'un simple instrument, un outil de communication et d'expression ? Cette assertion est d'ailleurs fort bien établie et nul besoin d'argumentation sophistiquée pour consolider son assise. Mais nous sommes amenés à considérer pour notre part que l'accomplissement de nombreuses œuvres d'anthologie tant scientifiques que culturelles sont là pour témoigner et constituer un solide argument à notre sens quant à la capacité de la culture amazigh, et donc de la matrice linguistique qui lui est associée (car elle-même élaborée et forgée en cette même culture), à sécréter des productions savantes d'une grande valeur civilisationnelle. En effet, quelques pièces d'œuvre produites par des savants amazighes ont même pu atteindre incontestablement la sublime universalité telles que celles produites dans le domaine des sciences positives, lettres et philosophie d'expression d'abord punique, puis grecque et surtout latine et, depuis quelques siècles maintenant, tantôt arabe, tantôt française (voire espagnole en Andalousie notamment). Nous pouvons aussi citer entres autres les domaines de l'architecture et l'urbanisme dans l'édification de forteresses, des citadelles, des monuments et édifices grandioses à leur époque tels que les Djeddars, des proto-cités et villes de Tamazgha, le génie militaire dans ses multiples facettes, le génie agraire et pastoral, l'artisanat ainsi que les arts d'une manière plus générale. N'est-ce pas dans la langue latine, pour laquelle il avait grandement contribué à donner ses lettres de noblesse, que Saint Augustin d'Hippone, pour ne citer que lui, avait produit son immense œuvre théologico-philosophique demeurée inégalable et considérée à juste titre comme la référence incontournable et la matrice de cristallisation du dogme et du credo chrétiens tel que nous le connaissons jusqu'à aujourd'hui, mais aussi le substrat originel sur lequel s'est formée la pensée libérale du monde occidental contemporain, envers lequel cependant nous cultivons une curieuse appréhension, totalement infondée, nous les arrières petits fils d'Augustin, au lieu d'en revendiquer résolument l'héritage!

Hélas, ces œuvres titanesques bien que capitales pour la civilisation universelle, ne furent malheureusement pas produites dans la langue et la culture d'origine de leurs auteurs, du moins selon la forme scripturale dans laquelle la tradition les a conservées jusqu'à nos jours, dans lesquelles elles furent pourtant pensées, conçues et accomplies. Ceci nous conduit, nous les descendants amazighs à devoir vivre efficacement notre temps actuel, en nous maintenant en parfaite phase avec la modernité et, naturellement, continuer à toujours penser dans notre culture, à produire, à mettre au point et à perfectionner le savoir, le génie et la connaissance universels, combien même fortement projetés dans l'abstrait, en adoptant cependant l'instrument linguistique d'expression et de communication que nous maîtrisons le mieux : notre propre langue amazigh que nous héritons de nos mères et nos grand-mères.

Nous arrivons souvent en face à cette lancinante question: Peut-on produire une œuvre savante dans la langue amazigh? A la lumière de ce qui précède, la réponse est immédiate: Nous n'y voyons aucune inconsistance conceptuelle. Faisant ce constat, nous sommes amenés à considérer aujourd'hui qu'il ne subsiste aucun doute, rationnellement fondé, quant à la capacité de la langue amazighe à véhiculer une érudition savante et s'ériger même en tant que langue d'expression en excellence pour la création scientifique à l'usage des intellectuels amazighes. Nous ne partageons point dès lors, le scepticisme ambiant manifesté à l'endroit de ce

type d'usage de la langue amazigh. Car n'est il pas raisonnable d'admettre qu'un amazighisant est à même de décrire, dans sa langue, le fonctionnement d'un quelconque mécanisme, complexe soit-il, ou la signification rigoureuse d'un quelconque principe ou concept mathématique ou théorie physique, ésotériques soient-ils; pour peu que nous fassions un certain effort pour enrichir cette langue de quelques néologismes consacrés, dont aucune autre langue savante n'a d'ailleurs pu jusque là s'en affranchir? Pour ce qui nous concerne, nul doute ne subsiste pour concrétiser cette perspective. Pour ce faire, la vulgarisation du savoir au sein des communautés amazighophones, la transmission des connaissances, l'enseignement des sciences et des techniques, la rédaction d'un document ou d'un texte scientifique, la publication d'une recherche originale dans le domaine des sciences et des techniques, en Tamazight intelligible, est tout à fait possible. Ceci nécessiterait cependant inévitablement une introduction, minime soit elle, de néologismes fondamentaux impliquant pour l'essentiel le lexique et le vocabulaire purement scientifique, voire abstrait, qui est, pour la plupart, uniquement consacré durant ces trois à quatre derniers siècles (du XVII^e jusqu'à ce début du XXI^e siècle). Ceci intervient d'ailleurs à la lumière du progrès vertigineux accompli dans ce domaine des sciences et des techniques et des arts, à partir de la deuxième moitié du deuxième millénaire, ayant atteint un rythme particulièrement effréné durant ce troisième millénaire.

2. L'impérieuse nécessité de permanence de la création lexicale

Bien qu'une bonne partie des termes relevant spécifiquement d'abstraction introduits dans les langues des civilisations ayant dominé l'Afrique du Nord depuis l'antiquité, à la différence des termes savants des sciences modernes, ont eu suffisamment le temps d'acquérir leurs équivalents amazighs ou d'êtres intégrés par des procédés d'emprunts propres et en diffusant par la suite dans toutes les aires amazighophones, ces emprunts stratifiés furent ainsi si profondément intégrés sous des formes (lexèmes ou syntagmes) qu'il est aujourd'hui très difficile d'identifier dans des lexicographies amazighes disponibles. De l'autre côté, les sciences positives, la plupart nées dès la Renaissance, à l'instar de la physique moderne et ses multiples branches constituantes, se trouvent-elles enrichies d'un vocabulaire savant de plus en plus pléthorique et d'une multitude de termes nouveaux, à travers l'intégration progressive dans ces langues savantes, et la consécration par l'usage qui s'en est continuellement suivi. Ainsi pour satisfaire à l'exigence de la permanence de la langue amazigh, ces développements relativement récents, par rapport à l'échelle du temps de la permanence de l'entité amazighe, nous imposent donc aujourd'hui de translater rapidement dans cette langue le vocabulaire spécialisé dans lequel sont formulés, exprimés et rendus ces nouveaux concepts des sciences. Ceci afin de la maintenir (la langue amazighe) toujours en phase avec son monde actuel, bien que ce faisant, il est vrai que nous ne devons plus nous nourrir d'illusions, ce ne sera qu'une " perfusion ", une de plus. ! En fait, la création néologique amazighe sur une base scientifique modern ne date point d'aujourd'hui. En effet, selon une étude approfondie récemment menée par R. Achab, la création des premiers néologismes berbères (dans le domaine de la littérature politique notamment) fut initiée déjà dès les années quarante [4]. Cependant, il est clair que la véritable entreprise de revivification linguistique réside dans l'institution d'une autorité académique autonome et souveraine dotée de mission de standardisation, en vue de l'aménagement et la codification de la langue amazigh. L'initiative demanderait alors autrement plus de rigueur dans l'organisation, la coordination et une planification autant cohérente que résolue.

En tant que membres du groupe locuteur amazighe, ces défis requièrent de nous non seulement que nous pratiquions intensément au quotidien notre langue, mais surtout, nous devons continuer à penser, à concevoir et à produire selon notre propre dialectique culturelle, procédant selon des schémas de raisonnement rationnel les plus fins en nous appuyant sur nos caractères culturels et, surtout, en utilisant notre propre langue. Ainsi, nous façonnons réellement notre monde et notre époque à notre propre culture en tant qu'acteurs contemporains et que notre œuvre et notre contribution à l'universalité en soit profondément imprégnée sans nulle ambiguïté, car intrinsèquement estampillée de nos caractères identitaires et culturels distinctifs et spécifiques à nous.

Ainsi, nous le voyons, pour ne pas demeurer en rade de l'histoire et afin d'étendre ce souffle novateur à la langue amazigh, nous avons conçu les grandes lignes de ce travail volontariste que nous ambitionnons de mener dans l'avenir. Celui-ci s'inscrit donc dans le domaine du développement des techniques d'expression et du vocabulaire spécialisé requis pour soutenir une production de la littérature savante amazighe, en adéquation aux normes reconnues internationalement pour ce type d'usage. Il se propose comme pour premier objectif le développement d'un ensemble cohérent de méthodes et de principes de base à suivre afin de proposer un vocabulaire savant amazigh, parfaitement adapté aux techniques d'expression consacrées dans le domaine des sciences physiques et technologiques pour translater d'une manière consistante des notions de base, des concepts théoriques de la physique moderne dans ses multiples sous-branches constitutives: mécanique; thermodynamique et énergétique; électromagnétisme; physique des matériaux & composants;, physique des rayonnements et physique nucléaire, théories analytiques de physique théorique; physique des particules et théories cosmologiques, astronomie, astrophysique etc...

Cet essai pourrait, nous l'espérons, constituer déjà une contribution introductive pour envisager ultérieurement tout autre travail, autrement plus élaboré, en vue de constituer à terme un lexique général de physique, fortement attendu dans la perspective de l'institution d'une autorité de codification linguistique appropriée devant s'atteler à l'aménagement linguistique amazigh. A cet effet, nous n'avons pas ménagé d'efforts afin de tenter de concilier étroitement son contenu au style actuel de la pédagogie autant que faire se peut. Dans cette étude préliminaire, nous présentons les grandes lignes que nous avons suivies pour la constitution d'un corpus minimal de terminologie savante que nous utiliserons pour la rédaction de manuels de base en physique moderne en tamazight..

3. Avertissement:

Cet essai a été entièrement pensé, conçu et élaboré par un physicien locuteur natif du Kabyle. A cet effet, on pourra y relever par certains endroits une inconséquence du point de vue linguistique berbère. En effet, avant d'aller plus en avant dans le développement de la consistance de ce travail, il est un devoir de scrupule que de souligner ce fait au lecteur exigeant. Car, hormis nos connaissances en physique et autres sciences connexes (Engineering, Technologie et Techniques de l'Ingénieur), nous ne disposons pas honnêtement d'une formation solide en linguistique nous permettant légitimement et raisonnablement d'entreprendre ce type de travail, car dépassant nos compétences propres. Ceci est d'autant plus vrai, en ce qui concerne spécifiquement ce domaine fort restreint de la linguistique berbère, si l'on omet toutefois, les quelques unes de nos lectures personnelles prérequises, qui se sont avérées d'une impérieuse nécessité. Par conséquent, nous en convenons, l'unique compétence dont nous pouvons nous prévaloir ne se réduit qu'à notre préoccupation de palier à un manque de lexique spécialisé en physique dans le domaine berbère et le mettre à la disposition des utilisateurs en vue de son amélioration. Aussi, nous implorons l'indulgence des spécialistes pour toutes les coquilles et autres maladresses, inconséquences et imperfections qu'ils auraient certainement à relever dans le présent essai. Néanmoins, ce dont nous pouvons être certain, c'est que le présent travail a été entrepris avec un soin particulier et un esprit pragmatique, totalement libéré de tous les préjugés, dogmes ou mythes de purisme ou de pan-berbérisme outrancier ou autre subjectivité de ce type. Cependant, les principales lacunes de ce travail, telles qu'elles nous sont apparues, selon notre humble appréciation, consistent en premier lieu en notre manque de maîtrise de la langue amazigh elle-même, ainsi que l'indigence de nos ressources bibliographiques (lexiques et corpus lexicaux). La rareté et l'indigence des corpus lexicaux des divers dialectes amazighs nous a posé donc un sérieux handicap. Par ailleurs, nous devons également avertir le lecteur de ce que ce travail souffre aussi d'un certain manque de fraîcheur qui risque fort bien d'être ressenti et, par conséquent, de réduire dramatiquement sa portée; en ce sens qu'il a été en grande partie élaboré et pratiquement finalisé dès juillet 1996! Il ignore de ce fait partiellement, malgré lui, les contributions postérieures à cette date et que nous estimons aujourd'hui qu'elles ne sauraient raisonnablement être négligées. Bien qu'une légère révision du manuscrit, il est vrai, nous a permis de le compléter occasionnellement à l'aide des nouvelles contributions ultérieures à cette date. Par conséquent, il y a lieu de ne pas demander à cet essai plus qu'il n'est intrinsèquement capable de donner. L'unique mérite, auquel ce travail prétend donc se réduit au fait qu'il a pu exister comme échantillon d'essai, sans plus; bien que, considérant le domaine qu'il investit (Physique Moderne), il est à notre connaissance tout à fait inédit.

En conclusion, tenant compte de toutes les considérations mentionnées ci-dessus, nous devons souligner que ce *Vocabulaire Introductif de Physique Moderne en Tamazight*, n'est qu'une simple étude à l'état brute et ne devra en aucun cas être considérée plus que cela. Cette étude peut cependant servir de pièce d'ébauche pour tout travail d'affinement ultérieur, autrement plus élaboré et plus rigoureux. Car nous sommes convaincus que, quelque rigoureuse que puisse être la méthode de travail adoptée, elle demeure toujours perfectible à plusieurs niveaux.

4. Aperçu sur quelques travaux antérieurs.

A travers la documentation bibliographique, assez restreinte, il faut le préciser, nous avons eu à consulter et à examiner en détail certaines études importantes. Il nous a été alors possible de constater d'abord la relative rareté de ce type de travaux (néologie scientifique). Bien que peu répandus, des travaux similaires avaient été cependant entrepris et effectués par le passé. Nous citerons en premier lieu, le travail effectué au CRAPE, par un groupe d'étudiants (GEB) encadré par M. Mammeri, dont une partie a été publiée à Paris au premier trimestre 1980 [5] par la coopérative *Imedyazen* sous le titre "*Amawal n Tmaziyt Tatrart* " dont l'impact sur le large public, il faut le rappeler, a été plus que retentissant. Beaucoup de néologismes introduits dans cet opuscule ont été intégrés, certes, par un élan d'enthousiasme au départ mais beaucoup plus par nécessité par la suite, avec cependant plus ou moins de succès, et ce dans plusieurs domaines socioculturels des aires amazighophones (Kabyle, Chleuh, Chaouie, Chenouie, Mozabite pour l'essentiel). Il faut dire que ce succès relatif nous a considérablement encouragé dans notre présente initiative. Par ailleurs, il nous a été donné de constater quelques incohérences dans ce travail pionnier. Certains termes amazighs nouvellement introduits sont peu adéquats sinon

mal interprétés. Ceci d'une part, d'autre part, nous avons pu relever quelques "conflits lexicaux" résiduels : Un même terme amazigh est affecté à deux logismes sémantiquement très éloignés l'un de l'autre. Cependant, ce travail pionnier a eu le mérite de nous servir d'exemple édifiant, il nous a été d'une grande utilité. Nous l'avons beaucoup utilisé pour cet essai, notamment afin de ne pas démultiplier inutilement le nombre de néologismes.

Un travail d'une qualité un peu plus élaborée réside dans "Amawal n Tusnakt" rédigé par un collectif d'enseignants des universités de Tizi-Ouzou et d'Alger. Ce lexique (de Mathématique) a été publié en 1984 dans la revue TAFSUT paraissant à Tizi-Ouzou, série scientifique pédagogique n°4 [6]. Nous avons délibérément utilisé ces deux documents [5,6] comme références de base auxquelles, nous avons toutefois apporté quelques modifications personnelles, quand celles-ci s'avéraient nécessaires, à notre sens. Par ailleurs, il faut noter que l' "Amawal n Tusnakt" a été suivi d'une contribution d'une H.Sadi et al. intitulée "Tusnakt s Wurar" [7]. A côté de ces contributions, plusieurs autres d'une importance plus ou moins appréciable ont vu le jour ou sont en voie de l'être. Parmi celles-ci, citons l'ouvrage de A.Abdesslam "Lebni D Imuhal Izuyaz" [8] qui traite essentiellement des Travaux Publics (Génie Civil) et des notions d'architecture. Par ailleurs, le domaine de l'informatique n'a pas été en reste. En effet, un lexique d'informatique² est en cours d'élaboration [9] par S. Saad. Par ailleurs, récemment, un dictionnaire de la langue amazigh (édition trilingue) a été publié sous la coordination de A. Tagamount [10] que nous n'avons pas du tout exploité, pour les raisons invoquées plus haut. A côté de ces contributions orientées vers les sciences positives et/ou le domaine profane, il faut sans doute avertir que dans le domaine du sacré également, plusieurs groupes de travail ont déjà traduit des textes sacrés (Le Saint Coran³; Le Nouveau Testament [11]; La Sainte Bible⁴), qu'il est aussi important de consulter.

Comme nous pouvons le constater, dans le domaine des sciences, de la physique spécialement, aucun travail n'a été signalé à notre connaissance. Dans ce bref aperçu, où nous n'avons signalé que les travaux de néologie scientifique proprement dits et régulièrement publiés, il ressort que le travail accompli dans ce domaine est bien peu de chose devant ce qui reste à faire. Ceci peut être d'ailleurs aisément relevé en consultant la bibliographie critique des études berbères de S. Chaker [12], étendue à tout le domaine berbère ⁵.

5. Méthodologie d'élaboration

Dans cette contribution, la méthodologie adoptée est fondée sur le triple souci suivant :

- i Conformité stricte aux normes consacrées et/ou observées dans le langage de la physique et dans la terminologie scientifique d'une manière plus étendue.
- ii Respect rigoureux de l'harmonie originale de la langue amazigh et ne pas lui occasionner de destructuration lexicale, notamment la création inconséquente des néologismes.
- iii Respect scrupuleux des exigences requises par un travail de recherche scientifique qui se veut rigoureux.

Sachant que nous n'avons pas eu de formation de linguistique générale (et encore moins dans le domaine amazigh), nous tenons de ce fait, à soumettre la présente démarche à l'avis critique des spécialistes de la néologie et/ou de la lexicologie amazigh afin qu'ils nous enrichissent de leurs recommandations.

Ce travail s'étend sur trois étapes pouvant être définies comme suit :

→ <u>Première étape</u> : Constitution et mise en forme d'une mouture lexicale de base.

→ <u>Seconde étape</u> : Choix d'une base synthématique en accord avec les règles de création attestées dans le

domaine amazigh.

→ Troisième étape : Révision intégrale du corpus & traitement : homogénéisation, harmonisation,

enrichissement éventuel et enfin rédaction finale.

5.1 Constitution de la mouture de base

5.1.1. *Le volume lexical à traduire :*

Sa détermination a constitué la première étape du présent travail, dans laquelle, nous nous sommes attachés à réunir les éléments bibliographiques de base requis par tout travail qui se veut étendu. En particulier, nous avons constitué, après un recensement non-exhaustif, un volume lexical néanmoins significatif nécessitant la

² Le lexique en question a été publié en 1996 chez l'Harmattan, Paris.

³ 'Un essai de Traduction du Coran en Berbère'', 1994, par K.Naït-Zerrad, communication personnelle.

⁴ Plusieurs groupes sont à pied d'oeuvre. Le travail a atteint un stade suffisamment avancé. Nous citons principalement ceux du groupe de M. Krim, Association Chrétienne d'Expression Berbère (ACEB) de Paris (Fr.), le groupe de K. Saim et H. Benamer de la communauté chrétienne des Ouadhias (Tizi-Ouzou, Alg.) auquel l'auteur a participé avec sa traduction du Livre biblique « L'Ecclesiaste » et un troisième groupe demeurant à Béjaïa (M. Krim).

⁵ Voir également la bibliographie générale du domaine berbère, in M.A. Haddadou, "Guide de la langue et la culture berbères".

translation à partir du français, prise comme langue de base. Nous avons pu réunir dans ce corpus environ 3600 termes, constituant l'essentiel du vocabulaire technique mis en œuvre dans le domaine de la Physique Moderne. Néanmoins, nous avons jugé utile de le compléter selon la nécessité, notamment par l'adjonction des termes nouvellement introduits en consultant certains dictionnaires récents de Physique. Le choix de la langue de base (Français) à partir de laquelle ce glossaire a été développé, n'est en fait justifié que par des contraintes d'ordres pratiques, ce qui peut constituer une entorse à la démarche scientifique rigoureuse telle que souhaitée. Les conséquences inférées et les limites imposées par un tel choix (qui n'en est pas un, en réalité!) sont cependant discutées en conclusion de cette étude.

5.1.2. Sa préparation:

Le volume lexical à translater étant ainsi arrêté, nous avons procédé à faire ressortir pour chaque élément, éventuellement : sa structure étymologique composite ainsi que sa signification exacte, telle qu'elle lui est rattachée en sciences physiques. Ceci, bien évidemment, dans le but de cerner convenablement la charge sémantique qui lui est attribuée, afin d'en prendre acte et, par conséquent, de s'en tenir qu'à la rigueur de l'idée, l'objet, le concept ou le phénomène auquel il se rattache exactement. Cette tâche nous a considérablement édifié de l'étendue et le fond des morphèmes affixes (préfixes et suffixes) que nous avons extraits à part ainsi que la teneur sémantique des morphèmes lexicaux composites. En effet, nous avons inventorié et analysé plus d'une centaine d'affixes régulièrement mises en œuvre dans le langage de la physique qui sont présentés sous forme de tableau. Cet état de fait leur confère ainsi un statut prédéterminé de morphème d'affixation, i.e., élément de base dans la terminologie. Cette particule requiert dans ce cas, selon notre propre appréciation, la nécessité de lui affecter un équivalent amazigh fixe, tant que cela est possible. Sur ce point, nous reconduisons donc la démarche déjà adoptée par les auteurs de "Amawal n Tusnakt" [6]. Notons cependant, que ce morphème affixe est susceptible d'être employé, dans la procédure de création, tout aussi bien dans la position de préfixe ou de suffixe, indépendamment de la position qu'il occupe dans son équivalent étranger (anglais, français ou autre). Comme argument, nous avons fait prévaloir des considérations phonologiques (phonétique plus souple), voire plus adaptée et/ou en fondant tel choix sur la base de considérations sémantiques appropriées. D'autre part, ainsi que nous le nuancions plus haut, parfois, le terme équivalent existe déjà dans la langue amazigh courant, par conséquent, il est de toute évidence inutile d'en lui dédoubler un autre qui, d'ailleurs a de fortes de chances d'être oublié aussi vite qu'il a été 'développé'! Du fait que ce travail pour l'essentiel a été déjà effectué auparavant [6], notre contribution s'est donc limitée à élargir le champ couvert par ce travail (mathématiques) au domaine de la physique en y apportant toutefois quelques modifications que nous avons jugées pertinentes.

5.1.3. *Dépouillement du corpus lexical amazigh* :

Après avoir réuni le volume lexical à traduire et constitué la liste des morphèmes affixes, nous avons entamé le dépouillement des dictionnaires, glossaires, lexiques, et corpus lexicaux traitant des divers parlers régionaux amazighs, régulièrement publiés ici en Algérie ou à l'étranger [10,11,13-24, 27]. Dans notre travail, fondé sur le principe d'un pan-berbérisme modéré; c'est-à-dire que nous avons exploité utilement et modérément les richesses lexicales de l'ensemble des parlers amazigh ayant fait l'objet d'une étude lexicale ou le cas échéant, des textes en prose translatés (exemple du Chaoui). Ce faisant, nous ne nous sommes pas souciés des différences notables existant entre ces parlers, notamment du point de vue spécificités régionales de la phonétique. Nous avons toutefois tenu compte des diverses variantes de prononciation de certains sons communs dans les parlers régionaux (k spirant $\leftrightarrow c$); (g spirant $\leftrightarrow i$) etc. Ainsi que les particularismes connus sous le nom du " 'h' touarègue" ou encore " le b (spirant) ghadamsi ". D'autre part, par soucis de produire une mouture de base cohérente, nous avons, dans un premier temps, délibérément écarté les logismes d'emprunt brut (termes intégrés avec l'article arabe al, principalement) du fait que ces derniers sont susceptibles de nuire à l'homogénéité des relations formelles mises en œuvre dans les procédures synthématiques usuelles. En effet, d'après S. Chaker [25], ces emprunts gardent bien souvent une structure morphologique qu'il est difficile de concilier avec les formes attestées en langue amazigh. Néanmoins, dans certains cas de nécessité absolue, il nous a semblé possible d'intégrer la racine consonantique globale ou un fragment significatif de celle-ci, pour peu que cette racine d'emprunt ait subi une intégration partielle sinon totale.

En ce qui concerne maintenant le cas des logismes invariables, que nous appellerons ici "noms universels", i.e., les noms intégrés sous forme brute dans plusieurs langues universelles, un dilemme se pose à nous : Doit-on les intégrer tels quels ou prendra-t-on le risque de les traduire en leur affectant un nouveau logisme amazigh? Pour trancher sur cette question, une réflexion s'impose. En particulier, il convient d'examiner les circonstances d'introduction du logisme en question. Si, par exemple, sa morphologie est rattachée à un thème ou un objet parfaitement connu et attesté, au moins dans un parler régional amazigh, il est dès lors tentant de lui affecter un dérivatif créé à partir de la racine de celui-ci en utilisant la procédure de création adéquate (composition ou dérivation). Cependant, si sa morphologie est inspirée, rattachée ou dérivée d'un thème désuet, ou d'un objet non

attesté ou tout simplement peu évocateur dans la culture amazigh actuelle, il est alors, pensons-nous, vivement sage dans ce cas d'intégrer d'une manière appropriée la racine consonantique étrangère, si l'on ne souhaite pas courir le risque de destiner au logisme un avenir désuet!

Illustrons notre propos à travers trois exemples simples. Prenons d'abord le nom principal de la <u>physique</u>. Il bien connu par tous les physiciens que ce terme vient du grec : φυσικη qui signifie <u>nature</u>. Or par le passé on a inconséquemment proposé de le traduire par *tasengama* : littéralement : <u>la « connaître » (i.e. la science) la nature</u> (voir comme sur Wikipedia en *taqbaylit*). Or précisément cette science, à notre époque moderne, consiste en une autre discipline autonome dont les objets d'intérêt et d'étude sont bien distincts de ceux dévolus spécifiquement à la physique moderne. Par conséquent, nous avons du maintenir la racine consonantique FZK, et d'en dériver le néologisme adéquat : *Tafizikt*, tout simplement. Du reste, on fera remarquer que ce terme passe pour être universellement dans presque toutes les langues, rendu par le biais d'un procédé de dérivation similaire et à presque toujours à partir du même radical FZK. Dans ce même ordre de motivations, nous avons proposé d'étendre ce principe à beaucoup d'autres noms des branches ou sous-branches constitutives de la physique moderne :

Mécanique	Tamikanikt
Dynamique	Tadinamikt
Electricité	Taliketrit, Trisiti
Electronique	Taliketṛunit

Si on examine maintenant un autre terme : électricité : Celui-ci est dérivé du mot "électron" qui, quant à lui, provient lui aussi du grec ήλεκτρον qui signifie : ambre. En effet, les Grecs de l'Antiquité avaient observé que de l'ambre (une sorte de résine noire) frottée attire les corps légers. De ce fait, ils avaient associé à ce mot cette 'étrange' propriété d'attraction. En physique, c'est un type de particules élémentaires, vecteurs de l'électricité qui a reçu cette dénomination: Ce sont les électrons. Le thème général auquel est rattaché le mot est fort bien désuet ou peu évocateur pour un amazighophone. En effet, quelle relation pourra-t-on intuitivement concevoir entre la particule élémentaire électron et tayenyant (Résine) ? Absolument aucune ! Là nous devons signaler que les spécialistes de la terminologie scientifique arabe se sont carrément fondés sur le thème synthématique originel (Résine en arabe : Kahraman) pour développer les mots usuels en arabe Kahraba (électricité) et Kahrub (électron). Si le premier a été intégré dans la langue arabe avec un succès incontestable, nous ne pouvons pas en dire de même pour le second! Car l'usage le plus courant lui préfère tout simplement: iliketrun. Comme nous le voyons donc, tenant compte du meilleur arbitrage qu'est l'usage, et nous édifiant de cette expérience de la langue arabe, qui nous est plus familière, nous pensons qu'il est par conséquent, plus indiqué d'intégrer la racine du mot électron (consacré d'ailleurs à travers la plupart des langues savantes universelles) plutôt que de se hasarder à lui octroyer un dérivatif de la racine (IN), combien même attestée en Kabyle et en Mozabite. Dans ce cas précis nous avons alors tout simplement proposé:

Electron : Aliketrun (pl. : iliketrunen) \Rightarrow Electro-- : Iliketr-- , de la racine (LKTR).

Nous en déduisons les dérivatifs suivants :

Electricité	Taliketrit, Trisiti
Electronique	Aliketṛuni, Taliketṛunit
Electricien	Amalketri, Amsalketri
Electrifier	Eg tristi, Selketri
Electrification	Tigin n tristi, Taselketrit
Electrique (adj.)	Iliketri, Imilketri

Par contre, si nous prenons maintenant le logisme <u>magnétisme</u>, nous constatons immédiatement qu'il provient de la dérivation du morphème ' magnet ' : C'est le nom grec de l'aimant. D'ailleurs, l'affixe correspondant, particulièrement usité en physique est justement <u>magnet--</u>. Pour cet exemple, il est possible de songer à intégrer la racine consonantique MΓNT de ce terme, tel qu'il a été le cas dans l'exemple décrit précédemment, solution d'ailleurs adoptée en arabe scientifique. Nous obtiendrons alors la correspondance : magnétisme = tamayniţit. Cependant, nous pensons avoir, pour ce qui nous concerne, une autre alternative. En effet, il est tout à fait possible de rechercher dans le corpus amazigh un lexème pouvant rendre la charge sémantique confinée dans le mot original grec 'magnet', ou tout simplement pouvant y susciter l'allusion. Dans certains parlers amazigh, le kabyle du moins, le mot "*Dkir*" possède bien souvent une acception liée à la propriété magnétique, en dépit de sa signification exacte (plutôt relié à une certaine nuance de l'acier). En effet, même si sa signification exacte reste discutable, cela n'interdit point qu'il puisse être utilisé (à travers d'ailleurs un procédé attesté de dérivation sémantique) pour rendre l'aspect magnétique ou attractif d'une chose par une autre. En effet, nous disons bien souvent en kabyle : *Ijebbed am dkir* (Il attire comme un <u>aimant</u>). N'est-ce donc pas là une précieuse possibilité

qui nous est offerte pour associer cette racine (DKR) au préfixe 'magnet-'? D'où la proposition ci-dessous formulée :

Magnét--: Adekr--, de la racine (DKR).

Ce qui nous amène à préconiser les affectations suivantes :

Magnétisme	Tamaynițit, Tadekrit, Tadkert
Magnétique (Adj)	Amayniți, Adekran, Udkir
Magnétiser	Sedker
Magnétisation	Tasdekrit, Tasedkert,
Magnéton (de Bohr)	Amayniṭun (N Bohr)

où, comme nous le remarquons, nous avons conservé le nom d'unité (le magnéton de Bohr) telle qu'elle est consacrée universellement (par convention, nous conservons aux noms propres leurs transcription latine).

A travers ces deux exemples, nous voulons tout simplement illustrer un style de démarche prudente qu'il est tout à fait possible d'adopter, <u>sans courir de risques majeurs de déstructuration de la langue</u>. Celle-ci pourrait être éventuellement plus proprement formulée pour garantir sa parfaite cohésion et son harmonie avec le reste des règles de construction néologiques attestées et encore en usage dans le domaine amazigh.

Ainsi, la meilleure procédure, à notre sens, doit requérir un ensemble de règles canoniques et/ou fondées sur des considérations linguistiques précises. Il ressort que la meilleure méthode susceptible d'accroître les chances d'intégration du néologisme créé est fondée sur le bon choix de la racine lexicale de base à partir de laquelle le néologisme est dérivé (ou composé). Ce choix devra être motivé en premier lieu par l'aptitude du radical consonantique à rendre la perception du sens fondamental à translater, chose qui est loin d'être aisée lorsqu'il s'agit de termes abstraits. C'est en gros cette démarche que nous avons suivie.

En outre, il y va de soi, pour chaque terme examiné, nous avons tenu à noter tous les équivalents amazigh### qui nous paraissent susceptibles de rendre d'une manière contextuelle, plus ou moins fidèle, l'essentiel du contenu sémantique véhiculé par le terme de physique en question. Par ailleurs, si dans la langue de base, ici le français, appartenant à la famille des langues indo-européennes, le même mot convient dans divers contextes, il n'est pas forcément le cas pour l'amazigh (chamito-sémitique), car le lot sémantique est différent entre ces deux grandes familles de langues originelles. Par conséquent, l'utilisateur aura donc à choisir parmi les équivalents proposés le mot idoine qui lui semble convenir le mieux au contexte et au sens qu'il désire exprimer. Peut-être qu'aucun des mots proposés ne répond parfaitement à sa quête ? C'est là justement une limite objective du présent glossaire.

5.2. Procédures synthématiques adoptées

Ainsi, chose imparable pour ce type de travail, nous avons été contraint de faire de la création néologique qui pourrait éventuellement s'avérer quelque peu hâtive, voire abusive, mais cependant inévitable pour nous, sachant l'indigence de nos ressources lexicales en divers parlers amazighs d'une part, tel que souligné plus haut, et d'autre part, compte tenu de l'absence d'une production écrite suffisante dans ces parlers. Pour tenter donc de pallier à ces lacunes, nous avons mis en pratique, lorsque cela nous paraissait relever d'une nécessité, les deux procédures de base de la création néologique, attestées dans la langue amazigh. Celles-ci sont : La composition et la dérivation. Elles sont décrites avec force détails par S. Chaker [25]. Nous les avons soigneusement étudiées, et minutieusement appliquées au besoin de création néologique dans le présent travail. Bien que toutes deux attestées dans la langue amazigh, à quelque degré moindre, la composition paraît légèrement peu productive par rapport à la dérivation. La dérivation tant verbale que nominale constitue en effet, la méthode la plus largement usitée dans l'enrichissement lexical, dans le processus de fixation-standardisation. Ce fait devra nécessiter, à notre sens, une analyse plus attentive. Nous décrivons ici les relations formelles sur lesquelles s'articulent ces deux procédures.

5.2.1. *La composition* :

Bien qu'assez rare, nous devons, en ce qui nous concerne, distinguer la composition conventionnelle de ce que nous appellerons l'affixation, pour laquelle nous devons accorder une importance centrale; du fait qu'elle implique directement la génération du lexique technique. En règle générale, la composition procède par le figement d'un syntagme. Cependant, concernant le lexique savant, celle-ci se réduit en fait à l'affixation (préfixation ou suffixation). En ce qui concerne l'authenticité de la procédure, Chaker [25], affirme que le caractère panamazigh de celle-ci prouve que la procédure de composition est relativement ancienne, arguant du fait que tous les composés recensés et parfaitement analysés présentent une structure morphologique ou

phonologique très nette. Pour notre part, nous avons surtout fait appel à la composition schématisée par la relation formelle suivante :

```
Préfixe + Lexème (et/ou Lexème + suffixe)

Nom Nom , nom dérivé

Verbe Verbe, verbe dérivé
```

Que l'on peut écrire sous forme condensée :

```
Lexème + Morphème dérivationnel d'affixation
(Nom, nom dérivé) (Préfixe, Suffixe)
(Verbe, verbe dérivé) (Prefixe, Suffixe)
```

Ainsi que nous le disions plus haut, nous devons faire remarquer que cette procédure de composition particulière n'a pas été spécifiée comme telle; nous l'avons donc distinguée quelque peu de la composition conventionnelle, du fait que l'affixe se comporte beaucoup plus comme morphème dérivationnel plutôt que lexème. Le morphème dérivationnel ne se retrouve jamais à l'état libre dans le lexique courant, ce qui n'est pas le cas du lexème. Compte tenu de cette différence, nous avons donc préféré désigner cette procédure par "l'affixation" : préfixation et/ou suffixation.

L'affixation est une procédure de création lexicale universellement admise quand il s'agit de terminologie scientifique, ou savante. D'autant plus qu'elle s'avère difficilement évitable pour des besoins techniques de qualification des attributs dans le domaine du vocabulaire scientifique. Cependant, la fréquence de mise en œuvre (i.e., productivité) du morphème d'affixation constitue un indicateur fiable qui nous permet d'apprécier la conséquence de la création produite selon ce schéma. Pour cette tâche, nous avons limité la longueur consonantique du morphème d'affixation aux radicaux trilitères et, à quelques irréductibles exceptions près, aux radicaux quadrilitères. La fonction principale assignée à ces affixes étant de munir ou de priver, de généraliser ou de spécifier, d'unir ou de dissocier, d'étendre ou de restreindre le thème principal rendu par le lexème auquel ils sont figés. A titre d'illustration, examinons ce que peut donner cette procédure sur le mot : <u>électromagnétisme</u>. Sachant que celui-ci désigne la branche de la physique fondée sur l'approche uniciste des phénomènes d'origine électrique et magnétique. Elle se propose d'étudier, de décrire, de caractériser et de quantifier l'ensemble de ces phénomènes sur la base d'un formalisme théorique unifié. La décomposition étymologique du terme est simple :

```
\begin{array}{rcl} Electromagnétisme &=& Electro + Magnétisme \\ - &-& = & Electricité + Magnétisme \\ &\rightarrow & Morphème + Lexème \end{array}
```

Le morphème de préfixation (<u>Electro--</u>) est très fréquemment usité en physique. Dans le glossaire que nous présentons, près d'une cinquantaine (50) de mots en sont constitués. Il a pour rôle d'étendre le thème principal (<u>magnétisme</u>, dans ce cas précis) aux phénomènes impliquant des systèmes possédant des propriétés électriques inférantes. Nous lui avons associé la quadrilatère : (LKTR). Tandis que pour le thème principal, nous lui avons évidemment affecté le logisme correspondant formé à partir de la racine (DKR). D'où, nous déduisons les constructions suivantes :

Electro-: *Iliketṛ-*

Magnétisme : Tadekrit, tamayniţit

Nous obtenons alors:

```
Electromagnétisme = Taliktṛadekrit, ou,
- - = Taliktṛamayniţit , ou encore,
- - = Tadekrit (tamayniţit) taliketri,
```

ensuite, en usant des considérations phonologiques - afin de produire un néologisme pourvu d'une articulation la plus souple possible -, nous avons préféré retenir la première réalisation, bien que l'utilisation des autres nous paraît tout également correcte.

Cependant, il est très fréquent de déplorer que la charge sémantique attribuée à un logisme du lexique scientifique et technique est parfois trop excessive. Nous citerons par exemple le terme physique magnétohydrodynamique (adj. et n.) : En sa qualité de nom (connue sous l'acronyme MHD) , il désigne la théorie qui étudie et décrit des phénomènes physiques dans lesquels les systèmes impliqués sont descriptibles par des théories classiques appliquées aux fluides (morphème : hydro--) et qui évoluent (lexème : dynamique) dans des milieux soumis à l'action d'un champ magnétique (morphème : magnéto--). Cette science aurait pu être dénommée tout simplement : Dynamique des Fluides soumis à l'action des Champs Magnétiques. En sa qualité d'adjectif, le terme en question qualifie évidemment toute chose se rapportant à cette théorie. Nous remarquerons ainsi que ce nom (ou adjectif) est introduit afin de simplifier, mais surtout de raccourcir le langage de la physique - de neuf (09) mots, il est ramené à un seul mot, cependant très compact - . Aussi, le choix des préfixes

et/ou suffixes accompagnant le lexème héritant du thème général du terme (ici: Dynamique), doit être rigoureusement justifié afin que le néologisme puisse rendre fidèlement l'acception souhaitée de lui. Ainsi, l'introduction du néologisme (créé selon ce schéma de composition) ne doit en aucun cas être entachée d'inconséquence. A cet effet, nous avons adopté la règle de ne pas figer plus de deux lexèmes (ou morphème et un lexème) pour former un seul mot sauf quelques rares exceptions, dont nous parlerons plus loin. L'argumentation ne devra en aucun cas être fondée essentiellement sur une adéquation occasionnelle qui, inévitablement, s'avérerait désuète, une fois le néologisme transposé dans un contexte différent. Ainsi, en règle générale nous avons préféré garder allongé le vocabulaire (i.e., éclaté), ce qui est à notre sens un moindre mal, plutôt que de se complaire à "calquer" des mots de longueur "astronomique", au lieu de nous employer à construire rationnellement un langage scientifique pratique, fluide, objectif qui devra demeurer notre préoccupation constante. Car, faudrait-il penser encore à la formation de leurs pluriels ainsi que les autres dérivatifs nominaux, (nom d'agent, d'instrument, adjectif etc.), ce qui contribue à les allonger bien davantage, et compliquer grandement leur phonétique, sinon de l'hypothéquer carrément en la rendant rébarbative. Méditons à titre d'exemple sur ce mot technique (formé de 21 lettres) utilisé dans le lexique scientifique de la langue allemande : <u>Dampferzengungssystem</u>, bien malin celui qui peut le prononcer d'un seul trait! Alors que son équivalent anglais est tout simplement : Steam Supply System, i.e. en français : Système de Génération de Vapeur, ou plus simple encore : Générateur de vapeur. Pour Tamazight scientifique, nous préférons allonger le vocabulaire et dire (et écrire aussi !), pour les deux précédents exemples :

	Magnétohydrodynamique	Système de génération de vapeur
Nom singulier	Tacgaswiwelt tadekrant Tahidrudinamikt tamayniţit	Anagraw n tarewt n iraggwen (n uruggu)
Ajectif singulier	Acgaswiwal adekran Ahidrudinamiki amayniti	n unagraw n tarewt n iraggwen(n uruggu)
Nom pluriel		Inagrawen n tarewt n iraggwen (n uruggu)
Ajectif pluriel	Icgaswiwalen idekranen Ihidrudinamiken imayniten	n unagraw n tarewt n iraggwen (n uruggu)

Par ailleurs, nous ferons une attention particulière au fait que bien qu'un terme français est construit par le procédé de l'affixation ainsi défini, ceci ne saurait nullement constituer un argument suffisant pour le développer en amazigh selon un schéma analogue, i.e., calqué sur le même procédé, combien même sa structure morphologique ou étymologique se trouve parfaitement analysable, et s'y prête fort bien. En effet, citons encore un exemple simple pour illustrer ceci. Prenons cette fois-ci le terme 'syllogisme', celui-ci désigne un outil fondamental fort usité dans l'analyse de discours et dissertations philosophiques, et également employé en physique qui, rappelons au passage, dérive de cette science mère. Le dictionnaire français en effet, analyse sa structure composite ainsi : $\underline{Syn + Logisme} = \underline{Avec + Discours}$. Cependant, du fait même que ce terme savant est relativement ancien (civilisation hellénique), il a pu certainement avoir eu le temps de diffuser vers le berbère et d'être aujourd'hui intégré dans la culture orale kabyle, sous une forme qu'il s'agit de bien identifier. Ainsi le verbe kabyle : leggem qui, dans son sens concret signifie greffer (une plante, un plant), possède bien souvent un autre sens, plus nuancé celui-là, dans l'abstrait ou le figuré. Nous disons en kabyle : leggem lehdur : cela signifie : extrapoler le sens des paroles afin d'en déduire logiquement (i.e., selon le code de la tradition orale kabyle) d'autres significations désirées par l'orateur dans un but quelconque. Il est vrai, dans cet usage, il est chargé d'une légère connotation quelque peu négative 6. Mais, que cela nous importe-t-il ? c'est bien le fait de relever que c'est le sens et le rôle exacts des syllogismes dans les dissertations philosophiques qui nous intéressent le plus. Par conséquent, il nous a suffi d'en former un dérivatif approprié à partir de la racine consonantique [LQQM]. Nous avons alors abouti à la construction du terme 'Syllogisme': Aslegqim, Aslegqem, ney Aselqem. Notons que cette réalisation est loin d'être unique. Nous croyons certainement pouvoir en trouver d'autres racines consonantiques kabyles, bien plus appropriées. En conclusion, il faut surtout retenir à travers cet exemple qu'il est toujours bon de garder des réserves, voire une certaine retenue, par rapport à toute règle de construction synthématique dont nous serions tentés d'en systématiser l'usage, lors du développement du lexique technique.

5.2.2. La dérivation :

A côté de la composition nous avons également mis fréquemment en œuvre la dérivation tant sur la base nominale que sur une base verbale, pour lesquelles nous avons reconduit les structures formelles données par

_

⁶ En effet, ce verbe peut aussi signifier : biaiser délibérément les paroles (de quelqu'un).

Chaker [22]. D'autre part, il existe aussi un troisième procédé de dérivation dit sémantique (ou dérivation de sens). En effet, bien que ce procédé ne fasse pas partie des procédures synthématiques formellement admises, il n'en demeure pas moins que l'on puisse le mettre à profit pour des besoins de revivification lexicale. En effet, il est possible de reprendre certaines racines amazigh tombées dans la désuétude, en leur associant par dérivation de sens une nouvelle charge sémantique plus évocatrice, même si celle-ci ne coïncide pas exactement avec l'acception originale. En ce qui concerne l'authenticité de cette procédure, d'après M.Taïfi [26], il semble que certaines racines amazigh vieillissent et finissent par disparaître parce que les sens qu'elles véhiculent ne sont plus vivants alors que d'autres connaissent simplement un appauvrissement sémantique ou au contraire, un élargissement de leur champ sémantique, notamment en acquérant d'autres acceptions par le processus de néologie de sens. S'il est aisément concevable que ces racines "fossiles" puissent être exhumées et revivifiées, faudra-t-il encore parvenir à les distinguer, si elles ont totalement disparu du langage actuel ? Où et comment les trouver, les découvrir et les revivifier pour leur rattacher un nouveau sens ? La première source peut consister en les composés anciens. A ce propos, S. Chaker [25] écrit que :" ... Il est très probable qu'un certain nombre de noms ou verbes quadrilitères et quinquilitères sont en réalité d'anciens composés". Il poursuit encore : "... En berbère comme dans bien des langues, les composés sont donc à bien des égards des sortes de "musées" qui conservent dans l'usage actuel des fossiles qui renvoient à des stades linguistiques complètement révolus. Il est tout à fait vraisemblable qu'une exploration systématique de certaines zones lexico-sémantiques (petite botanique, zoologie, termes géographiques, vocabulaires techniques divers...) permettrait de mettre en évidence un nombre bien plus élevé de composés figés ". Ainsi pour peu que nous analysions convenablement ces anciens composés figés, il est possible de dégager ces lexèmes composites et de leur rattacher de nouveau un sens approprié dans le langage moderne.

5.3 Révision du corpus lexical obtenu.

Le manuscrit comporte plus de 3600 termes. Il convient d'harmoniser l'ensemble par ce que nous avons appelé l'homogénéisation. Par ailleurs, il importe de veiller avec précaution au problème d'interpénétration lexicale, plus connu sous le nom de conflit lexical, dont nous parlerons ci-dessous.

5.3.1. L'homogénéisation:

Cet aspect consiste à expurger le manuscrit de toutes les inhomogénéités intruses au fur et à mesure du développement du vocabulaire. Nous en citerons l'exemple des concepts de l'opposition <u>excès-défaut</u>, quelquefois rendu par une opposition du type <u>positif-négatif</u>. Ce caractère est assez général en Physique. Aussi, faut-il le traiter d'une manière cohérente sur l'intégralité du corpus lexical proposé, étendu à tous les domaines où cette opposition est utilisée pour caractériser des concepts assimilés. Pour être plus clair et afin d'illustrer notre propos, prenons l'exemple le plus connu. En électricité, nous utilisons l'opposition (<u>positif</u> # <u>négatif</u>) pour rendre compte de l'(<u>excès</u> # <u>défaut</u>) de charge électrique d'une espèce particulière, par définition positive. Nous dirons donc : <u>une charge électrique positive</u>, pour signifier qu'elle est caractérisée par <u>un excès de protons au dépend d'électrons</u> et respectivement pour la correspondance (<u>négative</u> \rightarrow <u>défaut</u>) : <u>une charge électrique négative</u> , pour signifier qu'elle est caractérisée par <u>un défaut de protons au dépend d'électrons</u> .

Prenons encore un autre exemple. Nous rencontrons dans un contexte analogue, l'opposition lexicale suivante Anode # Cathode et/ou Anion # Cation . L'anode est une électrode portée à un potentiel électrique statique haut (i.e., positif, présentant un excès de protons), tandis que la cathode est portée à un potentiel électrique statique bas (i.e., négatif, présentant un défaut de protons). Nous avons donc les deux chaînes mutuellement opposées : Positif # Négatif; Haut # Bas ; Excès # Défaut; pour lesquelles nous avons au moins trois possibilités de rendre ces oppositions lexicales en amazigh : Ufrir # Uzdir ; Afella # Adda ; Ggwet # Dres . Notre démarche a consisté donc à noter ces trois oppositions et de 'reprendre' le corpus lexical en systématisant ce principe terminologique à tous les concepts physiques qui nous paraissent fondés sur cette approche ou tout simplement par une approche apparentée. Tel est un exemple du processus d'uniformisation que nous avons réitéré plusieurs fois, lorsque cela nous a semblé nécessaire.

5.3.2. Traitement des conflits lexicaux :

Il est fréquent de s'apercevoir, après une révision attentive du corpus élaboré, que certains termes lexicaux distincts ont reçu un même équivalent amazigh, soit par inadvertance ou tout simplement parce que les charges sémantiques associées aux termes protagonistes chevauchent quelque peu. Dans l'idéal, cette interpénétration lexicale devra être réduite au strict minimum, sinon totalement levée. Hélas, ceci ne pourrait jamais être le cas pour tous les mots du corpus, car la langue de base (français) n'est pas de la même famille que le kabyle, comme cela est expliqué plus loin. Par conséquent, dans le cas où cela est possible, il s'agit de réexaminer plus en détails les termes protagonistes et de tenter tant que possible de lever cet état de conflit.

6. Transcription littérale :

En ce qui concerne le problème de la transcription, compte tenu du fait que le présent travail s'adresse au premier lieu à être exploité par un large public, nous avons opté pour le système de transcription le plus répandu et le plus usuel, c'est celui développé et régulièrement employé par M. Mammeri [28]. Ce système comprend exactement quarante (40) caractères dérivant du système API (Alphabet Phonétique International), en plus des sons vélaires. Les règles de transcription suivies, sont celles énoncées par M. Mammeri [28]. Ces règles ont été évidemment respectées avec toute la rigueur nécessaire afin de prémunir le lecteur d'une mauvaise prononciation des termes et par voie de conséquence, occasionner une grave dispersion et une confusion dans l'orthographe. En ce qui concerne les noms propres, nous ne voyons pas d'utilité à les transcrire dans ce système, nous avons donc jugé plus indiqué à maintenir leur transcription latine, pour laquelle les physiciens sont fort bien habitués.

7. Critique des spécialistes de la linguistique & discussion :

Ayant eu à travailler de concert avec d'autres auteurs, S. Saad en l'occurrence 7, dans ce domaine de néologie savante pour la langue amazigh, notamment dans l'objectif de donner corps à une coordination plus étroite et plus concertée, nous avons été édifié de certaines critiques de spécialistes de la linguistique berbère tels que (L. Galand, Y. Allioui, M. Taïfi, M.A. Haddadou, R. Achab, A. Alliche, A. Mezdad, etc.) qui avaient été formulées à l'encontre de ce type d'essais. Leurs précieuses remarques nous ont beaucoup aidé et nous ont permis de mieux replacer notre apport dans son contexte. Ainsi, L. Galand estime que :" ce type de travaux de néologie scientifique s'insère dans la série d'essais destinés à faire du berbère une langue adaptée aux besoins de la vie moderne et que cette activité n'obéit pas à des préoccupations proprement linguistes; cependant, elle ne peut de toute évidence, laisser les linguistes indifférents". L. Galand ajoute aussi que : " n'étant, moi-même, nullement familiarisé avec le sens technique du vocabulaire scientifique développé, je ne peux me permettre d'émettre une quelconque évaluation là dessus ". Cependant, il ajoute et dit : " Nous devons savoir que dans l'évolution d'une langue, les solutions suggérées par les théoriciens ne sont rien sans la consécration de l'usage qu'elles n'obtiennent pas toujours. Mais cela ne veut nullement pas dire qu'il ne faudrait pas les proposer". En ce qui concerne la préoccupation de la linguistique, il est évident en effet qu'elle s'intéresse moins au type d'usage qu'on en fait (son objet) mais elle se base principalement et prioritairement, devrions-nous dire, sur les considérations liées à la langue elle-même. Son évolution à travers le temps, sa distribution socio-géographique, ainsi que tous les aspects techniques et ésotériques la concernant de plus près. Car, comme le dit F. De Saussure 8 [29], "La linguistique s'occupe de l'étude de la langue comme le produit enregistré passivement par les individus dans leur langage qui, lui, est un fait social.". Ainsi, nous comprenons aisément les propos de L. Galand, sachant qu'il (et à travers lui tous les linguistes d'une manière assez générale) s'intéresse plutôt à l'évolution et au 'destin' de ces néologismes, si l'on nous permet ce terme, que réserve la société dans sa pratique quotidienne et son usage du langage dans la vie courante; que ceci soit véhiculé par voie d'expression orale et/ou scripturale. Il convient, par conséquent de relever que ce type de soucis sont nécessairement inscrits dans la durée. Nous pouvons enchaîner directement avec le deuxième élément da sa remarque, concernant la précision qu'il donne à ce que nous venons de citer. En effet, il est évident que la problématique que soulève tout travail de néologie est lié à deux éléments fondamentaux:

- i) La méthodologie employée dans la synthématisation des néologismes.
- ii) L'accueil réservé par la société aux néologismes, dans sa pratique courante du langage.

Concernant le premier élément, il convient de noter donc qu'il est important de bien connaître les mécanismes de synthématisation et de création lexicales, parfaitement attestés et présentement mis en ouvre par les acteurs de la langue. Il faut en outre, adopter préférentiellement et en priorité les schémas de synthématisation (composition, dérivation) les plus productifs, afin de garantir les meilleurs chances de réussite et de survie du néologisme ainsi créé. En ce qui concerne le second élément, la réponse à ce type de soucis est donc, en définitive, ainsi que nous le soulignions plus haut, inscrite dans la durée. Par conséquent, ainsi que nous le suggère L. Galand, il n'y a pas lieu d'avoir des appréhensions excessives concernant la déformation de la structure lexicale de la langue, car, la pratique sociale du langage s'avère être le meilleur garant et le bouclier le plus efficace à ce type de risque notamment, par le biais de la consécration sélective.

8. Conclusions générales

A travers cette contribution, nous voulons surtout faire état du travail que nous avons entrepris. Du fait que nous lui avons consacré beaucoup de temps, nous avons tenu à le valoriser afin d'en faire bénéficier le lecteur

⁷ L'initiative de S. Saad est à ce titre tout à fait remarquable. Nous avons eu plusieurs séances de travail en commun pour coordonner nos démarches, et les remarques des spécialistes de la linguistique berbère mentionnées dans le texte ont été, en fait, formulées sur la base de son manuscrit du lexique d'informatique que nous avons nous-mêmes eu à examiner. Celui-ci a été ensuite publié en 1996 par un éditeur parisien (L'Harmattan).

⁸ F. de Saussure, "Cours de linguistique générale", pp.30-31. voir réf. [29]

intéressé, ou tout simplement d'en faire état. Nous avons dans cette première partie décrit les étapes qui nous ont permis de réunir dans un seul volume un glossaire de Physique Moderne pour la langue amazigh.

Par ailleurs, le peu de pratique de la langue nous a fortement contraint et nous n'ignorons pas la complexité de ce travail, considérant l'absence d'une production écrite qui aurait dû normalement constituer le préalable et le substrat de référence où sont "travaillés" et forgés les termes du lexique avant de les y puiser et les répertorier. Cependant, faute de cela, nous avons adopté un cheminement inverse peu conséquent, car nous avons quelque peu bousculé la logique et les usages. Pour cette raison, ce corpus a été dénommé "Glossaire" et en outre, nous devons souligner que les propositions néologiques auxquelles nous avons abouti ne peuvent aucunement prétendre à quelque valeur effective que ce soit si elles ne sont pas adoptées et consacrées dans l'usage ultérieur par les acteurs de la langue eux-mêmes. En effet, il est vrai que le corpus lexical le plus complet et le plus cohérent n'est finalement qu'un système de signes. Il n'acquiert valeur et vie qu'à partir du moment où il sert effectivement d'instrument réel de communication, d'expression de promotion du savoir ou de la culture. A partir de là , le lexique et, à travers lui, plus généralement la langue dans son ensemble, se nourrissent de l'usage même qui en est fait quotidiennement. A cet effet, un certain nombre de termes ainsi développés vont être vraisemblablement en butte au phénomène de rejet, parce que inadaptés, peu harmonieux ou tout simplement parce qu'ils pèchent d'une certaine inconséquence qu'il va falloir diagnostiquer et corriger dans le cadre d'un travail de continuité. C'est, finalement, là un autre objectif pouvant être entrepris ultérieurement, même s'il devra être nécessairement inscrit dans le temps.

Par ailleurs, nous devons souligner ici la limite majeure de ce glossaire. Elle est intrinsèquement inhérente au fait que pour l'élaboration de ce glossaire nous nous sommes basés sur la langue française (indo-européenne) qui n'appartient donc pas à la même famille que celle de l'amazigh (chamito-sémitique). Or, il est connu que ces deux grandes familles linguistiques n'ont pas nécessairement, loin s'en faut, le même lot sémantique, le problème des conflits lexicaux butera donc inévitablement, pour certains logismes du moins, sur des chevauchements lexicaux inextricables, voir irréductibles. Par conséquent, pour tenter d'élaborer un lexique en réduisant beaucoup la restriction qu'impose cette contrainte, nous pensons que nous devons nécessairement le développer sur la base d'une autre langue savante qui appartient à la même famille chamito-sémitique, telle que l'arabe par exemple. Celle-ci est du reste toute désignée et à laquelle les physiciens qui peuvent s'exprimer en kabyle se sont fort bien familiarisés. Mais, nous ne devons pas nous restreindre arbitrairement à l'arabe. Car, est-il encore possible de prospecter une autre alternative tel que l'hébreu par exemple ? Cette langue plus ancienne d'ailleurs que l'arabe est suffisamment développée aujourd'hui. Bien plus, elle recèle en son sein une multitude de mots attestés d'origine amazigh. En effet, il y a lieu de souligner que l'amazigh et l'hébreu se sont côtoyées dès l'aube de l'histoire et pendant près d'une trentaine de siècles ! avec un degré d'interpénétration et de brassage plus ou moins intime, au gré des vicissitudes et des aléas de l'histoire [30]. De toute évidence, le vecteur religieux ainsi que le négoce y ont été pour beaucoup. C'est ainsi que par exemple, les judaïsants se sont intéressés très tôt aux parlers amazigh (lexicographie berbère) pour tenter de déchiffrer certains mots hébraïques figurant dans le Texte Sacré de l'Ancien Testament ⁹ rédigé en ancien hébreu (dérivant de l'araméen). En effet, dans ces textes, les hébreux se contentaient de noter uniquement les consonnes des mots (transcription consonantique), comme ce fut le cas de l'ancien amazigh (dérivant du punique ?). Il est utile de faire remarquer que cette orientation n'a pas bénéficié de tout l'intérêt qu'elle aurait du mériter. En effet, les conséquences de ce brassage linguistique judéoberbère, qui est en fait beaucoup plus ancien que le brassage arabo-berbère [30], pourra nous révéler des logismes (i.e., des racines lexicales)"fossiles", que nous avons totalement perdus aujourd'hui 10. Par conséquent, cette alternative devra, à notre sens, nécessiter attentivement un intérêt moins réservé, sinon particulier. Sur un autre volet, nous devons rappeler que nous avons été considérablement gêné par le manque de spécialistes en la matière (linguistique berbère) susceptibles de nous guider et de nous conseiller pour ce travail. Nous avons tout simplement fait confiance à nos sens de pragmatisme et de perception des concepts pour lesquels, nous avons toutefois veillé à ce qu'ils soient méthodiques. Nous espérons donc que ce manuscrit puisse être lu et soumis à une critique rigoureuse des spécialistes. Car, tout compte fait, cela ne peut être que bénéfique pour la revivification de la langue amazigh et le développement de son utilisation dans la production de la littérature savante d'expression amazighe.

Références:

[1] S. CHAKER, "Unité et diversité de la langue berbère", in : Actes du colloque international, 'Unité et diversité de tamazight', Ghardaïa 20-21 Avril 1991, Agraw Adelsan Amaziy.

⁹ Pour déchiffrer les chapitres du Livre d'Esaïe des manuscrits très anciens, découverts en 1947 dans les cavernes de Qumram,

près de la mer Morte (en Palestine).

Voir les travaux de D. COHEN, en particulier, "Les langues Chamito-Sémitiques", in Le langage, sous la direction d'A. Martinet, Encyclopédie de la Pléiade, Paris, 1968.

- [2] Cité par V. BRUGNATELLI, in « Langue et identité: le berbère en Afrique du Nord », Actes du Colloque "Langues étrangères et culture de la paix" (Tunis 10-12 déc. 1998).
- [3] M. MAMMERI, "Culture savante, culture vécue: études 1938-1989", Alger, 1991.
- [4] R. ACHAB, "La néologie lexicale berbère (1945-1995)", Editions PEETERS, Paris-Louvain, 1996
- [5] Amawal n tmaziyt tatrart, Collectif Imedyazen, Paris, 1980.
- [6] M. LAÏHEM, H. SADI, R. ACHAB (avec la collab. de S. Chaker et M. Mammeri), *Amawal n tusnakt Lexique français-berbère demathématiques*, Tizi Ouzou, Revue Tafsut, 1984 ("Tafsut, série scientifique et pédagogique", n°1), IV-126 pp.
- [7] H. SADI et al., "Tusnakt s wurar", ACB-ASALU, Alger, 1990.
- [8] A. ABDESSLAM, "Lebni d imuhal izuyaz", Boufarik, 1990.
- [9] S. SAAD, "Lexique d'informatique Français-Anglais-Berbère", Ed. L'Harmattan, 1996, Paris
- [10] A.TAGAMOUNT et al., 'Dictionnaire de Tamaziyt', Editions BERTI, 1995.
- [11] AWAL N TUDERT, "Adlis n Le&ged Ajdid", Editions A.C.E.B., Paris (Fr.), 1997.
- [12] S. CHAKER, Décennie des études berbères, bibliographie critique. Tome 1.Ed. Bouchène.
- [13] G.ALOJALY et K.G.Prasse, "Lexique Touareg- Français", Copenhague, 1980.
- [14] J.M.CORTADE, "Essai de Grammaire Touarègue" Univ.d'Alger,1969.
- [15] J.DELHEURE, "Dictionnaire Mozabite-Français", SELAF, Paris, 1984.
- [16] J.DELHEURE, "Dictionnaire Ouargli-Français", SELAF, Paris, 1987.
- [17] A.BASSET, "Textes Berbères de l'Aurès", IEO, LAO, Paris, 1961.
- [18] J.LANFRY, "Ghadames II, Glossaire", Le fichier Périodique, 1973.
- [19] E.DESTAING, "Etude sur la Tachelhit du Sous,I, Vocabulaire Français-Berbère", Paris, 1938.
- [20] Lt A.JORDAN, "Dictionnaire Berbère-Français, Dialècte Tashelhayt", Ed. Omnia, Rabat, 1934.
- [21] J.M.DALLET, "Dictionnaire Français-Kabyle," SELAF, Paris, 1986.
- [22] MERCIER, "Vocabulaire et textes berbères dans le parler des Ayt Izdeg.", R.Céré, Rabat, 1937.
- [23] LAOUST, "Mots et choses berbères (dialectes du Maroc)", Ghallamel, Paris, 1920.
- [24] JUSTINARD, Manuel de Berbère Marocain (dialecte Rifain), Paul Guethner, Paris, 1926.
- [25] S. CHAKER, Manuel de Linguistique Berbère, tome 1, Ed.Bouchène, Alger, 1991.
- [26] M. TAIFI, 'L'altération des racines berbères, la diachronie dans la synchronie', AWAL(1990)219-32
- [27] A. ABDESSLAM, 'Dictionnaire abrégé du vocabulaire redressé de la Langue Berbère', ENAG, 1997
- [28] M. MAMMERI, "Tajerrumt n tmazi yt (tantala taqbaylit)", Maspéro, Paris, 1976.
- [29] F. DE SAUSSURE, 'Cours de linguistique générale', Editions ENAG, Alger,1990.
- [30] S. ELBAZ, communication au colloque "Ports et abords de la Méditerranée", Trieste (It.), sept. 1997.

৵৵৵৵

Nous illustrons ci-dessous un exemple de translation d'un texte scientifique (physique des détecteurs nucléaires) du français vers tamazight.

Français (texte original):

Contribution à l'Etude de l'Amplification de Charge dans les Compteurs Proportionnels. Proposition d'un Nouveau Modèle Semi-microscopique pour la Prédiction du Facteur d'Amplification dans le Gaz (FAG)

Résumé:

Le travail présenté dans le cadre de cette thèse consiste en une étude détaillée de l'amplification de charge dans les compteurs proportionnels. Ces détecteurs nucléaires sont couramment employés pour la détection des particules et des rayonnements nucléaires dans diverses applications.

La présente contribution est principalement centrée sur la proposition d'un nouveau modèle d'amplification de charge, établi dans le cadre de la théorie classique de transport des électrons dans les gaz. Nous avons pour ce faire élaboré une étude analytique détaillée des processus microscopiques auxquels prennent part les électrons libres dans les gaz en présence d'un champ électrique statique sur la base de l'équation de Boltzmann de transport des électrons dans les gaz. Dans ce cadre précis, nous avons établi que le premier coefficient de Townsend rapporté à la densité du gaz, α/N , est proportionnel à l'intensité du champ électrique rapporté à la densité du gaz, S (= E/N), tel que : $\alpha/N = K$ S $\beta_g(S)$. Le facteur de proportionnalité, $\beta_g(S)$, ainsi introduit est dénommé facteur d'utilisation pour l'ionisation dans le gaz (FUIG). Il exprime la fraction moyenne de l'énergie gagnée par les électrons, effectivement dépensée sous forme d'ionisation entre deux chocs ionisants successifs. Par conséquent, il dépend de l'intensité du champ électrique rapporté à la densité du gaz. En outre, moyennant des considérations empiriques appropriées, sa dépendance en S est proposée pour le cas des mélanges gazeux binaires du type : gaz principal (gaz rare) + gaz d'appoint (gaz polyatomique). La

dépendance analytique obtenue pour $\alpha/N(S)$ est alors donnée par : $\alpha/N = K S \exp\left[-\left(S/S_0\right)^{1+m}\right]$. Moyennant cette forme, nous avons ainsi développé une nouvelle formule semi-microscopique devant permettre une prédiction précise des caractéristiques d'amplification de charge dans les compteurs proportionnels remplis de mélanges gazeux binaires. Afin de procéder à l'examen et le test de validité du nouveau modèle semi-microscopique de l'amplification de charge dans les compteurs proportionnels, nous avons décrit avec des détails suffisants les principaux protocoles expérimentaux mis au point en vue d'effectuer des mesures précises du Facteur d'Amplification dans le Gaz (FAG) dans plusieurs types de compteurs proportionnels remplis de divers mélanges gazeux binaires.

Les tests de validation du présent modèle, sur la base des résultats obtenus des mesures expérimentales du FAG, se sont ainsi avérés fort concluants. Bien plus, la qualité parfaite de l'accord relevé tend même à confirmer la généralité de la formule semi-microscopique du FAG. La plupart des résultats obtenus dans le cadre de ce travail ont été déjà publiés dans des périodiques spécialisés et communiqués dans des rencontres scientifiques nationales et internationales.

<u>Mots-Clé</u>: Détecteurs nucléaires, Compteurs proportionnels, Equation de Boltzmann de transport des électrons, Avalanche de Townsend, Amplification de charge, Gain dans le gaz

৵৵৵৵

Tamazight (Asuqqel):

Tiwizi i Tezrayt n Usnerni n Tassayt deg Yesmidanen Isunaten. Asumer n Tneyruft Tazegnamikṛuskubit Tamaynuţ i Wgezzen n Umuskir n Wesnerni deg Wgaz (FAG)

Awzil:

Leqdic i d-nger deg usumer agi yuli s tezrayt yefrurin n usnerni n tassayt deg yesmidanen isunaten. Isefraden agi iyisanen nesseqdac-iten ayendin i lmend n usefred n tzelya d izenzaren iyisanen deg watas bwwasnasen.

Tiwizi agi ideg i d-nger afus tebna γef lsas n usumer n yiwet n tneγruft tamaynut n wesnerni n tassayt taliketrit, i d-nessers deg tlissa n tezri taklasikit n umesni n yiliketrunen deg igazen. Fef aya, nga-d yiwet n tezrayt tuslit yefrurin ideg i d-newwi γef isekkiren imikruskubiyen ttaγen yiliketrunen illeliyen deg igazen, s lmendad n wurti aliketri ubdid, s useqdec n tagda n Boltzmann i wmesni n yilektrunen deg igazen. deg wennar-a, atan nbeggen-ed belli amuskir amezwaru n Townsend yu γ alen γ ef tussda n ugaz, α/N , d asunan yid n tuzma n wennar aliketri yuyalen yef tussda n ugaz, S (= E/N), am akka : $\alpha/N = K S \beta_{\alpha}(S)$. Amuskir n tsunent, $\beta_g(S)$, i d-nessekcem dagi yuttusemma " Amuskir n Useqdec i lmend n wesyuni n ugaz " (FUIG). Iskanay-ed tazunt talemmast n tezmert rebbhen yiliketrunen, tin i ttakken i waken ad syunin ibelkimen n ugaz ger sin yemnebbigen itemsedfaren. Fef akka, $\beta_{\mathcal{E}}(S)$ yurez yer tedwest n wurti aliketri, \mathcal{E}/N , yuyalen yef tussda n ugaz. Seg tama nniḍen, s usenned nney yef kra n yegmuḍen i d-yeflalin deg wennar armayan, nsumred yiwet n talya n tuqqna iss yurez β_g yer S, aya ilmend n urekkis n igazen abusin yellan deg talya : agaz agejdan (agaz udris) + agaz amernu (agaz alayan), am akka : $\alpha/N = K S \exp \left[-\left(S/S_0\right)^{1+m}\right]$. S talya-ya, nessawed ihi i wakken a d-nefk tanfalit tamaynut tazgenamikruskubit, iss nezmer a d-ngezzen s tseddi yef tiyaratin n wesnerni n tassayt deg yesmidanen isunaten yeččuren s irekkisen n igazen ibusinen. I wakken a nzer ma yella tewqem tenfalit agi tamaynut tzegnamikruskubit n wesnerni t-tassayt deg yesmidanen isunaten, atan nemla-d diyen s usefruri akkw isuraf nedfer deg wennar armayan, i lmend n wesket n umuskir n wesnerni deg wgaz (FAG) deg watas n yesmidanen isunaten yeččuren s irekkisen n igazen ibusinen.

Ikayaden agi i nga s useqdec n yegmuden i d-yeflalin seg isektan irmayanen n FAG, begnen-d yiwen n umtawa yelhan nezzeh. Ugar n waya, d akken azal yulin n wemtawa yagi i d-yeflalin iteddu i wakken a d-ibeggen talya tamatut i tla tenfalit agi tazegnamikruskubit n FAG. Tugeţ n yegmuden i d-yeflalin deg leqdic agi ţwazergen-d yakan deg tesyunin timazzagin akken i d-ţwaselyun diyen deg waṭas n temliliyin tussniwin tiyelnawin ţ-ţegraylaniyin.

Awalen n tsarut : Isefraden iyisanen, Ismidanen isunaten, Tagda n Boltzmann i wemesni n yiliketrunen, Azuzdir n Townsend, Asnerni n tassayt, Arbah deg wgaz.

৵৵৵৵

Remarque : Evidemment, à bien travailler le texte, il est possible d'obtenir de bien meilleures translations, du point de vue souplesse phonétique, harmonie et élégance du texte également.

Tamzizgemt n Tezmert

1. Tazwara n wawal

Yal tamurt, yal ayref, yal timetti n yemdanen s umata ttnadin γ ef isuraf iss ar ad seddun akd ad ssenfalin tadamsa nsen i wakken ad tekker, ad tegmu, ad temmed. I lmend n waya, asafar amezwaru i ilaqen, i γ ef ttnadin yakkw medden : d tazmert¹.

D tamzizgemt²-a icudden γer wuguren i d-ttemlilint yal ass tmettiyin, i wakken ad ssiγent tiftilin, ad seddunt tikeryas d ikumya, timacinin d tnaεurin n lluzinat d tikubbaniyin timguranin³, i d-nedha dagi. Ilaq-asent i waya ad d-affent taliwin d teεwinin isseg a ad d-agwment asafar agi n tezmert.

Maca, ma ad d-nevder tazmert, a-d-assen deg lewhi (tamawt) nneγ kra n yesteqsiyen icvan : D acu ay t-tazmert ? Anida i yezmer wemdan ad tt-yaff? Amek i tt-nettarra twulem, tewjed yakan i wuseqdec, almend n isuraf itiknuluğiyen i wumi i tt-neḥwağ (nesseγs) ?

2. Talyiwin n tezmert.

I tririt γef westeqsi amezwaru, a-d-nini d akken tazmert t-taγara tafizikit yettwaktalen⁴ i yesɛa yal anagraw⁵ afiziki yellan yezmer ad yeddu i yiman-is, meḥsuv ila ad yeg kra n umahil. Deg unamek agi dγa i nesseqdec amyag « yezmer », sya d tasawent, sekkud d tussna icudden γer tfizikt ideg d-nedha, yewwi-d ad t-neqqen γer lmaɛna-as : " ila tazmert ".

Γef akken i t-id-nenna, nettwali d akken, yili deg umedya, ilmes (lkanun) yuγen, d anagraw izemren ad yesseḥmu d ad yezizγel, zun ad as-neg d aman yersen deg tasilt (tuggi). S wawal afiziki, ad d-nini d akken ilmes yuγen yezmer ad yessali s kra n wazal n tfesniwin⁶ lḥamu (tirγi, tazγelt) n waman yellan deg tasilt yersen fellas. Maca d amedya kan i t-id-nefka! Ur iwulem ara ad nefhem belli tazmert, deg tussna tafizikt, t-tirγi⁷. Uhu!

Ilaq ihi a nernu ad nesseqḍeε cwiṭ timli⁸-ya. S usemmed, yessefk ad neḥsu d akken tazmert tla diγ ad tveddel talγa ideg tettili. Γef aya, nettaf-itt deg snat n talγiwin⁹ s umata. Nveṭṭu-tent γef sin n leṢnaf (tiwsitin), meḥsuv snat n talγiwin timikanikiyin:

- Talγa tanudavt¹⁰;
- Talγa tamussayt¹¹

Ad nger tamawt dagi d akken tazmert n kra n unagraw tezga tettwaddes s snat n talγiwin-a tiferdas¹². S wakka, tazmert tla aγ-id-tvan tikwal s talγa-ya, tikwal s tayeḍ-in; ma d ur telli s snat yidsent γef tikkelt, yettusemma s urekkis¹³ nsent.

Seg tama nniḍen, ama d tiẓri talayant¹⁴, ama d tiẓri tavelkamit¹⁵, neγ d tiẓri taliketṛunit zgant skanayent-aγ-id irkwelli tazmert taZeγlant¹⁶ s wudem-is amussay.

3. Tamzizgemt n tliwa n tezmert

Tazmert tettekk-ed seg inagrawen uzmiren icvan tiggayin tiliketrujiniyin¹⁷ d tiγṢar n weslali n trisiti. Tineggura yagi daγen mxallafent akken mgaraden isekkiren i sseqdacent. Deg Tmurt n Yeqvayliyen, d takubbanit n SONELGAZ ay tent-ittamden¹⁸ (yessexdamen). Nettaf-itent deg snat n tiwsiyin:

- Taysert tidruliketrit¹⁹,
- Taysert tazeyliketrit²⁰, icvan tin d-yezgan deg Ixf At Jennad (Cap Djinet) deg Tmurt n Yeqvayliyen.

Maca, deg tmura nniḍen, icvan Japun neγ Iwunak Yedduklen n Marikan (USA), d Fṛansa atg, ttamdent nitenti tawsit tamynutt n teγsar tiliketriyin; tid d-yennulfan yakan deg iseggwasen nni n ixemsiniyen. Tigini sseqdacent tazmert tayisant²¹; fkan-asent i lmend n waya isem n tiγsar tiγisanin.

Tamurt n Yeqvayliyen ihi, deg tikli-yis γer timanit n tdamsa (neγ timanit tadamsiwt), ilaq-as ula d nettat ad tevdu seg tura ad tḥebber seg wansa ad d-tawi tazmert i yas-ilaqen i wakken ad teseddu timgura d tadamsa ines ass ma ad d-terr timanit ines. Seg wakken ur tesei wara isufar n pitrul d gaz, xas akken ggwten deg idurar-is waman s waṭas; Isaffen d ibaraǧen ur txuṣṣ ara. I lmend n waya, ila yiwen ad yevnu γef useqdec n teγṣar tidruliketriyin, tid yessexdamen urag n wamen i weseddu n tγaraft²²² tameqwrant i d-yeslalayen trisiti. Maca, mačči d ayagi kan i yellan! Nla diγen ad nwali amek nezmer ad nesseqdec tiγsar tiγisanin, ma day yella d tid ilan ad aγ-id-fkent tezmert yeqwan. Ihi i wakken tamurt n Yeqvayliyen ur d-tettazg ara ger tmura tineggura ideg yennefli wufara, yewwi-d ad nevdu seg tura leqdic deg weḥric-a ilan azal ameqwran, imi ad d-yeglu s yiseγ i tmurt n Yeqvayliyen ar zdat. Yewwi-d ad teḍfer timura i tt-yeǧðan, s usenfali n tmussni ines deg taγult agi n tussniwin taγisanin - xarsum deg wennar agi, ur tettagwray ara γer deffir!

Imi d-nevder awal γef tfizikt taγisant, nezmer ma yehwa-yawen a d-nesmekti s usewzel kan, kra n tezmilin tidasilin iγef tevna tussna yagi.

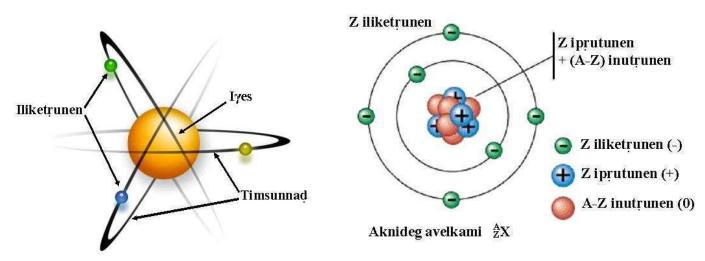
4. Tussniwin tiyisanin

Ilaq-aγ deg tazwara a d-nemmel ayen umi neqqar tazmert taγisant, tin nettveddil yakan γer talγa taliktrit iss ar ad aγent teftilin n yexxamen d izenqann deg iγuram n tmurt; akken ad ddunt lluzinat, neγ inagrawen yesseγsen²³ tazmert. I yeswi-ya, iwulem a nezzizder tamuγli nneγ s telqay γer wul n tenga²⁴. Issefk-aγ i waya a-d-nevder kra n tezmilin²⁵ tiferdas.

Taγuri n lsas n tfizikt tavelkamit tesselmad-aγ d akken deg ugama²⁶, llan wazal n 107 iferdas ikimiyen yemgaraden, s yes-sen ay tettwaddes tenga.

Tanga deg nnuva-s, tuli s talayin neγ s ivelkimen, zun d tiḥjuṛin d yeẓra iss yevna wexxam. Avelkim ma d netta, d tazelγa ilan tiski² yemgaraden seg yiwen n uferdis akimi γer wayed. Meḥsub nezmer a-d-nini belli azal n wayen yellan d iferdas yemxallafen i llant teskiwin yemgaraden. Avelkim d tazelγa mectuḥen maḍi, u nezmir ad ten-wali γas ulamma nesseqdec allalen izuzmiren² icvan imikṛuskupen iliktṛuniyen, anef a da tura s tiṭ taherfit!

Seg ti**z**ri n Bohr (1923) ar imir-a, simmal nettissin ugar amek tevna teski tavelkamit. Ma naɛred a-d-nefk udem afraray i wesmesl²⁹ avelkami, nezmer at-id-ncebbu d amedya, γ er tæqqayt n uvarquq (zret udem 1 a, 1 b).



Udem 1 (a, b): Asmesl avelkami akked umedya n weknideg avelkami.

Yella yiγes ar daxel, deg tlemmast-is, wa γef i tessa tenga i ntett deg lfakiyya-ya. Ihi, ula d avelkim zun akken. Akken i t-idyeskanay wudem 1, deg usmesl n uvelkim, nettaf deg tlemmast nnes **iγes** iγef tezzint tzelγa tiferdas nniḍen, tid i wumi neqqar iliketrunen. Wigikana γursen tawsa taliktrit tuzdirt³⁰. Deg tuzzya nsen γef yiγ es avelkami, iliketrunen ttafaren timsunnaḍ nsen.

Seg tama nniḍen, iysan n ivelkimen lan ula d nitenni tiski tayisant. Acku, ttwalγen s wemḍan A n tzelγa tiy isanin yettilin deg snat n tewsitin³¹ yemxallafen : kra degsent d iprutunen (amḍan nsen nettaru-t : Z), tiyaḍ digwran (deg wemḍan A-Z) d inutrunen. Seg wakken amḍan agi A yurez γer tezdezt n uvelkim, nefka-yas isem : Amḍan n tezdezt. Imi, sekkud meqqwar wemḍan n tezdezt A n kra uvelkim, sekkud yettazay ugar. Maca, nessemxallaf ger ivelkimen s wemḍan Z n iprutunen i kemnen deg yiγsan-nsen, nefka-yas ihi isem: Uṭṭun avelkami Z, yurzen s isem n uvelkim.

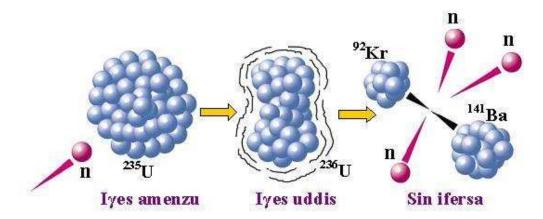
Ipṛuṭunen ttawin tawsa taliketrit tufrart, ma d inutṛunen ur sɛin ara tawsa: d irawsanen³². Γef akka, yeshel ad nessemxallaf ger tzelγa yagi tiγisanin, i wumi nefka isem : iγsunen (asgwet n aγsun). Seg tama nniḍen, tanga menwalatt, am tin i d aγ-d-yezzin, ur tesɛi ara tawsa taliketrit, d tarawsant i tellili. I wakken ad d-yili waya, yessefk ula d ivelkimen iss i tevna, ad ilin ula d nitenni d irawsanen. S wawal nniḍen, ilaq ad teɛdel tewsa taliketrit tufrart ikemnen s zdaxel n yiγes nettat d tewsa taliketrit tuzdirt i kemnen nettat deg usigna aliketruni iss yettel yiγes n uvelkim. Meḥsuv, ilaq yal avelkim n tenga ad yesɛu amḍan n iliketrunen itezzin γef yiγes yeɛdel d wuṭṭun avelkami Z, yegdan amḍan n ipṛutunen ikemnen deg yiγes-is.

5. Iknidag d ufarket ayisan

Nessemgirid ger ivelkimen n tenga, almend i mgaraden yeγsan nsen, nenna-t-id yakan. Aya deg lawan ideg aṭas n iferdas n tenga i ilan ayen umi neqqar iknidag³³, zun d akniwen! D acu-ten? Wigikana xas akken kifkifiten deg wuṭṭun avelkami **Z**, mxallafen deg tezdezt-nsen, meḥsuv amḍan n tezdezt **A**. Γef akken i t-id-neskanay deg wudem 1, iknidag n kra uvelkim, ad nsemmi-yas **X**, ma yella zgan mæadalen deg uṭṭun avelkami **Z** i tenicerken, mgaraden deg wemḍan (**A-Z**) n inutṛunen ay sɛan, seg wakken llan wid zzayen, llan wid fessusen.

Seg tama tayed, yella yiwen asaduf deg ugama ur nessuruf ara i yeknidag imazayen ad yili wemgared meqqwren ger wazal n iprutunen d wazal n inutrunen i sɛan. Acku, wid zzayen ayendin ttneslaxen³⁴ weḥḥedsen, ttveddilen tiwsi i yiman-sen: qqaren-asen yef aya d irusdiden³⁵, mehsuv ur rkiden ara.

Akken i llan yeknidag irusdiden, yettneslaxen weḥḥed-nsen, ay llan yeknidag usdiden, wid ur nettneslax ara weḥḥed-nsen, γas ulamma d imazayen. I wakken ad ten-tarzeḍ ilaq wa aten-isseysen³⁶ akken ad fferkten. Asekkir-a qqaren-as **aferket ayisan**³⁷.



Udem 2: Asekkir n uferket ayisan n Uranyum 235.

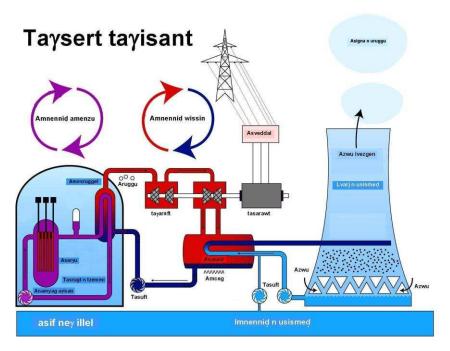
Ma a-d-yeḍru uferket ayisan (Zret udem 2), igellu-d mačči dayen s sin n ifersa³⁸, maca igellu-d dayen s ifuṭunen Gamma id wazal n sin ney tlata n inutṛunen d wazal n 930 MeV n tezmert i d-yetteffyen deg talγa n tirγi. Nesseqdac ayendin iγsan n Uṛanyum 235 d Pluṭunyum 239 i yeswi-ya, acku yeshel ad ttwafrekten, meḥsuv ad vḍun γef sin ifersa d waṭas n tezmert. Ayen yeǧǧan ihi aferket aγisan yuklal azal meqqwren, d akken igellu-d s wayendin n tezmert. Yiwen n ugṛam n Uṛanyum yettwafrekten yettak-ed azal n tirγi i d-ttaken ugar n 2.5 tun n ucaṛbun (neγ asarγu anammu³9). Asekkir n uferket aγisan, yettili-d deg wayen umi neqqar anamyag aγisan⁴0 iss ulint tesγar tiγisanin. Nezmer tura ad d-nawi awal fellasent s tewzel, imi d tigini i aγ-id-yettaken tazmert deg tal γa-yis taliketrit, ayen umi neqqar trisiti, s wawal n yalass.



Udem 3: Taysert tayisant imir ideg tetteddu.

6. Amek teddunt teysar tiyisanin

Taγsert taγisant, icvan tin i d-yeskanay wudem 3, d lluzin n trisiti. Tevna deg lsas-is γef unamyag aγisan i wumi smeckuklen syen γers ayendin n inagrawen nniden, yalwa d acu ixeddem. I wakken ad d-nessefhem amek tetteddu tesγert taγisant, nefka-d deg wudem 4 yiwen wunnuγ yefrurin, anida i d-neskanay akkw inagrawen iss tulli d wamek qeddcen s wemtawi aɛlayan i wakken, deg taggara ad d-teffeγ ssegs trisiti i ḥwagen wid i tt-yesseqdacen. Deg wayagi ad d-nedhu deg tikelt i d-iteddun.



Udem 4 : Inagrawen imenzayen iss tuli taysert tayisant

Amawal atikni (taqvaylit vs. tafransist)

- 1) Tazmert (n.f.): Dans son sens absolu : Energie. Introduit par le procédé (attesté panberbère) de dérivation de sens à partir de la racine verbale trilitère [ZMR] : izmir : etre capable de, etre apte à. Posséder un potentiel substantif et intansif effectif requis pour assumer, accomplire une certaine tache ou fonction prédéfinie. Dans le langage quotidien, il est souvent usité pour signifier son syllogisme immédiat: la santé, la capacité ou la consistence physique. Exemple : Ad Sidi Rebbi yesnerni deg tezmert-ik : (lit.) Fasse Dieu accroître ta (votre) santé.
- ²) **Tamzizgemt (n.f.):** Problématique. Néologisme dérivé à partir de Anezgum [ZGM]: soucis, préoccupation et, par extension, problème, contrainte, questionnement etc...
- ³) **Timguranin** (adj. f. pl.): Industrielles. Adjectif nominal dérivé du verbe ger [GR], et du nom verbal tamguri. Le verbe ger est pris ici dans le sens: projeter, entreprendre, monter un projet, construire, réaliser un procédé de fabrication, de production de quelque nature que ce soit. Par extension on emploie alors tamguri pour signifier industrie, activité industrielle s'inscrivant dans n'importe quel domaine revétant un caractère économique.
- ⁴) **Tayara tafizikit yettwaktalen :** propriété physique mesurable.
- 5) Anagraw: système (pris dans son acception technique). Il est dérivé de grew[GRW]: s'assembler, se rassembler. Par extension, s'unir et s'accorder pour accomplir une fonction, un objectif commun prédéfini.
- 6) **Tafesna**: degré d'une échelle graduée de métrique prédéfinie (température, angulaire, ..)
- ⁷) **Tirγi:** chaleur.
- ⁸) **Timli :** définition
- ⁹) **Talγa** (**Talγiwin**): forme, aspect conformationnel, aspect physique.
- ¹⁰) **Anudev**: Le potentiel (n.m.). Anudav, tanudavt (adj.): potentiel, potentielle.
- 11) Amussay, tamussayt : cinétique (adj.). Tamussayt est également employé pour signifier la forme nominale: La cinétique.
- ¹²) **Tiferdas (adj. f. pl.):** élémentaires; relatif à élément : aferdis.
- ¹³) Arekkis: Mélange. On peut aussi utiliser le terme amejju q.
- ¹⁴) **Tiẓri talayant :** théorie moléculaire. Talayt est en effet introduit, par dérivation de sens, pour signifier : la molécule.
- ¹⁵) **Tavelkamit (adj. f.):** atomique; relatif a atome: Avelkim.
- ¹⁶) **Tazmert tazeylant:** Energie thermique
- ¹⁷) **Tiggayin tiliketrujiniyin :** Groupes électrogènes
- ¹⁸) **Amed :** exploiter, utiliser à des fins de fructifier, d'en générer un profit. Syllogisme de mmed : murire, etre à point, etre accompli.
- ¹⁹) **Taysert tidṛuliketrit :** centrale hydro-électrique.
- ²⁰) **Taysert tazeyliketrit :** centrale thermoélectrique.
- ²¹) **Tazmert tayisant :** Energie nucléaire, dérivé de *iyes* = nucléon (particule subatomique).
- ²²) **Tayaraft:** Turbine. Dérivation de sens sur une base nominale. *Ayaref*: pierre (élément abrasif) d'une meule (blé) traditionelle.
- ²³) **Yesseysen:** ye ħwa ἄen. Dérivé de la racine verbale [ΓS]: eȝs (var. rég.: exs): accepter, vouloir utilement, préférer, désirer. Forme nominale dérivée: Taȝawsa: objet utile, ustensile, accesseoire (n.m). Forme factitive: Sseγs: avoir besoin, nécessiter, requerir, par extension: rendre utile.
- ²⁴) **Tanga:** la matière, la substance. Par extension : la quintescence, la consistence intrinsèque, etc.
- ²⁵) **Tizmilin (f. pl.), sg. Tazmilt:** note brève, notion, idée fragmentaire d'un concept. Par extension : remarque, observation, etc...
- ²⁶) **Agama :** la nature. Tous les éléments constitutifs rattachés au monde matériel emplissant l'univers et considérés dans l'ensmble de leurs aspects comportementaux et états évolution possibles: statique, dynamique et transitoire.
- ²⁷) **Tiski** : structure, aspect conformationnel global.
- 28) Azuzmir: puissant. Dérivé de tazizmert : puissance.
- ²⁹) **Asmesl :** Modèle. Dérivé substantif de la racine verbale [MSL], msel : modeller (potrie), fabriquer un objet de poterie.
- ³⁰) **Tawsa taliketrit tuzdirt :** Charge électrique négative. Opposition uzdir # ufrar : négatif # positif, par extension : bas # haut.
- ³¹) **Tawsit (sg. Tiwsitin)**: type, genre; par extenbsion: spécimen, modèle, etc...
- ³²) **Arawsan (sg. Irawsanen):** neutre, au sens physique du terme: sans charge (électrique, magnétique, quantique, etc.).
- 33) Aknideg (sg. Iknidag) : isotope
- ³⁴) **Nneslax :** se désintégrer
- 35) Arusdad (sg. Irusdaden): instable, susceptible de décroitre, de fissionner ou de se désintégrer selon une voie donnée. Par opposition, stable est rendu par: usdad.
- ³⁶) **Seyyes**: exciter. Nom d'action verbale : Aseyyes : excitation.
- ³⁷) **Aferket :** fission. Du verbe ferket : fissionner. Aferket a zisan : fission nucléaire.
- ³⁸) Afersi (sg. Ifersa): fragment (de fission).
- ³⁹) **Asryu anammu :** combustible conventionnel .
- ⁴⁰) Anamyag ayisan: réacteur nucléaire.

AMAWAL - Glossaire

അത്ത



Abaissement : Asider, Annuz, Aseggez, Asras, Aseknu, Asaddi,

Tasert, Aşubbu

Abaisser: Sider, Anez(Sanez), Tinez(Sţinez), Sadd, Zizder, Knu(Seknu), Aser (Saser), Şub

Abaisseur : Amsider, Amaser, Amseknu, Amzizder

Abaque : Tafelwit, Tanuḍant, Tanuṭṭant

Aberration : Taziwelt, Anilfez, Tabnubekt

Abas-son: Amassar n imesla, Amsers n imesla

Abondance: Tugeţ, Tugut, Taffa, Taffayt

Abondant: Imserru, Uffay, Ggwet,

Abrasif: Asemsad, Asefras, Asfers Abréger: Sewzel, Zegzel, Gzem, ɛeddi

Abréviation : Tazegzilt, Tigzulyi, Tazewzelt

Abscisse : Tanegzumt, Tangarant, Tasaglayt

Absolu: Amagdaz, Uzziz, Aherfi

Absorber: Ksu, Su, Sew, Summ, Jywer

Absorbant: Amaksu, Amsumm,

Ajeqqwar

Absorption : Taksut, Taksit, Tissi, Asummu, Tajqwert

Absurde : Azulal, Amcurkaḍ, Amungif, Abhim

Accélérateur : Amesrured, Ameckaḍ, Asγawal

Accélération : Asrured, Ackaḍ, Taγawla, Asegger Accéléré : Asrurdan, Asrurad, Uckiḍ,

Aγawlan

Accélérer: Srured, Cked, Mmecwer, yiwel, Segger, Sikkel

Accélérographe : Udem n usrured, Asrurudem

Accéléromètre : Aktasrured, Asekkat n usrured

Accessoire : Amalal, Asasmad (Anasmad)

Accentuer: Snerni, Sgem, Segmu Accident: Amxix, Amnebbig, anmebbig, Amegges

Accommodation: Azgay, Asgay, Asfrek

Accord : Amtawa, (Amtawi) Agellay, Ablag, Amedrew

Accorder: Semtawi, Sgelley, Sebleg, Sedrew

Accroissement: Anarni, Asnarni, Asegmu, Tadawla,

Accroître: Nnarni, Snarni, Sgem, Segmu, Sit, Sedwel

Accumulateur: Asekfay, Asemnennay, Adangaw

Accumuler: Skuf, Semnenni, Sdengew, Sebli, Senni

Accumulation: Askef (Tasekfayt), Asemnenni, Tasdengewt, Asnenni

Achromatique: Araglini, War aglini

Achromatisme: Taraglinit, War taglinit

Acide : Asemmum, Amaγus, Azeffar, Aγessas, Asemmam

Acidimètre : Asekkat n tesmem, Aktasmum

Aktasiiiuiii

Acidité: Tesmem, Tamayust, Tezfer

Acidulé : Amγus, Asemmam, Twasmem, Azeffar

Aciduler: Sismum, Simywess, Zezfer

Acier: Anfed, Dkir

Aciérie: Tanefdit, Tananfeț

Acoustique (n. f.): Tisnislin, Tasnislit,

Tussna n imesla

Acoustique (adj.): Aslayan, Ameslan

Actif: Urmid

Action : Tigawt, Asekkir, Igi, Aga **Actionner :** Seddu, Selḥu, Sekker, Siγ

Activité: Armud, Leqdic (Aqeddic) Adaptateur: Amezgay, Azazgay, Amsassay, Amarwam

Adaptation : Azgay, Asezgay, Arawam, Asassay, Awqam

Adapté : Azgayan, Imezgi, Amyaran, Awqim

Addition: Timernit (Timarniwt, Rennu)

Additionner: Rnu, Smernu, Rni, Nni,

Adhésion : Anṭaḍ, Anḍaḍ, Altaγ

Adhésif: Ţmenţeḍ, Aneţṭaḍ, Alettaγ Adiabatique: Urgil, Umdil, Amesbur, Uzmim

Adjacent: Imezdi, Amsami

Adjonction: Tasrebt, Aseglu, Tamzult, Taseddi

Adjoint : Arbib, Imsegli, Amzul, Amseddi

Admettre: Qwbel, Sireg, Seeddi, Suref

Admissible : Twaqbel, Nneqwbel, Twareg, Twasuref,

Admission: Aqwbal, Asrag, Attaf, Azagez, Akcam

Admittance: Tinneqwbelt, Tamsideft, Tamsiregt,

Adsorbant : Agwlaksu, Agwlamsum, Ajemsum

Adsorber : Sew deg wegwlim, Adsorption : Tagwlaksut,

Tagwlamsumt, Tajemsumt

Aération: Asizwu (Azizwu, Azuzwu), Asbuḥru

Aérodynamique(n. f.): Taswiwelt n wezwu, Tzwaswiwelt

Aérodynamique (adj.) : Arnazbaw i wezwu, Azwarurad, Azwaswiwal

Aérosol : Afezwu, Tagedrurt, Abeffen, Takka

Aérogramme : Udem n uzuzwu, Azwudem

Aéromètre : Asekkat n uzuzwu, Aktazwu

Aérométrie : Tasekta n uzuzwu, Taktazwut

Aéronautique : Tazwamgurit, Tamsafgawit

Aéronef: Amafeg, Amaylal, Amaggad

Aérostat : Azwasded

Aérostatique : Azwaseddad, Azwasdad, Azwudmis

Affirmation : Innaw, Tilawt, Asumer, Adettet, Asmel, Asegred

Affirmer: Ini, Silaw, Sumer, Dettet, Mel, Segred, Tebbet

Afocal: Aradikan, War adikan

Agitateur: Aserwi, Asmussi, Aserkes

Agitation: Arway, Taserwit,

Amsemmarki, Amussu, Anγuγel,

Agiter: Rwi, Smuss, Rkes, Senγuγel

Aigu: Umsid, Ufris, Uγnib

Aiguille: Tissegnit, Iles, Areqqas Aimant: Dkir, Aselday (Asledday) Aimantation: Tasedkirt(Tasedkert),

Tasleddayt

Aimanter: Sedker(Sdekr), Sleddi Aimantisant: Amsedkar, Asledday

Air: Azwu, Abehri

Aire: Tajumma, Anrar, Arnan

Ajustable: Amellas, Ţwazgi,

Ţwaseγdel

Ajuster: Melles, Seydel, Zazg

Ajustage: Amelles, Aseγdel, Azazgi **Alambic**: Aεanbiq, Asaddum, Asuḍib

Alcoomètre: Asekkat n uyisem,

Aktayisem

Aléatoire : Agacuran, Abnubak Algébrique : Ağibri (Ağibran) Aligné : Imderrer, Amadur

Aligne: Imderrer, Amadur Aligner: Derrer, Sdur, Sedrer

Alignement : Aderrer, Asedrer, Asdur Alimentation : Asadur, Tisečči, Tučči,

Tasmendegt

Alimenter: Suder, Sečč, Smendeg, Sdus

Alliage: Aragna, Amexlud imeγzi, Arekkus imeγzi

Allongement : Azeγzef, Tinneγwzeft, Annejbed, Tuzzla

Allonger: Seγwzef, Zeγwzef, Snejbed, Zel, Setti

Allumage: Asiyi, Tanekra, Asekker

Allumer : Siγ, Sekker

Allumeur : Amsiγi, Asiγay, Asekkar (Amsekkar)

Alpha: Alfa

Alternance : Tamlellit (Tamlelleyt), Tamnubi, Tagannit, Taγleyt, Tadawla,

Alternateur: Asemlellay, Asemennubi, Asgannay, Asedwal, Asaγlay

Alternatif: Amlellay,

Amennubay(Amennabu), Amganni, Amedwal, Ayellay,

Altimètre : Aktawen, Asekkat n ussiwen (n tattayt)

Altitude: Asawen (Assiwen), Tattayt,

Tasaggit

Aluminium: Aluminyum

Alunir: Ers γef tziri, Γser γef tziri

Alunissage : Tarusi γef tziri, Taγesra γef tziri

Ambiant: Amignaw, Anezwi Ambigu: Amegragar, Abnabak, Asmeskay, Aralkin

Ambiguïté: Tabnubekt, Asmeski, Taralkint, Tagragert

Ambre : Tayenyant Amont : Afella

Amorçage: Beddu, Aseγnu, Aggu, Asekker

Amorcer: Bdu, Seγnu, Awel, Sekker Amorphe: Aralγan, Aragers, War tiski

(talγa) tagersant, Amorti: Urtis, Abedlaz Amortir: Sertes, Zbedlez

Amortissement : Asertes, Azbedlez (Asbedlez)

Amortisseur: Anagraw n usertes, Amsertes, Asbedlaz

Ampérage: Taktumbirt, Taktangi tiliketrit

Ampère: Ampère

Ampère-heure: Umbir Asragan Ampèrmètre: Umbirmitr, Asket ttedwest n wengi iliketri (Akt-)

Amplifier: Sdus(Snedwes), Snerni, Serdes

Amplifiant: Asedwas, Asnernay,

Amserdes
Amplificateur: Asadwas, Amesnerni,

Asasdus, Aserdas

Amplification: Asdus

(Asnedwes), Tasnernit, Aserdes

Amplitude: Tardist (Tardast),

Tanedwest

Ampoule: Tabaɛlult, Taftilt, taclibut,

Tacelfuxt

Analogie: Tarwest, Arwas Analyse: Taslet, Asekkud, Analyser: Sled, Sekked

Analytique: Uslid, Uskid, Asekdan, Amaskad

Analyseur: Amaslad, Asasled, Amaskad

Anéantir: Sbaw, Semmet, Sebrer

Anéantissement: Tasbawt, Asemmet, Asebrer

Anémomètre: Asket n urured n wadu, Aktadu

Angle: Tiywmert (Tiymert), Tafensut

Angulaire: Uγwmir (Uγmir), Afensaw Anguleux: Aywemmar, Afansiw, Uγnib

Angström: Angectrum

Anharmonique: Aramsasi, Aradyan,

War amsasi

Anion: Tamsanudt, Tazdassayt

Anisotrope: Aragdunil Anisotropie: Taragdunilt

Anneau: Azebg, Tamesyast,

Tamezwant, Taragda, Tubrint

Année: Aseggwas (Aseggas)

Année-lumière : Aseggwas n tafat, Afasgas

Annihiler (s'-): Mnesbaw, Nnesbaw, Nsebrer

Annihilation: Tamnesbawt, Tannesbawt, Tansebrert

Annulation: Tasbawt, Asemmet, Asebrer

Annuler: Sbaw, Semmet, Sebrer

Anode: Tanudt, Tafliyelt,

Anodique: Anudan (Anudi), Tafliylit Anomalie: Asar, Agumez, Agul,

Antenne: Timejjit, Taska

Antécédent: Azeggwar, Amennad, Anmeyru

Antérieur : Amazwar, Iminnid, Anmeyru

Antiferromagnétique : Anemgal n

wuzladekran

Antiferromagnétisme: Tanmegla n tuzladekrit

Antiparallélisme: Tameglasideyt

Antiparallèle: Ameglasaday, Asaday s

Antiparasite: Ameglaxwid, Mgal axwid, Tameglayluyelt

Antiparticule: Tameglazelya Antiproton: Ameglabruţun

Antireflet: Tameglissit, Mgal tisit

(asundid, Tirrit)

Antirésonance : Tameglaşerşert, Mgal aşerşer(azenzen)

Antisymétrie: Tameglujjurt, Tujjurt s

tuttya

Antisymétrique : Ameglujjur, Ujjur s tuţţya

Apériodique: Aradamyan, Arawalan, War Tallest

Apesanteur: Tawrazeyt, War tazeyt Appareil: Aseymar, Asayraf, Imis, Allal

Appareillage: Taseymert, Asaglef, Timissa, Tasallalt

Apparence: Abani, Tasenda, Aflali, Tadhert, Iggi, Udem

Apparent: Ambani, Imsenned, Imiflil, Udhir, Imiggi

Aphélie : Agwafuk (agufuk) Apogée : Agwamḍal (agumḍal) Apoastre: Agwagur (Agugur) Application: Asnas, Tassayt,

Tasleggemt

Appliquer: Snes, Ssu, Leggem (Twaleggem)

Approché: Imqerreb, Imizi, Ţwakri,

Imissi, Uqrib

Approcher: Qerreb, Segreb, Hrured, Αz

Approximation: Tasmisit, Aseqreb, Tamawazt

Appui : Astekki, Asennad (Asenned), Asdew

Aqueux : Alilaw, n waman, s waman, Awaman

Arbre: Amerwed, Tasekwtit, Agayer, Asaglu, Addag, Agasis, Amenru, Aseklu

Arc: Tagwenza, Taganzi, Tanessagt, Tagegwit, Akmir

Arc cosinus : Azdidi aganzaw, Tagwenza n uzdidi

Arc cotangente : Taganzawt tazdislayt Arc sinus : Iḍi aganzaw, Tagwenza n yiḍi

Arc tangente : Tasleyt taganzawt, Tagwenza n tesleyt

Arc-en-ciel: Tislit n Wenzar

Arc électrique : Izrir (Ablez) iliketri, Tagwenza tiliketrit

Archimède (n. p.): Archimède

Arrêt: Taγdast, Asgil, Aḥbas, Ibeddi, Abdad, Addud,

Article: Arra, Innaw, Asmel, Asumer, Amagrad

Articulation : Talellayt(Tablellayt), Tasbilt, Tazemzayt

Artificiel: Amguran, Aneyruf

Ascenseur : Asalay amikaniki, Asattuy amikaniki,

Ascension: Alluy, Attuy

Ascensionnel: Amalluy, Amattuy Aspect: Timezri, Iggi, Udem

Asphérique : Arablulaγ, Aragnunnay, Arabrarag

Aspirateur: Asummay, Asaslum **Aspiration**: Asummu, Aslum

Aspirer: Summ, Slum

Assise: Tagawirt, Igiwer, Asekkiwes,

Aγŗiw

Assemblage: Asali, Asmeckukel,

Asnay, Asebrukem Associatif: Azdukal

Associer: Sdukel, Sebleg Association: Tiddukla

Assujettir: Saγen (Seγn), Cudd Assujetti: Ţwaγen, Ţwacudd Astatique: Araseddad (Arasdad)

Astre: Agur, Yur

Astrométrie : Taktagurt, Tasekta n

waguren

Astronef: Asafag agragur, Agurgad

Astronome: Amsagur

Astronomie : Tasnagurt, Tussna n

waguren d yetran **Astronomique**: Asnaguran

Astrophysicien: Amesfizik t-tesnagurt Astrophysique: Tafizikt t-tesnagurt

Astuce : Tixiddest(Tixidest)

Asymétrie : Tarujjurt, Warujjur, War

tujjuṛt

Asymétrique : Arujjur, War ujjur Asymptote : Tamawazt, Timisit,

Tasekrit

Asynchrone: Araknimir

Athermique: Arazyal, Aruzyil,

Arazeγlan

Atmosphère: Tignewt

Atmosphérique: Agnawi, Agnawan,

Amagnaw
Atome: Abelkim
Atomique: Abelkami

Atome-gramme: Abelkim-gram Atténuer: Zbedlez, Ktem, Aser, Ḥkem

Atténuation: Azbedlez, Aktam,

Tasert, Ahkam

Atténuateur : Amasar, Azbedlaz,

Asektem, Aseḥkem **Atterrir :** Ers γef tmurt, Γser

Atterrissage: Tarusi yef tmurt, Taysert

Attirer: Addi, Jbed, Ldi Attractif: Amalday, Amaday,

Amajbad

Attraction: Taleddit, Ajbad, Taddit

Atwood (n. p.) : Atwood **Audible** : Uflid, Twasel

Audio-fréquence: Afeldasnagar,

Asnagar uflid,

Audiomètre : Askafeld, asket n tfelda Audiométrie : Taktafelda, Tasekta n

tfelda

Audiovisuel (n.): Tafelda d yezri,

Tafeldizri

Audiovisuel (adj.): Afeldizri

Auditorium: Anasfeld,

Anafled(Anaflad, Aneflad)

Augmentation: Timarna (Timernit,

Timarniwt), Asemmed

Autoabsorption: Tamnissit,

Tamnaksut

Autoclavée: Tamnumdilt, Tamnert

Automate: Amandu, Arubut Automatique (n. f.): Tamniddit Automatique (adj.): Amniddi Automatisation: Tasemniddit Automatisme: Asemniddi

Automobile : Takerrust, Taγlelt

Automobiliste : Amsenhar Amsaγlal, Autorégulation : Tamnaslugent

Autorégulateur : Amnaslugan Aval : Adda, Abada, Azdar

A 1 1 1 Time

Avance: Ahrured, Asekli, Titti, Tazin,

Aqeddem

Aviation: Tamsafga

Avion: Asafag

Avogadro: Avogadro

Axe: Azlu, Iyel, Agbal, Abal, Agellus,

Amenru

Axer: Zizlu, Siγel, Sbel, Segles,

Smenru

Axial: Agellusan, Anazlu(Azlawan),

Amenraw Axiome: Agejdi

- B -

Bac: Agnin, Amennas, Aγellus, Agazan, Agra,

Bague: Tubrint, Taxatemt

Baguette: Tagust, Tabagit, Tasγart,

Tasenşimt, Iγell, Tarcamt, Tacekkamt, Tacukelt, Tackat, Tawesfult, Tafla, Tagbalt, Tagettumt

Baisse : Azdar, Anγas, Asider, Tasert, Aktam. Tarusi

Balance: Tastalt, Asadrak, Tamsizzayt, Awliwal

Balancier : Ajgagal, Aγudid, Alaggan

(Asleggen)

Balayage: Adumu, Tunnda, Afrad, Asfud, Adwaz, Ahnunez

Balistique: Tasnigri, Tasnablalt, Tasniccirt

Balle: Tablalt, Tareşşaşt, Tabuldunt, Tasegrit

Balle: Tacireţ, Tabluţ (sg. Tibluḍin), Takurt

Ballon: Ccir, Ddabex, Takurt

Ballon (~ aéronef): Asuffid, Asnillay

Banc: Aγalad, Adekkwan, Akyas, Akwersi, Aseqqim

Bande: Tasfift, Tafuyalt, Asatel, Azwag, Ayerriz

Bar: Bar Barlow: Barlow

Baromètre: Abarumitr, Aketbar

Barrage: Agerraw, Agwelmim, Uggug,

Alnay, Asdaw

Barre: Tagust (Agus), Tafeggagt

(Afeggag), Taretta

Barrière : Afrag, Iziki, Aγalla

Barycentre: Azimmas, Ammas n tezduzt

Baryscope: Azizri, Asdizri

Bas : Adda (Aneddi, Amadday) , Azdur (Uzdir)

Base : Adasil, Azadur, Abuḍ, Agum, Tasila, Tifezγelt,

Bassin: Amdun, Awleg, Amagen, Amennas, Tagedda

Bateau : Ababuṛ(Lbabuṛ), Tanawt, Ayeṛṛabu, Tireft

Bathymétrie: Tasekta n tedrut, Taktadrut,

Bathyscaphe : Tanawt n tedrut, Tadrunawt.

Bâti: Tafekka, Agiger, Asali

Batterie : Taffa, Tawaract, Tasetteft, Tazdemt

Battement: Ukkit, Aneggas, Aḥebbik(Aḥbak)

Becquerel (n. p.) : Becquerel **Bernouilli** (n. p.) : Bernouilli

Bêta: Beta

Biconcave : Asnuγnij, Bu sin iγwenja Biconvexe : Asnafensu, Bu sin ifensa Bicyclette : Tamseqyast, Tasnallust, Abilut,

Bielle: Iγil aziraz, Agzal aziraz Bifocal: Bu sin idikan, Asnidikan Bilame: Tayuga n tazzitin, Tasnezzit Bilentille: Tayuga n tlintitin, Taslintit Bille: Talabilt, Tagnunnayt, Tabruregt, Takewwirt

Binoculaire : Asfṛeẓ, Bu snat wallen, Asnallen

Biochimie: Tabyukimit, Tadrakimit

Biochimiste: Amsbyukimi,

Amsadrakimi

Biochimique: Abyukimi, Adrakimi

Biophysicien: Amsbyufizik,

Amsadrafizik

Biophysique (n. f.): Tabyufizikt, **Tadrafizikt**

Biophysique (adj.): Adrafizik, Biot-Savart (n. p.): Biot-Savart

Bipolaire: Asnasfaylu, Bu (mm) sin

isfuyla (isfayluten)

Biprisme: Asnagtasna, Asnagtisit, Bu

snat t-tegtasniwin

Biréfringence: Tasennirzi, Mm snat ttinnurza

Biréfringent : Bu (mm) snat t-tinnurza, Amsennirzi

Bissectrice: Tamzunt, Tasebdayt

Bivalent: Bu (mm) sin azalen, Asnazal

Blanc (n.): Tamelli

Blanc (adj.): Amellal, Acebhan

Bobine: Takurt, Tazgunt, Asmuttal

Boite: Tabewwat, Tankult, Tamennast, Ahba

Boltzmann (n. p.): Bultzmann

Bombardement: Asercem, Asegger, Areccim

Bombe: Tasercemt(Tarcimt), lbumba, Tasterdeat

Bord: Iri, Ibenk, Talast

Bordure: Iri, Asaned, Abal, Iziki Borne: Talast, Agmir, Tasebdet,

Tizikit, Tagugast

Bouchon: Asergel, Tadimt, Targalt,

Taselywemt, Tubalilt Boule: Takurt, Takunnurt

(Takennurt), Tagnunnayt,

Taseyrurt, Tabruregt, Takwerrayt,

Tageldimt,

Tadibult, Tabluleyt, Tawemmust,

Takwemmict

Boulon: Abraran, Amesmar amabran,

Abulun

Boussole: Tamlinilt, Tasdegt,

Tabusult

Bouton: Tageffalt, Afsit, Tarubit,

Afeskar

Boyle (n. p.) : Boyle

Bra: Bra

Bragg (n. p.) : Bragg Brahé (n. p.): Brahé

Branche: Afder, Afurk, Ifittu, Tașetta,

Branchement: Asefder, Asedwi,

Asfurek, Asfittu

Brancher: Sefder, Sedwu, Sfurek, Sfidu

Bras: Iyil, Agzal

Brillouin (n. p.): Brillouin

Brin: Abruy, Iwzi, Tagettumt, Tilezdit, Iziggw, Taqcemt, Taftit, (Aftut), Iziker, Axeclaw, Amkim, Afkis, Azeydid, Tazrirayt, Agettuffi, Agettus,

Brover: Ddez (Edz), Hrez(Hres), Zed, Nyed, Bbej, Meḥq(Emḥeq), Ffez, Lfez,

Broyeur: Amehraz, Asdez, Asenyed, Azazed, Aγuref, Tissirt

Brûler: Ery, Sary, Kmed, Sekmed, Ndeh, Sendeh, Oged, Zlef, Zzu, Jder, Sbelbel, Mmendeh, Ndeg, Sendeg, Smendeg

Brûleur: Amsaryu, Asasery, Asekmad, Asandah, Asuqqid, Azazlef, Amejder, Asbebbal, Asandeg

Bruit (terme générique): Aremmug, Asgarmed,

Bruit (Onomatopées): Dderdiz, Dderfiz, Aştebteb, Askarwec, Asfedwec, Amhetwel, Asčenčen, Asqerbeb, Astenten, Astektek....

Bruit (~ - électronique): Aremmug, Asermeg

Bruitage (~ - électronique): Tasarmugt, Asremmug (Asermeg)

Bruité (~ signal -): Amarmag, Twermeg, Urmig

` · ·

Bruiter (~ - un signal): Sremmeg

(Sermeg, Sremg),

Bulle: Alus, Aberqa, Talilect, Aluffi,

Burette: Tasaddumt, Tasudebt,

Tasestit, Tasmiqqayt

But: Iswi, Tadmelt, Amaγwas (Taγusi,

Taγawsa)

Butée: Taderrit, Tasebdedt, Ugur, Tadekkelt, Tasadrekt, Tasebdelt,

Allal, Taseqqarayt

-C-

Cabine: Tazeqqa, Taxxamt, Taḥnact, Tamnayt, Tagumma, Tagmirt

Câblage: Tuqqna(Asγen), Asegtu, Azizlim, Acuddu

Câble: Amrar, Asywen, Agatu, Izilim

Cabestan : Azazgan, Asmuţţal, Asaγlay, Asasbel,

Cadmium : Kadmyum

Cadran: Tazkanayt, Takatart, Udem, Tagrart, Tartawt

Cadre: Akatar, Udem, Tagwnit, Artaw, Agrar, Azayer

Cage: Asarez, Tasdeft, Tisnit, Tanaynist, Tametmurt

Calcul: Aseḥseb(Leḥsab), Asuḍen Calculateur: Aseḥsab (Aḥessab), Asuḍan(Amsiḍan), Aselkim

Calculatrice: Tamsidant, Tahssabt, Tamacint l-lehsab

Calculer : Seḥseb(ḥseb), Smiḍen Calendrier (~ Agenda) : Tafada,

Aseknass

Calendrier (~ planning) : Asγiwes, Tanahilt, Tagantamt

Calibrage: Azizeγ, Asazen, Aseqqul, Aγwer

Calibre : Tizeγt, Asazun(Tazazunt), Asqul, Taγwert

Calibrer : Zizeγ, Sazen, Seqqul, Γwer Calorie : Takalurit, Tizeqqilt, Tireqqit

Calorifique: Akaluri, Areqqan,

Aẓeγlan

Calorifuge : Arzirγi, Arzazγal

Calorimètre: Akalurimitr, Aktiryi,

Asket t-tiryi

Calorimétrie : Takalurimitrit, Tasekta t-tiryi

Calorimétrique : Akalurimitri, Aktaryi Calotte : Tacacit, Taqelmunt, Tidikelt, Tadmayt, Tabniqt, Taxfart, Abatul, Tagedda, Akumbu

Came: Ticceţ (Tacciwt, Tacca, Ticci),
Tasrit

Camion : Akamyu, Akerru, Asgaggay, Asakrar

Canal: Targa, Iber, Asaru(Asargu), Isil, Asku

Canalisation : Azetta n tregwa, Tasargawt, Tasisilt

Canalisé: Ţwasireg, Ţwanir, Ţwasisil Canaliser: Sireg,Sargu, Snir, Sisili

Candela (n. u.): Kundella

Cannelé: Ţwasteγ, Ţwaγsi, Kriṛeḍ, Imceqqaq

Canneler: Stey, Syis, Sekrired, Ceqqeq

Cannelure : Tastiγt, Iγisi, Akrired(Takriret), Tizza, Aceqqiq

Canon: Nnefd, Amrud (Amrud), Aqnay

Canonique : Uqnin, Afraraw, Amenzay(Amenzu)

Caoutchouc: Amezzil, Akawacu Capable: Uzmir, Amezga, Uzdir, Unğim, Aneddabu

Capacité: Akettur, Tiwsi, Tizga(Tizya), Aggway, Taymi,

Tazmert

Capacimètre: Aktaktur, Aktizgi,

Aktiwsi, Aktaggway, Aktaymi Capacitance: Tamketturt, Tamzeggit,

Timiwsi, Timiggwi

Capillaire: Azawi, Azaffaw, Amanzad

Capillarité: Tazawit, Tazeffawt,

Tamanzeț

 $\textbf{Capsule:} Ta\gamma ummu \mathfrak{t}(As\gamma um,$

Aselywem), Tasemdelt, Tirgelt,

Asergel, Tasebdeγt, Tannust, Tasberbert, Tubalilt

Capter: Sendi, Sefred, Sudef, Gmer Capteur: Asenday, Asafrad, Asadaf, Asegmer

Capturer: Ttef, Smendi, Gmer

Caractère: Taγara, Taskint(Taskant), Asekkil, Tizli, Udem

Caractérisation: Tasaγra, Tasaskent, Tazizli, Aseflali (Asebgen) n tγura (tiskinin)

Caractériser : Seflali(Sebgen) tiyura (Tiskinin), Zizel, Sesken

Caractéristique (n.): Tayara,

Taskint(Taskant), Tizli, Udem

Caractéristique (adj.): Ayaran,

Amaẓlay, Amsekanay, n tγara (teskint)

Carbone: Karbun
Carbonique: Akarbuni

Carburant : Asekmuḍ (Akmuḍ),

Aseryu

Carburateur : Asakmad, Asarγay

Carbure: Akarbir Carburer: Eg akarbun, Skarbun(Skarber)

Carré (n.) : Amkuz, Akfaf, Andun, Takrart

Carré (~ puissance deux) : Uzmir sin, Amkuz

Carré (adj.): Amakuz, Akafaf

Carte: Takarda

Cas: Addad, Adyen, Awan, Tajrut, Tizi, Tagwnit

Case: Taxxamt, Tazeqqa, Tahnact,

Casier: Ahnac, Allun

Cascade (~ en -): S umsedfer

Cascade: Asedfer, Amazzer, Acercur,

Aḥecraraf, Acaḥrarif **Catégorie :** Tabrukemt, Taggayt,

Tasmilt

Cathode: Takaṭudt, Tadaɣelt
Cathodique: Akaṭudi, Adaɣal
Cation: Tameskaṭudt, Tafrassayt
Causalité: Tafakulit, Tamantilit
Cause: Tamentilt, Tandatilt, Tafakult

Cavendish (n .p.) : Cavendish

Cave : Addayan, Adamus, Anγer(Anγwer), Akerdus, Imdewwed, Agwḍi, Amruǧ,

Agrur, Adehlis, Taḥbut,

Cavité: Taxwjit, Tazribt, Takwat, Iyisi, Tanqert, Ayeddu, Ageddu, Adkamu, Tanywert, Tuğğint, Tasettiyt

Celsius (n.p.) : Celsius

Celsius (~ degré -): Selsyus

Célérité : Taγawla, Arured, Tazerzert, Tarafrift, Abat, Tabduyt

Céleste: Agnawi, Amagnaw, N igenni

Cellule: Tit, Taxellat, Taburart,

Tabruyt, Taxxamt Cent : Meyya, Amidi

Centaine: Tawinest, Tameyyaţ,

Tamidit

Centésimal: Ameyyawi, Amiday

Centième : Wis meyya Centigrade (n. u.) : Şantigrad

Centigramme (n. u.) : Ṣantigṛam

Centilitre (n. u.) : Şantilitr Centimètre (n. u.) : Şantimitr Central : Anammas, Alemmas

Centrale: Tanammast, Talemmast,

Tanarigt,

Tanasrugt(tanasregwt),

Tanuggi, Tasyert

Centre: Ammas, Tit, Tabutut

Centré : Ulmis, Unmis Centrifuge : Agummas

Centrifugation: Tasreggwayt,

Tasgummest Centripète : Azammas

Cercle: Taglellit, Tawinest, Tameqyast(tamesyast)

Césium: Sizyum

Chaîne : Tazrart, Ustu, Aγers, Taseflut, Tamsedfirt

Chalumeau: Azazlaf, Asiy, Asebleg

Chambre : Taxxamt, Taγurfeţ,

Tazeqqa, Tamnayt, Tigemmit

Chaleur : Azγal, Tirγi, Lḥamu Champ : Iger, Urti, Agwni, Tirni,

Taγzut, Aḥriq, Tamazirt, Alma,
Taγult, Aεerqub, Taεzibt

Chantier: Anari, Anahil, Anaxdum, Acanti

Changement : Abeddel, Tuzzya, Tanfalt. Amutti

Changer: Beddel, Smutti, Senfel

Chape: Tamedda, Tamdilt, Tukweţ, Tasergelt

Chapitre: Ixef(Ixf), Tirni, Aḥric, Ajgu, Tawwurt, Aseḍef, Asalas, Anadrum

Char: Asker(Askerr)

Charbon: Ireg(tirgin), Acarbun Charge: Tiwsi, Assay, Aggway, Tattayt, Taɛkwemt, Ttaɛebga

Chargé: Ţwassi, Ţwatti, Imɛebbi, Twaɛkwem, Iwwin

Chargement : Assay, Asatti,
Aɛebbi(Ṭṭaɛebga), Aɛemmur,
Aseɛkwem(Taɛkwemt,

Aεekkwam)

Charger: Assi, Satti, ɛebbi, ɛemmeṛ, Seɛkwem, Awi

Chargeur: Asassay(Asassi, Amsassi), Aseebbi, Amsatti

Chariot : Acaryul, Tasakrert(Taskert), Akarru, Agallu

Chariotage : Aseblelli(Asbel), Asawlel, Aseglelli Charioter : Seblelli(Sbel), Sewlel, Seglelli

Charles (n. p.) : Charles

Charrier: Skerker, Skerr, Zzuγer, Awi,

Charrette: Tacarit, Takerrut, Tagallut Chaud: Aḥmayan (iḥman), Aẓeqqal (iẓeγlen), Arγayan (irγan)

Chaudière : Tazazγelt, Tasilt, Taccuyt, Tuggi, Tafedna, Tasruggit

Chauffage : Aseḥmu, Asreγ, Aẓiẓγel Chauffant : Amsehmay, Amaserγ, Amẓiẓγel

Chauffer: Seḥmu, Zizyel, Serγ Chemin: Abrid, Tabrit, Amecwar, Ayaras, Timiwwi

Chemin de fer : Tabrit tanuzzalt

Cheminée: Tasregt, Tasfeyt

Cheminement : Tikli, Tiddi, Aεeddi, Tiγin, Acerreε, Asikkel, Asergez

Cheminer: Lhu, Ddu, Aγ, εeddi, Gzem, Suref, Sikkel, Rgez

Chercher: Unag, Nadi, Muqel, Siggel, Gmey, Ani, Sefred, Qelleb, Hewwes

Cheval: Ayis(yis), Asewdiw, Agwmar(tagmart)

Cheval-vapeur: Iregwyis (iregw-yis, Ays-iregw, Ayis-regw)

Chiffre: Azwil

Chiffrer: Zizwel, Semmekti

Chimie: Takimit

Chimie physique (n.): Takimit tafizikt

Chimiste : Amskimi Chimique : Akimi

Choc: Tiyta, Takti, Ameqqes,
Amnebbig, Aswar, Tiderrit

Choix: Afran, Tiferni, Agna, Adyer

Chromatique : Aglini Chromaticité : Taglinit

Chromatisme: Taglinit Chronographe: Arumir

Chronologie: Tasnimirt, Amsedfer animir

Chronologique : Animir (Asnimir) Chronologiquement : S unimir, S

umsedfer animir

Chronométrage : Taktimir (Asnimir), Taktanzagt

Chronomètre: Akrunumitr, Aktimir(Aktanzag), Asket n yimir (t-tenzagt)

Chronométrer: Sektimir, Sektanzeg Chronométrie: Tasekta n yimir(ttenzagt), Taktimir

Chronophotographie : Tafutudemt n yimir,

Chute : Aγelluy, Uḍu, Uṭṭu, Tuḍut, Tarussi, Ansar, Aberṭax

Cible : Asdas, Iswi, Tibleγt, Taγawsa, Taγusi

Cinématique (n. f.) : Tawiwelt, Tamusut, Tamsuddi

Cinématique (adj.) : Awiwal, Amussaw, Amsuddi

Cinémographe : Udem n Twiwelt (tmusut, temsuddi)

Cinétique (n.): Tawiwelt, Tawiwelit, Tamussawit, Tamusut, Tamsuddi

Cinétique (adj.) : Awiwal, Amwiwal, Amussawi, Amsuddi,

Cinq: Xemsa, Semmus

Cinquante: Xemsin, Semmus tmerwin,

Circuit : Amnenniḍ, Taglellit, Tawerrayt

Circuiterie : Asemnennid, Aseglelli, Aswerray

Circulaire: Aglalay (Aglellay, Iglelli), Awnis (Awinas) Circulation: Asikel, Aziggez, Tikli, Tiddi, Aɛeddi, Agḍam, Tizri

Circuler: Ddu, Sikel, εeddi, Cisaillement: Aytas, Agzam, (Aγwmed), Azḥaq, Azizlu, Adyaz

Cisailler: Γtes, Gzem, Γwmed, Zḥeq, Zizlu

Ciseaux : Timqestin, Tuzzalin, Tiγwemdin, Asagzam

Classe: Taserkemt, Asmil, Talkensit, Taggayt, Tabrukemt

Classer: Serkem, Smel, Seggey, Sebrukem

Classement: Amyizwer, Amḥzwer, Aserkem, Aseggey, Asebrukem, Asismel, Aseggey,

Classique: Aklasiki, Amagnu, Amenzay, Afraray

Clé: Tasarut, Tanast, Tifrat

Cloison: Aseqtes, Afrag, Tagadirt, Asaγem, Tadrast, Tasaglayt, Aygar, Tagelwit, Ammud, Aγalla, Aḥṣin, Taγrabt, Iẓiki, Asaγnes

Clos : Aseqtas, Umdil, Uzmim, Urgil, Uqfil, Aberbar, Ufrig, Uḥṣin, Asaγam, Uγnis

Coaxial : Azdazluyan, Azdaglusan, Anmeytas

Cocyclique: Azdamlalay, Azdalusan

Coefficient : Amuskir Coercitif : Amerray

Cohérence :Tanmezla, Anammu Cohérent : Anemzal, Anmamu Cohésion : Anḍaḍ, Anmadγaṛ Coïncidence : Timlilit, Amyagar, Amsiweḍ, Tanbebbert

Coïncident: Amlilyan, Amyagaran Amsiwad, Anbebbar

Colinéaire: Azdimzireg

Collage: Asențed, Asedyer, Aselșeq Colle: Llazuq, Asedyar, Asanțad,

Tundit

Collecteur : Amalqwaḍ, Asqaccaḍ, Agerraw, Asembaz, Amekkas, Agemmar, Alkensay, Azeddam

Collectron: Akulikţrun

Collier: Taqlat, Azrar, Arrebg

Collimateur: Izit, Taccamt, Azdizrag

Collimation: Tizzit, Tasaccamt,

Tazdizregt

Collision: Amyewwet, Aswar, Angas, Amegqis, Amnebbig

Colonne: Tagejdit, Ajgu,

Colorimètre : Akulurimitr, Aktini,

Asket n yini

Colorimétrie: Tasekta n yini,

Tasektinit

Combinaison: Tuddsa, Asuddes

Combiner: Ddes, Suddes

Combustible: Aseryu, Asekmud

Combustion: Taseryi (Taryi),

Tasekmeţ (Takmuţ)

Comète: Tamesriwt, Itri bu tesriwt(wesru), Asmil, Tambennat

Commande: Asnir, Awehhi, Amnir, Anezday,

Commun : Azduklan, Ablug(Ublig), Amsikar, Akadraw

Commutateur : Asbiddal, Asembiddal, Asanfal

Commutatif: Asbaddal, Asembaddal, Asenfal

Commutation : Asbiddel, Asembiddel, Asenfal

Commuter: Sbiddel, Sembidel, Senfel(Semsenfel)

Comparateur: Asadwen,

Asamyagwar, Asmanyif,

Aserwas

Comparer: Dwen, Semyagwer, Smenvif, Serwes

Comparable: Udwin, Amyagwir,

Amyanif, Amerwas

Comparaison: Aserwes, Asemyagwer,

Asmenyif

Compact: Akussam, Agarmam,

Agilam, Azduzan

Compactage: Askussem, Asgermem,

Asgilem, Azadez

Compas: Azanzay, Aseglelli,

Aswines, Azaliγ

Compatibilité: Tamsefrekt,

Tanemyert, Tamella, Tarufit,

Tamsada

Compatible : Amsefrak, Anemyar, Amella, Arufi, Amsada

Compensation : Ayram(Tanayremt)

Compensatoire: Anayram

Complément: Tasemda, Asemmad

Complémentaire: Asemmadan,

Asemdan, Usmid

Complet: Ummid(immed), Ukmil

(ikmel), Iččur

Compléter: Kemmel, Semmed, Acar

Complexe: Amsisri, Udxis, Asemlal,

Amyiggiz,

Complexité: Tisri, Tadxest,

Tamyiggezt,

Compliqué : Udxis, Ukris,

Amgellay(Agellayan)

Compliquer: Sekres, Sedxes, Sgelley

Composant (n.): Isger, Asamlal,

Afrur, Abrur

Composante: Isger, Tisgert, Afardis,

Aftus, Taseddist

Composé: Uddis, Amuddis, Asuddas

Composer: Suddes, Ssili, Nked Composition: Asuddes, Tasudest

Composite: Amuddis, Unkid

Compréhension: Afham, Tagrut,

Tigzi, Tagzut, Tigri

Compressé : Uddid, Uzdiz, Uddiz Compressible : Uttim, Uddid, Amuddad, Twadded

Compressibilité: Tamaddedt,

Timiddedt

Compresseur: Asaddad, Amsaddad Compression: Tamaddedt, Tudda,

Tasaddudt, Attum

Comprimer: Dded, Sedded, Ttem,

Settem, Ddez, Zdez

Comptage: Asmiden, Amidan

Compte: Amidan

Compter: Ḥseb, Smiden, Siden,

Compteur: Asmidan Compton (n. p.): Compton Concasser: Seftutes, Sdegdeg, Sebruri, Sgarmec, Sefruri, Sekyeş

Concave: Uγnij, Agaddan, Concavité: Ταγwnej, Ταγnej

Concentration: Tanget, Tasammest Concentré: Aneggad, Asammas Concentrer: Senged, Simmes Concentrique: Azdammas, Ulmis Concept: Agzan, Asali, Takti,

Taneγruft

Conception : Aseyref

Concevoir (~produire une idée) : Seyref, Sali, Zegzen,

Concevoir (\sim admettre): Γ alef(Γ lef), Suref

Conclure : Ḥri (Seḥri), Segwri, Sali, Fellet

Conclusion: Timsegwrit(tagwrayt), Taḥrayt, Asali, Aγellet

Concourant : Anmeγtas, Amyagar

Concret : Akmam, Agermam Condensat : Abaliγ, Amussid

Condensateur : Asased Condensé : Ussid

Condenser: Ssed, Ţwassed

Condition: Tawtilt, Acrad,

Tameqqent, Tamaylit

 $\textbf{Conduite} \; (\sim \text{tube}) : Tiniffit, \, Tasaregt$

Conduite: Tikli, Tiddi, Tanhert,

Tasaglit, Tasnayt,

Conduire: Nnher(Senher), Gli(Segli) Conductance: Tamseglit (Taglit) Conducteur (~ chauffeur): Amsenhar

Conducteur (~ transmetteur) :

Amsaglay

Conductibilité : Tasaglayit

Conduction: Taseglit

Cône: Akaswar

Configuration: Tamsugna, Timizri,

Iggi, Tawila,

Confondu: Nbabbi, Mbabbi

Confusion: Tabnubekt,

Tagragert, Taglagilt, Amrajwel

Congelable : Ţwasgers Congélation : Asegres

Congélateur : Asgers(Asegras)

Congelé: Ugris, Agraras

Congeler: Sgres Conique (n.): Azmig Conique (adj.): Uzmig Conjugué: Anaftay, Fti

Consécutif: Msedfer, Myuttef Conséquence: Tadfirt(Tasedfert), Analkam, Asegwri, Tangatilt

Conservable: Ţwaḥrez (Uḥriz),

Ţwagaz

Conservatif: Amaḥraz, Amagaz Conservation: Tagazt, Aḥraz Consommation: Asadur, Taseččit Consommé: Usdir, Ţwasmuder,

Mmečč

Consommer: Smuder, Ečč(Sečč)

Constant : Asdat, Imezgi, Ayilal(Amaylul)

Constante (n.): Asdet, Timezgit,

Taγilalt

Construire: Bnu, Sali, Kres, Esk Construction: Asali, Tiski, Akrus,

Tabni (sg. tibnatin)

Contact: Tannalit, Asami, Ammezdi, Anermis, Tadusi

Contacteur : Asdus, Asnermis, Asmezdi, Asamay

Contenance: Tawsi, Aggway, Akettur

Contenir: Awi, Asi, Ami Contenu: Agbur, Tawsa

Continu: Imerni, Ambadu, Amaγlul Continuité: Tirni, Abadu, Taγlelt Contour: Taseγleyt(Tiseγlit), Azdaw, Abal, Aγalla

Contracter : Şemzi, Suyal, Seqqwel, Sedres

Contraction: Aşemzi, Asuqqil, Asedres,

 ${\bf Contradiction: Tanamert (Nnmara),}$

Tanemgaliwt, Contrainte: Tamara Contraire: Anemgal

Contravariance: Tameglawsit Contravariant: Ameglawsan Contre-poids: Asemnekni

Contrôle : Asenqed, Aseγred, Aswaḍ, Asefqed

Contrôler: Seyred, Senqed, Swed, Sefged

Contrôleur : Amaswaḍ, Amsenqad, Amsefqad

Convection: Tarusluyt, Tagelladust, Taydaggwayt, Arway(Areggwi), Tamsaggwayt

Convention : Aγalef, Taguregt, Tamsissit, Tanammut, Tamsuqqemt

Conventionnel: Aγalaf, Agurag, Amsissi, Anammu, Amsuqam, Converger: Qerreb, Az, Mmager, Awed, Mnill,

Convergence: Amqareb, Tazin, Amnilli, Amugger, Aggwad

Convergent : Amqarab, Amazi, Amnilli, Amuggar, Amawad

Conversion: Asuqqel, Asemsi, Aselket Convertir: Suqqel(Seqqwel), Semsi, Selket

Convertisseur : Amsuqqal(Asuqqal), Amsemsay, Amselkat

Convexe: Afensu, Aknunnay

Convexité: Tefensut, Taknunnayt

Coolidge (n. p.) : Coolidge

Coordonnée : Tasuqqent, Tamsidegt

Copernic (n. p.) : Copernic Coplanaire : Azdigniw Corde : Amrar, Iyers, Asyun Coriolis (n. p.) : Coriolis

Corps: Tafekka

Copusculaire: Afekkiwan, Agedruran Corpuscule: Tafekkiwt, Tagedrurt Correctif: Amseγtay, Amseγwed, Amaznad, Amsγdel

Correction : Aseγti, Aseγwed, Aznad, Aseγdel

Corrélé: Anamyar, Amseqqen Corréler: Semyar, Smeqqen Corrélation: Anemyar,

Tasmeqqent(Tameqqent)

Corriger : Seγtu, Seγwed, Zend Cosinus : Azdidi, Azdinidi

Cosmique : Angamḍali, Akamḍali

Cosmos : Angamḍal, Akamḍal, Kusmus

Cosmogonie: Tarwamdalit

Cosmologie: Tasnamdelt, Tussna n Ungamdal,

Cosmonaute : Amskuşmuş, Amsafeg n ungamdal

Cotangente : Tazdislayt Côte : Tazuda, Asket, Asraw

Côte: Asawen, Agettu

Côté : Idis Couche : Tissi Couleur : Ini

Coulisse: Asgetray, Taḥara, Asaccaḍ,

Asehrurad

Coulisser: Sgetri(Segterri), Sehrured,

Cced

Coulomb (n. p.): Coulomb Coupe: Tagzimt, Ankad, Aγtas Couplage: Asbusen, Asyuget Couple: Tayuga, Abusin

Coupler: Sbusen, Syuget Coupure: Anegzum(Tigezmi), Aneytis, Tubbya (Tubbit)

Courant: Angi, Adru

Courbé (~ graphe) : Udem, Tamaknayt Courbé : Uzlig(Amezlagu), Imikni,

Amagnay, Amayyan

Courbure: Tizelgi, Tikni, Tagnayt,

Taγyant

Couronne: Tasmert, Tiwizt, Tameqyast, Taɛeṣṣabt

Courroie: Tyrawt, Assas, Assali Course: Amrara, Asikel, Amerkad,

Tazzla, Amecwer,

Court: Awezlan, Agezzul, Akraray,

Uqmid, Akurnus

Coussinet: Tabuḍa, Asasumt

Couteau: Tuzzalt, Abser, Asbul, Ajenwi, Lmus, Tabişut, Axwedmi, Asgezm

Couvercle: Tadimt, Tasergelt,

Tamdelt, Aγummu, Taγummuţ, Tasberbert, Tubalilt, Tamdelt

Couverture: Taţţalt, Askems, Tiymist, Tasgelmist, Aceţţiḍ(Taceţţiţ), Aɛlaw, Taẓerbit, Tafaṛsadit, Adal, Taduli, Ayummu

Couvrir: Ţţel, Del, Sgelmes, Kems,

Γmes, Γum

Covariance : Tazdiwsit Covariant : Azdiwsi

Création: Aslali, Asennulfu,

Tixelqi(Axlaq),

Asegnet(Amagnut, Amaynut)

Créer : Slal, Snulfu, Xelq, Segnet Creux : Urruz, Aγeddu, Agwḍi,

Amruğ, Tasraft, Ayezyaz

Crève-tonneau: Asfurez (Asfexs,

Acewwix) n tbettit

Cric: Asargu, Asedkel, Asalay

Cristal: Agers
Cristallin: Agersan
Cristallisable: Ţwagers
Cristallisation: Tasegrest
Cristallisé: Ţwagers, Gers
Cristalliser: Gers, Sgers

Cristallographie: Tagersudemt Critère: Asfren, Tameqqent, Acrad Critique: Asekkud, Aseytes, Aseydel,

Abyak

Croisé: Aberhuc, Anmidag, Amguzay,

Croisement: Asberhec, Anemdig,

Amguzi

Croiser: Sberhec, Smideg(Mideg),

Sguz(Mguz)

Croissance : Anarni(Tinarnit), Tigmi(Anegmi), Temywer,

Tadawla

Croissant: Anarnayan, Amnegmi,

Amadwal, Imyur

Croître: Nnarni, Gem, Dwel, Imyur

Croix: Amidag

Croquis: Adlef, Ταγruft, Unuγ aḥerfi

(afraray, agurag) **Cryométrie :** Taktakremt,

Takriyumitrit

Cryométrique: Aktakram, Akriyumiţri

Cryostat: Akermasdad

Cube : Agasas Cubique : Agasas .

Cuivre: Nhas

Culbuteur: Abragwal, Amaţţay,

Asbembak **Curie** (n. p.) : Curie

Curseur: Amaccag, Amaccad,

Agterray

Curviligne: Azulig, Unnid

Cuve: Tamennast, Tasilt, Tuggi, Tabettit, Tabarikt, Tabatult, Taglawt, Tagnint, Tagedda,

Tasrugt

Cycle: Allus Cyclique: Amallus, Alawlus Cycloïde: Azunallus, Tazunl

Cycloïde : Azunallus, Tazunlust Cyclotron : Asikluţrun, Asrurad s

wallusen

Cylindre: Asbel, Awlellu, Tamkult Cylindrée (n.): Taketturt, Tanazmert,

Tasbelt

Cylindrique: Amesbal, Awlellaw;

Amkul

- D -

Daniel (n. p.): Daniel

Date: Azemz

Débit : Aktum, Adruc, Arag Début : Izwar (Tazwara), Beddu, Taşenţit, Talalit, Taggezt

Décagramme : Dikagram

Décalage: Awexxer, Tazin, Akher, Ahnunez

Décaler: Swexxer, Ziz(Zaz), Kher, Sehnunez

Décalitre : Dikalitr, Lgelba, Aqnuc

Décamètre : Dikamitr

Décélération : Asifses, Tasebteγt Décéléré : Imafsas, Amabtaγ Décélérer : Sifsus, Sebteγ Décharge : Anγal, Asenγel, Asemmiri(Asmiri), Asras, Afsa, Aṛmaγ

Déchargé: Ţwanγel, Mmir, Ţwasres, Ţwafsa, Ţwarmey

Décharger: Nyel(Ţwanyel), Ţwasres Mmir, Ffsa(Ţwafsa), Ţwarmey

Décharger (f. factitive) : Senγel, Sers, Smir, Sefsa, Sermey

Déchargement : Asenγel, Asras, Asmiri(Asemmiri), Afsa, Armaγ

Déchargeur : Amsenγal, Amsemmiray, Amsafsa

Décimal: Amrawan

Déclenché : Ţwaskker, Ţwasenker, Ţwazwa

Déclenchement : Tanekra, Tasenkert, Azizwa

Déclencher: Sekker, Senker, Zizwa Déclencheur: Asekkar, Asenkar, Amzizwa **Déclinaison :** Akwessar, Asakwsar, Asinef, Agettu

Déclivité : Tasakwsert, Takwessart, Tagettut, Tasinfit

Décomposable : Ţwaftay, Ţwafruray, Twafsay, Twaşlad

Décomposé: Fti(Ţwafti),

Fruri(Ţwafruri), Fsi(Ţwafsi), Uslid

Décomposé (~ désintégré): Nneslex, Nneftutes, Nnefsi

Décomposer : Sled, Sefruri, Sefti, Sefsi, Sneslax

Décomposer (se ~ pour les aliments) : Nnedren, Gbu, Rku,

Décomposition : Taslet, Asefruri, Taseftit, Asneslax(Anneslex)

Décomposition (~ aliments) : Annedren, Agbu, Tarka

Décompression : Axsay, Tarusi Découpe : Agzam, Ankad, Aγtas Découper : Gzem, Nked, Γtes

Découverte : Asekfel, Tagrut, Tazγezt, Tiffin

Découvrir : Sekfel, Gru, Zγez, Aff Décrire : Glem, Snimek, Sefk, Sten, Sugen

Décroitre : Nners, Nnesr, Nγes, Nnefnez, Nnebrek

Décroissance: Tanrusi, Tannesri, Anγas, Tanafnezt, Tabrekki

Décroissant : Amnarus, Amansar, Anafnaz, Unγis (Amanγas), Amabrak

Déduction : Taseklilt, Tasekfayt, Analkam (Tanalkamt), Tasuddimt, Asleggem

Déduire (~inférer) : Sekfi, Seklil, Selkem, Sleggem

Déduire (~ ôter) : Kkes, Senγes, Suddem

Défaut : Asar, Asders, Aguz, Agumez

Défini: Yersen, Yefran, Igan,

Twamlan, Twassen, Twasten, Twagnu, Bdudi

Définir: Sers, Sefru, Mmel, Sugen,

Sten, Snimek, Sefk, Glem, Eg,

Sbadu(Sebdu)

Définition: Tarusi, Asugen, Astan,

Asefki, Tigin, Asnimek, Tabadut,

Aglam, Imli, Asefru

Déflecteur: Asdern, Acaclax,

Asebrem, Aseylay

Déflechir: Sdern, Sebrem(Brem),

Clex, Seyley

Déflexion: Adran, Aclax, Abram,

Aseγlev

Déformable: Ţwazleg, Uɛwij, Ulfiz,

Déformation: Tizelgi, Taɛwej,

Alfaz(Anilfez), Afunnec,

Tillexlext

Déformé: Uzlig, Uswij, Ufnic, Ulfiz,

Amaguz

Déformer: Zleg, Seewej, Selfez

(Skerfez), Sfunnec

Dégénéré: Amaftay(Fti),

Amafruri(fruri), Amneslax

Dégénérer: Fti(Sefti), Fruri(Sefruri),

Nneslax(Sneslax)

Dégénérescence: Aftay, Afuri,

Anneslex

Degré: Taseddart, Adigri, Tafesna,

Asanen

Démagnétisant: Amakkas n tdekrit

Démagnétisation: Tukksa n tdekrit

Démagnétisé: Twakkes tdekrit

Démagnétiser: Kkes tadekrit

Démarrage: Asekker, Tanekkra,

Azwa

Démarré: Ikker, Ikren, Izwan,

Démarrer : Sekker, Zwa(Zizwa)

Démarreur: Asekkar, Azizway

Demi: Azgen(Azyen)

Démodulation: Tukksa n usegber

Démonstration: Tummla,

Taseflalit(Taflalit),

Tasefruri(Afruri), Tameskant

Démontré : Aflalay(Twaflali),

Umli(Twamel),

Afruray(Twafriri), Twasken

Démontrer : Mel, Seflali, Sefuri,

Sefru, Sken

Démontable: Twafsay(Fsi)

Démontage: Afsay

Démonté: Fsi, Twafsay

Démonter: Fsi

Dempester (n. p): Dempester

Dénivellation: Amgared n weswir,

Dénominateur: Abettay,

Adday(Addayan, Anadday)

Dense: Ussid, Anezzaw, Udgiz,

Uzdiz, Agermam

Densimètre: Aktusda, Asket n tussda

(n tnezzi)

Densimétrie: Tasekta n Tussda,

Tasekta n tnezzi

Densité: Tussda, Tanezzi, Tazeddi,

Tadgezt, Tiggermemt,

Denté: Amaryac (bu tiryac, ryac),

Amaccar (bu tuccar), Amaymas

(Bu tuymas)

Dépendance: Tagelt, Aruz(Tawarza),

Tawagna

Dépendre: Agel, Arez, Qqen

Dépense: Azemzer, Asebzer, Aserref,

Tikci

Dépensé: Twazemzer, Twazebze,

Twaserref, Twafk

Dépenser: Zemzer, Sebzer, Şerref,

Efk

Déperdition: Tanejla, Anejli, Atlaf

Déphasage: Annuf, Amgared deg

wannuf

Déphasé: Mgared deg wannuf

Déphaser: Semgared deg wannuf Déphaseur: Asgarad n wannuf Déplacé: Kkel(Mikkel, Twamkel), Nnideg (Twandeg), Mbwiwel(Mwiwel)

Déplacement: Asikkel (Amsikkel, Tikli), Anideg (Asnideg, Asegrideg), Amwiwel (Anwiwel, Asemwiwel, Ambwiwel)

Déplacer: Sikkel, Snideg(Segrideg), Semwiwel (Senemwiwel, Senbwiwel)

Dépolarisation: Tukksa n tesfaylut Dépolarisant: Amakkas n tesfaylut Dépolarisé: Ţwakkes tesfaylut Dépolariser : Kkes tasfaylut

Dépolariseur : Askes n tesfaylut

Dépoli: Aharcaw, Ufsix, Aberyal, Arulliy, Akenkar

Dépolir: Shercew, Sefsex, Sberyel, Kkes tullya, Skenker

Dépolissage: Asehrcew, Asefsex, Asberyel, Tukksa n tullya, Taskenkert,

Dépôt: Arus, Azdig, Azdur, Tissi, Tadekyit, Asarsay

Déposé : Ers(yersen)

Déposer : Sers

Déposition: Asres (Asrus)

Dépression : Asifsus n Tudda (Addud) Dérailler: Ffey seg tebrit tanuzzalt

Déraper: Cceg, Cced, Gter

Dérivation: Asfurek, Asefder, Asfittu, Asenser, Asehrured, Asegrireb, Asefruri, Tazizlemt

Dérive: Ahrured, Agrireb, Anser,

Tafrurit

Dérivé: Nnesr, Ḥrured, Grireb, Fruri,

Azellum Dérivée : Tazellumt Dériver : Zezlem, Nnesr(Senser), Hrured(Sehrured). Grireb(Segrireb), Fruri(Sefruri)

Dernier: Aneggaru, Amagwray Désaimantation: Tukksa n tdekrit Désaimanté: Ţwakkes tdekrit Désaimanter: Kkes tadekrit

Désaxé: Imitti Désaxer: Sitti

Descartes (n. p.) : Descartes

Descendre: Ers, Şub, Ader, Hwa Descente: Takwessart, Ahecraraf. Tarusi, Aşubbu, Tadra, Aheggwa

Descriptif: Anaglam, Asnamak, Anefkay, Anastan, Asugan

Description: Aglam, Asnimek, Asefki, Astan, Asugen

Déséquilibre: War amnekni, Tijli n umnekni, Amrajwet

Déséquilibré: War amnekni, Mrajwet Déséquilibrer: Jlu amnekni, Mrajwet Désintégration: Aslex(Aneslax),

Aftutes, Afzuzi

Désintégrer: Sneslex(Nneslex), Seftutes(Nneftutes), Sefzuzi(Nnefzuzi)

Dessin: Unuy, Adlef

Destructif: Amhuddu, Amarzu, Amsebtul, Amsefsad

Destruction: Ahuddu, Taruzi(Tirzi), Asebtul, Asefsed

Détecter: Sfred, Sferfed, Frez, Af Détecteur: Asefrad, Asferfad, Asfrez, Asasfay

Détection: Afred, Aferfed, Afraz,

Détection (f. fact.): Asefred, Asferfed, Asfrez, Tifin

Détente: Tinlit, Taddi Déterminant : Amguccal Détermination: Aguccel Déterminer : Guccel

Détonant : Amṭarḍaq, Détonateur : Asṭarḍaq Détonation : Asṭarḍeq Deutérium : Dutiṛyum Deutéron : Adutiṛun

Développement : Taneflit, Tigmi, Tafsit, Asefruri, Asefrek, Assay(Asassay)

Développer: Snefli, Fsi, Sgem, Sefruri, Sefrek, Sussi Dextrogyre: Azayfus (Azifus)

Diagonale: Tubdist Diagonaliser: Sebdes Diagramme: Udmeskan

Diamagnétisme: Tadekrit tuzrigt

(taherfit, tafrarawt)

Diamagnétique: Adekran uzrig

(aherfi, afraraw)

Diamétralement : S Wekdu, S ukdu

Diapason: Azenzun, Tazunzuţ,

Aşerşar

Diaphragme : Aleffi (Aleff, Ileft) Diatomique : Bu (Mm) sin ibelkimen,

Asengun Dièdre: Tasga

Diélectrique (n. m.) : Aseqtes (~ isolant), Amgaliketri

Diélectrique (adj.): Aseqtas,

Amegliketri

Différence : Amgared, Tamezla,

Amxalaf

Différentiable: Twazlay

Différentiation: Azezli, Asezli

Différentiel: Anezlay Différentielle: Tanezlayt

Différentier: Zezli

Serzuzzer,

Diffraction: Tanefrezt, Tarzuzzert Diffracteur: Asnefraz, Asarzuzzar Diffus: Nnezwi, Anezwi, Imiwiz Diffusion: Tanezwit, Ahrured,

Ahnunez

Dilatation: Azzug, Aftay, Tinnejbedt **Dilater**: Bzeg(Zzeg), Fti, Nnejbed

Dilatomètre: Aktazzug

Dimension : Tasrawt, Αγυς (sg. iγυςen), Tasekta (Asket), Temγwer, Tazuḍa,

Dimensionnel: Asrawan, Aγuran Diminuer: Sider, Ktem, Senγes, Aser Diminution: Asider, Aktam, Asenγes,

Tasert

Diode: Tadyudt, Tasniγelt (mm snat

Dioptre: Tasnefrazt, Tazarzuzzart

Dioptrie (n. u.): Tadyubtrit

Diphasé: Asnannuf Dipôle: Asenfaylu Dipolaire: Asenfaylaw Direct: Usrid, Srid, Directement: S wesrid Directeur: Anilay

Direction: Tanila, Aγur Directionnel: Amnilay

Dirigé: Ţwasnil, Amnilay, Imwehhi Diriger: Wehhi, Snil, Mnil, Err Discontinu: Ugzim(Imnegzem),

Uytis(Amneytes)

Discontinuité: Tinnegzemt, Tinneγtist **Discret**: Afraray, Abraray, Udrig

Discriminant: Abettay, Asmezzay Discussion: Asqerdec, Assay,

Askukket, Tanefsit

Disjoint: Nmezzi, Abrar

Disjoncteur: Asgzem, Asmezzi,

Asebrar

Disperser: Nnemder, Nnefzuzer,

Mmewziwez, Mfezweε

Dispersion : Anemder (Asnemder), Afzuzer, Awziwez, Amfezwee

Dispersif: Asnemdar, Asefzuzzar,

Azewziwaz, Asefzawae

Dispositif: Asaγref, Asguri, Tiski, Allal, Tamşukt, Asanjad

Disposition: Tasrusit, Asenjed

Disque: Adebsi, Afaken

Dissipation : Tifni, Tasefnut, Tasyert, Tasebzert, Taskewt, Tasekfit

Dissiper: Sefnu, Sγar, Sebzer, Skaw,

Sekf

Dissociation: Tasefsit, Tasengirit **Dissocier**: Sefsi, Fsi, Sengiri, Ngiri

Dissolution : Aselyem, Almumi,

Asefsi

Dissoudre: Selyem, Lmumi, Sefsi

Dissout: Lyem (ilyem), Fsi(ifsi),

Lmumi(ilmumi)

Dissymétrie : Tarujjurt

Dissymétrique: Arujjur

Distance: Amkil, Azilal, Ameccaq,

Amiggeg

Distant: Nnemkil(Mkil),

Mmiggeg(Igig), Mzilel(zilel)

Distendre: Seywzef(Seyzef),

Nneywzef,

Ldi(Seldi),Addi(Saddi)

Distension: Aseywzef, Tinneywzeft,

Tildi, Taddi

Distinction: Afraz, Tamezla,

Asgared, Taglayt

Distorsion: Tizelgi, Abran, Abram

Distordu: Uzlig, Ubrin, Ubrim

Distribuer: Stus, Sedger

Distribution: Tiski, Tussa, Tadgert

Ditherme: Asinary

Divergence (~ différence): Amgared,

Tanmezla, Amxalef

Divergence: Anmiggeg, Amhelwi,

Ankaz

Divergent: Anmiggag, Amhelway,

Unkiz

Diverger: Nmiggeg, Mhelwi, Nkez

Dividende: Anebday, Anzun

Diviseur: Abettay(Amsebday),

Amzun

Diviser: Bdu, Zun

Division: Bettu (Tibdi, Tbettayt),

Tazunt

Dix: Σecra, Mraw

Dixième: Wis Eecra, Wis mraw

Documentation: Tasfert

Document: Asfar

Documenter: Sfer, Sisfer

Domaine: Tayult, Annar, Ahric,

Tafuyalt, Azi

Donné: Ttunefk, Twakc

Donnée (n. f.): Isefk, Isekc,

Doppler (n. p.): Doppler

Double (n. m.): Aslag

Double (adj.): Uslig

Doubler: Sleg

Doublet: Amaslag

Doux: Leggway, Aleggway

Douze: Tnac, Tazina(Ţezzina)

Droit: Amayud, Yeffus(Ayeffus)

Droite: Tayda

Dur: Aquran, Agermam

Durée: Tanzagt(Tanzakt), Tikkit

Dynamique (n. f.): Taswiwelt,

Tasmusut, Ambawil

Dynamique (adj.): Aswiwal,

Asmussaw, Ambawlan

Dynamo: Adinamu

Dynamomètre: Adinamumitr,

Aktadwas, Asekkat n tedwest

Dyne (n. u.): Din

$-\mathbf{E}$ -

Ebonite: Tabunit

Ebranlement : Angugel (Asengugel) , Ahuzzu, Azlaz Azway(Azggwi), Angugi, (Asengugi), Andudi, Abekki

Ebranler: Sengugel, Sengugi, Zlez, Huzz, Zwi, Sbekki

Ebulliomètrie : Taktayzegt, Taktaywelt, Tasekta n tayzegt, (n taywelt)

Ebullition: Tayzegt (Ayzag), Taywelt, Akuffet, Agrew, Aberri, Asissi

Ecart : Icellix, Ankaz, Titti, Agmad, Ankar, Acerriq, Alday, Amsikel, Arzam

Ecarté: Ţwaclex, Ţwankez, Ţwakkes, Ţwagmed, Ldi(Ţwaldi), Mmitti, Ţtuwexxer, Ţwarzem

Ecartement: Aclax, Arzam, Ankaz, Alday, Titti, Agmad, Ankar, Awexxer, Tuzzla, Acerreq, Amhelwi, Tawakksa

Ecarter: Clex, Rzem, Nkez, Ldi, Itti, Gmed, Mhelwi, Swexxer, Kkes, Zzel, Cerq

Echancrure: Alday, Aferruy, Tizza, Tarut, Aceqqiq, Akrired, Iγisi, Arzam(Tarezmi)

Echange: Ambiddel, Amsenfel (Asenfel)

Echangé: Ţumbeddel (Ţwabdel), Ţumsenfel (Ţwanfel)

Echanger: Mbaddel(Mbiddal), Msenfel(Msanfal)

Echangeur: Asbaddal(Asembaddal), Amsenfal

Echauffé: Aḥmayan (Ḥmu, Seḥmu), Aṛγayan (Eṛγ, Seṛγ), Z̞γel (Ziz̞γel, Z̞eqqel),

Echauffer: Ḥmu, Seḥmu, Eṛy, Seṛy, Zyel, Zizyel, Zeqqel,

Echauffement: Aḥamu, Aseḥmu, Tiṛyi, Aseṛyi (Aseṛyu), Tazyelt (Tizyli, Tazeqqelt)

Echelle: Tasasdart (Tamseddart), Tafesna, Tasasent Asekwfel (Asukfel), Asellum (Sellum),

Echo: Aγliγel (taγlaγelt), Inṭiḥ, Aẓenẓen, Aṣerṣuṛ (Aṣerṣeṛ)

Eclair: Asedru, Afaw, Afiwej, Abraq(Lebraq), Usem

Eclairage: Asfaw, Afzizer

Eclipse: Tiyli, Afsax (Fasax, Axsaf), Aderyel

Ecliptique (n.m): Anayli, Agwni amayli (Amafsax)

Ecoulé: Ţwareg, Ffi, Nuddu, Neggi, Mmir, Zri

Ecoulement: Arag, Inifi, Taddut, Aneggi, Tazzla, Aseggi, Amiri, Amizri

Ecouler: Areg(Irig), Iffif, Neddi, Neggi, Azzel, Neggi, Mmir, Zri,

Ecouteur: Aseflad, Asasel

Ecran: Tandelt, Asmundel, Tamadla, Asdel, Agdil(Agdal, adil)

Ecranté: Ndel, Smundel, Smundel Ecranter: Ndel, Smundel, Mmundel Effectif (adj.): Ufrin, Ilaw, Amagdaz, Asemday, Uzziz

Effet: Amsentel, Tangatilt, Amseglu, Adfir, Igi, Asemdu, Asemmaru, Ayebbac

Efficace: Amellil, Imikki, Awqim, Agraraz(Igerrez)

Efficacité: Tamellilt, Timikkit, Tawqemt, Agrurez

Effort: Ussis, Afadu(Asefdu), Agzel

Effondrement: Asyax, Anestem, Abtuli, Ablemmi, Tukkent

Egal (n. m.) : Tizga (Tizya), Imezgi, Amsawi

Egalé: Imezgi, Twazg, Msawa, Imegdi

Egaler: Ezg, Mmezg, Msawi (Semsawi), Gdu, Ugdu

Egalité : Tizgi (Timezgi), Tamsawit, Tagda

Egalisation: Tazazgit (Azzgi), Azazeg (Tazazegt), Asemmezg, Asemsawi, Asegdu

Egalisé: Ţwazg, Mmezg, Msawa

Einstein (n. p.): Einstein

Ejecté: Ţwasenţew, Iminţiw, Aneţţaw

Ejecter: Ntew, Sentew Ejection: Antew, Asentew

Elasticité: Alwiwed

Elastique: Alwiwad, Amezzil

Electricien: Amalketri

Electricité: Taliketrit, Trisiti Electrification: Taselketrit, Tigri

(tigin) n trisiti

Electrifier: Selketri, Egr (Eg) trisiti

Electrique: Iliketri, Imilketri

Electrisation: Tasalketrit (Taselketrit)

Electrisé: Aselketri, Ţwaselketri

Electriser: Selketri

Electroacoustique: Aliketraslayan,

Aslayan iliketri

Electro-aimant : Dkir iliketri Electrochimie : Taliketrakimit Electrochimique : Aliketrakimi Electrocinétique : Aliketrawiwal

Electrocution: Tuqqsa (Tiyta) n trisiti Electrode: Taliketrudt, Taliketriyelt,

Electrodynamique (n. f.): Taliketraswiwelt Electrodynamique (adj.): Aliketraswiwal Electrogène : Aliketraraw, Asaraw n trisiti

Electroluminescence:

Taliketramsifawt, Taliketrablezt Electroluminescent: Aliketramsifaw,

Aliketrablaz

Electrolysable: Ţwaselyem s taliketrit Electrolyse: Taliketralyemt, Aselyem

iliketri

Electrolyseur: Asalyam iliketri Electrolyte: Talyemt tiliketrit, Taliketryemt

Electrolytique: Aliketryam

 ${\bf Electromagn\'{e}tisme:} Taliket \r{r} a dekrit,$

Taliketradkirit

Electromagnétique : Aliketradkiri,

Aliketrudkir

Electromécanique : Iliketṛamikaniki Electromécanicien : Amazzag n

Taliketramikanikt

Electrométallurgie: Taliketrazarawt Electrométallurgiste: Amazzag n

Taliketrazarawt

Electromètre : Aliketrumitr, Asket n

wengi iliketri

Electrométrie : Tasekta n wengi iliketri, Taktaliketrit

Electromoteur (adj.): Aliketrasadday

Electron: Aliketrun

Electronégatif: Aliketruzdir Electronégativité: Taliketrazdert Electronicien: Amselketruni,

Amazzag n taliketrunit Electronique (n.f.): Taliketrunit Electronique (adj.): Aliketruni Electronucléaire: Aliketrayisan Electronvolt: Aliketrun-Fulț Electropositif: Aliketrufrir

Electroscope: Aliketrizri, Anagraw (Asaglef, Imis) n tsalketrit

Electrostatique (n. f.):

Taliketraseddedt, Taliketradmest,

Electrostatique (adj.): Aliketrasdad, Aliketrudmis

Electrostriction: Akussem (Axsay) iliketri, Taliketrakussemt

Electrotechnicien: Amazzag n Taliketratiknit, Amselketratikni

Electrotechnique: Taliketratiknit Elément: Abruy, Aferdis, Abrur, Afrur, Aburar, Iwzi

Elémentaire: Amabruy(Abraray), Afraray, Amenzu, Aferdus, Amabrur, Amawzi

Elévation: Anagel (Asnagel), Alluy(Asali), Aeennej, Tasaggit, Azizmer, Asurget

Elevé: Innuqlen, Yulin, Amattuy, Asawan, Ameennej, Aelayan, Imiggi, Amsaggi

Elever: Nnagel(Snagel), Ssali, Sawen, Surget, Seennej(eennej), Sitti, Rfed, Ssili

Elimination: Affas, Asekfi, Asebru, Asebrer

Eliminé: Twafes, Twaskef, Twabru, Ţwasebrer

Eliminer: Afes, Sekf, Sebru, Sebrer

Ellipse: Taglayt, Taglalayt Ellipsoïde: Tazunaglayt Elliptique: Azunaglay Eloigné: Uggug, Amagug Eloigner: Sgug, Mgug

Eloignement: Agugu, Tuggugt, Aseggug

Elongation: Aseywzef, Aneywzef, Azeyzef

Emballage: Asttel, Askems, Asegbar, Asgelmas,

Emergence: Afliwi, Afrari, Agmad, Aflali

Emerger: Ifliw, Ifrir, Gmed, Flali Emetteur: Amazan, Amzizen,

Amesgal

Emettre: Azen, Zizen, Sgel Emis: Twazen, Twasgel Emissif: Aziznay, Asgalay

Emission: Tuzzna, Asgel, Tasgilt

Empirisme: Tasarmit Empirique: Asarmi,

Empreinte: Adrim, Adsil, Arkid, Tacami (ccama)

Empreinte (~estampille) : Adrim Encadré: Ţwasegrer, Imziki Encadrement: Asegrer, Aziki

Encadrer: Segrer, Ziki

Encastré: Amsedrem, Mmedrem, Twarşa, Twasbed

Encastrement: Asedrem, Tirşi(Areşşi), Asbad

Encastrer: Sderm, Drem (Mmedrem), Ŗşu, Sbed

Enceinte: Tagrurt, Takwat, Tanywert, **Tuggint**

Endoénergétique : Agensuzmir Energétique (n. f.): Tasnazmert Energétique (adj.): Uzmir, Anazmar

Energie: Tazmert

Engendrer: Arew, Xelq, Glu(Sseglu)

Engrenage: Aryac (Ryac),

Azenmeggez

Enoncé: Tinawt, Asumer

Enoncer: Efk tinawt(Asumer), Eg

tinawt(Asumer)

Enregistré: Twakles, Twazmem, Twasfef

Enregistrement: Asekles, Azizem, Asisef

Enregistrer: Sekles, Zizem, Sisfi Enrichi: Twasebyer, Ubyir, Amsebyur

Enrichissement: Tasebyert Ensemble: Tagrumma, Tagrumt

(Tgmurt), Adrum, Agraw

(Tagrawt)

Enthalpie: Tinnezyelt, Azyal agensan

Entretenir: Senzeg Sder, Sedf

Entretenu: Twanzeg, Twasder,

Ţwandef

Entropie: Tadazyelt, Adda n wezyal

Enveloppe: Taţţalt, Taylaft, Tajellabt,

Tagwlimt, Tiymist, Askems,

Tsgelmist, Asegbar,

Epaisseur: Tuzert, Taziwert, Adfas,

Tidni

Epais: Zur (Azuran), Izur (Azewwar),

Amadfas

Epreuve: Tirmit, Akayad, Tajaribt

(Ajerreb)

Eprouvette: Tasrimt, Tajajrebt

(Tajerrabt)

Equation: Tagda, Timezgi

Equerre: Alzaz, Aseywmar

Equidistance: Tagdumkilt,

Tagdumgugt

Equidistant: Agdumkil, Agdumgug

Equilatéral : Agdudisan

Equilibrage : Asemnekni

Equilibre: Amnekni

Equilibré: Amneknay

Equilibrer: Semnekni

Equipement: Asaglef, Şşehd, Tallalt,

Asallal

Equiper: Sallel (Sall), Saglef

Equipollence: Tagdumara

Equipollent : Agdumaran

Equipotentiel: Agdudwas

Equipotentielle: Tagdudwest

Equivalence: Tagdazalt

Equivalent : Agdazal

Equivaloir: Gduzel

Equivoque (n. m.): Taglagilt,

Tagragert, Tabnubekt, Taralkint,

Asmeski

Equivoque (adj.) : Amaglagel,

Amagragar, Abnabak, Aralkin,

Asmeskay

Erreur: Agul, Tabnubekt, Abitel, Iccid

(Uccud), Tasureft, Taniwwit

Erroné:

Amagul, Abnabak, Amaccad (Ucci

d), Amsuraf

Escalator: Asanen Amikaniki

Escalier: Asanen, Tisekfal

Espace (~ intervalle): Amkil, TaseEt,

Tallunt, Anrar

Espace (~ ciel): Ilmigni, Allun

Espacé: Nnemkil, Nnemrar

Espacement: Amkil, Anemkil,

Annemrar

Espacer: Snemkil, Nnemkil, Snemrar,

Nnemrar

Espèce: Tawsit, Talmest

Essai: Tirmit, Ajerreb, Anegrud,

Amlami

Essayer: Arem, Jerreb, Aered, Mlami

Essentiel: Amadif, Umasan

Essence: Tumast, Tadift

Estimateur: Amaḍkaḍ, Amafkazal,

Amadwan

Estimatif: Afkazal, Udkid, Adawan

Estimation: Tafkazelt, Azal,

Tudkit(Adkad), Adwan

Estimer: Efkazal (Efk azal), Dked,

Dwen

Etabli (~ atelier): Afined, Afegrun

Etabli (ê. -): Ers (Ţwars), Γser,

Etablir: Sers, Γser

Etablissement (n.act): Tarusi(Asres),

Aysur

Etain: Aqezdir

Etage: Annag, Tasga, Tasekka

Etalé: Fser, Ţwafser, Ţwacerq

Etaler: Fser, Cerq

Etalement: Afsar, Acraq

Etalon: Tizeyt, Asqul, Taywert

Etalonnage: Azizey, Aseqqul, Aywer

Etalonné: Ţwazey

Etalonner: Zizey

Etamage: Asqezder (Azqezder)

Etamé: Ţwaqezdeŗ

Etamer : Sqezder (Zqezder) Etanche : Urgil, Uzmim

Etanchéité : Tasergelt, Tizemmi Etape : Imekli, Amecwar, Tizi, Tirni,

Amuddu

Etat: Timili (Tilin), Addad, Tamunt

Etendre: Zel, Fser, Zdew

Etendu: Uzzil(Zel), Ufsir(Fser), Zdew Etendue: Asraw, Afsir, Amrah, Tirni,

Tiniri, Anrar

Ether: Atir

Etincelle: Ifettiwej, Amessis,

Taleflaft, Aduggwig, Tajeddigt,

Anerruy, Ablez Etirage: Tuzzla, Anzay

Etiré: Unziy

Etirer : Senzey(Zenzey), Zel

Etoile: Itri

Etroit: Aqmamad, Amahras

Etude : Tazrawt, Tafrurit(Tasefrurit)

Etudié: Uzriw(Ţwazrew), Fruri(Ţwafruri)

Etudier: Zrew, Sefruri

Evaluable: Ţwaskazal, Ţwaktal Evaluation: Taskazalt, Asektel Evalué: Ţwaskazel, Ţwasektel Evaluer: Skazel, Sektil (Ktil) Evaporation: Asruggwet,

Afwar, Taskewt, Takewt Evaporé: Kkaw, Fur, Ruggwet Evaporer: Skaw, Sfur, Sruggwet

Evénement : Tadyant

Eventualité: Tamadyant(Tadayent,

Tadyant)

Eventuel: Amadyan (Udyin)

Evolution : Tamhazt, Tigmi, Tanarnit

Evolutif: Amahaz, Anarnayant,

Anegmay Exact: Ufrin, Usdid

Exactement : S tferni, S tseddi Exactitude : Tiferni, Tiseddi Examen: Akayad, Annay Examination: Asekyed, Annay Examiné: Ţwakyed, Ţwanni Examiner: Sekyed, Anni

Excentricité: Tafyammas Excentrique: Afyammas

Excitateur: Asaqlalah, Asayiss Excitation: Aseqlileh, Asyiss

Excité: Ţwaqlileḥ(Qlileḥ), Ţwasyiss

Exciter: Seqlileh, Syiss

Exciton: Aksitun

Exclusif: Amsuffey, Amqeccae Exclusion: Asuffey, Aqeccee

Exhaustif: Anguz, Ummid(Amidan)

Existence: Timili, Tilin Exoénergétique: Afyuzmir Exothermique: Afyiryi

Expansibilité: Tanuffut, Tansuffut,

Tanazzugt

Expansible: Anuffay, Ansuffay,

Anazzag

Expansion: Asuffu, Acuffu, Azzug

Expérience: Tarmit, Ajerreb Expérimental: Armayan, Anarmi Expérimentateur: Amsarmay Expérimentation: Asarmi, Tarmit, Ajerreb

Expérimenter: Sarmi, Snarmi, Jerreb

Expert: Amazzay, Amazzag
Explication: Tasefrayt, Agzi
Explicitation: Taseflalit, Azegzi,

Asnimek Explicite: Aflalay

Explicité: Ţwaseflali(Flali)

Expliciter: Zzegzi, Seflali, Ssefru,

Snimek

Expliqué: Ţwazegi, Imzegi, Flali,

Fru(Twafru)

Expliquer: Seflali, Ssefru Exploitable: Ţwamed Exploitation: Ammud Exploité: Ṭwamed

Exploiter: Amed

Explorateur: Anaram, Amannay Exploration: Asnirem, Annuy Exploré: Țţusnirem, Ţwanni Explorer: Snirem, Anni Explosif: Afexsay, Asterdag

Explosif: Afexsay, Asterdaq Explosion: Aterdeq, Afexsi Exponentiation: Tazizmert Exponentiel: Azizmar

Exposant : Azazmar(Tanazmart), Ameskan, Amekar n tzizmert

Exposé: Ţwafser, Ţwaziken

Exposer: Fser, Zikken Exposition: Afsar,

Tamzikkent(Azikken)

Expression: Tanfalit, Tawatla (Tatlit)

Exprimé: Ţwanefli(Nnefli),

Ţwatli(Tli)

Exprimer: Senfali(Snefli, Nfali), Tli Extensible: Ţwazeyzef (Anayzaf),

Ţwazel (Anzzal)

Extensibilité: Tazeyzeft, Tawazzla Extension: Azeyzef(Aseyzef), Tuzzla Extensiomètre: Aktayzef, Asket n

uzeγzef (n tuzzla)

Extensiométrie : Taktayzeft, Tasekta n

uzeyzef

Extérieur (n. m.) : Amuffiy, Abarrani,

Amsezyaŗ

Extérieur (adj.) : Uffiγ, n Baṛṛa, n

Uzayaŗ

Externe: Uffiy, Amuffiy, Aberrani,

Amsezyar

Extinction: Tasensit (Asens, Asensi,

Ansay, Tinsi)

Extincteur: Asensay, Assens Extractant: Amseks, Amasef,

Amsuddam

Extracteur: Aseks, Asasef, Asuddam

Extraction: Tukksa, Tussfa,

Tasuddimt

Extraire: Kkes, Asef(Sasef), Suddem

Extrait: Tukkist, Tussfit, Asuddim

Extrapolable : Ţazeγzef, Ţwakfayl(Sekfayl)

Extrapolation: Azeyzef (Asiyzef),

Takfaylut
Extrapolé: Nneγzef,
Twakfayl(Sekfayl)

Extrapoler: Siyzef(Zeyzef), Sekfayl

Extrémal: Imixef, Imiri Extrême: Imixfiw, Imiriw Extrémité: Ixef(Ixf), Iri Extrémum: Imixfiw(Imixef),

Imiri(Imiriw)

Fabricant: Amguran, Amaskar,

Asaymar

Fabrication: Tamguri, Taskert, Asali,

Aseymer, Taymirt

Fabrique: Tamguri, Tanaguri,

Tanaskert, Tanaymert

Fabriqué: Ţwager, Ţwasker, Ţţusali,

Twaymer

Fabriquer: Ger, Sker, Sali, Seymer

Face: Udem, Tama

Façon: Amsil, Tayara, Taneyruft

Façonnage: Asemsel, Asyara,

Asneyruf

Façonné: Twamsel, Ttuyara,

Ttuneyref

Façonner: Msel, Syara, Fref

Facteur: Ameskar (Amuskir),

Amesgar

Factoriel: Uskir, Umgir

Factorisation: Amesker, Amesger

Fahrenheit (n. p.): Fahrenheit

Faible: Afessas, Abadlaz, Usu

Faiblement: S tefses, S ubedlez, S

Tawsu

Faiblesse: Tefses, Abedlez, Tawsu

Faisceau: Tadla, Takat, Tanfawt

Fait (n. m.): Tatilt, Amedri (Adraw),

Asekkir

Famille: Takat, Taggayt, Tabrukemt,

Tawacult, Axxam, Tafamilt

Farad (n. u.): Farad

Faraday (n. p.): Faraday

Fausser: Cced, Ssuref, Sexreb, Sexser,

Skers(Serkes), Sgul, Skers, Sfalţi

Faute: Iccid, Tasureft,

Asexreb(Axreb), Asexser,

Asekres(Aserkes), Agul, Tafalțit

Faux: Amaccad, Amsuraf, Amaxrab, Amaxsar Amakras(Amarkas),

Amagul, Amfalți

Fente: Tubrigt, Tifla, Ivisi, Akrired,

Icerrig, Tasettiyt, Tizza, Iceqqiq(Tajeqqiqt)

Fer: Uzzal, Dkir

Fermé: Umdil, Urgil, Uzmim, Ufrig,

Udbiy, Uyliq

Fermer: Mdel, Rgel, Zemm, Sefreg,

Dbey, Γleq, Sekkwer

Fermeture: Tamdilt, Targilt,

Tazemmi, Asefreg, Asedbey,

Aylaq, Asekkwer

Fermi (n. p.): Fermi

Ferrimagnétisme: Tafiridekrit

(Tafiridkirit)

Ferrimagnétique: Afiridekri

(Afiridkiri)

Ferrite: Tafirit

Ferrodynamique: Uzzlaswiwal

Ferromagnétisme: Tuzzladekrit

(Tuzzladkirit)

Ferromagnétique: Uzzladekri

(Uzzladkiri)

Ferronickel: Afirunikel, Uzzlanikel

Fiche: Tanazalt, Tanatat

Fictif: Alalas, Asugnan,

Fiction: Talalest

Fidèle: Amekdi

Fidèlement: S Takdit

Fidélité: Takdit

Figure: Udem, Unuy

Fil: Ilmi, Tinelli, Idid, Iyers, Tayla,

Ifilu, Adinan, Ilezwi

Filament: Inziz, Tilmi

Filamenteux: Aminziz, Anilmi

Filtrage: Astay, Asiffi, Asemzizzeg

Filtre: Tastayt, Tasiffit, Timzizzegt

Filtré: Twasti, Twaffef

Filtrer: Sti, Sif, Zizeg(Semzizzeg)

Fin: Tagara

Final: Amegru, Amagwray Fini: Amfaku, Fak(Fuk) Fission: Tafersit, Tasfersit Fissure: Akrired, Iyisi, Afelleq, Acerrig, Asettiy, Tizza

Fixation: Tiṛsi, Asedger, Asbaḍ,

Asended, Asedrem, Asebded(Asadded)

Fixe: Yerşan, Udgir, Usbid, Undid,

Udrim, Ubdid

Fixer: Rşu, Sedger, Sbed, Sended,

Sedrem, Sbed

Flacon: Taqraţ(Taqerɛunt), Tagdurt, Tabeţṭact, Tarḍumt, Tafeyyakt,

Tageddut,

Fléau: Iyil, Ayudid(Ayadud), Agzal Flèche: Tikni, Ticirket, Talmut,

Tanassabt, Taherbunt

Flexible: Alwiwad, Aleywan, Ilmed Flexibilité: Talwiwet, Telwey, Tilmet

Flexion: Tikni, Almud, Icirked,

Aqummec,

Flottant : Afliwan Flottement : Afliwi

Flotter: Ifliw Flotteur: Asaflaw Fluctuant: Aleggan Fluctuation: Aleggen Fluctuer: Leggen

Fluctuer: Legg Fluide: Iccig Fluor: Fliyur

Fluorescence: Tarafawt Tafliyurit Fluorescent: Arafaw afliyuri

Fluorure: Tafliyurit Flux: Arag, Asuddem

Fluxmètre: Aktarag, Asket n warag

Focal: Adikan

Focalisation: Tasedkent Focalisé: Amsedkan Focliser: Sedken Focométrie: Taktadikt

Fonction: Tawuri, Taylift, Tasyent

Fonctionnel: Amaddu Fonctionnement: Tiddi Fonctionner: Ddu

Fond: Adangay, Azdur, Talqaɛaţ Fondamental: Adasilan, Agejdan,

Alsasan(- n lsas)
Fondation: Adasil, Lsas
Fondé: Udsil, Ţwalses, Ulsis,

Amlesses

Fondement: Aslesses, Asdasel, Asres

n lsas(n udasil)

Fonder: slesses, sers lsas, sdasel, sers

adasil

Fondre: Fsi, Sefsi

Fondu: Fsi

Fonte: Afsay, Asefsi

Fonte (~ minerai): Tufsayt, Anud

Forage: Tayuzi, Asebreg

Forçage: Tuzzma, Tirri (Tamara,

Tarrin)

Force: Tazma (pl.: tizemwin), Tuzzma, Tadwest, Tamara, Iγil,

Afud, Agzal, Tidmert

Forcé : Ţwazzem,Ţwadwes, Ţwarra, s Tedwest, s Tuzzma, s Tmara,

Twagzel, Twadmer,

Forcer: Zzem, Dwes, Err, Gzel,

Demmer

Forer: Flu, Sebreg, Eyz,
Foret: Asflu, Asabrag, Aseyz
Formalisation: Taselya
Formalisé: Ţwaselya
Formaliser: Salya
Formalisme: Tasalya

Formation: Tasileyt, Tasfekka Forme: Talya, Azlum, Tafekka Formé: Twaley, Twazlem, Twafek

Former: Siley, Sfek
Formulation: Tasanfalit

Formule: Tanfalit Formule: Ţwanfali Formuler: Senfali

Fosse: Tasraft, Targa, Axwjid, Amruj Fort: Azmawan, Amadwas, Afudan, Amagzal

Foucauld (n. p.): Foucauld Fourier (n. p.): Fourier

Fourneau: Asmas, Asqed, Aferran

Fourni: Twanefk(Twafk)

Fournir: Efk

Fraction: Taftust, Tafult, Tirzi, Tazunt

Fractionnaire: Aftutas, Afulay,

Amarzu, Amazun

Fractionné: Ţwaftutes(Ftutes), Ţwaful, Ţwarz, Ţwazun

Fractionner: Seftutes, Sful, Erz, Zun

Fragile: Akukad

Frange: Izririg, Tasrut, Ajerrid, Tasrit, Ayerriz

Frein: Asawey(Asaggey), Amaway, Asebteq(Asebtey)

Freinage: Abtaq(Abtay), Aggay Fréquence: Asnagar, Asallus

Fréquencemètre : Asket n usnagar (n usallus)

Fresnel (n. p.): Fresnel

Froid: Tasmuḍi, Asemmaḍ, Akerram Frontière: Talast(Tilist), Tagmirt, Iri, Iziki, Ibenk

Frotter: Zrek, Semri, Ḥuk, Ames Frottement: Azrak, Asemri, Aḥukku, Ammas

Fuite : Tarewla, Tirura, Inessig, Tiqqit, Asaddum, Asuffeγ,

Fumée : Abbu, Awras, Aggu, Aduxxu Fuseau : Izḍi(Tizḍit, Azḍi), Taḍuft,

Inki, Tareddamit

Funiculaire: Tizikert, Aseywen

Fusée: Taseywest, Tasgert, Tsnettawt

Fuselage: Azizdi, Tazizdit

Fuseler : Zizḍi Fusible : Amafsay

Fusil: Abeckid, Tamegwhalt, Tamrut,

Aruhal, Lfuci

Fusion:: Azday, Anḍaḍ, Afsay Fusionné: Mmezdi, Myunṭeḍ, Fsi Fusionner: Mmezdi(Smezdi), Myunṭeḍ (Semyunṭeḍ)

Fût: Tabettit, Aqazan

Gabarit: Aqaleb, Taneyruft, Tizeyt Gain: Asey, Talemmizt, Annuz, Arbah

(sg. Irebhan)

Galet: Tamellaht, Tasemmat, Tablat,

Tadyayt Galiléen : Agalili

Galvanisation: Tasgalbanit

Galvanisé: Amgalbani, Twagalben

Galvaniser: Sgalben

Galvanomètre: Agalbanumitr, Asket n

wengi iliketri Gamma: Gamma Gauche: Azelmad Gaz: Agaz (Gaz) Gazeux : Agazu

Général : Agurag, Amatu (Amaţu)

Généralisation: Asgureg, Asmati(Asmadi) Généralisé: Twasgureg,

Ţwasmati(Ţwasmadi)

Généraliser: Sgureg, Smati(Smadi) Généralité: Amata(Amața), Tagguregt

Générateur: Asaraw, Asutay Génératrice: Tasarawt, Tasutayt Généré: Imsegli, Twasut, Twarew

Générer: Seglu, Arew, Sut

Génie: Tasmedna Genre: Tawsit

Géodésie: Tajyudizit, Taklaftaţ

Takalya,

Géodésique: Ajyudizi, Aklaftat,

Akalya

Géographie: Tajyugrafit, Tasnakalt,

Tunuyt n Wakal

Géographique: Ajyugrafi, Asnakal Géomagnétisme: Takaladkirit,

Tadkirit n wakal

Géomagnétique : Akaladkiri, Adkiri n

wakal

Géomètre: Amsktil, Amsektakal,

Amenzag

Géométrie: Tanzeggit Géométrique: Anzeggan Géophysicien: Amsjyufizik Géophysique (n. f.): Tajyufizikt,

Tafizikt n wakal

Géophysique (adj.): Ajyufizik

Géostationnaire: Aklaglal, Ubdid i

wakal

Géothermie: Takliryi, Taklazyelt Géothermique: Akliryiw, Akluzyil

Germanium: Jiṛmanyum

Giration: Tuzzya (Azlay), Annud

(Tunnda)

Giratoire: Amazzay (Amazlay, Zzi), Amannad (Iminnid, Nned)

Glace (~ miroir): Tamrayt(Lemri),

Tisit, Afursel, Arelluc

Glacé: Ulliy, Alegwyan, Leggwey,

Aleggway

Glacer: Selley, Silwiy

Glace (~ Gelée): Agris, Takussemt Glaciation: Asegres, Askussem

Glissant: Uccig, Uccid, Agterray

Glissement: Accug, Uccud(Tawacda), Ahnucced, Ahrucceg, Ahrucced, Agterri

Glisser: Cceg, Cced, Hnucced, Hrucced, Hrucceg

Glissière: Tuccigt (Taccigt),

Tuccit(Taccit), Tagterrit Globe: Agnuy, Abrug, Abluy

Globule: Tagnuneyt, Tabruregt, Tabluleyt (Tablaleyt)

Globulaire: Agnunnay, Abrurag,

Ablulay(Ablalay) Gluant: Adlulag(Abedlalag, Abedlulag), Imințid

Gluon: Agluyun

Goniomètre : Aktaymar Goniométrie : Taktaymert

Goutte: Tiqit, Taquddirt, Taddumt Gouvernail: Asalgam, Asniray Gouverner: Sudef, Sefrek, Nbed

Grade: Agrad

Gradient: Taseddart, Ardas

Graduateur: Amseddar, Amserdas Graduation: Taseddarit, Taserdest Gradué: Ţwaseddar, Ţwaserdes Graduer: Seddar, Eg Taseddarit (Tiseddarin), Serdes

Grain: Aɛeqqa, Tirect, Iwzi, Abrur, Afli, Azrar(Azrir)

Gramme: Agram

Gramme-poids: Agṛam n Taẓeyt **Gramme-force**: Agṛam n Tedwest (n

Ufud, n Yiγil) **Grand :** Ameqwran

Grandeur : Azal, Asraw, Temywer, Tigemmi

Grandissant: Asrawan, Anarnayan,

Imyur(Ţţimyur)
Grandissement: Asemywer, Asrew,

Asnarni, Asegmu

Graphe: Udem, Tikni(Asken), , Unnuy

Graphique (~ graphe): Udem, Tikni(Asken), Unnuγ

Graphiquement: s wudem, s wesken,s

tikni,s wunnuy Graphite: Agrafit Gras: Adlulag

Gravier (tr. gl.): Awaray, Ahectaw,

Agwric, Aherrac

Gravimètre : Asket n tzayzeyt Gravimétrie : Tasekta n Tzayzeyt,

Taktazayzeyt

Gravimétrique : N tsekta n tzayzeyt

Gravitation : Tazayzeyt **Gravitationnel :** Azayzayan

Gravité : Tazeyt Graviter : Zayzey Grenaille (~ métallique) : Awaray (Agwric) n weγza

Grille: Aferrug, Afrag(Aferrag), Arreg Griller: Zlef, Zzu, Seknef, Qqed, Seḥn

Gris: Abarug,

Grossissement: Asemywer, Asnarni, Asegmu, Asrew, Azuzur

Groupe: Aggay, Agraw, Asmil, Abrukem, Adrum, Adukkel, Tarbaet

Grouper : Zdi, Sdukkel, Semlil, Segrew, Seggey, Sebrukem, Sdurem

Grue : Tamsalayt, Tamsargut, Tamsedkelt

Guide: Amalway, Amnir, Adlil, Taccamt, Algam

Guidé: Ţwalway, Ţţunir, Ţwadlel, Ţwaccem, Ţwalgem

Guider: Selwi, Snir, Dellel, Seccem(Ceccem), Selgem

Guidon : Asniray, Asalgam Gyromagnétisme : Tazzidkirit Gyromagnétique : Azzidkiri

Gyroscope : Azzizṛi Gyroscopique : Azzizṛay Gyrostable : Azzisdad

Gyrostabilisable: Twazzisded

Gyrostabilisation: Aserked (Asded) n

Tuzzya

Gyrostabilisé: Ţwazzisded

Gyrostabiliser : Serked (Sded) Tuzzya Gyrostabilité : Tazzisdedt, Tasdedt

(Taserkedt) n Tuzzya

- H -

Hamilton (n. p.): Hamilton Hamiltonien: Ahamilţuni Harmonie: Abrurez, Amsefrek, Tamella, Amtawa, Amsasi

Harmonique (n. f.): Tamsasit, Tadit

Harmonique (adj.): Amsasay,

Amsefrak, Amellay, Amtaway, Amadyan

Hasard: Agacur, Zhar, Astilfeh

Hasardeux : Agacuran, Imzehher, Astulfah

Hausser: Sali, Saɛli, Sfali, Sawen

Haut (n. m.): Asawen, Afella, Taɛli, Azegrir, Attuy

Haut (adj.): Amsawan, Afellayan, Aɛlayan(Amaɛlay,

Amaɛlayan),Azegrar,Amattuy, Amsaggi

Hauteur: Tasiggwi, Tafelleyt, Tiddi,

Taɛli, Tasaggit, Tattayt

Haut-parleur: Asaggway n imesla,

Asfallay n imesla

Hélice: Tubrint, Hélicoïdal: Amubrin

Hélium: Hilyum

Hémisphère (- terrestre) : Azinamḍal

Hémisphérique : Azinamḍal Hémisphère (~géomètrie) :

Azinagnuy, Azinabluy,

Azinabrug

Hémisphérique : Azinagnunay,

Azinablulay, Azinabrurag

Hermétique : Uzmim, Umdil, Urgil Hétérogène : Arekzar, Areksawsi,

Arwazar, Arwawsi

Hétérogénéité: Tarekzert,

Tareksawsit, Tarwazert,

Tarwawsit

Heure: Asrag, Tamirt Hexagone: Aseddis

Hisser: Sali, Saɛli, Sfali, Sawen Histogramme: Asknudem,

Amazrudem

Hodographe : Asekludem Homocinétique : Alwiwal Homofocal : Aludikan

Homogène : Aluzar, Alwawsi Homogénéité : Tamsarit, Taluzert,

Talwawsit,

Homologue : Amidi, Ikni Horaire (n. m.) : Timira Horaire (adj.) : Asragan Horizon : Afrara, Igli

Horizon: Afrara, Igli

Horizontal: Afraran, Aglawi Horizontale: Tafrarant, Taglawit Horizontalement: S wefraran, S

weglawi

Horloge: Tamsimirt, Tamagna

Huile: Tadlugt, Zzit

Humide: Aneddaw, Agundaw

Humidité: Tadawt, Tagundut, Nnda

Hydratation: Taslilewt Hydraté: Ţwaslilew Hydrater: Slilew

Hydraulique: Tsnillewt, Tussna g-

gililu (n waman)

Hydraulicien: Amesnillaw

Hydrique: Alilaw

Hydrodynamique (n. f.):

Tacgaswiwelt, Tiluswiwelt

Hydrodynamique (adj.): Acgaswiwal,

Iluswiwal

Hydroélectricité: Tiluketrit Hydroélectrique: Iluketri Hydrogène: Hidrujin Hydrolyse: Tilusleț Hydrolisé: Ţwilusleḍ

Hydroliser : Silusled Hydromécanique (n. f.) :

Tilumikanikt, Tamikanikt n ililu

(n waman)

Hydromécanique (adj.) : Ilumikanik Hydromètre : Aktililu, Ilumitr, Asket n

ililu

Hydrométrie: Tasekta n ililu (n

waman)

Hydropneumatique: Alwazwu Hydrostatique (n. f.): Tilusdedt Hydrostatique (adj.): Alwasdad Hygromètre: Adawmitṛ, Aktadaw,

Asket n tadawt

Hygrométrique : N tsekta n tadawt Hygrométrique : N tsekta n tadawt

Hygroscopique: Aswadaw Hyperbole: Taknudemt Hyperbolique: Aknudem, Hyperboloïde: Azunaknudem

Hyperfréquence : Aflasnagar, Aflaslus Hyperthermie : Taflazyelt, Taflaryi Hypoténuse : Alubdis, Ayeddis,

Ajebbad

Hypothermie: Taduzyelt, Tamuzyelt,

Tadurγi
Hypothèse: Turda
Hypothétique: Urdiw,
Amurdi(Amurdan)

Hystérésis: Tasegrit (Tasegwrit)

- I -

Idéal: Uktu, Amakti Idéalisation: Tasaktit Idéalisé: Ţwasekti Idéaliser: Sekti

Identification: Asulu, Tasemsarit Identifié: Țwalu, Țwamsari, Identifier: Sulu, Semsari Identique: Alu, Amsari Identité: Tulut, Tinețțit

Illusion: Alwac, Tiţar, Talalest Image: Tugna, Tili, Udem Imaginaire: Asugnan(Asugan),

Alalas, Amalwac Immerger: Seγdes, Zezder

Immersion : Aγdas, Tazdert (deg ililu) Immobile : Ubdid, Areggag, Udmis,

Imqujjar

Immobilisation: Asebded, Asreggeg,

Asedmes, Asquijer

Immobilisé: Ţwasbed, Ţwargeg, Ţwasedmes, Imqujjer

Immobiliser: Sebded,

Sreggeg(Reggeg), Sedmes, Squjjer

Immobilité: Tibeddi, Tireggi,

Tadmest, Aqujjer

Impair: Aryugan, Akwerdi, Abalid

Impédance: Tamsegdelt

Imperméabilité: Tabyert, Tarussirt,

Tizemmi, Taktemt

Imperméable: Abayar, Arussir,

Uzmim, Uktim

Implication: Taselkemt, Tasedfert,

Taseglut

Impossibilité: Tawezyit, Tunzirt,

Tawrawant

Impossible: Awezyi, Unzir, Awrawan

Imprécis: Abnubak, Arusdid, Aralkin Imprécision: Tabnubekt, Taralkint,

Tawriseddi

Impulsion : Tasendewt Inaccessible : Awraggwad, Awraccam(Awrakcam)

Inaudible: Arusfald, Anadmas,

Awrisli, Ur neţwasel

Incalculable: Ur

 $\label{eq:continuous} \begin{tabular}{l} netywahsab(Awrahsab), Aruttin \\ Incapable: Amakrad(Ukrid), Ukrif, \\ \end{tabular}$

Awruzmir

Incapacité : Akrad, Karaf, Tawrazmert Incandescence : Timirrijt, Tanneblezt,

Tannesfawt

Incandescent : Amirrij, Ablalaz,

Anesfaw

Incertain: Amagragar, Ameglagel, Abnabak, Amrajwal, Awralkin Incertitude: Tawralkint, Tagragert,

Taglagilt, Tabnubekt, Agul

Incidence: Tafrusit, Tameyliwt, Talkimt

Incident (adj.): Afrusi, Ameγliw, Ulkim

Inclinaison: Tikni, Annuz, Taseknit, Asgetti

Incliné: Amaknay, Amanuz, Imgatti Incliner: Knu(Seknu), Anez(Sanez, Zanez), Sgetti

Inclure : Segber
Inclus : Agbur

Inclusion: Tasegbert

Incolore: Ariymi, Awriymi, Arini, Awrini

Incommensurable: Awrakat, Ur netwahsab, Aruttin

Incompressibilité: Tarmuddedt,

Tawruddedt

Incompressible: Armuddid,

Awruddid

Incompatibilité: Tamyugeyt,

Tarnemyert,

Incompatible: Amyagway, Arnemyar

Inconnu: Uffir, Abnabak

Inconnue: Tuffirt, Tudrigt, Tabnabakt Indéformable: Akussim, Akussam,

Agermam

Indépendance: Azarug, Tawragelt,

Timmunent, Tilelli

Indépendant : Azarugan, Awragal,

Amunan, Ilelli

Indétermination: Tabnubakt,

Tawraflalit, Tagragert

Indéterminé: Abnubak, Amagragar,

Awraflali

Index: Tamtart, Anemmal, Idli, Asmel

Indicateur: Asmel, Asummal,

Ameskan

Indicatrice: Tasummalt, Tameskant, Indication: Tummla, Tumlit, Umli

Indice: Amatar

Indifférence: Awrafran, Tawrazrirt,

Amagdez

Indifférent: Arufrin, Aruzrir,

Amagdaz,

Indiqué: Twasken, Twamel

Indiquer: Sekn, Mel Indirect: Arusrid

Inductance : Tamseglut

Inducteur: Amseglaw

Inductif: Amseglawan

Induction: Aseglu

Induire: Seglu

Induit: Imsegli

Industrie: Tamguri

Industriel: Amguran

Inégal: Armezgi, Anmegli, Armegdi,

Amxalef, Amahyaf

Inégalité: Tarizgi, Tanmeglit,

Tawragdi, Asxalef, Amhayaf

(Maḥyaf)

Inéquation: Taragda, Tarizgi,

Tanmeglit Inerte: Ussim

Inertie: Tussimt Inertiel: Amussim

Inexact : Arufrin

Inextensible: Ur Twazl

Inférieur: Adday (Amadday),

Amazdar

Infini: Ifed (Imifed), Tawragra (Wer

tigra)

Infinitésimal: Asiwzi, Amnedri Inflammable: Imiryiw, Asaryu,

Ţwaryu

Inflexible: Aralwiwad, Ur Ţwalwiwed

Influence : Tazrirt

Influencer: Zrir

Information: Talyut, Isali

Informatique (n. f.): Tanfurmatit

Informatique (adj.): Anfurmati,

Aselkam

Informatiser: Senfurmati, Selkem

Informer: Selyu

Infrarouge: Aduzwiy, Tezwey(

Azeggway) n wadda

Infrason: Adimesli

Ingénieur: Amsmedni, Ajenyur

Ininterrompu: Arugzim, Arubdid,

Amaylal

Initial: Amseynu, Amenzu,

Amezwaru, Anactal

Initiation : Aselmed(Almud Amenzu),

Aseynu

Initiative: Taseynut, Tazmenzut,

Tazmezwart, Tactilt

Initier: Seynu, Zenzu, Zzewr, Cetl

Injecter: Sduffi, Skuccem, Zuggez

Injection: Tasduffit, Taskuccemt,

Tuggazt

Injustifiable: Ur Ţwaydem, Abnabak

Injustifié: Aruydim, Abnabak

Innovation: Anulfu, Asennulfu,

Tasagnut

Innover: Snulfu, Segnu

Inobservable: Angizri(Ur Ţwazra),

Angannay(Ur Ţwanni)
Inodore: Awrayni (Ur nla Tayni)
Inoxydable: Awruksid, Arusnig

Inscription: Tira, Tiggezt Inscrire: Aru, Zeggez Inscrit: Ţwaru, Ţwaggez

Insensibilité: Tawrafru, Tawrakda,

Wer ahalfu

Insensible: Awrafru, Awrakdu Insérer: Snekcem(Sekcem), Snidem(Sidef), Siggez Insoluble: Arurzim, Arulyim Insonore: Aneqmad, Arimesli

Insonorisation: Tseqmet, Tarimeslit Insonoriser: Seqmed, Err imesli

Inspecter: Swed

Inspection : Aswed, Taswet Instabilité : Tawrasdedt Instable : Arusdad

Installation: Taguri, Tasguri

Instant : Imir Instantané : Imiran

Instrument : Allal, Imis, Asaglef Instrumentation : Tasallalt, Tasagleft

Intégrable: Twayrad

Intégral: Amayrud, Ukmil, Ummid

Intégrale : Ayred

Intégralement : S Timmad, S Teyred,

S lekmal

Intégration : Aseyred Intensité : Tanedwest Interaction : Tamyigit Interagir : Mmyeg, Myigi Interatomique : Agrabelkim Intercepter : Ţţef, Quṛeɛ(Qaṛeɛ),

Gzem

Interception: Tuṭṭfa, Aqaṛeɛ, Agzam Interdit: Amagdal(Igdel, Megdul) Intérêt : Isey

Interface: Agrudem

Interférence: Tamyaggert, Amyukcem, Amyarked

Interférent: Amyaggar, Amyukcam,

Amyarkad

Interférer: Myagger, Myukcem,

Myerked

Interféromètre: Asket n Temyaggert Interfrange: Agrizririg, Agrasru Intérieur (n. m.): Agensu, Tajajit Intérieur (adj.): Agensaw, Agensan,

Ajaji

Intermédiaire (n. m.) : Agrasen Intermédiaire (adj.): Agrasan

Intermittence: Taznegzemt, Tagrasrist Intermittent: Aznegzam, Agrasras

Interne: Agensan

Interpolation: Tasagrasent Interprétation: Tsutelt, Tasuyri

Interpréter : Suyer, Sutel Interrupteur : Aseytas, Asras Interruption : Taseytest, Tasrest Intersection : Tanmeytest, Tanemlilt,

Tanemyaggert

Intervalle: Azilal, Ayger(Iger), Amkil

Interversion : Asembiddel Intervertir : Sembiddel

Introduction: Tazwart, Tasekcemt,

Tasideft, Tasugrit, Tazuggezt (Tuggazt)

Introduire: Zzewr, Sekcem, Sidef,

Egr, Ggez,
Intuitif: Anazzay
Intuition: Tamezzit

Invariable: Awranfal, Asdat, Imezgi,

Ur Tbeddil

Invariance: Tawranfelt, Asdet,

Tizeggit

Invariant: Asdat, Imezgi

Inverse: Imiţţi, Abenkaw, Abenbay

Inversement: S Tuttya, S Tbenkewt, S

tbenbeyt

Inverser: Ţţi, Sbenkew, Sbenbey Inversible: Ţwaţţay, Abankaw,

Abanbay

Ion: Iyun (Sg. Iyunen) Ionique: Iyuni, Ayuni

Ionisant: Asyunay, Amsyuni Ionisation: Tasyunit (Asyuni)

Ionisé : Ţwayuni Ioniser : Syuni

Ionosphère: Tayunagnuyt

Iridié: Iridyumi

Irrationnel: Awrayzan

Irréversibilité : Tawramsuyelt Irréversible : Awramsuyal, Isentropique : Aknadazyal

Isobare : Aknaddud Isocèle : Akendis Isochore : Aknablay

Isochromatique: Aknaglini,

Aknagliymi
Isochrone: Aknimir
Isochronisme: Taknimirt

Isolant: Aseqqtes, Asayam, Asezel,

Aseklam, Asgelmas

Isolation: Asayem, TaseEzelt,

Taseklemt, Asgelmes

Isolé: Ţwasyem, Ţwaseqqtes,

Ţwaklem, Ţwagelmes, Ţwaɛzel Isoler: Sayem, Seqqtes, Seklem,

Sgelmes, Σzel **Isomorphe :** Aknalya

Isotherme: Agduzyil, Aknuzyil,

Agduryi, Akniryi

Isotope: Azgideg, Aknideg

Isotrope: Agdunil

Issue: Imi, Askecm, Asefy, Asadef,

Aserg
Itération : Allus

rimawai rimata ii Tiizikt Tatiait (Taijansist Tainaziji), 01000anc.

- J -

Jacobi (n. p.): Jacobi

Jauge: Ταγwert, Τizeγt, Asqul Jauger: Γwer, Zizeγ, Squl

Jeter: Ger (Egr), Segr, Degger, Sebzer,

Þern, Zelleε, Jet : Aḍwi, Iffi, Asger

Jeu: Urar, Irar

Jeton: Tiddest, Taseqqart

Joindre: Awed, Sawed, Mlil, Semlil,

Zdi

Joint: Asmdel, Azzam, Asrgel

Jointure: Tasmdelt, Tizemmi, Amlili,

Aggwad, Targelt

Jointif: Amsemdal, Amzemmay;

Amlilay, Amaggwad, Amsergel

Jonction: Tamezdit, Tamyaggert

Joule (n. p.): Joule Joule (n. u.): jul

Jour: Ass

Jumelles: Tasannuyt, Taflizri (Tayuga

n -)

Jurin (n. p.): Jurin

Juste: Uydil, Usdid, Awqim

Justesse: Taydelt, Tiseddi, Tawqem Justification: Aseydel, Asfukel

Justifier: Seydel, Sfukel

- K -

Kelvin: Kelvin Kepler: Kepler Kerr: Kerr Ket: Kit Kilo: Kilu

Kilocalorie: Kilukaluri

Kilocycle: Kilallus, Kilu-allus

Kilogramme: Kilugram

Kg-force: Kilugram-iγil, Kilugram-adwes, Kilugram n yiγil, Kilugram n

tedwest

Kg-poids: Kilugram t-tazeyt Kg-mètre (Kg-m): Kilugramitr Kilohertz (KHz): Kiluhirtz Kilojoule (Kj): Kilujul

Kilolitre (Kl): Kilulitr, Kiluritl Kilomètre (Km): Kilumitr Kilométrique: KAkilumitri Kilotonne (Kt): Kiluţun Kilovolt (KV): Kilubulţ

Kilowattheure (KWH): Kiluwaț-

tasaâeţ

Kirchoff (n.p.): Kircuf Klystron: Aklistrun König (n.p.): Kunig Kundt (n.p.): Kundt

Kilowatt (KW): Kiluwaț

- L -

Laboratoire : Asarmay Lagrange (n.p.) : Lagrunj Lagrangien : Alagrunji

Laiton : Aḍaṛuy Lame : Tazzit Lamé (n.p.) : Lami

Laminage: Asfeltey, Akummu Laminaire: Afaltay, Ţwakum Laminer: Kum, Sfeltey

Laminoir: Asakum, Asfaltay Lampe: Taftilt, Tamnirt, Llamba,

Taskift

Laplace: Lablaş Laplacien: Alablaşi Largeur: Tehri, Turrut, Laser: Lazir, Alazir

Latéral: Imidis, Anammaw

Latitude: Turrut

Lavoisier (n.p.) : Labwazyi Lentille : Tilintit, Tinilţt

Lenz (n.p.) : Lanz Lest : azazay

Levier: Agnid, Asargu, Ayudid,

Asadkel

Lévogyre: Azilmed, Azelmedzi,

Azizlemd

Liaison: Turza, Aruz, Assas, Tuqna,

Algam, Arzen Libre: Ilelli, Aderf

Lié: Amaruz, Ussis, Twaqqen

Liège: Aqeccuc, Iferki

Lieu: Amkan (Amekkan), Adag,

Adyar, Akkat

Ligne: Ajerrid, Izireg, Tamyalt, Tisret Limaçon: Ubrin, Iminned, Imizzi Limaille: Acrim, Ajrak, Abduden Limite: Talast, Aguttu, lhedd Linéaire: Imzireg, Tamesret, Amjired,

Linéairement : S uzireg, S ujired Linéarité : Tizirga, Tajerda Liquéfaction : Asefsi, Asefsay,

Taseblulut

Liquéfiable: Ţwasefsi, Ţwasefsay,

Twaseblulu

Liquéfier : Sefsi, Seblulu Liquide : Ablulu, Ablu Lissajous (n.p.) : Lişaju

Litre: Litr

Local (adj.) : Adigan, Anamkan Localisation : Asideg, Asamken Localisé : Ţwasideg, Ţwasamken

Localiser: Sideg, Samken

Locomotive: Tamsikelt, Tamsudegt

Logarithme: Lugaritm

Logarithmique: Alugaritman,

Alugaritmi

Logique (n. f.) : Tamzla Logique (adj.) : Amezzul

Loi: Asaduf

Longitude: Tazegrart Longitudinal: Azgrar Longueur: Teywzi Lorentz (n.p.): Lurintz Losange: Ameyrun

Loupe: Tiniltit, tasemyurt

Lumen : Lumin Lumière : Tafat,

Luminescent : Amsifaw Luminescence : Tmsifewt

Lumineux : Afaw Lunaire : Aziraw, Lune : Tiziri, Agur Lunette : Timsikdin

- M -

Mach: Mak

Machmètre: Aktamak, Amakmitr

Machine: Tamacint

Macromolécule: Talayt tameqwrant

Macrophysique (adj.): Afisiki,

Amakrufizik

Macroscopique: Amakruskubi Magnésium: Manyizyum Magnétique: Adekri, Adekran

Magnétisable : Ţwadker, Magnétisant : Amsedkar Magnétisation : Tasedkert Magnétisé : Ţwasedker Magnétiser : Sedker Magnétisme : Tadekrit Magnétite : Tamgniṭit

Magnétocalorique : Adekrarγay Magnétochimie : Tadekrakimit Magnétochimique : Adekrakimi

Magnétodiélectrique : Adekramgaliktri

Magnétohydrodynamique:

Tadekracgaswiwelt, Tacgaswiwelt

tadekrant

Magnétoélectricité: Tadekriliktrit Magnétoélectrique: Adekriliktri Magnétomécanique: Amikaniki

adekran

Magnétomètre: Amagnitumitr, asket

n tedkert

Magnétométrie: Tasekta n tedkert Magnétomoteur (adj.): Adekramsaddu

Magnéton: Amagnițun

Magnéto-optique (n.): Tamsikda

tadekrant

Magnéto-optique (adj.): amsekdan

adekran

Magnétophone : Asaklas n imesla Magnétorésistance : Azbu adekran,

Tadekrazbut

Magnétoscope : Asaklas n tugna,

Asaklas n usaru

Magnétosphère : Tadekragnewt Magnétostatique : Tadkert tubdiț Magnétostriction : Tekmec tadekrant

Magnétron: Amagnitrun

Magnitude: Usut

Maille: Tit

Maillechort: Maycur Majorant: Asannag Mandrin: Amsaḍaf Manette: Tafettust Manipulation: Asislef Manipuler: Sislef

Manomètre : Amanumitṛ, Asket n

waddad

Manométrique: Amanumitri

Marge: Tama

Mariotte (n. p.): Maryuţ

Marque: Idli, Tamtart, Azdi, Allaw,

Amul, Azamul

Marquer: Eg idli, eg tamtart, ... Masse: Tazduzt, Takura, Igilem Masselotte: Igilem, Tazduzt

Matériau: Tanga,

Matériel: Arrum, lduzan Mathématique (adj.): Usnak Mathématiques (n. f.): Tusnakt

Matière: Tanga

Matrice: Isirew, Asraw Matriciel: Usriw, Asrawan Maxwell (n. p.): Maxwell

Maximal: Afellay

Maximum: Azal afellay

Mazout: Mazut

Mécanicien : Amesmikanik Mécaniquement : S tmikanikt Mécaniser : err d amikaniki Mécanisme : Amikanizm

Médian : Anammas Médiane : Tanammast Médiatrice : Tabdammast Mégahertz (MHz) : Migahirtz

Mégacycle : Migallus Mégatonne (MT) : Migaţun Mégavolt (MV) : Migabulţ Mégawatt (MW) : Migawaţ Mégohm (MΩ) : Migum Mégohmmètre : Amigumiţr

Mélange: Arekkis, Akurmis, Aserkes,

axelwiḍ

Mélanger: serkes, xled, rwi

Membrane: Taskert,

Membre: Agmam, Amaslad, Iyil, Alag

Mendeléiev (n. p.): Mendeléiev

Ménisque (n.) : Tayurt Ménisque (adj.) : Ayuran Mercure : Markyur Méridien : Akellaw Méson : Amizun

Méson Pi (π) : Amizun π Méson Tau (τ) : Amizun τ Mesurable: Twaktal, Twakat

Mesure: Aktil, Tazuda Mesurer: Ktil, Sket,

Métal: Ayza, Imeyzi, Amyiz, Azara Métallique: Imeyzi, Iyziw, Azaran

Métalliser : Siγez Métallurgie : Tazarawt,

Métaphysique (n.) : Tamiṭafizikt Métaphysique (adj.) : Amiṭafizik

Métastable : Azegnurkid Météorologie : Tasnignewt Météorologique : Asnignaw Méthode : Tarrayt, Abrid, Askir Méthodologie : Tarrayt, Taskirt

Mètre: Mitr

Métrique : Amitri, Imizrir Mettre : err, eg, sers, sekr

Mica: Mika

Michelson (n.p.) : Michelson Microampère (µA) : Mikṛumbir Microampérmètre : Amikṛumbirmitṛ

Microfarad (μF) : Mikṛufaṛad Micromètre (μm) : Amikṛumitṛ Micrométrique : Amikṛumitṛi

Micron: Amikrun

Micro-onde: Tdeswelt tamikrumitrit

Microphone: Amikṛufun Microphonique: Amikṛufuni

Microphysique (n. f.): Tamikṛufizikt Microphysique (adj.): Amikṛufiziki

Microscope: Awzizer

Microseconde (μs) : Tamikṛusint **Microvolt** (μV) : Mikṛubulṭ

 $\label{eq:microwalt} \begin{aligned} & \textbf{Microvoltmètre}: A mikrubultmitr\\ & \textbf{Microwatt} \; (\mu W): Mikruwat\\ & \textbf{Microwattmètre}: A mikruwat mitr\\ \end{aligned}$

Mieux: If, Agwar,

Milieu: Ammas, Talemmast

Mille: Agim, Alef

Milliampère (mA) : Mili-umbir Milliampèremètre : Amilyumbirmitr

Milliard : Amelyar Millibar (mbar) : Millibar Milligramme (mg) : Milligram

Millilitre (ml) : Millilitr Millimètre (mm) : Millimitr Millimétré : Amilimitri Millimétrique : Amilimitri

Million: Amelyun
Millivolt (mV): Millibulţ
Millivoltmètre: Amilibulţmitr
Milliwatt (mW): Milliwaţ
Milliwattmètre: Amiliwaţmitr

Minerai: Amyiz, Azara

Miniature: Agmamad, tagmamat

Miniaturisé: Ţwaqmeḍ Miniaturiser: Seqmeḍ Miniaturisation: Taseqmeṭ

Minimal: Adday

Minime: Anadday, addayan Minimisation: Tasasdayt Minimisé: Ţwasday Minimiser: Sesdey

Minimum: Asdayan, Addayan, Azal

adday

Minorant : Asaddayan Minoré : Ţwasday Minorer : Sesdey Minute : Dqiqa Mirage : Aylal

Miroir: Tisit, Tadergawt Miscible: Urkis, Adunbil

Mise: Tirrit Mixte: Amasay MKSA: MKSA

Mobile: Aziraz, Amekkal, Amwiwal

Mobilité: Timikkelt, Tazirezt,

Tamwiwelt **Mode**: Askar, Tanat

Modèle: Amsil, Taneyruft, Tamudemt,

Tugna **Modeler :** Msel

Modélisation: Taseyreft, Tasemselt,

Tasmudemt

Modélisé : Ţwasemsel, Ţwaseγref Modéliser : Semsel, Seγref, Smudem,

Sugen

Moderne: Atrar, Anmiran Modification: Asenfel, Abeddel Modifié: Ţwanfel, Ţwabeddel Modifier: Beddel, Senfel

Modulaire: Azegriran, Anadan,

Askaran

 ${\bf Modulateur:} \ Amaskar, \ Amzegrar,$

Amanad

Modulation: Asker, Anad, Tazizgert Module: Azal Amagdaz, Azegrir, Moduler: Sker, Sned, Zizger

Moindre: Amadrus

Moindres carrés: Imkuzen imadras

Moins (au -): Ma drus

Moins (signe -) : Udun, Kkes Molaire (adj.) : Agemmuḍan

Mole: Tagemmuț Moléculaire: Alayan Molécule: Talayt

Molécule-gramme: Talayt-gram

Moment (instant): Imir

Moment (d'un vecteur): Tirmelt

Monde: Amadal Mondial: Amadlan

Monochromatique : Ayaniglini Monoénergétique : Ayanuzmir Monophasé : Ayanannuf Monothermique : Ayanuzil Monotherme : Ayanuzyil

Montage: Asali

Montée: Tasawent, Assiwen Monte-charge: Asatti, Amsali n

tassayt

Monter: Ali, Sali, Siwen, Awen Montre: Tamrilt, Tamagint Monture: Timesnit, Aγlay Moteur (adj.): Asadduyan Moteur (n. m.): Asaddu

Moule : Aqaleb Moulin : Tissirt

Mouvement: Awiwel, Amussu Mouvoir: Mwiwel, Swiwel, Ddu,

Seddu, kkel, Sekkel Moven: Alemmas

Moyenne (n.f.): Talemmast,

Multiple: Usgit

Multiplicande: Asekfad Multiplicateur: Aseggat Multiplication: Asgat, Akfad Multiplier: Sget, Sekfed Multipolaire: Agtizgal Multipôle: Agtizgel Muon (µ): Amyun (µ)

Mutuel: Amyay

Mutuellement: S umyay

Mur : Ayrab

Mur du son : Aγrab n imesli	
	- 47 -

Amawal Amatu n Tfizikt Tatrart (Tafransist - Tamaziγt), Glossaire.

- N -

Nanofarad (nF): Nanufarad Naturel (adj.): Agmawi Navire: Ayerrabu

Nécessaire: Adulli, Awatan, Amellaz

Négatif: Uzdir Négation: Tabawt

Négativement : S uzdir, S tbawt Négligeable : Amjalu, Awziz, Ameḍri Négliger : Siwzez, Jlu, Eǧǧ, Smeḍri,

,Stehzi

Neuf (adj.): Amaynut, Ajdid

Neutre: Arawsan Neutrino: Anutrinut Neutron: Anutrun Newton: Newton Nickel: Nikal Niveau: Aswir

Nivellement: Asiswir, Asefles,

Asebdet, Aweţţi Nodal : Akrusan

(Amakras), Amgellay, Amekris **Nœud**: Taglayt, Tikerrist, Tiyirrist,

Akrus

Nombre: Amdan

Nombreux: Ayendin, Atas, Ggwten,

Mmden

Nomogramme: Asmudem

Nord : Agafa Normal : Amagnu

Normale (n. f.): Tabeddayt, Tamendut

Normalement : S Ulugen Normalisation : Aslugen

Normalisé: Twaslugen, Aslugin

(Aslugan) Normaliser : Slugen Normalité : Talugent Norme : Alugen Normé: Alugan

Notation: Tira, Tazmilt

Nouveau: Amaynut, Amnulfut

Noyau: Iyes, Ayurmi

Nuage: Asigna, Tasegnut, Amedlu,

Adcur, takerraft **Nucléaire** (adj.) : **A**γisan

Nucléaire (n. m.) : Tafizikt tayisant

Nucléide: Anuklid, Iyes Nul: Ulac, Ilem, Ubrir Numérateur: Afella Numération: Asemden Numérique: Umdin

Numériquement : S usemden

Numéro: Uttun

Numérotage : Asutten Numération : Tasuttent

- O -

Objectif (but): Iswi

Objectif (adj.): Amesyaru

Objectif (lentille): Ayawsan (Ayiwsi),

Tilintit

Objet : Taγawsa Oblique : Amezlagu Obscur : Asullis, Uḍlim,

Obscurité : Tallast, Timdillas,

Tasallast

Observateur : Amannay Observatoire : Asannay Observation : Annay

Observer: Anni

Obtenir: Snefk, Awi-d, Sedru-d,

Ḥelli-d

Obtention: Aggwad, Asedru

Obtus : Uccix Océan : Agaraw

Océanographe: Udem n ugaraw,

Agarawdem

Océanographie: Tasnagrawt

Octaèdre : Aṭamdama Octave : Taṭamgeṭ Octet : Taṭameṭ

Octogonal: Atamdisan

Oculaire (n. m.): Tuxzirt, Tamtiț Oculaire (adj.): Mm tiţ, Uxzir

Odeur : Tayni Œil : Tiţ

Œrsted (n. p.) : **Œrsted Ohm** (n. p.) : **Ohm Ohmique** : **Umi**, N **Ohm**

Ohmmètre (n. instr.): Umitṛ,

Asektazbu, Aktum
Ohm-mètre (Ω.m): Um-mitr
Omnidirectionnel: Anillan

Onde: Tamdeswelt

Ondulatoire: Amdeswal

Opaque: Ufdis

Opérateur : Amahal, Amzal Opération : Tamhelt, Tamzelt Opérationnel : Umzil, Umhil Opéré : Twamhel, Twamzel

Opérer: Mhel, Mzel

Opposé (adj.): Ugmid, Ugdil

Opposé (n. m.): Anmaran (Anmari) Opposer: Namer, Gdel, Segdel Opposition: Tanamert, Tanmegla,

Tasentilt

Optimal: Akkay, Akfay

Optimisation: Asekkey, Tasekfeyt Optimisé: Ţwasekf, Ţwasekk

Optimiser: Sekk, Sekf

Optimum: Azal akkay, Azal akfay

Optique (n. f.) : Tasekda Optique (adj.) : Asekdan

Orbital: Aḥebwi, Anazzi, Anannaḍ Orbite: Aḥbu, Anazzi, Anannuḍ Ordinaire: Amagnu, Menwala

Ordinal: Udus

Ordinateur: Aselkim, Akumbyuter

Ordonné: Amizwar

Ordonnée (n. f.): Tazegrant

Ordre: Amizwer

Orientable: Usyil, Ţwanir, Ţwahhi Orientation: Tanilla, Awehhi Orienté: Iwehha, Aniran, Usyil Orienter: Wehhi, Snir, Syel

Orifice: Imi

Origine: tadra, Asenti, Adger, Azur

Original: Amadray, Azuran, Amadger, Asentay

Orthogonal: Abedday
Orthogonalité: Tibeddi

Orthogonalisation: Tasbeddit Orthogonalise: Ţwasbeddi Orthogonaliser: Sbeddi Orthonorme: Aydayan

Oscillant : Amcali Oscillateur : Amcalay Oscillation : Acali Oscillatoire : Amcali

Osciller: Cali

Oscillogramme: Acaludem, Udem n

ucali

Oscillographe : Aktacali Oscilloscope : Aktacali Ouvert : Urzim, Imildi, illi

Ovale : Aglayan Oxydable : Ţwaksad Oxydant : Amseksed

Oxydation: Aseksed, Takset, Aksad

Oxyde: Uksid

Oxyder: Seksed, Ksed

Oxydoréduction: Takset ţ-ţasert,

Takseţasert

Oxygénation: Taseksijinit

Oxygène : Uksijen Oxygéné : Ţuseksijen Oxygéner : Seksijen