

LEXIQUE

Tous les mots présents dans ce lexique figurent dans la mallette multimédia “Le développement durable et moi, Les énergies et Les déchets”.

A

- **Agriculture** : transformation et exploitation des milieux naturels pour l'élevage des animaux et la culture des végétaux utiles à l'homme (culture des terres, élevage, sylviculture, pêche, aquaculture...).
- **Alternateur** : machine tournante permettant de transformer une énergie mécanique en énergie électrique alternative.
- **Aluminium** : métal blanc léger extrait de la bauxite. Il est utilisé pour sa légèreté et sa capacité de conservation des aliments (boîtes de soda, conserves et emballages souples : chocolat, médicaments, yaourt, lait ...).
- **Alvéole** : fosse étanche qui a pour rôle de stocker les déchets.
- **Antiquité** : période très ancienne de l'histoire, entre l'origine des temps historiques et la chute de l'Empire Romain.
- **Atmosphère** : couche de gaz enveloppant certains astres comme la Terre. L'atmosphère terrestre se compose d'azote (78%), d'oxygène (21%) et d'autres gaz (1%).
- **Atome** : le plus petit constituant de la matière lui donnant ses propriétés physiques. Il est lui-même constitué de particules (protons , neutrons et électrons).

B

- **Bactérie** : organisme vivant microscopique constitué d'une seule cellule.
- **Bilan carbone** : logiciel informatique permettant de mesurer les émissions de gaz à effet de serre dont sont responsables les entreprises, les administrations et les collectivités territoriales.
- **Biocarburant ou agrocarburant** : carburant d'origine végétale fabriqué à partir de l'huile de certaines plantes (colza, tournesol...) ou de la fermentation des sucres des plantes céréalières (blé, maïs...).
- **Biodégradable** : qui peut être totalement détruit par l'action de la nature (notamment des micro-

organismes) : un sac en papier par exemple. Le temps de décomposition varie selon la nature de ce matériau.

- **Biodiversité** : diversité des espèces animales et végétales, diversité des gènes au sein des espèces, diversité des écosystèmes.
- **Biogaz** : gaz provenant de la fermentation des déchets organiques.
- **Biomasse** : ensemble de la matière organique d'origine végétale ou animale d'un milieu naturel.
- **Biosphère** : ensemble des organismes vivants sur Terre. La biosphère désigne aussi l'espace qu'ils occupent.
- **Bois-énergie** : bois utilisé comme combustible pour le chauffage des locaux.
- **Boue d'épuration** : déchet boueux provenant du nettoyage des réseaux d'eaux usées.

C

- **Carbone** : élément chimique qui constitue les êtres vivants et les matières qui en sont issus (charbon, pétrole ...).
- **Cellule** : unité de base microscopique de tous les êtres vivants. Elle produit de l'énergie et utilise cette énergie pour la fabrication de toutes les substances nécessaires à sa vie.
- **Cendre** : résidu poudreux produit par la combustion d'une matière.
- **Centrale nucléaire** : usine produisant de l'électricité en utilisant l'énergie nucléaire (produite en cassant des noyaux atomiques d'uranium).
- **Centrale thermique** : usine produisant de l'électricité en utilisant un combustible fossile : gaz, charbon, pétrole ou bois.
- **Centre de tri** : installation industrielle où les emballages (flacons plastiques, boîtes et barquettes en métal, boîtes en carton et briques alimentaires) et les journaux-magazines sont triés et conditionnés pour être recyclés.
- **Chaîne alimentaire** : modèle mettant l'un derrière l'autre les êtres vivants pour savoir “qui mange qui” : ceux situés devant sont mangés par ceux qui se trouvent derrière.
- **Charbon** : combustible solide d'origine végétale et constitué de carbone, aussi appelé houille. Présent sous forme de gisements, on l'extrait des mines de charbon. On peut aussi obtenir du charbon de bois par combustion lente et incomplète du bois.
- **Chaudière** : appareil fabriquant de la vapeur ou de l'eau chaude pour chauffer, produire de l'énergie.
- **Chauffage collectif** : une (ou plusieurs) chaudière(s) produisant de la chaleur pour un ensemble de logements d'un ou plusieurs immeubles, et parfois même pour un quartier entier dans le cas du chauffage urbain.
- **Chauffe-eau solaire** : appareil qui transforme les rayonnements lumineux du soleil en chaleur pour

produire de l'eau chaude. Il se compose d'un panneau solaire, d'un ballon de stockage et d'un système de circulation qui transmet la chaleur des capteurs solaires au ballon.

- **Chlorophylle** : pigment donnant leur couleur verte aux plantes et leur permettant de réaliser la photosynthèse nécessaire à leur développement. La chlorophylle absorbe la lumière et une réaction chimique transforme l'énergie lumineuse en énergie chimique.
- **Climatisation** : système permettant de créer ou de maintenir une certaine température, voire une certaine humidité dans une pièce.
- **Collecte** : ramassage des déchets à domicile ou aux points de regroupement.
- **Collecte sélective** : pratique qui consiste à collecter séparément les déchets triés par les habitants selon leur nature pour leur donner une “deuxième vie” en les valorisant : par le recyclage, la valorisation énergétique (production de chaleur) et la valorisation organique (par le compostage). C'est un comportement éco-citoyen.
- **Combustible** : matière utilisée pour être brûlée.
- **Compost** : produit organique issu du compostage.
- **Compostage** : transformation par des micro-organismes et en présence d'eau et d'oxygène, des déchets organiques en un produit utile pour l'agriculture et le jardinage.
- **Convention de Bâle** : La Convention de Bâle sur le Contrôle des Mouvements Transfrontaliers de Déchets Dangereux et leur élimination fut adoptée le 22 Mars 1989 par 116 Etats et est entrée en vigueur le 5 Mai 1992. Elle permet de contrôler, au niveau international, les mouvements transfrontaliers et l'élimination des déchets dangereux pour la santé humaine et l'environnement.
- **Convention de Londres** : traité international sur le contrôle de la pollution des mers par immersion de déchets. Entré en vigueur en 1975, il porte sur l'élimination des déchets et autres matériaux en mer, depuis les navires, aéronefs et plates-formes.
- **Copeau** : morceau, éclat d'une pièce de bois enlevé grâce à un instrument tranchant. Les copeaux peuvent servir au chauffage domestique.
- **Couche d'ozone** : couche située à environ 25 à 30 Kms de la Terre qui bloque les ultraviolets envoyés par le soleil nocifs pour l'homme.
- **CO₂** : (dioxyde de carbone ou gaz carbonique) : gaz à effet de serre constitué de carbone et d'oxygène présent naturellement dans l'air et produit en grande quantité par les activités humaines et la respiration des êtres vivants. Il provient surtout de la combustion des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) mais aussi de certaines activités industrielles (fabrication de ciment).
- **Cycle de vie d'un produit** : tout ce qui se passe entre sa conception et son élimination ou sa valorisation à la fin de sa vie.

D

- **Décharge** : lieu aménagé pour le stockage de déchets en surface ou en sous-sol.
- **Déchet** : tout résidu issu de la production, de la transformation ou de l'utilisation d'un produit, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien, meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.
- **Déchet biodégradable** : déchet qui va se détruire dans la nature avec le temps, comme les épluchures.
- **Déchet d'emballage** : matière contenant un produit (pour en faciliter le transport ou la présentation à la vente) que l'on jette après utilisation du produit.
- **Déchet encombrant** : déchet trop gros pour aller dans une poubelle (téléviseur, réfrigérateur, meubles...).
- **Déchet industriel banal** : déchet non dangereux produit par les industries et les entreprises de commerce. Il est traité comme une ordure ménagère.
- **Déchet ménager** : déchet que nous produisons dans notre vie de tous les jours : les déchets alimentaires, les journaux, les emballages... Ces déchets sont ramassés par les collectes usuelles (collecte des déchets non triés) ou sélective.
- **Déchet radioactif** : déchet essentiellement issu de l'utilisation de l'énergie nucléaire (déchets des centrales nucléaires, des hôpitaux...).
- **Déchet ultime** : déchet qui ne peut pas être traité avec les moyens actuels.
- **Déchet vert** : déchet de jardinage : herbe coupée, branches, plantes...
- **Déchèterie (ou déchetterie)** : centre aménagé pour le dépôt des déchets issus des collectes sélectives ou d'un apport volontaire des particuliers. On peut y amener les déchets encombrants (comme un réfrigérateur), les déchets dangereux (comme des batteries de voiture), les "résidus verts" (comme l'herbe coupée des jardins).
- **Déforestation** : destruction des forêts, par abattage ou incendie. Les hommes abattent les arbres pour créer des parcelles agricoles ou des espaces urbains, pour se chauffer ou pour utiliser le bois comme matériau de construction. La déforestation appauvrit la biodiversité, menace les écosystèmes, aggrave l'effet de serre, érode les sols et modifie le climat régional.
- **Développement durable** : développement qui satisfait les besoins de la génération actuelle sans priver les générations futures de la possibilité de satisfaire leurs propres besoins.
- **Dynamo** : machine tournante servant à la production de courant continu (ex : dynamo de vélo).

E

- **Eco-quartier** : quartier construit de manière à respecter l’environnement. Dans ces quartiers, l’habitat doit s’intégrer dans l’écosystème naturel et prendre en compte les problématiques environnementales.
- **Ecosystème** : ensemble composé d’êtres vivants et de l’espace qu’ils occupent.
- **Effet de serre** : phénomène naturel permettant à la Terre d’avoir une température vivable. Il est dû à la présence des gaz à effet de serre (vapeur d’eau, gaz carbonique, méthane...) dans l’atmosphère. Mais les activités humaines produisent en grande quantité ces gaz, ce qui renforce l’effet de serre et risque de déboucher sur des problèmes climatiques lourds de conséquences pour l’avenir de la planète.
- **Efficacité énergétique** : rapport entre la quantité d’énergie récupérée et l’énergie consommée. Elle est exprimée par le COP (coefficient de performance) quand il s’agit de production de chaleur, par l’EER (coefficient d’efficacité énergétique) pour les appareils produisant du froid.
- **Electricité** : phénomène énergétique dû aux différentes charges électriques de la matière.
- **Emballage** : toute matière plastique, carton, métal... recouvrant la nourriture ou autre (paquets de céréales, boîtes en carton dans lesquelles sont vendus les jouets, les canettes...)
- **Empreinte écologique** : outil permettant de mesurer l’impact des activités humaines sur l’environnement. Elle évalue la surface de terre nécessaire pour produire tout ce que consomme un individu ou une population (transport, logement, alimentation...) et pour absorber les déchets qu’ils rejettent. Elle s’exprime en hectares (ha) par personne et par an ou en planètes Terre.
- **Encombrant** : déchet qui, en raison de son volume et de son poids, ne peut être pris en charge par le système de collecte des ordures ménagères. Il nécessite un mode de traitement particulier. Exemples : un réfrigérateur, un canapé.
- **Energie** : tout ce qui permet d’effectuer un travail, fabriquer de la chaleur, de la lumière et de produire un mouvement.
- **Energie de la biomasse** : énergie produite par les plantes chlorophylliennes utilisées soit directement (bois de chauffage), soit après de nouvelles transformations chimiques (biogaz, agrocarburant).
- **Energie éolienne** : énergie renouvelable utilisant la force du vent pour produire de l’électricité.
- **Energie fossile** : combustible (source d’énergie) qui provient de la transformation de la biomasse (plancton, arbres, plantes...) par l’activité terrestre. Ce sont les hydrocarbures : charbon, pétrole, gaz avec lesquels on fabrique de nombreux produits : essence, plastique, engrais, huile ...

- **Energie géothermique** : énergie fournie par des nappes d'eau souterraines chauffées par la chaleur interne de la Terre.
- **Energie hydraulique** : énergie fournie par les chutes d'eau provoquées par l'ouverture d'un barrage fermant un lac de retenue, ou parfois par le courant d'un fleuve.
- **Energie hydro-électrique (ou hydroélectricité)** : énergie électrique obtenue par la transformation de l'énergie hydraulique des cours d'eau.
- **Energie non-renouvelable** : énergie provenant de ressources dont les quantités sur Terre sont limitées (pétrole, charbon, gaz, uranium).
- **Energie nucléaire** : énergie dégagée lors de réactions avec le noyau des atomes. On distingue l'énergie de fission, utilisée dans les centrales nucléaires, libérée lorsque le noyau d'un atome lourd se "casse" en deux ou plusieurs autres noyaux, et l'énergie de fusion, qu'on ne sait pas encore maîtriser au niveau industriel, où des noyaux d'atomes légers se réunissent.
- **Energie renouvelable** : source d'énergie naturelle et inépuisable.
- **Energie solaire** : énergie produite par le rayonnement du soleil.
- **Energie solaire photovoltaïque** : électricité produite par transformation d'une partie du rayonnement solaire avec une cellule photovoltaïque (composant électronique qui, exposé à la lumière, génère de l'électricité...).
- **Energie solaire thermique** : chaleur produite par le rayonnement solaire.
- **Enfouissement** : fait d'enterrer les déchets pour s'en débarrasser.
- **Engrais** : produit servant à fertiliser le sol.
- **Eolienne** : hélice montée sur un mât se mettant en rotation sous l'effet du vent pour produire une énergie mécanique que l'on utilise soit directement (pompage d'eau), soit que l'on transforme en électricité par l'intermédiaire d'un alternateur.
- **Essence** : carburant fabriqué à partir de pétrole permettant de faire fonctionner les moteurs thermiques.

F

- **Fermentation** : transformation de la matière organique sous l'action de micro-organismes.
- **Fioul ou fuel** : combustible dérivé du pétrole, classé dans les ressources énergétiques fossiles. Il sert d'énergie de chauffage pour les logements et de carburant pour les moteurs diesel.
- **Fission nucléaire** : phénomène par lequel le noyau d'un atome lourd (comme les noyaux d'uranium et de plutonium) est divisé en plusieurs éléments plus légers. Cette réaction nucléaire se traduit

aussi par un dégagement d'énergie très important.

- **Fumée** : ensemble des produits gazeux et des particules solides de très petite taille produits lors d'une combustion.

G

- **Gasol** : produit pétrolier utilisé comme carburant et combustible.
- **Gaz à effet de serre** : gaz présent en faible quantité dans l'atmosphère, qui absorbe une partie de l'énergie renvoyée par la Terre. La forte augmentation des gaz à effet de serre du fait des activités humaines est la cause principale du changement climatique.
- **Gaz naturel** : produit fossile incolore et inodore extrait du sol et que l'on trouve généralement en abondance au-dessus des gisements de pétrole.
- **Géothermie** : se présente sous forme de réservoirs de vapeur ou d'eaux chaudes ou encore de roches chaudes. Lorsque le réservoir géothermique est à une température modérée, cette ressource est exploitée pour de la production de chaleur distribuée par un réseau de chaleur. Lorsque la température du réservoir géothermique est plus élevée et permet de produire de la vapeur, il est possible alors de produire de l'électricité par cogénération .
- **Goudron** : produit épais et noirâtre obtenu par distillation du charbon et du pétrole.
- **Gravat** : débris provenant d'une démolition.

H

- **Hydrosphère** : enveloppe externe d'une planète qui regroupe l'eau sous ses états liquide, solide ou gazeux.

I

- **Incinération** : fait de brûler les déchets ménagers dans des fours afin de réduire leur poids.
- **Industrie** : ensemble des activités économiques qui produisent des biens matériels.

K

- **Kérosène** : carburant issu de la distillation atmosphérique du pétrole. Il est utilisé essentiellement dans l'aviation.
- **Kilowattheure (kWh)** : unité de mesure d'énergie. Un kWh correspond à la consommation d'un appareil électrique de mille Watts pendant une heure.

L

- **Lithosphère** : partie superficielle et rigide qui compose les astres comme la Terre.

M

- **Mâchefer** : résidu résultant de l'incinération des déchets ménagers.
- **Matière première** : matériau d'origine naturelle qui est amené à être transformé par l'industrie (pétrole, bois, fer...).
- **Méthane** : composant principal du gaz naturel. C'est aussi le principal constituant du biogaz.
- **Microfaune** : ensemble des animaux de très petite taille présents dans un milieu donné.
- **Micro-organisme** : être vivant microscopique tel que les bactéries, les virus, les champignons unicellulaires, les levures...
- **Moisissure** : champignon dont on ne distingue que de petits filaments, sous la forme d'un velours blanc ou coloré.
- **Moyen-Age** : période de l'histoire située entre l'Antiquité et l'époque moderne.

N

- **Nappe phréatique** : eau contenue dans une cavité souterraine.

O

- **Ordure** : détritiques de la vie quotidienne.
- **Ozone** : gaz présent à la fois dans l'atmosphère à très haute altitude - où il protège la Terre des UV du soleil - et à très basse altitude - où il constitue un polluant dangereux.

P

- **Panneau solaire** : appareil destiné à récupérer une partie de l'énergie du rayonnement solaire pour la convertir en énergie électrique ou thermique.
- **Papier recyclé** : papier fabriqué à partir de papiers usagés récupérés. Il évite la fabrication de pâte à papier à base de bois, très polluante et très gourmande en eau et en énergie.
- **Pédibus** : parfois appelé bus pédestre ou trottibus, plus rarement autobus pédestre, le pédibus est un mode de ramassage scolaire qui se fait à pied. Pour assurer le trajet domicile-école, les enfants se font accompagner d'un ou plusieurs adultes.

- **Pesticide** : produit chimique destiné à lutter contre les parasites animaux et végétaux dangereux pour les cultures.
- **Pétrole** : hydrocarbure liquide naturel, produit par la décomposition de plancton marin soumis à des pressions et des températures élevées pendant son enfouissement dans l'écorce terrestre. Il fait partie de la famille des sources d'énergie fossile. Etant non renouvelable, il s'épuisera un jour. Il est donc nécessaire de l'économiser. De plus, sa combustion rejette de nombreux polluants et augmente l'effet de serre.
- **Photon** : petit grain d'énergie transporté par la lumière.
- **Photosynthèse** : processus chimique par lequel les végétaux, en utilisant l'énergie du soleil, transforment l'eau et le gaz carbonique en matière végétale.
- **Pile** : source d'énergie électrique obtenue par transformation d'énergie chimique lors de son utilisation.
- **Plastique** : le plastique est fabriqué à partir du pétrole et du gaz. Il est utilisé entre autres pour les emballages.
- **Pluie acide** : précipitation devenue acide au contact du dioxyde de soufre et de l'oxyde d'azote contenus dans l'atmosphère et émis principalement par les activités humaines.
- **Point de regroupement** : emplacement pour la collecte destiné à plusieurs immeubles ou maisons. Cet emplacement, souvent aménagé, permet de répondre à des contraintes économiques (en limitant le nombre d'arrêts et la durée d'une tournée de collecte) ou à des difficultés d'accès (chemins non carrossables en campagne).
- **Pollution (polluants)** : rejet dans l'environnement de substances toxiques dangereuses pour la santé humaine et pour les écosystèmes.
- **Pompe à chaleur** : installation permettant de transférer la chaleur du milieu le plus froid (air, sol, eau) vers le milieu le plus chaud (et donc de le chauffer).
- **Poubelle** : du nom du préfet de la Seine qui en imposa l'utilisation, une poubelle est un récipient destiné à recevoir des ordures ménagères.
- **Préhistoire** : période située entre l'apparition de l'homme et celle de l'écriture.
- **Protocole de Kyoto** : engagement pris par 38 pays industrialisés en décembre 1997 à réduire leurs émissions des six principaux gaz à effet de serre de 5,2% en moyenne entre 2008 et 2012 par rapport au niveau de 1990. Les pays en développement sont exemptés d'engagements chiffrés afin que leur développement ne soit pas remis en cause.

R

- **Radioactivité** : transformation spontanée du noyau d'un atome au cours de laquelle ce dernier émet un rayonnement.
- **Raffinerie (pétrolière)** : usine permettant de transformer le pétrole brut en produits dérivés comme l'essence, le gasoil, le kérosène
- **Réchauffement climatique** : augmentation de la température moyenne à la surface de la planète. Le réchauffement est dû aux gaz à effet de serre rejetés par les activités humaines (industrie, transport, agriculture...) et piégés dans l'atmosphère.
- **Recyclage** : dispositif permettant le traitement et la réutilisation des matières. Par exemple : en utilisant le verre de bouteilles usagées, il est possible de produire de nouvelles bouteilles en verre ; avec des bouteilles en plastique, on peut faire des vêtements en matière synthétique comme la fibre polaire. Ce procédé a deux conséquences écologiques : la réduction du volume des déchets et la préservation des ressources naturelles.
- **Renaissance** : renouveau culturel qui se produit en Europe au XVe et XVIe siècles dans les domaines artistique, littéraire, scientifique, économique et social.
- **Ressource naturelle** : matière première (extraite de la Terre) considérée comme nécessaire aux besoins essentiels de l'homme.
- **Révolution Industrielle** : phénomène majeur du XIXe siècle qui marque le passage d'une société surtout rurale à une société industrielle.

S

- **Soleil** : étoile la plus proche de la Terre (150 millions de km), le soleil est principalement composé d'hydrogène (70%) et d'hélium (28%).
- **Station d'épuration** : usine qui "nettoie" les eaux usées des particuliers et des industriels ainsi que les eaux pluviales.
- **Stockage souterrain** : stockage en cavité géologique souterraine.

T

- **Torchère** : installation en forme de haute cheminée permettant de brûler les gaz dégagés par les centres de compostage ou d'enfouissement (biogaz).
- **Tri sélectif** : méthode de tri qui permet de séparer les déchets en fonction de leur composition. Le tri sélectif est effectué par les particuliers et les industriels, puis affiné dans des centres de tri spécialisés.
- **Turbine** : moteur composé d'une roue mobile sur laquelle est appliquée l'énergie d'un fluide (cours

d'eau par exemple).

U

- **Uranium** : métal radioactif utilisé comme combustible dans les centrales nucléaires et dans les armes nucléaires.
- **Usine** : établissement où sont transformées des matières premières en objets ou en énergie.

V

- **Valorisation des déchets** : action permettant le réemploi, la réutilisation, la régénération, le recyclage, la valorisation organique ou la valorisation énergétique des déchets.
- **Valorisation énergétique** : utilisation de la chaleur dégagée par la combustion des déchets ou du biogaz produit par les déchets (production d'électricité ou alimentation d'un réseau de chaleur).
- **Vapeur (d'eau)** : forme gazeuse de l'eau.
- **Vent** : déplacement d'air dans l'atmosphère.
- **Verre** : matière obtenue par fusion du sable silicieux avec du carbonate de sodium ou de potassium. En recyclant le verre, on économise du sable silicieux.

W

- **Watt** : unité internationale de mesure de la puissance énergétique : énergie produite ou consommée par unité de temps. Son symbole est W. On utilise très souvent ses multiples : le kW (kilowatt) avec 1 kW égal à 1 000 W.

Sources

Sites Internet

ADEME, “Médiathèque - glossaire économies d’énergie”,

<http://www.compensationco2.fr/servlet/KBaseShow?sort=1&cid=96&m=3&catid=12616>

ADEME, “Médiathèque - glossaire déchets”,

<http://www.compensationco2.fr/servlet/KBaseShow?sort=1&cid=96&m=3&catid=12843&p=4&p2=12551>

Agence Locale de l’énergie du Grand Lyon, “Lexique de l’énergie”,

<http://www.ale-lyon.org/rubrique/energie/Lexique/index.html>

Cité des Sciences et de l’Industrie, “Le lexique : le défi du vivant”, <http://www.cite-sciences.fr/Lexique/>

EDF, “Panorama de l’électricité. Glossaire”,

<http://www.edf.com/html/panorama/transversal/glossaire.html>

Encyclopédie Universalis, “Universalis.fr le portail de la connaissance”, <http://www.universalis.fr>

<http://www.science-et-vie.net/definition-panneau-solaire-581.html>

Sciences et vie, “Glossaire encyclopédique”, <http://www.science-et-vie.net/>

SYCTOM, “Le lexique de Tom sur les déchets”, <http://www.syctom-paris.fr/edi/sitetom/Lexique/>

Ouvrages

Baud (Pascal), Bourgeat (Serge), Bras (Catherine), 2002, “Dictionnaire de géographie”, Paris, Hatier.

Brodhag (Christian) avec la participation de Gondran (Natacha), Husseini (Renate) et Breuil (Florent), (2009), “Glossaire pour le développement durable”, version 1, Agora 21, [html], <http://www.agora21.org>

George (Pierre) et Verger (Fernand), 2008, “Dictionnaire de la géographie”, Paris, Presses Universitaires de France, Nouvelle édition.

Larousse, 2008, “Le Petit Larousse illustré, grand format”, Paris, éd. Larousse.

Le Robert (dir. Rey-Deboué Josette et Rey Alain), 2008, “Le nouveau Petit Robert. Dictionnaire de La langue française”, Paris, Dictionnaire Le Robert.

7/9 rue Denis Papin 78190 Trappes

Tel 09 60 51 38 95 contact@e-graine.org www.e-graine.org

Association N° 0783013146 SIRET: 494 165 863 00023

