



Actualités en Cœur d'Hérault

LE MAG

www.c-lemag.com



mensuel
92

Février
2012

L'ATOME DE SAVOIR !



**BUGGY
ça roule !**

**PREDICTION 2012
année loose ?**

**AGENDA
des spectacles**

GRATUIT



1 7 6 9 - 0 2 1 2

70.000 PERSONNES QUI VIVENT ET BOUGENT EN CŒUR D'HÉRAULT !

SAINT JEAN DE FOS

L'ATOME DE SAVOIR !

Pas sûr qu'un aussi déplorable jeu de mot en titre ne vous laisse entrevoir l'enjeu philosophique qui se joue en ce moment dans certaines classes de collège...

Après deux ans de coups de projecteur sur la chimie, autour notamment de la célébration de l'obtention du prix Nobel de chimie par Marie Curie en 1911 pour ses travaux sur le polonium et le radium, d'une montée en puissance du concept « chimie durable » et d'un accident nucléaire majeur ; ...

l'atome et la matière sont au cœur des esprits et le collège de Gignac n'est pas en reste.

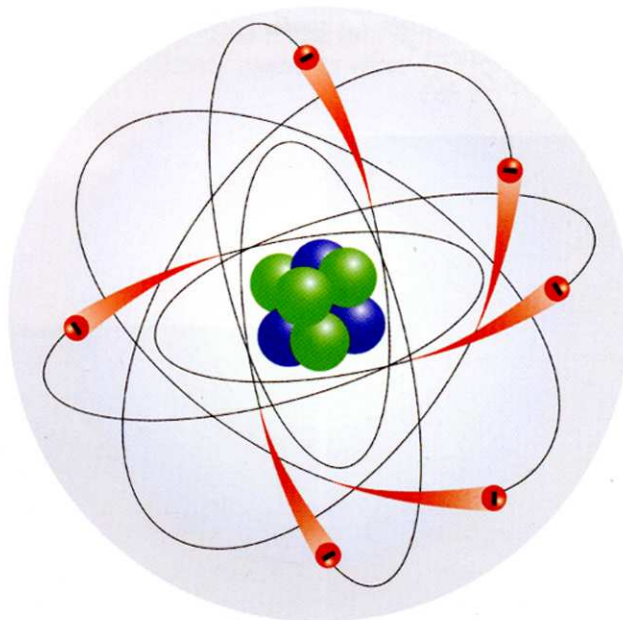
Il vient notamment d'organiser une journée spéciale, lors de laquelle des classes de 3^e sont venues au théâtre sur ce thème.

Curieuse demande : parler des modèles de l'atome, depuis l'origine des recherches qui lui sont consacrées !

**LA PHILO A
BEAUCOUP
PLUS À VOIR
AVEC LA SCIENCE
QU'AVEC LE COURS
DE FRANÇAIS**

A l'animateur du CIST d'annoncer la couleur : « *aujourd'hui pas d'équations, pas d'expériences, mais un cours de philo (matière qui ne commence qu'en classe de seconde habituellement !) et une révision de vos cultures religieuses respectives, que vous soyez d'origine catholique, musulmane ou judaïque...* ».

L'idée était d'alterner douce moquerie (toujours teintée d'humour) et admiration pour ces trois cultes de même origine que l'on nomme les « religions abrahamiques », pour capter l'attention de l'auditoire et le faire réfléchir... Il fallut alors positionner



dans l'esprit des élèves une nouveauté : la philo a beaucoup plus à voir avec la science qu'avec le cours de français (même s'il est primordial de savoir bien s'exprimer pour parler de concepts souvent très complexes).

**ILS PENSENT, DONC
ILS SUIVENT... LEUR
RAISONNEMENT**

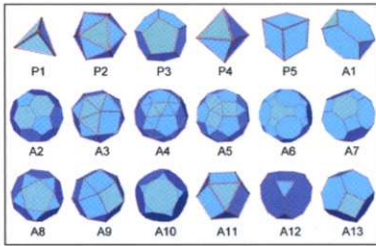
Sans avoir jamais vu les atomes, quatre siècles avant J.C., les Grecs allaient au bout de leurs inventions dans une "logique rationnelle" : celle qui fait que contrairement aux autres religions environnantes ils croyaient que les dieux avaient donné à l'homme la capacité de comprendre les causes et les conséquences de toutes choses, de les observer et d'intervenir. C'est la base même de notre pensée scientifique !

Ils se mirent à vouloir déterminer rationnellement de quoi est faite la matière.

Empédocle, dont on dit qu'il a terminé sa vie en sautant dans un volcan, a proposé quatre

éléments en leur associant des qualités (l'eau est humide, etc.). Aristote tenta d'expliquer leurs interactions et, comme à son habitude posa les bonnes questions... mais donna des réponses souvent truffées d'erreurs !

Démocrite continuant l'œuvre de Leucippe, le fondateur de l'atomisme, annonça la thèse de l'existence d'une particule si petite et si résistante que rien ne pourrait la diviser : l'atome. Platon imagina alors qu'il en existait plusieurs sortes et que l'assemblage d'atomes d'une même qualité donnait des formes géométriques pures et parfaites, signature originale de chaque matière... Très intéressants points de départ, superbes intuitions par l'aide de la seule pensée, plus de deux mille ans avant de pouvoir utiliser les premiers outils d'observation de l'invisible à l'œil nu (il faudra attendre encore 300 ans pour arriver aux premières démonstrations de l'existence de l'atome et plus encore pour ses modélisations et l'observation « visuelle » à l'échelle atomique).



Les polyèdres de Platon



Averroës



Platon



Platon et Aristote

Malheureusement, dans l'éparpillement et la destruction des savoirs du monde grec, les seules réflexions du fabuleux Aristote furent partiellement enseignées durant tout le Moyen-âge... et ses adeptes ne pratiquèrent pas les expériences qui auraient permis de démêler le bon du mauvais dans son œuvre dense, considérée alors comme indiscutable.

**« ANDA LE, ANDA LE ! »
DISAIT SPEEDY GONZALEZ.**

Al Andalus, période majeure de l'histoire de l'Europe qui se joue dans le sud de l'Espagne autour de Grenade, Cordoue et Murcie sous domination musulmane de 711 à 1492, mit un grand coup d'accélérateur à la pensée scientifique en particulier pour une raison philosophique majeure : l'œuvre du musulman Abu'l-Walid Muhammad ibn Rouchd dit Ibn Ruchd (1126 à Cordoue - 1198 à Marrakech), plus connu sous le nom latinisé d'Averroës, va considérablement influencer ses interlocuteurs juifs et chrétiens. Tentant d'expliquer l'extraordinaire puissance de pensée des savants grecs, pourtant de son point de vue idolâtres de divinités très discutables, il travaille sur la masse considérable de documents conservés par les Arabes dont la plupart étaient inconnus des Chrétiens.

Il construit et argumente sagement une hypothèse extraordinaire et qui, malgré la rationalité de sa démarche, ne peut empêcher quiconque d'être plié de rire...

Parenthèse : les troisièmes du collège Lo Trentanel de Gignac ont franchement souri à cette dissertation philosophique et scientifique... réaction équivalente à une ola avec des cornes de brumes après un but de foot (!).

Reprenons : Averroës révèle que les Grecs ne croyaient pas en un dieu unique et universel parce que Dieu ne les avait pas informés de son existence, qu'il leur avait donné la liberté

de développer leurs savoirs sans contraintes. Les Grecs, Aristote et compagnie étaient en fait musulmans sans le savoir (!). C'est « gonflé » mais bien argumenté, si bien que les Chrétiens étudiant, dissèquent et ingèrent la pensée d'Averroës, et St Thomas d'Aquin de proclamer : « oui Averroës a raison, sauf que... les Grecs étaient en fait des chrétiens non informés (!!!).

**“ AVERROËS
RÉVÈLE QUE
LES GRECS
NE CROYAIENT PAS
EN UN DIEU UNIQUE
ET UNIVERSEL PARCE
QUE DIEU NE LES
AVAIT PAS INFORMÉS
DE SON EXISTENCE ”**

Dès lors, la science des Grecs fut à nouveau enseignée et la naissante et très sainte Inquisition allait vérifier, entre autres, que seuls les textes grecs appropriés et « bien compris » étaient fondamentaux.

Il faudra alors attendre le début du XIX^e siècle pour qu'un bond majeur soit fait concernant l'approche de l'atome : ce fut parce qu'un certain Dalton a « vu rouge » concernant les théories imprécises de son époque.

Vous le découvrirez la suite au prochain épisode : comment Dalton (à qui l'on doit aussi la découverte de la maladie des yeux qui porte son nom) a établi la première théorie atomique moderne, l'intervention de Mendeleïev, Curie, Niels Bohr, Einstein, etc. dans cette aventure... et d'une « fille microscopique », d'un « cercle galactique » et d'Indiana Jones... avec en prime quelques questions fort intéressantes soulevées par des collégiens de Gignac.

Rendez-vous le mois prochain !

Frédéric Feu 
www.imaginairescientifique.fr