

le catalyseur

SPÉCIAL ÉCOLES / ENTREPRISES



Le chemin vertueux de l'employabilité !

Thierry Repentin

Ministre délégué, en charge de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage

L'initiative est suffisamment opportune pour être saluée et valorisée ! En effet, réussir à rassembler dans un même espace, pendant deux jours, branches professionnelles, industriels, espaces culturels et espaces d'information publics ou privés, structures d'accompagnement et de médiation, organismes d'orientation initiale et professionnelle, établissements scolaires et secondaires, généraux ou professionnels, organismes de formation, Universités, Grandes Ecoles, laboratoires de recherche, relève à la fois du tour de force et pointe sans conteste la voie à suivre.

Il n'y a pas de fatalité du décrochage, encore moins de l'orientation par défaut ou de l'erreur d'aiguillage. Toute personne peut se tromper ou ne pas être sûre de son choix.

Cela autorise-t-il pour autant d'admettre que tant de jeunes sortent sans un niveau de qualification minimale, que tant de jeunes connaissent l'inactivité alors qu'ils sont au démarrage de leur vie d'adultes ? Bien-sûr que non !

Trop nombreux encore sont les jeunes, trop nombreuses les familles qui ne parviennent pas à se repérer dans les méandres de l'accès à l'emploi !

Trop nombreux aussi sont ceux pour lesquels la question de l'orientation professionnelle est vécue comme un parcours du combattant et comme une inquiétude.

Pourquoi est-ce si utile et nécessaire d'inverser le cours des choses ? Parce qu'il s'agit du projet de vie de jeunes femmes et de jeunes hommes qui construiront l'économie et la société de demain, ainsi que le rayonnement de la France dans les champs scientifiques et techniques.

« Des temps incontournables, dont le Village de la Chimie permet à chacun de faire l'expérience »

Le Village de la Chimie témoigne en grandeur nature de la valeur ajoutée qu'apportent la coordination et la coopération des acteurs. Les scientifiques savent qu'il n'y a pas qu'un seul chemin vers la résolution d'un problème, de la même manière il n'y pas de voie unique pour découvrir et affirmer ses intérêts ou motivations pour un métier, pour un secteur d'activité, pour un domaine de connaissances. C'est une démarche itérative, continue. Mais il existe cependant des temps incontournables, des balises, dont le Village de la Chimie permet à chacun de faire l'expérience.

Premier moment clé, il importe de s'informer sur les métiers, sur leurs finalités, sur leurs conditions d'exercice en rencontrant des professionnels qui les connaissent, les pratiquent, les aiment.

(suite page 4)



L'innovation : les clés de la réussite !

Lorsque j'ai décidé de créer Diverchim il y a maintenant 10 ans, l'externalisation de la R&D n'en était qu'à ses balbutiements en Europe et beaucoup étaient sceptiques sur la réussite de cette initiative. Aujourd'hui cette externalisation est devenue monnaie courante et Diverchim la première « Contract Research Organization » (CRO) française dans le domaine de la chimie médicinale.

Force est de constater qu'une grande partie de l'externalisation est conduite avant tout sur la base de considérations financières, ce qui selon nous risque d'entraîner de graves déconvenues dans les prochaines années.

Un état d'esprit de pionnier

Chez Diverchim, nous sommes convaincus que seules l'innova-

tion et la créativité, cultivées au sein d'équipes responsabilisées et à taille humaine, peuvent être les clés de la réussite de demain. N'est-ce pas l'orientation prise en interne récemment par un des géants de l'industrie pharmaceutique ? Au sein de nos équipes, nous nous efforçons de maintenir cet état d'esprit de pionnier et cette curiosité féconde. Chez nous, « *serendipity* » n'est pas un vain mot.

Diverchim compte actuellement 49 personnes dont 32 sont directement impliquées dans des activités de « *medchem* ». Les autres sont des chimistes de procédés ainsi que des analystes. Il y a enfin 7 personnes en « *back office* ».

Nous recrutons essentiellement des techniciens (bac +2 ou 3) et des chefs de projet (bac +8). Typiquement, un chef de projet encadre 3 à 4 techniciens. En termes d'ex-

périence professionnelle, je n'exige pas obligatoirement un stage post doctoral, je préfère souvent que ce stage soit effectué au sein de notre entreprise.

Nous pouvons ainsi mieux évaluer le potentiel des candidats et les former aux méthodes internes de gestion de projet comme de gestion du personnel.

Importance des qualités humaines

Dans l'esprit des gens, rentrer dans un grand groupe, c'était une carrière assurée.

Aujourd'hui j'aurais tendance à penser que cela n'est plus vrai. Une société dans laquelle on commence sa carrière, peut dans les 10 ans disparaître, fusionner ou être remaniée. « *La sécurité de l'emploi* » n'existe probablement plus dans l'industrie pharmaceutique et ne devrait plus être un

critère de décision. Par contre, il faut prendre conscience qu'on ne demandera pas la même chose dans les deux types de structures. Dans une petite société, il faudra être à la fois manager, scientifique, meneur d'hommes alors que dans un grand groupe, à la limite, on pourra par exemple être essentiellement un scientifique.

J'attache par contre une grande importance aux qualités humaines, qui ne s'enseignent pas, mais qui à mes yeux sont plus importantes que les seules qualités scientifiques.

Nous vous invitons à en partager la conviction, comme déjà beaucoup de clients qui ont vu ainsi leurs projets aboutir grâce à notre créativité et à notre ténacité.

Jean-Louis Brayer
Président Directeur Général
Diverchim

MESSER



Les gaz de l'air au service de la vie quotidienne

Le groupe Messer compte parmi les leaders de l'industrie des gaz industriels. En 2012, avec plus de 8 000 collaborateurs à travers le monde, le groupe familial Messer dirigé par son propriétaire Stefan Messer, basé à Frankfort en Allemagne, a atteint un chiffre d'affaires de 1,7 milliard d'Euros. Le groupe Messer présent à l'international s'est particulièrement développé en Europe et Asie.

La France est la première filiale européenne du Groupe. Messer France, dont le siège social est à Puteaux (92), génère un chiffre d'affaires de plus de 100 millions d'Euros en croissance constante. Elle s'appuie sur l'engagement de quelques 300 collaborateurs répartis sur tout le territoire à des fonctions techniques (production, laboratoire, services clients), commerciales, logistiques et supports (Finances, Juridique, Qualité Sécurité Environnement, Sys-

tèmes d'Informations, Ressources Humaines). Messer France recrute régulièrement de jeunes collaborateurs de tous niveaux : du CAP sur les centres de production au bac +5 et plus pour les postes à responsabilités élevées.

L'air : principale matière première

L'air est la matière première de Messer qui sépare ses 3 principaux constituants : l'azote (78 %), l'oxygène (21 %) et l'argon (1 %). Les gaz produits sont ensuite purifiés et valorisés au travers de multiples applications. Le CO₂ présent à faible teneur dans l'air (0,03 %) est aussi un produit important pour Messer France. Messer n'extrait pas le CO₂ de l'air ambiant ou du sous-sol mais le capte à partir des émissions industrielles et contribue ainsi à en diminuer les rejets impliqués dans le réchauffement climatique.

Outre ses 4 produits phares ci-dessus, de l'acétylène au xénon en passant par l'hélium et l'hydrogène et par de nombreux mélanges, Messer propose à ses clients une gamme de produits particulièrement large.

De même, les modes d'approvisionnement couvrent tous les besoins, de la petite bouteille individuelle à la citerne.

Des solutions alternatives

Les ingénieurs Messer développent des technologies d'application permettant d'optimiser de nombreux procédés industriels. Soudage, coupe et découpe laser, traitement thermique, agroalimentaire (froid cryogénique, emballage sous atmosphère protectrice, boissons gazeuses), traitement d'eau, industries chimiques et pharmaceutiques, médical et recherche scientifique... des domaines d'activité très divers dans

lesquels les gaz Messer apportent bien souvent des solutions alternatives à des procédés plus polluants ou nocifs pour l'homme. Ils remplacent acides forts, solvants, lessives, agents réfrigérants, conservateurs...

« CO₂ Vert »

Messer a mis en route une nouvelle unité de production de CO₂ biologique à Lacq (64) en partenariat avec le groupe Abengoa. Cet investissement de 12 millions d'Euros produit du CO₂ « *vert* » issu de la fermentation du maïs, à l'origine de la production de Bioéthanol. Un choix durable qui permet à Messer d'asseoir sa position de leader sur le marché français du CO₂, utilisé notamment dans l'agroalimentaire pour les bulles des sodas par exemple !

Richard Perrayon
Président
Messer France S.A.S.

Des opportunités de carrières !

La mission du Groupe Michelin est de contribuer au progrès de la mobilité des biens et des personnes en commercialisant des pneumatiques et les services liés aux déplacements.

La mobilité est un marché d'avenir : doublement du nombre de véhicules à l'horizon 2030 et gestion d'enjeux fondamentaux (amélioration de la sécurité routière, recherche d'énergies renouvelables, protection de l'environnement).

Des parcours riches et professionnalisants

D'une part, nous nous engageons pour une mobilité durable, en mettant en pratique nos valeurs et en étant acteur pour l'environnement.

D'autre part, nous souhaitons contribuer au développement professionnel et à l'épanouissement de nos collaborateurs à travers le monde, en déployant des programmes d'intégration, de formation et en propo-

sant des parcours riches et professionnalisants.

De plus, nous sommes attachés à développer la diversité des talents : le groupe est composé de plus de 120 nationalités, 70 % de l'effectif est d'origine étrangère. Enfin, une personne sur trois qui nous rejoint est une femme.

La passion au service de la mobilité

En investissant sur votre avenir, nous investissons sur celui de Michelin

En intégrant notre Groupe, vous commencez par suivre un parcours de découverte qui vous permet de mieux connaître l'entreprise, sa stratégie, son organisation, ses métiers.

Nous cherchons à mettre votre passion au service de la mobilité. Nous sommes, dès votre premier poste, attentifs au développement de vos compétences en vous proposant des programmes de formation ini-

tiale adaptés à vos besoins. A titre d'exemple, chaque collaborateur suit en moyenne 66 heures de formations par an. Vous êtes acteur de votre parcours en concertation avec votre responsable direct et votre gestionnaire de carrière.

Le processus de recrutement se déroule en deux étapes : un premier entretien avec un recruteur suivi éventuellement d'une deuxième journée d'entretiens avec des opérationnels du métier et du service du personnel.

Postulez sur notre site internet

www.michelin-careers.com

En 2013, Michelin prévoit de recruter 800 Cadres, Employés, Techniciens et Agents de Maîtrise en France.

Dans le domaine de la Recherche et du Développement, nous prévoyons

d'embaucher des Ingénieur et Docteur en chimie, physico-chimie, matériaux, des techniciens en chimie organique, chimie analytique, chimie des polymères et matériaux débutants ou confirmés.

Grâce à la grande diversité des métiers, Michelin offre à ses salariés des opportunités de carrières nombreuses et variées, en France et à l'international.

10 % des cadres en France partent chaque année à l'étranger et 50 % des cadres en France sont déjà partis en expatriation.

Michelin offre également 20 VIE (Volontariat International en Entreprise) par an dans ses filiales, 50 stages à l'étranger, 300 stages en France, 40 stages découverte non rémunérés d'une durée inférieure 2 mois.

Rejoignez nos équipes !

Denis Alvarez
 Recruteur pour les métiers de la R&D
 Groupe Michelin

LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT PARTENAIRES DU VILLAGE DE LA CHIMIE



- **AFBB**, (Paris 9^e)
 Tél. : 01 48 78 28 24

- **Chimie ParisTech - ENSCP**, (Paris 5^e)
 Tél. : 01 44 27 66 85

- **CNAM**, (Paris 13^e)
 Tél. : 01 40 27 20 00

- **Ecole Normale Supérieure ENS**, (Paris 5^e)
 Tél. : 01 44 32 30 00

- **Ecole Technique Supérieure du Laboratoire - ETSL**, (Paris 13^e) - Tél. : 01 45 83 76 34

- **ESCOM**, Compiègne (60)
 Tél. : 03 44 23 88 00

- **ESPCI - ParisTech**, (Paris 5^e)
 Tél. : 01 40 79 44 00

- **ETSL**, (Paris 13^e)
 Tél. : 01 45 83 76 34

- **IFOCA**, Vitry sur Seine (94)
 Tél. : 01 49 60 51 15

- **ISIPCA**, Versailles (78)
 Tél. : 01 39 23 70 00

- **IUT Chimie de Créteil-Vitry**, Université Paris Est Créteil (UPEC), Vitry (94) - Tél. : 01 41 80 73 06

- **IUT de Béthune**, Université d'Artois Béthune (62)
 Tél. : 03 21 63 23 24

- **IUT d'Orléans**, Université d'Orléans Orléans (45)
 Tél. : 02 38 41 70 79

- **IUT d'Orsay**, Université Paris Sud Orsay (91) - Tél. : 01 69 33 60 00

- **Lycée Blaise Cendrars**, Sevran (93)
 Tél. : 01 49 36 20 50

- **Lycée d'Arsonval**, St-Maur-des-Fossés (94)
 Tél. : 01 48 83 98 43

- **Lycée de Villaroay**, Guyancourt (78)
 Tél. : 01 39 30 64 60

- **Lycée Galilée**, Gennevilliers (92)
 Tél. : 01 47 33 30 20

- **Lycée Grégor Mendel**, Vincennes (94) - Tél. : 01 49 57 97 00

- **Lycée Gustave Eiffel**, Amantières (59)
 Tél. : 03 20 48 43 43

- **Lycée Jacques-Yves Cousteau**, Wasquehal (59) - Tél. : 03 20 72 37 59

- **Lycée L'Escaut**, Valenciennes (59)
 Tél. : 03 27 22 11 23

- **Lycée Nicolas-Louis Vauquelin**, (Paris 13^e)
 Tél. : 01 40 77 00 60

- **Lycée Notre-Dame-des-Oiseaux**, Verneuil-sur-Seine (78)
 Tél. : 01 39 28 15 35

- **Lycée Paul Eluard**, Saint-Denis (93) - Tél. : 01 49 71 70 00

- **Lycée Paul Langevin**, Suresnes (92) - Tél. : 01 47 72 20 13

- **Lycée Pierre-Gilles de Gennes ENCPB**, (Paris 13^e)
 Tél. : 01 44 08 06 50

- **Lycée Sainte Croix Saint Euverte**, Orléans (45) - Tél. : 02 38 52 27 00

- **Lycée Sainte Jeanne Elisabeth**, (Paris 7^e) - Tél. : 01 53 58 59 00

- **Lycée Valentine Labbé**, La Madeleine (59)
 Tél. : 03 20 63 02 63

- **Université de Cergy-Pontoise**, (95) - Tél. : 01 34 25 70 00

- **Université d'Evry Val d'Essonne**, (91)
 Tél. : 01 69 47 77 09

- **Université Paris Descartes**, (Paris 6^e), Faculté de Pharmacie
 Tél. : 01 53 73 95 95

- **Université Paris Diderot**, (Paris 13^e)
 Tél. : 01 57 27 79 00

- **Université Paris Est Créteil**, Val de Marne (94)
 Tél. : 01 45 17 10 00

- **Université Versailles Saint-Quentin en Yvelines**, (78)
 Tél. : 01 39 25 40 00

- **UPMC Sorbonne Université**, (Paris 5^e) - Tél. : 01 44 27 44 27

Le chemin vertueux de l'employabilité ! (suite de la page 1)

Deuxième moment clé, il faut identifier, analyser, évaluer les offres de formation proposées par les organismes et établissements d'éducation et de formation.

Troisième moment clé, fort de désirs, de projets ou seulement d'intuitions, la rencontre avec des spécialistes de l'orientation, capables d'opérer le lien entre les métiers et les dispositifs de formation, mais aussi et surtout en mesure d'entendre ou de vérifier les intérêts des jeunes, est utile, rassurant et facilitant pour construire le chemin que l'on souhaite se donner.

Trois temps forts donc dans la construction d'un parcours d'études, prémisses d'une trajectoire professionnelle ! A reproduire autant que de besoin, à la manière d'une expérience scientifique. Et qu'importe le sens du parcours, pourvu qu'il croise ces trois balises ! S'orienter, on le fait tout au long de sa vie professionnelle et cela passe autant par la

découverte de nouveaux secteurs d'activités par l'exercice de différents emplois que par la formation ou la création d'activité. C'est le sens du service public de l'orientation tout au long de la vie dont l'animation sera prochainement confiée aux régions.

Cette orientation tout au long de la vie, c'est une chance pour toutes et tous ! Les sciences de la Nature et de la Vie progressent parce qu'elles repoussent sans cesse les frontières des connaissances qu'elles découvrent, consolident et soumettent à l'épreuve du doute. Heureuse et fructueuse expérience scientifique à toutes et à tous au Village de la Chimie, des sciences de la nature et de la vie !

Thierry Repentin

Ministre délégué, en charge de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage

Etudier les sciences et la chimie, pourquoi ?

Étudier, « faire » des sciences suscite la passion. En premier lieu la passion de découvrir. Découvrir le monde qui nous entoure, savoir de quoi il est constitué, savoir comment il est construit, découvrir les lois qui le régissent et qui permettent de mieux comprendre son évolution. Et, lorsque l'Homme a pénétré quelques-uns de ses secrets, sa passion c'est d'agir, en particulier pour améliorer sa vie.

Ainsi faire des sciences est doublement gratifiant pour l'Homme : faire des sciences flatte son esprit d'observation, son imagination, sa créativité, mais lui montre aussi son utilité en raison de ce qu'il apporte aux autres lorsqu'il met la science à leur service, ou plus encore lorsqu'il la fait progresser pour eux.

La chimie occupe une place particulière dans les sciences.

C'est une science qui, par son aspect magique, émerveille dès le plus jeune âge : elle met les sens en éveil déjà chez les enfants, suscite leur curiosité, leur donne l'envie de comprendre.

« L'envie de savoir »

C'est en prenant en compte ces constats que les nouveaux pro-

grammes de chimie des lycées ont été élaborés ; ils ont l'ambition de contribuer à la formation des futurs scientifiques de notre pays en s'appuyant sur « l'envie de savoir » des élèves et des étudiants, et leur offrent la matière nécessaire pour nourrir leur passion.

Les programmes qui ont été arrêtés sont résolument modernes dans leurs contenus et novateurs vis-à-vis des démarches d'enseignement. Ils font notamment appel à des techniques bien actuelles d'investigation de la chimie comme les méthodes spectroscopiques (résonance magnétique nucléaire, spectroscopie infra rouge...) et à des supports d'études qui sont souvent des objets de recherches (nanochimie, nouveaux matériaux...).

En raison de ces évolutions profondes la communauté des chimistes s'est véritablement mobilisée pour aider les professeurs dans la mise en œuvre de ces programmes. Il en est ainsi des associations de spécialistes et des sociétés savantes, mais aussi des professionnels.

Cette mobilisation a permis d'élaborer des ressources documentaires destinées aux professeurs certes, mais tout autant desti-

nées élèves et aux étudiants. Des sites informatiques ont été développés comme celui du ministère de l'éducation nationale hébergé par l'école normale supérieure (culturescienceschimie) ou le site Médiachimie coordonné par la Fondation internationale de la maison de la chimie. Naviguer

« Des métiers pour lesquels filles et garçons ont vraiment leur place. »

sur ces sites permet de mieux connaître la chimie en tant que science, ses apports à la société, et pour le site Médiachimie de recueillir des informations sur les métiers de la chimie, leur nature et les perspectives de recrutement.

Répondre aux attentes des professionnels

Ainsi accompagnés les nouveaux programmes du lycée permettront aux formations françaises de chimie de continuer à être reconnues au plan international ; toutes ces dernières années les candidats présentés aux olympiades internationales ont été récompensés par des médailles, dont plusieurs médailles d'or. Elles

permettront aussi d'apporter des réponses aux attentes des professionnels vis-à-vis de l'emploi qui est effectif quelque soit l'importance des poursuites d'études des élèves.

Les chimistes sont en effet recrutés aussi bien dans le secteur public, professeurs notamment mais aussi techniciens et chercheurs, que dans le secteur privé à différents niveaux de qualification. Pour l'industrie chimique française, qui occupe la 5^e place dans le monde, environ 30 % des recrutements concernent un niveau bac ou pré bac, 40 % sont de niveau ingénieur, 30 % sont de niveau intermédiaire ce qui correspond à un DUT ou à un BTS.

Les activités proposées sont très diversifiées : de la fabrication à la recherche en passant par le contrôle de qualité, et ceci dans le large champ des applications de la chimie : les parfums, les matériaux nouveaux, les médicaments, les produits vétérinaires, l'agrochimie... avec en toile de fond le respect omniprésent de l'environnement.

Daniel Secretan

Doyen du groupe physique-chimie Inspection générale Ministère de l'Éducation nationale