

Les formations autour de la profession

# Un haut niveau d'exigence



# Les études supérieures des géomètres

La profession de géomètre-expert ouvre largement ses portes aux étudiants. Aménagement du territoire, délimitation foncière, immobilier, copropriété, mais aussi métrologie, ouvrages d'art, SIG, cette profession embrasse de très nombreuses activités, avec l'avantage d'être en permanence sur le terrain, notamment aux côtés des élus locaux et des grands prescripteurs. Riche de sa diversité, elle a un autre avantage : celui d'offrir des débouchés certains aux jeunes qui souhaitent s'y engager. De très nombreux cabinets recrutent, du stagiaire à l'associé, offrant une vaste palette de choix une fois la formation de base achevée. Devenir géomètre-expert, c'est s'engager dans un métier d'avenir, un métier passionnant. Deux filières sont possibles. La voie royale, c'est l'école d'ingénieur, suivie d'un stage professionnel. L'autre possibilité, plus longue, c'est de démarrer avec un BTS et de gravir peu à peu les échelons. Une troisième voie va bientôt se développer, la voie universitaire. La profession souhaite s'ouvrir aux disciplines connexes (droit, urbanisme, géographie, sciences humaines...) et moderniser son diplôme professionnel, le DPLG.

*La réforme licence-master-doctorat (LMD) a des incidences sur les cursus universitaires mais aussi sur les écoles d'ingénieurs formant à la profession. L'ESGT, l'ESTP, l'Insa de Strasbourg et l'ENSG sont d'ailleurs à la recherche d'une synergie commune.*

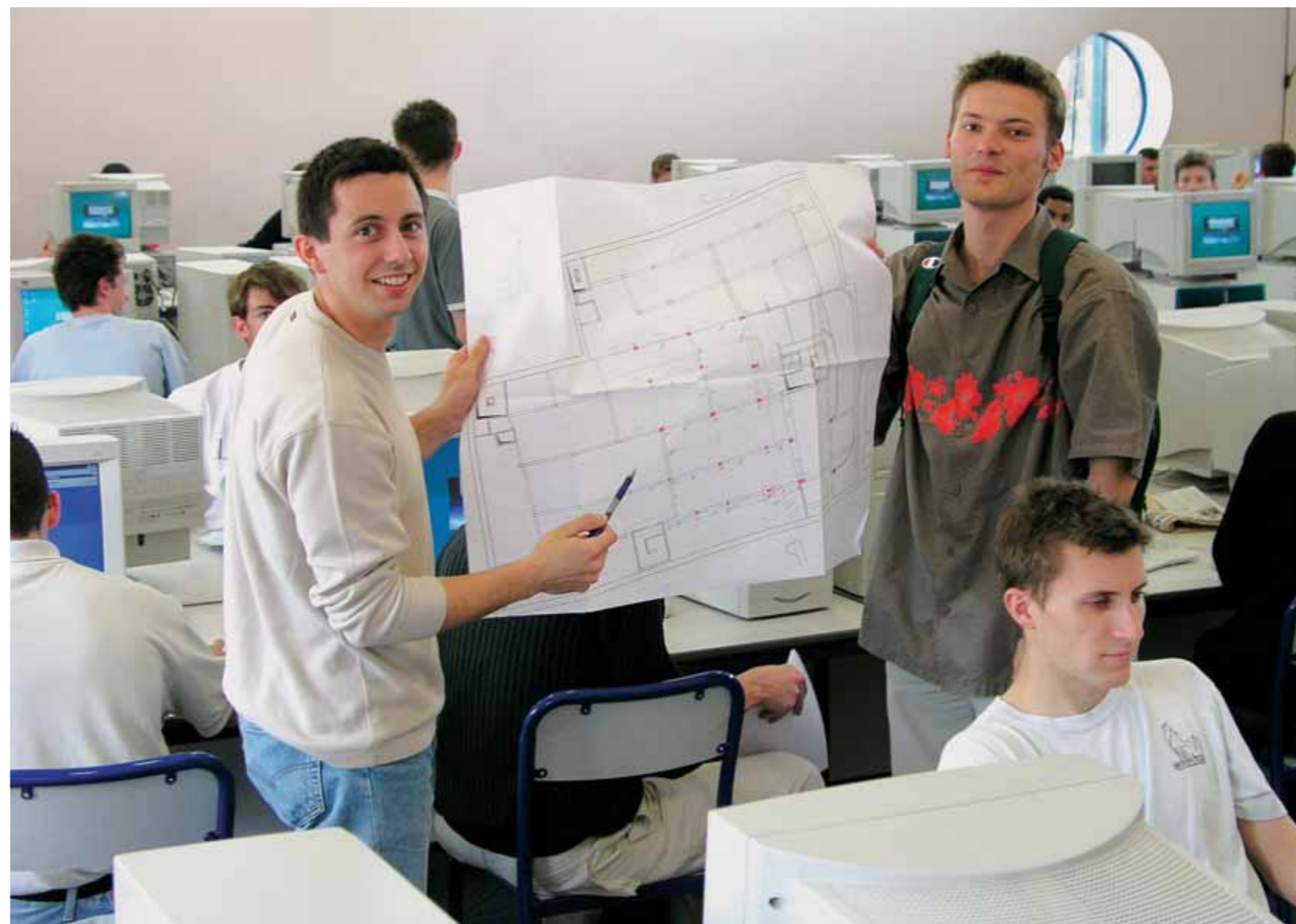
*Michel Kasser, directeur de l'ENSG*

Depuis maintenant dix ans, l'accès normal à l'Ordre des géomètres-experts (OGE) en formation initiale se fait via trois écoles d'ingénieurs : l'ESGT, l'ESTP et l'Insa de Strasbourg, ex Ensais (lire page 37). Auparavant, une autre formation était délivrée par l'institut de topométrie (IT) du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam), qui recrutait sur un examen à Bac + 2. Elle comportait trois trimestres de formation en alternance avec un total de 48 mois de stages professionnels en qualité d'inscrit au tableau de géomètre-expert stagiaire de l'OGE. L'examen de fin de cycle était alors sanctionné par le DPLG, le succès permettant l'inscription directe à l'OGE. Depuis la disparition de l'IT, la durée requise pour devenir géomètre-expert reste inchangée puisque, avec le diplôme de l'une des trois écoles à accès direct (Bac + 5), le jeune ingénieur s'inscrit au tableau des géomètres-experts stagiaires pour deux ans avant son inscription à

l'OGE. Avec deux années académiques supplémentaires et deux de stages professionnels en moins, cette formation s'est avérée mieux adaptée aux besoins importants de maîtrise des outils techniques modernes, tant juridiques que topographiques et informatiques, désormais nécessaires chez le jeune diplômé.

## Licences, masters, doctorats

Un nouvel élément est apparu récemment sous l'impulsion du rapprochement européen (lire aussi page 36) : les études supérieures se restructurent actuellement autour de trois niveaux principaux, sanctionnés par des grades : le niveau Bac + 3 (licence), Bac + 5 (master) et Bac + 8 (doctorat). Cette réforme – logiquement désignée par les initiales LMD des trois grades – va permettre rapidement une meilleure lisibilité des études supérieures françaises et une plus



ESTP

grande facilité pour les échanges d'étudiants entre pays européens. Depuis très longtemps, le dispositif d'enseignement supérieur délivré en France a la particularité de faire coexister à côté de l'université, véritable «conservatoire» des savoirs – dispositif tout à fait standard d'un pays à l'autre –, les fameuses «grandes écoles» d'ingénieurs. Très souvent prestigieuses mais avec un flux relativement faible, elles sont adaptées au plus près des attentes des milieux professionnels. Ce dispositif des grandes écoles n'est guère utilisé en dehors de la France et, de ce fait, la rivalité universités - grandes écoles pour capter les meilleurs étudiants, peu comprise à l'étranger. Avec la réforme LMD, la filière

«standard» de l'enseignement supérieur devient donc la suivante à partir du baccalauréat : trois années de licence (représentant les deux anciennes années de Deug et celle de licence), et deux années de master (représentant les anciennes années le maîtrise et de DEA ou DESS). Pour l'université, il s'agit davantage d'une nouvelle présentation que d'une modification majeure. Au cours de cette phase d'harmonisation des niveaux, l'accès au grade de master peut se faire indifféremment avec une école d'ingénieurs, un DEA (étudiants se destinant à un doctorat) ou un DESS (étudiants terminant leurs études universitaires par une spécialisation professionnelle). Une des difficultés de compré-

hension du nouveau dispositif tient à ce que les DEA et DESS sont progressivement remplacés par des cycles équivalents, appelés eux aussi «masters» : seconde année de master scientifique ou de master professionnel (lire page 35). En outre, les écoles d'ingénieurs étant très sélectives, il a été jugé nécessaire de trouver un système permettant d'en offrir aussi les enseignements à des étudiants étrangers. Ceci afin de mieux rentabiliser l'important investissement (généralement public) consenti et de faciliter le rayonnement de la France. Les concours d'entrée n'étant réellement adaptés qu'à des étudiants formés en classes préparatoires françaises, il fallait trouver >>>

Très souvent prestigieuses mais avec un flux relativement faible, les «grandes écoles» d'ingénieurs sont adaptées au plus près des attentes des milieux professionnels.



ESTP



ENSG



INSA DE STRASBOURG

►► un mode de sélection pour cette nouvelle population, très insuffisamment représentée en France. Une variante de master a donc été créée : le master professionnel des grandes écoles, cycles allant de 18 à 24 mois, ré-employant au mieux les enseignements donnés aux élèves ingénieurs recrutés sur les concours normaux.

### Les formations d'ingénieur géomètre en France

Dans le dispositif actuel, sur les trois filières d'ingénieurs qui permettent directement une inscription à l'OGÉ après seulement deux années de stages complémentaires, deux ne comptent qu'une filière parmi d'autres (l'Insa de Strasbourg et l'ESTP de Paris). La troisième (l'ESGT du Mans) est entièrement tournée vers cette formation. Les schémas d'études sont assez voisins, ils sont d'ailleurs habituels en écoles d'ingénieurs : première année orientée vers des matières générales, seconde année vers des matières professionnelles, approfondissement en troisième année avant un travail de fin d'études (TFE) de plusieurs mois (entre trois et six), présenté et soutenu devant un jury.

Ce TFE est d'une grande importance pour les écoles : mené au sein d'une entreprise avec un des professeurs de l'école comme soutien, il traite nécessairement de sujets réellement utiles au secteur professionnel. Il permet donc aux écoles de savoir quels sont les problèmes du moment rencontrés par ces entreprises. Ceci conduit à une information très précise allant vers les enseignants, ce qui leur permet d'actualiser leurs cours. Il favorise aussi un transfert de connaissances très souple vers ces entreprises ; l'étudiant, qui sert de vecteur, est particulièrement adapté à cette démarche : puisqu'il n'a

pas de responsabilité opérationnelle, il n'est pas gêné par le risque d'être à la fois juge et partie. Cette démarche habitue en outre les entreprises à entretenir un partenariat constructif avec les centres de formation, tout en donnant de l'audience aux écoles. Pour les étudiants en fin de cycle, c'est une première expérience approfondie du travail en entreprise, sur un sujet réel, entouré de collègues. Le mémoire écrit qui en résulte fournit une excellente carte de visite pour la recherche d'emploi du jeune diplômé. Tous ces points positifs expliquent la systématisation des TFE dans l'ensemble des écoles d'ingénieurs depuis de nombreuses années. En complément des trois filières «directes» d'ingénieurs, qui actuellement diplôment environ 130 étudiants par an, il faut également ajouter l'ENSG qui, depuis quelques années, ne forme plus seulement les personnels de l'Institut géographique national (IGN). En particulier, l'ENSG dispose d'une formation d'ingénieurs spécialisés en géomatique dont les contenus d'études vont désormais donner une large place aux matières juridiques et foncières. Ainsi, d'ici à quelques années, ses étudiants pourront se tourner vers des carrières au sein de l'OGÉ dans les mêmes conditions que les trois autres écoles.

### Les cycles de spécialisation

Des cycles de spécialisation peuvent être menés à différents niveaux des étapes de formation initiale. Au niveau licence, l'ENSG organise le SIG2C (systèmes d'information géographique et conception cartographique). En outre, de nombreuses licences professionnelles sont attendues dans les prochaines années qui vont nécessairement entraîner



### Le géomètre-expert stagiaire

Une fois sorti de l'école d'ingénieur, l'étudiant en a terminé avec sa formation théorique. Il met un premier pied dans la vie professionnelle par le biais d'un stage dans un cabinet, pour une durée de deux ou trois ans, selon l'école. Un maître de stage le prend en charge, et il va également suivre une formation obligatoire de cinq fois deux jours pour parfaire les connaissances acquises sur le terrain, notamment en gestion. Le stagiaire a un statut spécifique. Il est salarié du cabinet, donc rémunéré. Il est également inscrit à l'Ordre comme géomètre-expert stagiaire. A ce titre, il est en contact direct avec toutes les activités du cabinet et la clientèle. Le but de ce stage est de lui apporter les connaissances pratiques nécessaires à l'exercice de la profession et de lui donner une solide expérience professionnelle. A l'issue de son stage, il peut demander son inscription à l'Ordre, comme géomètre-expert (voir aussi page 39).

une amélioration des BTS existants. Actuellement, 50 % des BTS géomètre-topographe poursuivent déjà leurs études au moins un an. Pour les masters, il s'agit de cycles de deux ans recrutant au niveau licence. Ces cycles ne sont actuellement réellement spécialisés qu'au niveau de leur seconde année, dite M2. La première année, M1, héritière des anciennes maîtrises, ne donne qu'une indication générale sur les M2 qui sont ensuite accessibles. Les M2 touchant aux domaines de l'information géographique ne sont pas très nombreux mais il en existe d'autres qui intéressent aussi les géomètres-experts : urbanisme, aménagement, gestion des bâtiments, etc. La réforme LMD étant toute récente, il n'est pas encore facile de lister les M2 qui concernent la profession. Le niveau le plus élevé de spé-

cialisation, toujours appuyé sur un secteur professionnel précis, est exclusivement du ressort des grandes écoles : il s'agit des masters spécialisés, ou MS (lire en marge), qui recrutent des titulaires de masters, majoritairement issus des grandes écoles. Pour les formations françaises : le MS aménagements fonciers et systèmes cadastraux (ESGT, ENSG et ENC) ; le MS AIST (ENSG + université de Marne-la-Vallée) ; le MS photogrammétrie numérique, avec une option géodésie depuis 2004 (ENSG, ESGT, Insa de Strasbourg)... Dans une situation un peu à part, il faut aussi citer le *master of science* de Paritech (1) nommé management des systèmes d'information et applications géographiques (MSIAG). D'une durée de 18 mois, il est organisé par l'ENSG, l'ENPC et l'ENST de Paris. ►►

### MASTER, MASTÈRE ET MASTER...

- Il existe aujourd'hui une série de cycles de master :
  - les masters scientifiques (universités) ;
  - les masters professionnels (universités) ;
  - les masters professionnels des grandes écoles (surtout pour les étrangers). Le grade de master est délivré à l'issue de ces cycles ainsi qu'aux diplômés des écoles d'ingénieurs.
  - En outre, ce qui ne facilite pas la compréhension, il continue d'exister des mastères spécialisés (MS) organisés par les grandes écoles. Ils présentent une formation très pointue (généralement un an) recrutant à Bac + 5, surtout des étudiants venant d'être diplômés ingénieurs.
  - Et, de façon probablement provisoire, subsistent encore des *master of science* calqués sur le modèle britannique, généralement créés depuis peu d'années.

## L'harmonie en Europe

La France a placé la barre d'accès à l'Ordre à un niveau élevé, comme plusieurs pays voisins d'ailleurs, mais les exigences de l'administration européenne en matière de reconnaissance des diplômes d'un pays à l'autre rendent assez problématique l'inter-opérabilité avec des pays où les exigences de formation sont nettement moindres (parfois simplement à Bac + 2). Ces différences entre pays font actuellement l'objet de nombreuses négociations qui ne sont pas encore terminées. A titre indicatif, on peut comparer la situation européenne à celle des Etats-Unis dont les cinquante Etats constitutifs se sont pourtant fédérés depuis plus d'un siècle, avec en outre une langue



ESTP

unique : les diplômes destinés au métier de géomètre n'y sont pas interchangeables d'un Etat à l'autre et, lorsqu'un praticien doit changer d'Etat, il doit faire homologuer ses diplômes et éventuellement suivre des compléments de formation.

Compte tenu des grandes disparités qui règnent en Europe en matière de systèmes fonciers, donc de modes d'exercice de la profession de géomètre, on comprend aisément l'importance du travail qui doit être mené. Car, si cette harmonisation doit se faire,

il ne faut surtout pas qu'elle se traduise par la solution de facilité : une réduction au plus petit dénominateur commun des formations européennes existantes... Ce qui signifierait peut-être la fin de ce métier.

M.K.

» **D**'importants mouvements sont actuellement en train de se produire et, dans cinq ans, le paysage des formations supérieures des géomètres sera certainement assez différent de celui d'aujourd'hui. Depuis septembre 2003, sur une initiative de la direction des enseignements supérieurs du ministère de l'Education nationale, les écoles formant à la géomatique ont été invitées à se rapprocher, indépendamment de leur statut. L'ESGT, l'ENSG, l'ESTP et l'Insa de Strasbourg se sont proposées d'étudier une collaboration renforcée dans de nombreux domaines. Ensemble, elles prévoient de mettre en place un master professionnel

des grandes écoles pour mieux accueillir les étudiants étrangers. Un accord de coopération est en cours de signature. De leur côté, l'Institut géographique national et le Conservatoire national des arts et métiers se sont consultés afin d'étudier un renforcement et une formalisation de la collaboration de leurs écoles d'ingénieurs ENSG et ESGT. Un accord est signé depuis mai 2004 mais le travail concret commence seulement. Quel que soit le résultat des négociations qui débutent, il faut être lucide quant au caractère réellement «sous-optimal» du dispositif actuel. On pourrait facilement ironiser sur le fait que, dans ces conditions, les

progrès sont inévitables. Par exemple, dans certains domaines très spécialisés, comme la géodésie ou la photogrammétrie, une bonne partie des ressources pédagogiques et techniques est à l'ENSG, qui est donc très sollicitée par l'ESTP et surtout l'ESGT. En outre, utiliser quatre écoles distinctes pour ne diplômer que 150 ingénieurs par an – avec tout ce que cela implique comme multiplication des matériels techniques et des logiciels – n'est évidemment pas non plus très raisonnable. ■

(1) Ensemble des principales grandes écoles parisiennes qui se sont regroupées pour présenter une offre plus crédible à l'international.

Les trois écoles d'ingénieurs présentées ici permettent une inscription à l'OGÉ sans passer par le DPLG.

Stéphane Durand, ESGT

## L'ESGT

L'Ecole supérieure des géomètres et topographe est le premier établissement français de formation initiale dans les domaines de la topographie et du foncier en termes de nombre d'ingénieurs diplômés (80 à 90 chaque année).



ESGT

La formation comporte trois années d'études et s'organise autour de quatre domaines principaux : la topographie et la géomatique ; le foncier et l'expertise ; l'économie et l'estimation foncière ; l'aménagement du territoire. En troisième année, deux filières sont proposées avec des approfondissements, soit en géomatique et systèmes d'information géographique, soit en gestion et aménagement du patrimoine foncier. Pour familiariser les élèves à l'esprit d'entreprise, des stages de 9 et 8 semaines sont effectués en fin de première et deuxième année. En troisième année, un travail de fin d'étude (TFE) d'au moins 5 mois est organisé dans une entreprise ou un laboratoire de recherche. Le principal débouché pour les ingénieurs ESGT est le métier de géomètre-expert (63 % des diplômés). Mais ils intègrent aussi des bureaux d'études, des entreprises de travaux publics, des collectivités.

► ESGT : 1, boulevard Pythagore – Campus universitaire – 72000 Le Mans. Tél. : 02 43 43 31 00. <http://www.esgt.cnam.fr/>

## L'ESTP

L'Ecole spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie prépare aux métiers de la construction et l'aménagement du cadre de vie depuis 1891. Grande école privée reconnue par l'Etat, accréditée par la CTI et rattachée à l'Ensam depuis 1999, l'ESTP a délivré 30 000 diplômes d'ingénieurs dans ses quatre spécialités : travaux publics ; bâtiment ; mécanique-électricité ; ingénieur géomètre.

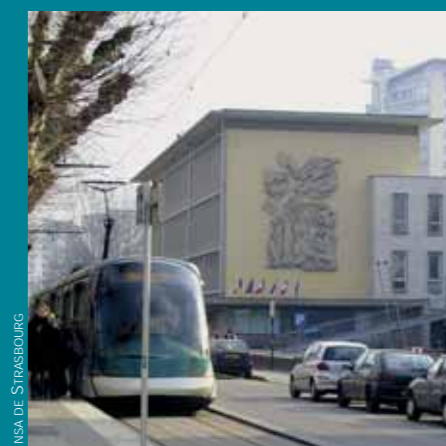
Ses liens étroits avec le réseau professionnel s'incarnent au sein de ses structures (conseil d'administration, de perfectionnement et conseil de la recherche) et de son enseignement. Pour répondre aux besoins de la profession de géomètre-expert, l'ESTP a doublé les effectifs de ses élèves ingénieurs géomètres qu'elle initie aux technologies de pointe au sein de son laboratoire de topographie en plein développement.

Un large programme de formation continue et trois masters spécialisés (lire page 35) bénéficient de ses savoir-faire centenaires.



ESTP

► ESTP : 57, boulevard Saint-Germain – 75005 Paris. Tél. : 01 44 41 11 11. <http://www.estp.fr/>



INSA DE STRASBOURG

## L'Insa de Strasbourg

L'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg (anciennement Ensis) délivre, parmi huit diplômes d'ingénieur-architecte, celui de géomètre-topographe. La spécialité topographie a été créée en 1897 et sa longue expérience, ainsi que son évolution constante, lui valent la confiance de nombreux cabinets et entreprises. Aujourd'hui, cette branche accueille une trentaine d'étudiants par an.

Les enseignements dispensés aux étudiants sont approfondis, aussi bien dans les disciplines fondamentales que dans les nouvelles technologies, en liaison avec le milieu professionnel. A ce titre, ils sont complétés par des périodes de stages en entreprise où l'étudiant, confronté à la réalité du terrain, acquiert ses premières expériences professionnelles.

Une base scientifique et technologique, large et solide, lui confère des outils de conception performants et polyvalents ainsi qu'une bonne culture générale. Incluant une dimension juridique, humaine et internationale, la formation répond aux exigences de l'ingénieur géomètre-topographe de demain. Fort de ce cursus original, l'ingénieur géomètre-topographe de l'Insa de Strasbourg accède à un large éventail de carrières et sait s'adapter aux situations, tant actuelles que futures, pour assurer les plus hautes responsabilités au sein d'une entreprise.

► Insa de Strasbourg : 24, boulevard de la Victoire – 67084 Strasbourg cedex. Tél. : 03 88 14 47 00. <http://www.insa-strasbourg.fr/>

# «Il faut aller un peu plus loin que le simple cursus d'ingénieur»

Le DPLG (diplômé par le gouvernement) est une voie d'accès à la profession de géomètre-expert pour ceux qui ne sont pas issus de l'une des trois écoles d'ingénieurs que sont l'ESTP, l'ESGT et l'Insa de Strasbourg. Cette voie, de nature «sociale», permet aux cadres des cabinets d'accéder au titre après une expérience professionnelle et un examen comportant de nombreuses épreuves écrites et orales. Une réforme radicale est en cours d'élaboration. Des étudiants d'université dans des domaines très variés vont pouvoir accéder aussi à la profession. Le point avec Michel-Patrick Lagoutte, président du conseil régional de l'OGÉ de Paris, chargé de mission sur la réforme du DPLG.



## Pourquoi faut-il rénover le DPLG ?

► Nous sommes partis d'un ensemble de réflexions, dont la principale tient à la profonde évolution de notre profession. Notre activité reste certes centrée sur l'art de la mesure, mais elle est aussi de plus en plus tournée vers le juridique et l'aménagement du territoire. En se plongeant dans le quotidien des cabinets, il est évident qu'il faut aller un peu plus loin que le seul cursus d'ingénieur. Nous avons besoin d'autres filières d'accès, comme le droit ou l'urbanisme. Nous avons constaté que d'autres filières aboutissent à une formation qui est très proche de nos activités. Nous sommes donc en mesure d'ouvrir notre profession et d'offrir un nouveau débouché à bien des étudiants.

d'une licence dans un domaine agréé par l'Ordre, l'étudiant va suivre durant deux ans un master géoexpert mis au point en collaboration avec le Cnam (Conservatoire national des arts et métiers). Il effectuera ensuite un stage rémunéré de trois ans en cabinet pour accéder au DPLG. Dans la deuxième voie, à partir de Bac + 5 donc d'un DESS ou d'un master, là aussi dans un domaine agréé, l'étudiant suit un stage en alternance dans un cabinet ; stage rémunéré durant lequel il devra réunir sept unités d'enseignement. Mais certaines de ces unités lui seront acquises d'office. Il s'agit de celles qui correspondent à sa formation initiale. Ensuite, il aura accès au DPLG.

## L'examen final est-il quand même maintenu ?

► Il n'aura plus rien à voir avec l'examen académique actuel. Il va s'acquérir progressivement par le biais des unités d'enseignement. Une fois ces unités obtenues, le DPLG prend la forme de la soutenance d'un «projet» qui pourra être élaboré durant le stage. Nous supprimons le bachotage !

## A l'issue de ce cursus, l'étudiant devient géomètre-expert ?

► Parfaitement. Dès qu'il obtient le DPLG, il peut s'inscrire à l'Ordre et exercer. Il aura une formation complète. Une partie acquise par sa formation de base (juriste, urbaniste, géographe, socio-

logue...), l'autre, nécessaire pour exercer pleinement la profession, acquise par les unités d'enseignement. En outre, du fait du stage professionnel, il a acquis une expérience complète de terrain. A lui ensuite de choisir entre la reprise d'un cabinet ou une association. Il y a de toute façon une certitude de débouchés dans la plupart des régions. La profession a besoin de jeunes.

## Quel est le calendrier prévisionnel ?

► L'objectif est d'être opérationnel pour la rentrée 2006. Bien entendu, il y aura des mesures transitoires. Personne ne sera oublié. Une commission technique (composée de représentants des écoles, des administrations, de la profession) va élaborer un référentiel de la profession et des formations indispensables. Le DPLG sera alors totalement modernisé.

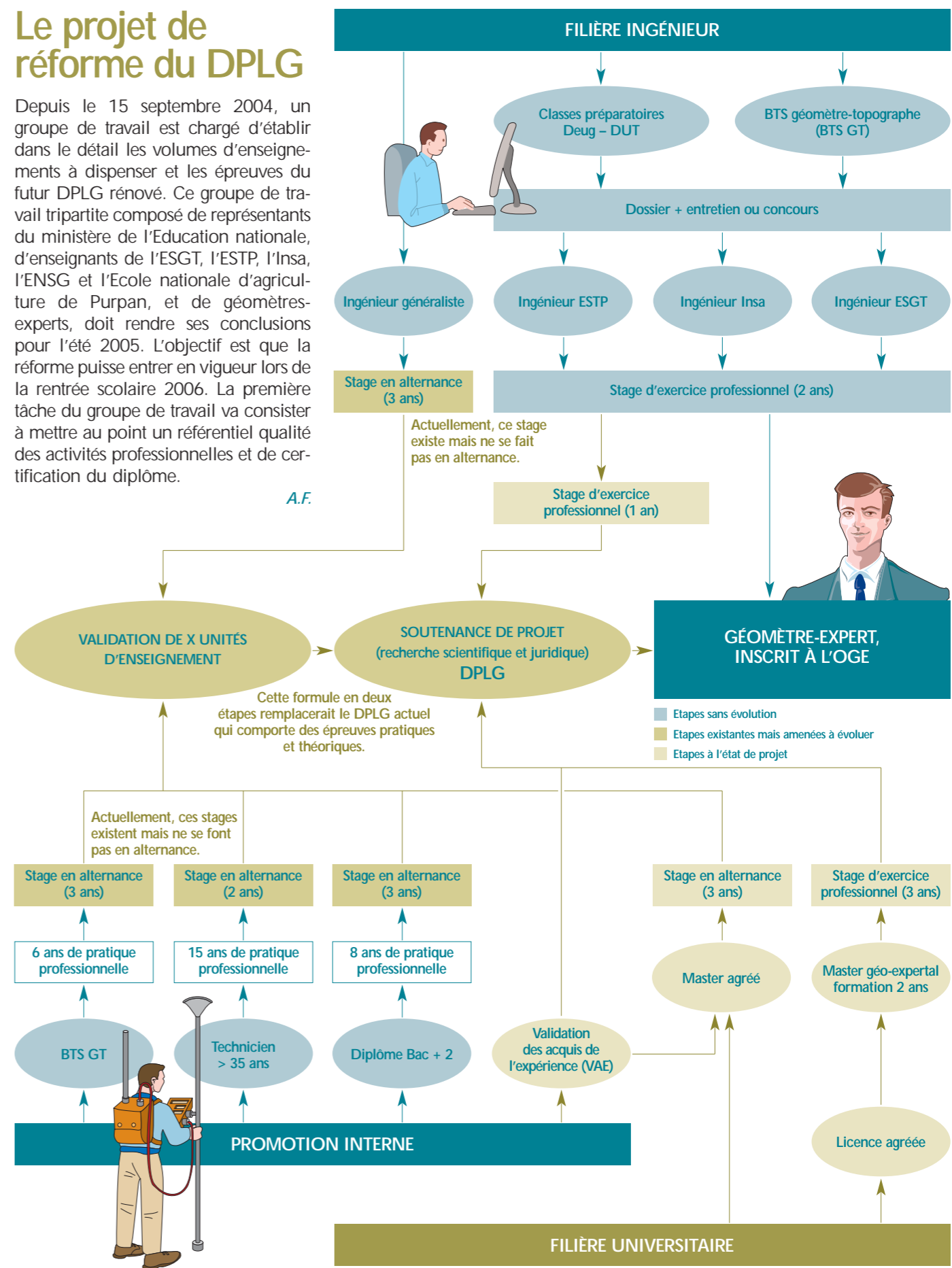
## Est-ce la fin de l'accès par la base pour les collaborateurs ?

► Absolument pas. Il restera parfaitement possible d'accéder au titre en étant collaborateur dans un cabinet. C'est notamment le rôle de la VAE (validation des acquis de l'expérience), quel que soit l'âge et quel que soit le diplôme de base, voire l'absence de diplôme. Sous réserve que les fonctions effectivement exercées dans le cabinet soient compatibles avec le titre d'ingénieur. A défaut, une formation complémentaire est prévue.

Propos recueillis par Michel Ravelet

## Le projet de réforme du DPLG

Depuis le 15 septembre 2004, un groupe de travail est chargé d'établir dans le détail les volumes d'enseignements à dispenser et les épreuves du futur DPLG rénové. Ce groupe de travail tripartite composé de représentants du ministère de l'Education nationale, d'enseignants de l'ESGT, l'ESTP, l'Insa, l'ENSG et l'Ecole nationale d'agriculture de Purpan, et de géomètres-experts, doit rendre ses conclusions pour l'été 2005. L'objectif est que la réforme puisse entrer en vigueur lors de la rentrée scolaire 2006. La première tâche du groupe de travail va consister à mettre au point un référentiel qualité des activités professionnelles et de certification du diplôme.



# 40 heures de formation chaque année pour les géomètres-experts

Les techniques évoluent... Si le maniement des instruments de mesure se simplifie, c'est parce que, derrière, dans leur face cachée, ils deviennent de plus en plus complexes. Les lois changent, se complètent, s'ajoutent les unes aux autres, et même celles relatives à la simplification législative s'entassent et se multiplient à chaque nouvelle législature.

Les interprétations doctrinales ou jurisprudentielles, «le sentiment hasardé d'un commentateur», comme l'écrivait M<sup>e</sup> Lalaure, avocat au Parlement en 1777 dans sa préface sur le *Traité des servitudes réelles*, ajoutent à cette incertitude.

Les activités professionnelles du géomètre-expert croissent sans cesse, non seulement dans des domaines qui ont fait l'objet de sa formation initiale, mais

La formation continue, avant d'être une obligation, doit être une évidence. Toutes les professions libérales l'ont compris.

En ce qui concerne la profession de géomètre-expert, le décret n° 96-478 du 31 mai 1996 modifié, portant règlement de la profession et code des devoirs professionnels, dispose dans son article 17 que «le géomètre-expert doit entretenir et perfectionner ses connaissances professionnelles».

Si la formation continue est donc bien une obligation prévue par le décret qui complète la loi du 7 mai 1946 instituant l'Ordre des géomètres-experts, la profession n'a pas attendu que le principe soit gravé dans un texte réglementaire pour adhérer pleinement à cette nécessité.

Certaines formations, organisées par les

D'autres enfin sont organisées par l'Ordre des géomètres-experts ou l'Union nationale des géomètres-experts, tant aux niveaux régional que national.

Il faut ajouter à toutes ces formations proposées, les congrès bi-annuel dont les thèmes abordent souvent un secteur «horizontal» se déclinant en divers domaines d'activité («L'eau et le foncier», «Dire la propriété», «La propriété publique»...).

En outre, pour exercer la profession dans certains domaines d'activité spécifiques, des formations complémentaires et préalables sont imposées par des dispositions réglementaires. C'est le cas de l'arrêté interministériel du 9 septembre 1996 qui fixe précisément les modalités et le contenu de la formation à la gestion ou à l'entremise immobilières, sans laquelle un conseil régional ne peut accepter qu'un membre de l'Ordre exerce cette activité.

## La commission formation de l'Ordre supervise

Mais, faisant le constat que celui qui sait doute toujours et donc se forme régulièrement, alors que l'ignorant est rempli de certitudes et par conséquent ne se forme jamais, le Conseil supérieur a voté une recommandation il y a déjà plusieurs années, précisant que l'obligation de formation prévue par les dispositions de l'article 47 du décret du 31 mai 1996, devait amener le géomètre-expert à consacrer au minimum quarante heures par an à sa formation continue. En vertu de ce texte et de ceux auxquels il se réfère, chaque membre de l'Ordre doit informer annuellement le conseil régional dont il dépend des actions de formation qu'il a suivies.

A cette décision du Conseil supérieur viennent s'en ajouter d'autres qui rendent certaines formations obligatoires

chambres départementales dans les domaines les plus variés, «collent» à l'actualité, allant de l'utilisation du Minitel lors de son avènement à la loi Murcef, en passant par l'application des lois Aubry.

D'autres, ciblant une activité donnée (urbanisme, expertise immobilière, aménagement rural, copropriété...) sont organisées au niveau régional par des ateliers spécialisés (Aruloire, Iregif, Arege...) dont plusieurs, par la qualité de leurs recherches et de leur enseignement, ont acquis une notoriété certaine.



PHOTOS M. RAVIET

également – et de plus en plus – dans ceux jusqu'alors inconnus ou peu développés.

Il n'est pas donc concevable, tout particulièrement dans une profession réglementée ayant délégation de service public, qu'un diplôme, fût-il délivré à l'issue d'études théoriques longues complétées de stages pratiques, suffise par lui-même à assurer la capacité d'un membre de cette profession à l'exercer correctement, en apportant toutes les garanties que le client est en droit d'attendre d'un professionnel.

Certaines formations sont organisées par les chambres départementales, d'autres au niveau régional.

A ces journées d'études, il faut ajouter, tous les deux ans, le congrès national de la profession (à gauche).



pour tous les membres de l'Ordre, soit préalablement à l'exercice d'une activité donnée (comme les diagnostics amiantes, les états parasitaires ou ceux relatifs à la présence de plomb), soit parce que l'actualité législative nécessite une remise à jour des connaissances. C'est le cas par exemple de la formation bornage et descriptif du L.111-5-3 du code de l'urbanisme, rendue obligatoire après le vote de la loi SRU du 13 décembre 2000 et celui des directives du Conseil supérieur du 5 mars 2002 valant règles de l'art.

Pour 2005, une formation – qui sera très vraisemblablement rendue impérative – aura pour but de sensibiliser les géomètres-experts aux taux de sinistralité des différentes branches de l'activité professionnelle et d'y apporter les remèdes correspondants.

L'Ordre dispose de plusieurs commissions nationales dans lesquelles œuvrent bénévolement des géomètres-experts (foncier, urbanisme, copropriété, assurance...). La commission formation est plus particulièrement chargée de répertorier les formations existantes proposées par divers organismes ou organisées en région par l'Ordre ou l'Union. Elle étudie leur contenu, apprécie les qualités pédago-

giques des intervenants et met à la disposition des conseils régionaux et de tous les géomètres-experts une liste faisant ressortir les différents thèmes et les dates des formations. Cette liste est consultable en ligne sur le site de l'Ordre (1).

Au-delà du répertoire et de l'évaluation de l'existant, la commission a également pour mission de proposer des thèmes de formations peu ou pas encore abordés.

## La mise en place des universités d'été

A l'heure actuelle, le manque de formation ne peut plus être considéré comme une simple erreur, c'est devenu une faute souvent irréparable qui mettrait en jeu le dynamisme et le succès de notre profession et des entreprises qui la composent. Prenant modestement modèle sur les universités du notariat qui en sont à leur 21<sup>e</sup> session annuelle, le bureau du Conseil supérieur a décidé la programmation d'universités des géomètres-experts (2).

Il s'agit de réunir, dans un premier temps sur trois jours, en alternance avec le congrès bi-annuel, dans une ambiance

de travail studieuse et décontractée, tous les géomètres-experts, autour de thèmes fondamentaux, actuels, novateurs, en sélectionnant des intervenants tant dans la profession qu'à l'extérieur. Les universités, qui se dérouleront pour la première fois dans les locaux de l'École supérieure des géomètres et topographes au Mans, doivent avoir pour vocation première la mise à jour et le perfectionnement des connaissances dans une ambiance conviviale. Elles seront également l'occasion d'échanges.

Formulons le souhait que les géomètres-experts soient le plus nombreux possible à adhérer à ce projet. De leur présence dépendront, non seulement la pérennité de la profession mais, à travers elle, celle de tous les cabinets de géomètres-experts.

François Mazuyer  
Vice-président du Conseil supérieur de l'OGÉ

(1) [www.geometre-expert.fr](http://www.geometre-expert.fr)

(2) Organisées les mardi 28, mercredi 29 et jeudi 30 juin 2005 à l'ESGT (Le Mans) à l'initiative et sous contrôle du Conseil supérieur de l'OGÉ, en partenariat avec l'Union nationale des géomètres-experts et Publi-Topex, ces universités sont ouvertes aux géomètres-experts, aux cadres collaborateurs et aux ingénieurs stagiaires.

# LE BTS GÉOMÈTRE-TOPOGRAPHE FILIÈRE INCONTOURNABLE

Jean-François Delarue, ingénieur ESGT, professeur au lycée Dorian, Paris

Le BTS géomètre-topographe, créé il y a douze ans et fournissant 330 diplômés par an, est devenu le diplôme de technicien de référence pour de nombreux secteurs professionnels : géomètres-experts, bureaux d'études, entreprises des BTP, collectivités territoriales, entreprises publiques... La qualité de la formation et des formateurs est appréciée. La croissance des activités du géomètre dans les domaines de l'aménagement (urbanisme, environnement, paysage, eau, VRD, maîtrise d'œuvre) et de la géomatique (SIG, géocodification, robotisation, DAO, GPS, photographie numérique, télédétection) exige de faire appel chaque jour davantage à des techniciens plus spécialisés. Aujourd'hui, l'offre d'emploi est deux à trois fois supérieure à la demande, et les salaires de départ ont nettement augmenté.

## Un manque de communication

Cependant, tous les centres constatent une chute régulière du nombre de candidats. Certains ne remplissent plus leurs classes et fonctionnent parfois en demi-section. Au-delà des effets de la chute démographique et de la désertion que subissent les formations scientifiques et technologiques, la notoriété insuffisante dont souffre la profession de géomètre est à l'origine de ces difficultés. Les étudiants de terminale ignorent l'existence du BTS

géomètre-topographe, sa modernité, ses importants débouchés professionnels, ses poursuites d'études. Il est donc important qu'un partenariat étroit s'engage en matière de communication entre la profession de géomètre-expert et l'éducation nationale : campagnes publicitaires, salons (éducation, étudiant...). La création de nouvelles sections dans ce contexte délicat reste souvent inattendue, aucune planification d'ensemble n'étant apparente.

En outre, la filière topographie étant pour l'éducation nationale l'une des nombreuses filières du génie civil, elle apparaît bien timidement à l'intérieur d'une multitude d'autres formations. Ainsi, il n'existe pas officiellement de professeurs de topographie en France. La quasi-totalité des professeurs de BTS géomètre-topographe étant des spécialistes de la topographie, leur recrutement par le biais des concours externes n'est pas possible, les épreuves des concours (Capet, agrégation en génie civil) n'étant pas adaptées à leur profil. Seul le Capet interne, qui peut être présenté après trois années d'enseignement sous le statut de contractuel, a pu faire l'objet d'épreuves adaptées à leur spécialité. En pratique, l'absence de tout concours externe adapté et le manque de perspective de carrière découragent les jeunes ingénieurs attirés par l'enseignement. De fait, des professeurs en génie civil sont régulièrement nommés dans les sections BTS géomètre-topographe en remplacement des enseignants géomètres partant en retraite.

Cette anomalie statutaire a malheureusement des conséquences plus larges puisqu'elle empêche le développement de véritables cursus en géomatique (au sens multidisciplinaire du terme) à l'université. Ainsi, seules des licences professionnelles géomatique au sens SIG se développent, pour une activité ne représentant que 4 % en moyenne des activités d'un géomètre-expert.

## un niveau reconnu et recherché

Par ailleurs, le référentiel (descriptif précis de la formation réalisé sous l'égide de l'éducation nationale) datant de 1991, avec une révision importante en 1997, certaines évolutions de la profession dans les domaines foncier, juridique et technique n'apparaissent pas. Une rénovation du document de 1997 est maintenant à envisager pour mieux répondre aux attentes de la profession.

Le BTS géomètre-topographe, élément essentiel de la filière topographie, est d'un niveau de compétence reconnu et recherché. Il faut profiter de cette période d'incertitude pour développer encore davantage un partenariat riche et efficace entre les professionnels et l'éducation nationale, qu'il s'agisse de promotion des métiers, de réflexion sur la filière d'enseignement ou de formation continue des enseignants. L'enjeu est important, mais les bonnes volontés ne manqueront certainement pas... ■

## L'offre de formation



D.R.

L'offre de formation est diversifiée. On compte actuellement quatorze sections à temps plein et neuf sections en alternance, ce qui représente un effectif global de 400 étudiants environ par année de scolarité, soit 800 étudiants en cycle de formation. Au total, ce sont environ 450 étudiants qui se présentent à l'examen : 300 issus des formations à temps plein, 100 issus des formations en alternance, et 50 en candidats libres. Le taux de réussite tourne chaque année autour de 70 % (86 % pour la formation à temps plein, 61 % pour la formation en alternance en 2003).

### Formations à temps plein

Elles représentent un effectif d'environ 300 étudiants par année de scolarité. La plupart des centres « historiques » (l'ancien examen préliminaire) recrutent presque exclusivement des titulaires de baccalauréats scientifiques, dont le niveau en mathématiques, sciences physiques et français répond le mieux aux exigences de la formation en mathématiques et droit. Ce recrutement

permet de préserver les poursuites d'études des étudiants, notamment en direction des écoles d'ingénieur. Quelques centres ont des recrutements spécifiques (Brétigny-sur-Orge : BT topographe) ou diversifiés (BT topographe, Bac STI génie civil, Bac S). Trois centres relèvent de l'enseignement privé : l'EBTP (Vincennes), le lycée Le Caousou (Toulouse) et le lycée Jean XXIII (Yvetot).

En 2005, le lycée Hénaff, de Bagnolet (93), devrait ouvrir une nouvelle section BTS géomètre-topographe.

### Formations en alternance

Elles représentent un effectif d'environ 100 étudiants par année de scolarité. Les étudiants alternent les sessions en entreprise et dans l'établissement formateur. Deux types de contrats existent : le contrat d'apprentissage (CFA, centre de formation des apprentis) et le contrat de qualification (Greta, groupement d'établissements publics d'enseignement). Chaque centre a sa propre politique de recrutement, dont l'objectif d'insertion sociale est prio-

ritaire. Ainsi, des étudiants ayant des parcours scolaires spécifiques (une ou plusieurs années à l'université, redoublements, baccalauréats spécifiques, expérience professionnelle...) peuvent se réorienter avec succès.

Les projets de réforme du gouvernement relatifs au développement de l'apprentissage et de la formation tout au long de vie visent à recentrer l'ensemble des formations en alternance diplômantes sur les contrats d'apprentissage. Ainsi, les dernières formations sous la forme de contrats de qualification devraient être autorisées cette année, ce qui concerne six centres sur neuf. Actuellement, seuls les centres Greta de Paris (Dorian) et Angoulême possédant également un CFA sont en mesure d'ouvrir pour 2005 une formation en apprentissage venant remplacer les contrats de qualification engagés encore en 2004. L'ouverture des sections en apprentissage relève des régions et nécessite le soutien de la profession, dont le secteur libéral n'est pas soumis à la taxe d'apprentissage. ➤

### VOIE SCOLAIRE

- Organisme : lycée
- Rythme de formation : temps plein
- Statut de l'étudiant : étudiant

### CONTRAT

#### D'APPRENTISSAGE

- Organisme : CFA
- Rythme de formation : alternance entreprise-formation
- Statut de l'étudiant : salarié (% du Smic)

#### CONTRAT DE QUALIFICATION

- Organisme : Greta
- Rythme de formation : alternance entreprise-formation
- Statut de l'étudiant : salarié (% du Smic)

Les adresses des écoles préparant au BTS géomètre-topographe sont disponibles sur le site [www.geometre-expert.fr](http://www.geometre-expert.fr), dans la rubrique « profession » puis « formation ». Cliquez ensuite sur BTS.

### Les poursuites d'études



ESTP

►► Les poursuites d'études sont naturellement réservées aux 250 étudiants issus de la formation à temps plein et admis au BTS. Le taux de poursuite d'études de ces étudiants, en majorité issus de baccalauréats scientifiques, est estimé à 60 %, soit 160 étudiants environ. Finalement, environ 170 titulaires du BTS arrivent directement sur le marché du travail chaque année, soit 50 % des admis à l'examen.

#### Ecoles d'ingénieur

► Les trois écoles d'ingénieur permettant l'accès direct à l'Ordre des géomètres-experts recrutent chaque année environ 50 BTS, dont 35 à l'ESGT. Le niveau du recrutement de ces écoles justifie l'exigence du Bac S pour la plupart des centres préparant au BTS.

#### Spé ATS

► Cette année de préparation est accessible sur dossier à tous les étudiants de BTS désireux de se présenter plus largement aux concours des grandes écoles.

#### Deug SM+e2i

► Cette formation de l'université du Maine (Le Mans), rebaptisée Deug physique-chimie spécialité préparation grandes écoles dans le cadre de la réforme LMD, propose une option intitulée géomesure en deuxième année de Deug. Cette option permet d'intégrer l'ESGT sous réserve de l'obtention du Deug. Les titulaires du BTS géomètre-topographe ou d'un DUT génie civil, les première année de prépa ou de Deug Mias peuvent intégrer, sur dossier et entretien, la deuxième année et l'option géomesure. A la rentrée 2004, quatorze étudiants issus de ce cursus intègrent l'ESGT, dont huit titulaires du BTS géomètre-topographe.

► Cette formation continue de se développer en accueillant cette année 28 étudiants au sein de l'option géomesure. Il s'agit pour l'ESGT d'augmenter ses effectifs de façon à mieux répondre à l'importante demande des professionnels.

#### Université

► Les licences en aménagement, urbanisme, ainsi que les IUP en génie civil sont les voies les plus courantes. Le développement des licences professionnelles offre des spécialisations centrées sur les systèmes d'information géographique.

► Une licence professionnelle aménagement et géomatique sera probablement ouverte en 2005 à l'université du Maine (Le Mans).

#### Administration

► Des concours niveau Bac pour des emplois de techniciens sont ouverts chaque année par l'Institut géographique national (IGN), le cadastre, le ministère de l'Équipement (concours DDE). Les candidats sont en général des Bac + 2 ou davantage ; ces concours sont donc tentés avec de bons succès par les BTS géomètre-topographe.

#### Géomètre-expert DPLG

► Après six années d'expérience professionnelle, le technicien supérieur géomètre-topographe peut préparer les épreuves du DPLG afin d'être admis au sein de l'Ordre des géomètres-experts.

► Malgré la réforme en cours du DPLG (lire page 38), il semble que la voie de la promotion interne par le biais de six années d'expérience soit maintenue. Cependant, l'accès à un master suivi d'un stage de trois années est envisagé pour les titulaires d'une licence agréée par l'Ordre des géomètres-experts. Les BTS prolongeant leurs études d'une année dans le cadre d'une de ces licences agréées pourraient de cette façon devenir géomètre-expert, ce qui représenterait un flux non négligeable à moyen terme... Une certaine façon de renouer avec la formation de l'ancien institut de topométrie.