



Profil des candidats :

Ce qu'attendent les entreprises, ce que nous attendons

Pour comprendre ce que nous attendons des candidats à un emploi, il est nécessaire de bien voir tout d'abord quels sont les besoins des entreprises.

I. Les besoins des entreprises

La SCM réalise des prestations de services : nous sommes donc bien obligés de définir ces prestations de telle façon qu'elles soient compréhensibles par les entreprises qui y auront recours. Pour cela, nous avons été amenés à réfléchir à leurs besoins réels : comment présenter nos prestations pour qu'elles suscitent l'intérêt ?

A l'inverse, des jeunes viennent souvent nous voir, en nous disant par exemple : "j'ai des compétences concernant les équations de Navier-Stokes, comment puis-je faire pour trouver du boulot ?" Leurs professeurs viennent aussi, en disant : "nous faisons un cours sur les équations de Navier-Stokes et nous aimerions que nos étudiants trouvent du travail."

Posée ainsi, la question est absolument sans réponse et dénote une profonde incompréhension des besoins des entreprises. C'est ce que nous allons maintenant expliquer, en tentant de faire le lien entre les connaissances "amont" et les processus de production ou de vente.

Fondamentalement, une entreprise n'a que trois besoins :

- vendre plus ;
- dépenser moins ;
- ne pas avoir d'ennuis.

Bien sûr, ce sont là des "gros sacs" à l'intérieur desquels vont s'insérer toutes sortes de projets, de programmes, d'orientations. Mais c'est à vous, et à vous seul, de montrer en quoi ce que vous apportez s'insère dans l'un de ces deux cadres. L'entreprise n'a pas à le faire pour vous, et si vous ne le faites pas, on vous éconduit gentiment.

Certaines prestations, matérielles ou immatérielles, sont immédiatement comprises : si vous proposez par exemple un service de recyclage de cartouches d'imprimantes, chacun en voit l'utilité, et vous aurez une réponse rapide après examen de critères très simples : coût, rapidité, qualité, disponibilité. Mais lorsqu'il s'agit de prestations intellectuelles de niveau plus élevé, s'étendant sur une longue période, l'entreprise est beaucoup plus réticente, surtout si la prestation requiert l'embauche d'un collaborateur !

Parfois, l'entreprise identifie d'elle-même un besoin précis, se traduisant, ô miracle !, par une compétence sur les équations de Navier Stokes. Vous êtes l'homme de la situation, bravo! Mais cette situation est de plus en plus rare, parce que les besoins en compétences pointues évoluent sans arrêt. Les restructurations sont nombreuses ; les équipes de recherche se réorientent constamment. Personne ne définit plus un recrutement par un profil scientifique ; on donnera plutôt une orientation en termes de programme : "ayant compétence sur les écoulements".

En général, l'entreprise n'identifie pas clairement les compétences scientifiques liées à ses programmes ; c'est au candidat à un emploi de faire le lien. Voyons cela d'un peu plus près.

Niveau 0 : vous présentez votre dossier en termes de savoirs, de contenu

Vous dites par exemple : j'ai étudié les processus stochastiques et l'intégrale d'Ito. Résultat immédiat : votre dossier va à la poubelle. Vous ajoutez : j'ai fait ma thèse avec M. X., de l'Université Y ; j'ai tant de publications ; j'ai préparé tels concours d'enseignement. Ce sont autant de circonstances aggravantes. Pourquoi ? D'abord parce que l'entreprise ne voit pas en quoi vos savoirs peuvent lui être utiles. Ensuite, parce que vous vous raccrochez distinctement à un système de valeurs -le système académique- qui n'a rien à voir avec le monde de l'entreprise. Vous croyez à la notoriété de M. X, votre patron de thèse ? Mais un directeur des ressources humaines n'a jamais entendu parler de lui ! Vous croyez l'impressionner avec le nombre de vos publications ? Mais un DRH est naturellement méfiant à l'égard du monde académique : il a de bonnes raisons pour cela.

Vos chances dans ces conditions sont nulles : non seulement vous ne dites pas ce qu'il faudrait pour intéresser l'employeur potentiel, mais encore vous lui montrez que vous-même ne vous y intéressez pas.

Niveau 1 : vous présentez votre dossier en termes de compétences

Vous dites par exemple : j'ai étudié les files d'attente ; pour cela, j'ai travaillé sur les processus stochastiques : outil mathématique qui sert à les étudier. C'est mieux : vous pourrez intéresser les entreprises qui ont des problèmes de ce type et qui savent les identifier. Au moins, vous parlez un "langage commun" avec l'entreprise : vous faites une offre dans un langage qui est compris ; cette offre sera acceptée ou refusée selon que les besoins existent ou non. Mais cela exige que vous sachiez vous-même faire le lien entre les processus stochastiques et les files d'attente, entre un outil théorique et des situations concrètes, ce qui n'est pas évident. De plus, vous n'intéresserez que les rares entreprises qui ont identifié le problème des files d'attente

comme étant un "point dur" sur lequel elles doivent absolument renforcer leurs compétences. Vos chances restent minces.

Niveau 2 : vous présentez votre dossier en termes de besoin

Vous dites par exemple : "Votre entreprise assure des approvisionnements logistiques, mais vous savez que les délais de livraison et les ruptures de stock sont une cause majeure d'insatisfaction de la clientèle. Les études que j'ai suivies me donnent les outils nécessaires pour apporter rapidement des solutions concrètes". Là, vous êtes assuré de susciter l'intérêt ; vous avez toutes les chances d'être reçu en entretien et embauché s'il y a réellement un besoin. Mais cela exige de votre part, et c'est là le point essentiel, que vous ayez pris conscience des besoins de l'entreprise : en l'occurrence, satisfaire la clientèle en respectant les délais de livraison (ce qui est un argument pour vendre plus).

Globalement, à la différence de l'exemple ci-dessus, les prestations liées aux mathématiques se situent plutôt du côté du besoin "dépenser moins" : par exemple, l'optimisation de la logistique vise à assurer un service donné à un coût moindre. L'optimisation de la forme d'une aile d'avion vise à dépenser moins de carburant, etc. Le besoin "ne pas avoir d'ennuis" se traduit mathématiquement par des modèles liés à l'environnement (propagation d'une pollution, etc.). En fait, tout dépend du contexte. On peut aussi dire : à coût donné, on cherche à améliorer les performances, et donc à vendre plus. C'est à vous de choisir la présentation que vous jugez la plus adéquate. Mais à l'heure actuelle, compte tenu des difficultés économiques et du poids des charges, c'est l'argument "réduction des dépenses" qui a le plus d'effet.

Fort bien, direz-vous, mais prenons mon cas personnel : "j'ai 27 ans, je sors tout juste d'une thèse avec le Professeur X à l'Université Y. Cette thèse concernait la conjecture d'Hertzprung sur la quasi-réflexivité du troisième dual des espaces de Banach localement réticulés" (si cet intitulé ne vous convient pas, mettez n'importe quoi à la place). "Comment voulez-vous que moi, étudiant, je connaisse les besoins des entreprises, et que je voie lesquels sont liés à la quasi-réflexivité d'une classe d'espaces de Banach ?".

Cette question revient constamment dans la bouche des thésards. Nous allons y répondre en trois étapes.

Etape 1. Ce n'est pas parce que vous êtes thésard que vous êtes nécessairement aveugle et idiot. Une thèse n'est pas un long tunnel d'où l'on émerge à 27 ans pour commencer à voir la lumière. Vous auriez pu, dès la licence ou la maîtrise, vous préoccuper du contenu et de l'environnement de votre future profession, rencontrer des gens, faire des stages.

Etape 2. Le sujet sur lequel vous avez travaillé, malgré l'ignorance à ce sujet de votre directeur de thèse, n'est pas forcément coupé des applications. Il y a fort à parier, au contraire, qu'il est issu d'une question intelligente, sans doute assez ancienne il est vrai. Il représente une dégénérescence, au fil des années et des générations, d'une question, d'une préoccupation qui a réellement été pertinente. Remontez l'historique du sujet, retrouvez la question d'origine. Par exemple, les espaces de Banach ont été créés par Banach vers 1930 pour résoudre des systèmes d'équations à une infinité de variables. C'est un cadre très naturel en pratique si vous

cherchez à résoudre un problème où le nombre d'inconnues n'est pas spécifié : par exemple, portant sur une population dont le nombre est inconnu.

Etape 3. Ce n'est pas tant le sujet lui-même qui compte que les aptitudes au raisonnement que vous avez développées. Personne ou presque n'aime les "Caprices de Paganini" : pour un violoniste, ils relèvent de la virtuosité pure. Mais parvenir à les exécuter indique une maîtrise de l'instrument que l'on mettra à profit dans des morceaux plus demandés. Votre thèse n'a pas un contenu directement exploitable ? Elle vous a néanmoins donné une formation à la recherche.

Dans ce cas, il convient de jouer la carte de l'honnêteté : dire à l'entreprise qu'on a une formation scientifique, et qu'on est prêt à mettre cette formation au service des besoins de l'entreprise, même si on ne les connaît pas explicitement (il vaut mieux se renseigner, toutefois). Si l'on insiste sur le contenu de la thèse, sur le haut niveau qu'elle est supposée avoir (mention "très honorable avec félicitations du jury"), on retombe sur le niveau 0 vu précédemment. A l'inverse, un candidat qui fait preuve de modestie, de curiosité et d'ouverture d'esprit impressionne favorablement.

Une règle absolue doit être constamment gardée à l'esprit : lorsqu'une entreprise recrute un ingénieur (mathématicien ou autre), elle le juge d'abord sur sa personnalité ; son savoir technique ne vient qu'ensuite.

II. Profils de candidatures souhaités par la SCM

La SCM s'occupe de créer des outils d'aide à la décision. Comme expliqué plus haut, nous ne faisons pas d'analyse numérique (encore appelée calcul scientifique) : il n'y a pratiquement pas de marché pour ce type d'activité, contrairement à ce que croient les responsables des formations universitaires. Du fait de la mauvaise orientation des formations, due à l'ignorance des responsables, nous recevons de très nombreux CV de type "analyse numérique", soit au niveau Master, soit, pire encore, au niveau thèse. Nous n'écartons pas ces CV a priori (les intéressés ne sont pas responsables des choix inappropriés de leurs professeurs), mais les candidats doivent savoir que :

- ils ont un handicap de départ ;
- ils devront se réorienter vers des activités plus conformes aux besoins.

En d'autres termes, le fait d'avoir soutenu une thèse en calcul scientifique n'est nullement un atout pour postuler à la SCM, bien au contraire.

La SCM est une PME ; elle attend de ses ingénieurs une implication personnelle qui va bien au delà de l'aspect technique des contrats. La plupart des jeunes thésards qui viennent nous voir s'attendent, plus ou moins consciemment, à retrouver chez nous une copie isométrique de leur labo de thèse : sujet bien défini, patron pour suivre l'avancement, etc. Si nous recrutons un ingénieur, nous demandons au contraire qu'il soit capable de suivre le déroulement d'un

contrat : discussion avec les donneurs d'ordre, organisation de réunions, remise de rapports, présentations de toute sorte, etc, et, bien entendu, à l'achèvement du contrat, de valoriser celui-ci : diffusion des résultats, présentation de démonstrations, etc.

Par ailleurs, nous ne faisons pas des mathématiques dans l'abstrait, mais toujours à l'intérieur d'un programme précis, dont il faut comprendre les contraintes et les objectifs, ce qui ne se fait que par dialogue avec les donneurs d'ordre.

Nous réclamons donc des candidats à un emploi :

- Une excellente maîtrise du français, tant oral qu'écrit ;
- Une excellente présentation personnelle ;
- L'ambition de participer au développement d'un secteur d'activité en s'y impliquant personnellement ;
- Le goût des contacts et du travail en équipe, y compris avec les scientifiques d'autres disciplines.

Nous sommes ouverts à toutes sortes de candidatures : outre les postes que nous proposons, nous pouvons accueillir des candidatures spontanées. Il n'y a pas de niveau minimal requis : un jeune avec un Master peut parfaitement être plus intéressant pour nous qu'un doctorant, parce que nous pourrions le former directement. Les candidatures peuvent provenir de toutes sortes de disciplines: physique, chimie, mécanique, informatique, environnement, télédétection, automatique, géographie, secteur spatial, etc.

En revanche, nous ne recevons pas les candidatures des jeunes qui se destinent à l'enseignement. Si vous préparez l'agrégation, ou si vous faites un post-doc après avoir échoué aux recrutements comme Maître de Conférences, il est inutile de nous écrire. L'enseignement est un monde en soi, avec ses vocations, et l'entreprise est un autre monde, avec une autre vocation. Nous voulons des jeunes qui aient réellement la vocation "entreprise", et non pas comme solution de repli après un échec ailleurs.

Pour nous écrire : envoyer un CV avec photo et lettre de motivation à :

SCM SA, 111 Faubourg Saint Honoré, 75008 Paris.

[Retour page emploi](#)

[Retour page d'accueil](#)