



En partenariat avec  
**GAME CHANGERS**



# Deuxième Observatoire des métiers d'ingénieur.e.s dans les Biotechnologies

ENQUÊTE RÉALISÉE PAR L'IPSOS POUR SUP'BIOTECH, L'ÉCOLE DES INGÉNIEUR.E.S EN BIOTECHNOLOGIES

# Les objectifs de l'enquête

DATE DU TERRAIN : DU 25 OCTOBRE AU 15 NOVEMBRE 2021

Cette étude répond à la préoccupation naturelle de toute école d'ingénieurs : comprendre la réalité actuelle et les transformations à venir des domaines, des secteurs et des métiers.

Sup'Biotech a donc souhaité confier à l'institut IPSOS en 2018 le soin d'interroger un échantillon représentatif des professionnels des Biotechnologies afin de mieux comprendre leurs attentes vis-à-vis des diplômés qui sortent de nos écoles, afin aussi de mieux cerner leurs évaluations quant à la dynamique des univers considérés et des besoins attendus.

L'enquête a été réalisée à nouveau **en novembre 2021** afin d'évaluer l'évolution depuis 2018 et d'estimer l'impact de la crise COVID.

# Notre avenir passera par les Biotechnologies...

“

**C**ela fait maintenant presque deux ans que le virus SARS-CoV-2 a bouleversé nos vies avec de multiples impacts : sanitaire, économique et social. En effet, même si les acteurs du domaine auraient probablement préféré un contexte moins anxiogène pour être mis sur le devant de la scène, nous n'avons du coup jamais autant parlé des Biotechnologies.

Il était important pour une école comme Sup'Biotech de reprendre le pouls de la profession en mettant à jour le premier Observatoire des métiers de l'ingénieur que nous avons initié en 2018. Nous souhaitons savoir comment les entreprises évoluant dans le secteur des Biotechnologies avaient passé cette crise qui, à l'heure où ces lignes sont écrites, n'est malheureusement pas encore totalement terminée.

Vous le découvrirez dans les pages qui suivent, le moral est plutôt bon et les perspectives de développement du secteur n'ont pas été ralenties, bien au contraire puisque 89% des entreprises sondées déclarent que le secteur va bien (+ 4% par rapport à 2018) et 70% qu'il est même en croissance (+9% par rapport à 2018).

Ces chiffres auront forcément un impact positif sur les recrutements. Si l'optimisme dont faisaient preuve les entreprises en 2018 était déjà très haut, notons que cette année les entreprises ont encore relevé la barre (+17% passant de 67% à 84%).

Cette bonne santé des Biotechnologies et de leurs secteurs d'application serait-elle ponctuelle et seulement liée à l'éclairage apporté sur les Biotechnologies pendant la crise COVID ? En tant qu'acteur de la formation, nous pensons le contraire et notre mission de former des ingénieurs et des chargés de projets (depuis l'ouverture du Bachelor en Biotechnologies à la rentrée 2021) n'en a que plus de sens.

Lorsqu'un étudiant intègre notre école, il n'a souvent qu'une idée vague du métier qu'il aimerait exercer. Il sait seulement que celui-ci sera lié au domaine des sciences du vivant et de la biologie car c'est très souvent pour cela qu'il nous a choisie. Sup'Biotech va lui permettre de se révéler et d'envisager des carrières auxquelles il n'aurait jamais pensé, tout simplement car il n'avait pas conscience qu'il pouvait s'y diriger et qu'il n'avait pas connaissance de la multitude des métiers associés aux Biotechnologies.

Tout comme les entreprises des secteurs des Biotechnologies qui ont des attentes à l'égard des jeunes ingénieurs sur des compétences transverses telles qu'un esprit d'initiative, des capacités d'adaptation, une bonne capacité à s'intégrer dans une équipe mais aussi sur des compétences techniques et scientifiques entretenues et renforcées au cours de leur future vie professionnelle, nos diplômés ont des exigences concernant leurs futurs employeurs, le pluriel est de rigueur. Ces derniers, s'ils veulent les garder, devront répondre à leur envie de créer un monde meilleur, plus écoresponsable où les valeurs ont plus d'importance que le salaire.

Dame Nature ayant la fâcheuse tendance à nous rappeler que nous ne sommes pas les seuls êtres vivants sur la planète, il vaut mieux être préparés ! On croyait, à l'apogée de la guerre froide, que la plus grande menace pour l'Humanité serait nucléaire mais finalement c'est du côté de l'infiniment petit et de l'invisible qu'il fallait la chercher. Dans tout l'arsenal de défenses que nous possédons, les Biotechnologies représentent à coup sûr une pièce majeure, à l'image des 300 projets de vaccins anti-Covid en cours de développement à ce jour avec notamment l'ARN messager comme plateforme. L'avenir de l'Homme et de la Femme passera donc par les Biotechnologies, qu'elles soient rouges, vertes, blanches, jaunes ou bleues... Et l'avenir des entreprises par les jeunes que des écoles comme la nôtre forment aujourd'hui. ”

**Vanessa Proux,**  
Directrice générale  
de Sup'Biotech

# Le deuxième observatoire des métiers dans les Biotechnologies

## Cette étude répond à la préoccupation naturelle de toute école d'ingénieurs

### ① Dans le secteur des Biotechnologies, les chefs d'entreprise sont particulièrement attentifs aux capacités d'adaptation des jeunes diplômés

Premier enseignement de cette enquête : comme lors du premier observatoire de 2018, les capacités d'adaptation et la faculté à s'intégrer à une équipe des jeunes diplômés étaient plébiscitées par les dirigeants d'entreprises du secteur des Biotechnologies. Ces problématiques étaient et sont encore d'actualité puisque **l'esprit d'initiative et des capacités d'adaptation** (77%) ainsi **qu'une bonne capacité à s'intégrer à une équipe** (67%) font partie des principales qualités recherchées. **La capacité à apprendre** a également une part importante (60%), alors qu'elle était moindre en 2018, dépassée à l'époque par un bon niveau académique général. Ce qui n'est plus tout à fait vrai aujourd'hui, **le niveau académique** étant passé de 53% à 40%. De même que **l'esprit d'ouverture à l'international** et **la connaissance du monde de l'entreprise** ne sont cités que par une courte majorité des répondants (respectivement à 22%). Il s'agit d'un prérequis mais qui ne suffit pas à faire la différence, les chefs d'entreprises se montrant plus indulgents en la matière dans la mesure où il s'agit de jeunes sortant de formation.



## 2 Les Biotechnologies, vont bien ! C'est un secteur d'avenir

La majorité des dirigeants sont confiants sur l'avenir de leur secteur et considèrent qu'il va **bien** (75%), voire **très bien** (14%), soit 89% au total. Cette part a légèrement augmenté par rapport à 2018, puisque seulement 84% pensaient que le secteur allait bien à cette époque.

70% s'attendent par ailleurs à ce que **leur entreprise soit en croissance** dans l'année à venir, versus 61% en 2018.

Parallèlement, 8 chefs d'entreprise sur 10 (84%) sont logiquement **optimistes** quant à la capacité d'embauche de leur entreprise pour les douze mois à venir. Ce chiffre a largement progressé puisqu'en 2018, seulement 67% étaient optimistes

Dans ce contexte, quels sont les besoins en recrutement des dirigeants interrogés ? Ils sont relativement variés. 88% considèrent que **les besoins en ingénieurs seront prochainement importants**, 86% partagent cette opinion concernant **les techniciens**. Quant aux **chercheurs et aux assistants ingénieurs**, ils ont été cités par respectivement 85% et 83% des répondants. **La part en besoin d'assistants ingénieurs a largement augmenté** : passant de 66% en 2018 à 85% aujourd'hui. D'ailleurs, 84% des dirigeants pensent que les besoins en recrutement d'assistants ingénieurs seront importants à l'avenir, versus 87% pour les ingénieurs. L'équilibre est presque atteint.

Le secteur des Biotechnologies regroupe de très nombreux métiers, mais certains – plus opérationnels – semblent davantage recherchés en comparaison aux autres. 54% des chefs d'entreprise évaluent les besoins **en chefs de projets** (consultant, ingénieur qualité), 51% **en ingénieurs R&D** (ingénieurs de recherche, ingénieurs d'étude, ingénieurs développement), 47% **en ingénieurs bio-informatique**, 42% **en chargés d'affaires règlementaires**, 32% **en ingénieurs industriels** (ingénieurs de production/bioproduction, ingénieurs procédés/bioprocédés, ingénieurs process et méthodes, ingénieurs amélioration continue), 25% **en ingénieurs d'affaires, ingénieurs commercial, technico-commercial**. À l'inverse, les fonctions support de **chef de produit** (marketing, responsable communication) n'ont été citées que dans une moindre mesure à hauteur de 14%.

## 3 Dans l'ensemble, les jeunes diplômés correspondent aux attentes des entreprises du milieu

D'une façon générale, 9 dirigeants sur 10 s'accordent à dire que **les jeunes diplômés embauchés dans leur entreprise correspondent à leurs attentes**. Plus précisément, 93% estiment qu'ils sont **capables de s'intégrer à une équipe grâce à un bon niveau académique** (90%), même s'il ne s'agit pas d'un critère prioritairement mis en avant. **La capacité à progresser dans l'entreprise** n'est pas en reste : 89% des chefs d'entreprises considèrent qu'elles répondent à leurs attentes dans ce domaine. Enfin, notons que les jeunes diplômés en Biotechnologies répondent aux attentes de leurs employeurs concernant **leur esprit d'initiative, leur ouverture à l'international et une bonne connaissance de l'entreprise** avec respectivement : 85%, 71% et 73% d'entreprises qui partagent cette opinion. Remarquons également que **la connaissance du monde de l'entreprise** a largement évolué par rapport à 2018, passant de 54% à 73%.

## 4 Selon les chefs d'entreprise, les recrutements de demain se feront surtout dans la santé

D'après les dirigeants **c'est surtout la santé qui recrutera** (62%), sans doute en raison de la crise Covid qui nous a touchés. Viennent ensuite **l'environnement** (54%) et **l'agro-alimentaire** (31%), tandis que **la cosmétique** arrive en dernier (8%).

Enfin, les Biotechnologies étant un secteur d'avenir, les évolutions technologiques qui seront créatrices d'emploi dans ce domaine sont multiples. En tête de classement sont cités à égalité **la bio production** et les **produits bio sourcés**, passant respectivement de 34% et 31% en 2018 à 40% à égalité aujourd'hui, **la médecine personnalisée** qui était de 50% en 2018 passe à 37%, tandis que les **dispositifs médicaux** qui atteignaient 34% en 2018 passent à 25% en 2021. **La biologie numérique** fait son apparition avec 23% tandis que **la biologie de synthèse** reste à peu près identique à 2018 avec 20% versus 22% en 2018.

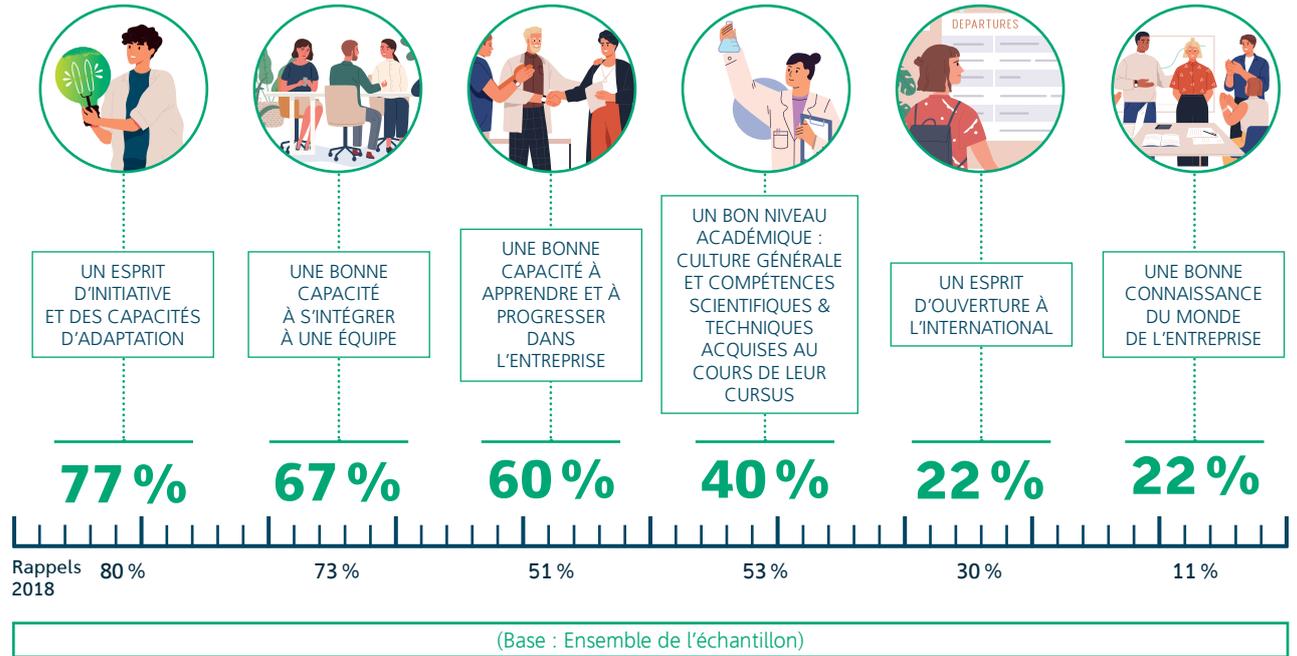
Enfin 42% des chefs d'entreprise interrogés pensent que **la crise Covid a eu un impact positif sur le développement de l'entreprise**, contre 27% qui pensent qu'elle a eu un effet négatif.

## LES PRINCIPALES COMPÉTENCES RECHERCHÉES CHEZ LES JEUNES DIPLÔMÉS DES ÉCOLES D'INGÉNIEURS

**Question :** « Quelles sont, pour vous, parmi les suivantes, les qualités que doivent montrer en priorité les jeunes diplômés d'écoles d'ingénieurs que vous embauchez ? »

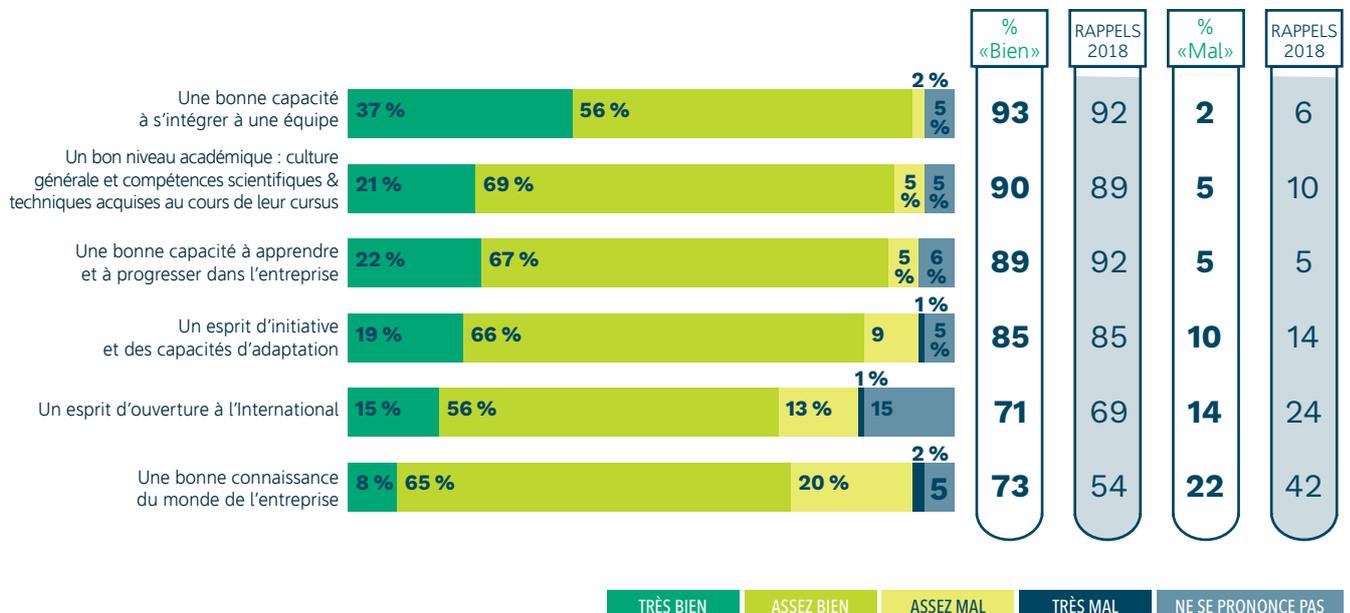
(NSP) 1%

Trois réponses possibles



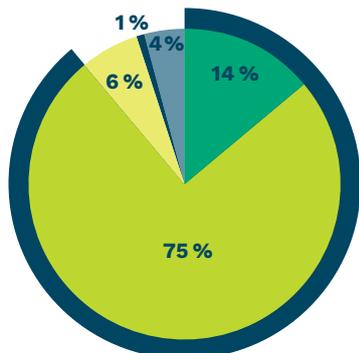
## LA CONFORMITÉ DES JEUNES DIPLÔMÉS AUX ATTENTES DES ENTREPRISES

**Question :** « De manière générale, diriez-vous que les jeunes diplômés d'écoles d'ingénieurs embauchés dans votre entreprise répondent très bien, assez bien, assez mal ou très mal à vos attentes dans chacun des domaines suivants ? »



## L'OPINION SUR L'ÉTAT DU SECTEUR DES BIOTECHNOLOGIES ET DE SES SECTEURS D'APPLICATION

**Question :** « Diriez-vous, à propos du secteur des Biotechnologies et ses secteurs d'application en France, qu'il s'agit d'un secteur qui va... »

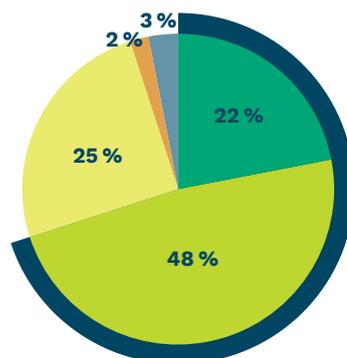


« **VA MAL** » 7%  
% Rappel  
« Va mal » 2018 : 12%

« **VA BIEN** » 89%  
% Rappel  
« Va bien » 2018 : 84%

## LES PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES DES ENTREPRISES DU SECTEUR

**Question :** « Pour les douze mois à venir, diriez-vous de votre entreprise ? »



« **EN DÉCROISSANCE** » 2%  
% Rappel  
« En décroissance » 2018 : 4%

« **EN CROISSANCE** » 70%  
% Rappel  
« En croissance » 2018 : 61%

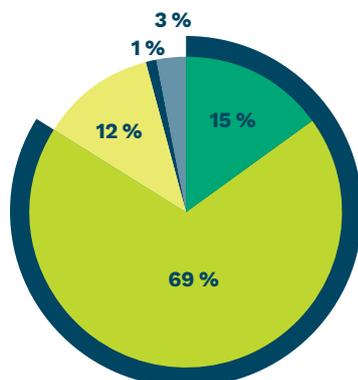


TRÈS BIEN | ASSEZ BIEN | PLUTÔT MAL | TRÈS MAL | NE SE PRONONCE PAS

(Base : Ensemble de l'échantillon)

## LES PERSPECTIVES DE RECRUTEMENT DES ENTREPRISES DU SECTEUR

**Question :** « Et pour les douze mois à venir, dans votre entreprise, êtes vous très optimiste, plutôt optimiste, plutôt pessimiste ou très pessimiste en ce qui concerne la capacité à embaucher de votre entreprise ? »



« **PESSIMISTE** » 13%  
% Rappel  
« Va mal » 2018 : 32%

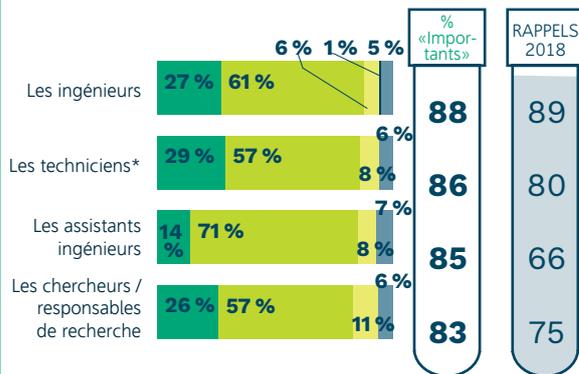
« **OPTIMISTE** » 84%  
% Rappel  
« Va bien » 2018 : 67%



TRÈS OPTIMISTE | PLUTÔT OPTIMISTE | PLUTÔT PESSIMISTE | TRÈS PESSIMISTE | NSPP

## L'AMPLEUR DES BESOINS EN RECRUTEMENT À VENIR SELON LES PROFILS

**Question :** « Diriez-vous que dans les années à venir, les besoins de recrutement vont être, dans le secteur des Biotechnologies et ses secteurs d'application en France très importants, plutôt importants, plutôt pas importants ou pas du tout importants en ce qui concerne... »

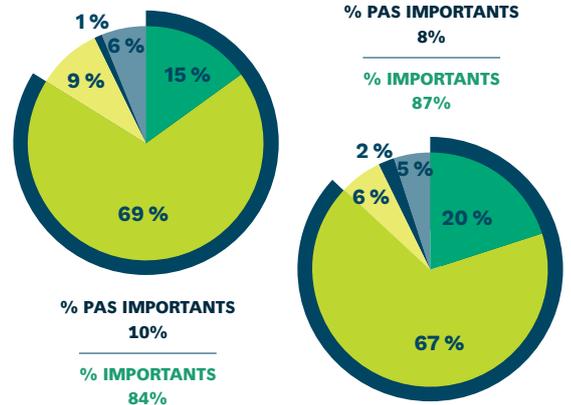


\* L'item proposé en 2018 était : « Les techniciens supérieurs »

TRÈS IMPORTANTS | PLUTÔT IMPORTANTS | PLUTÔT PAS IMPORTANTS | PAS DU TOUT IMPORTANTS | NSPP

## LES BESOINS EN RECRUTEMENT D'ASSISTANTS INGÉNIEURS EN BIOTECHNOLOGIES POUR LES ANNÉES À VENIR

**Question :** « Diriez-vous que dans les années à venir les besoins en recrutement d'assistants ingénieurs en Biotechnologies à Bac +3 (Bachelor) seront : » / « Et diriez-vous que dans les années à venir les besoins en recrutement d'ingénieurs en Biotechnologies à Bac +5 seront : »



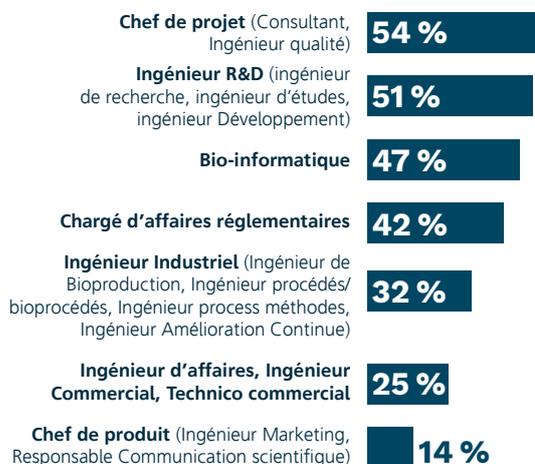
TRÈS IMPORTANTS | PLUTÔT IMPORTANTS | PLUTÔT PAS IMPORTANTS | PAS DU TOUT IMPORTANTS | NSPP

(Base : Ensemble de l'échantillon) - En pourcentage

## L'OPINION SUR L'ÉTAT DU SECTEUR DES BIOTECHNOLOGIES ET DE SES SECTEURS D'APPLICATION

**Question :** « Parmi les métiers suivants, quels sont ceux pour lesquels vous estimez que les besoins de recrutement vont être les plus forts dans le secteur des Biotechnologies et ses secteurs d'application ? »

Trois réponses possibles

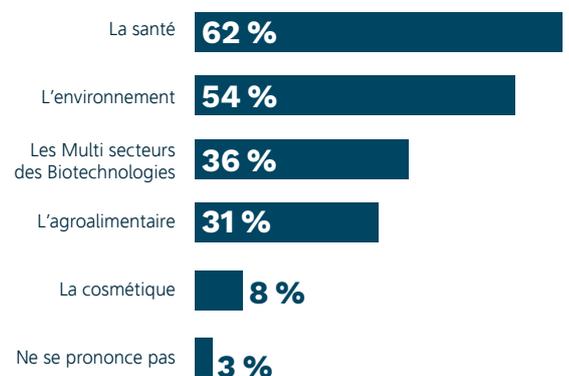


Total supérieur à 100 car trois réponses possibles (Autres) - (NSP) - 6%

## LES SECTEURS QUI NÉCESSITERONT LE PLUS DE RECRUTEMENTS DANS LES ANNÉES À VENIR

**Question :** « Et selon vous, quels sont les deux secteurs d'activité parmi les suivants qui seront amenés à recruter le plus d'ingénieurs dans les années à venir ? »

Trois réponses possibles



Total supérieur à 100 car trois réponses possibles  
\*Résultats à interpréter avec précaution, base faible

# LES MÉTIERS QUI NÉCESSITERONT LE PLUS DE RECRUTEMENTS DANS LES ANNÉES À VENIR SELON LE SECTEUR

**Question :** « Parmi les métiers suivants, quels sont ceux pour lesquels vous estimez que les besoins de recrutement vont être les plus forts dans le secteur des Biotechnologies et ses secteurs d'application ? »

	Ensemble	PAR SECTEUR				
		Biotechnologies	Santé / Pharma	Environnement	Cosmétique*	Agroalimentaire
<b>Chef de projet</b> (Consultant, Ingénieur Qualité)	<b>54</b>	<b>60</b>	<b>49</b>	<b>58</b>	<b>49</b>	<b>58</b>
<b>Ingénieur R&amp;D</b> (ingénieur de recherche, ingénieur d'études, ingénieur Développement)	<b>51</b>	<b>66</b>	<b>44</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>52</b>
<b>Bio informatique</b>	<b>47</b>	<b>55</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>38</b>
<b>Chargé d'affaires réglementaires</b>	<b>42</b>	<b>37</b>	<b>46</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>36</b>
<b>Ingénieur Industriel</b> (Ingénieur de Bioproduction, Ingénieur procédés/ bioprocédés / Bioproduction, Ingénieur process méthodes, Ingénieur Amélioration Continue)	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>27</b>	<b>36</b>
<b>Ingénieur d'affaires, Ingénieur Commercial, Technico commercial</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>18</b>
<b>Chef de produit</b> (Ingénieur Marketing, Responsable Communication scientifique)	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>8</b>

Total supérieur à 100 car trois réponses possibles

\*Résultats à interpréter avec précaution, base faible

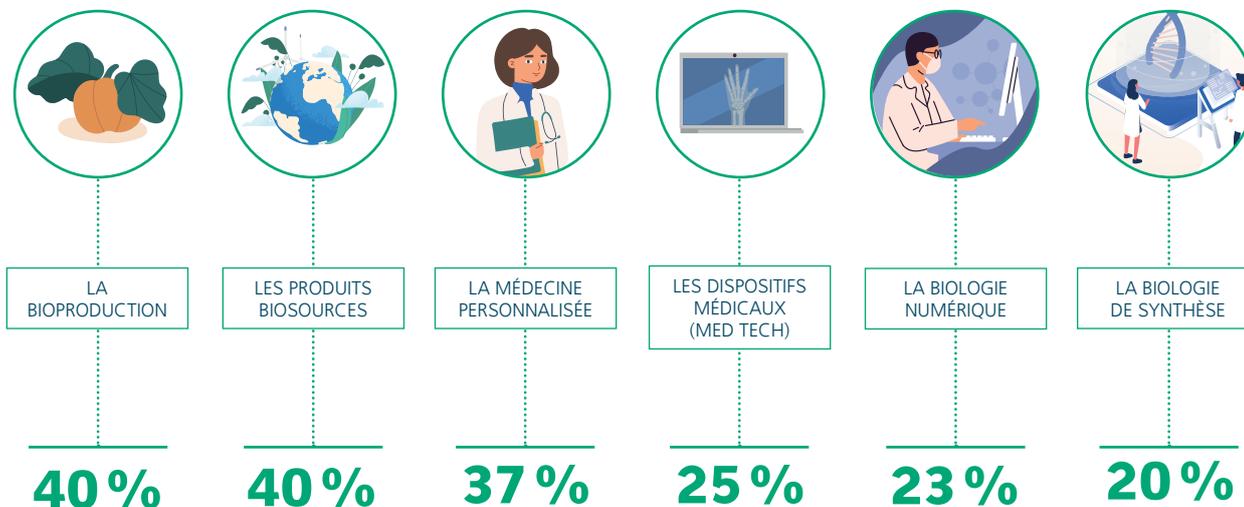
(Base : Ensemble de l'échantillon) - En pourcentage

## LES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES LES PLUS CRÉATRICES D'EMPLOI DANS L'AVENIR

**Question :** « Selon vous, dans les années à venir, quelles sont les grandes évolutions technologiques parmi les suivantes qui vont être les plus créatrices d'emploi dans le secteur des Biotechnologies et ses secteurs d'application ? »

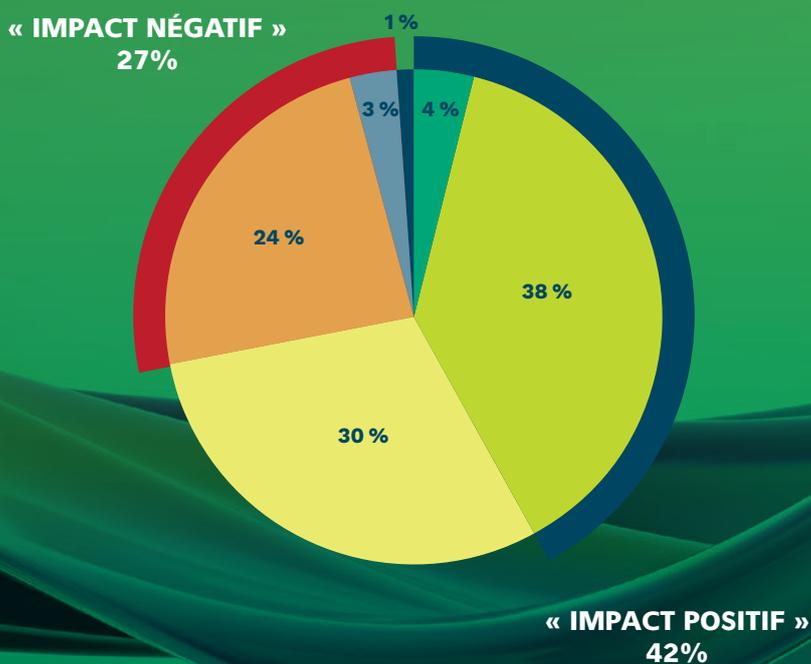
(NSP) 7% • Autres : -% • Aucune de celles-ci : -%

Deux réponses possibles



## L'IMPACT DE LA CRISE SANITAIRE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE SON ENTREPRISE

Question : « La crise sanitaire a-t-elle impacté le développement de votre entreprise ? »



TRÈS POSITIVEMENT

PLUTÔT  
POSITIVEMENT

ELLE N'A PAS IMPACTÉ LE DÉVELOPPEMENT  
DE MON ENTREPRISE

PLUTÔT NÉGATIVEMENT

TRÈS NÉGATIVEMENT

NE SE PRONONCE PAS

(Base : Ensemble de l'échantillon)

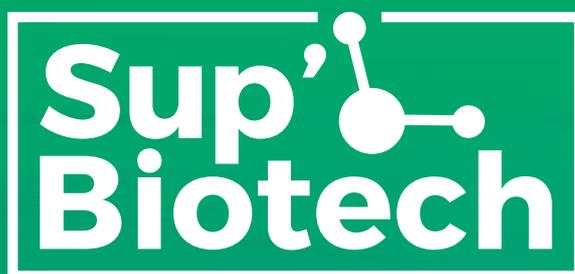
# Deuxième Observatoire des métiers d'ingénieur.e.s dans les Biotechnologies

## ÉCHANTILLON

Enquête auprès d'un échantillon de 301 dirigeants d'entreprises du secteur des Biotechnologies et ses secteurs d'application (Biotechnologies, Santé/Pharma, Cosmétique, Agroalimentaire, Environnement).

## MÉTHODE

Échantillon interrogé par téléphone. Comme pour toute enquête quantitative, cette étude présente des résultats soumis aux marges d'erreur inhérentes aux lois statistiques. Ce rapport a été élaboré dans le respect de la norme internationale ISO 20252 « Études de marché, études sociales et d'opinion ». Ce rapport a été relu par Federico Vacas, Directeur adjoint du Département Opinion.



INSTITUT SUPÉRIEUR  
DES BIOTECHNOLOGIES

# Sup' Biotech

## CAMPUS PARIS

66 rue Guy Môquet

94 800 Villejuif

Tél. : 01 80 51 71 08

Mail : [contact@supbiotech.fr](mailto:contact@supbiotech.fr)

## CAMPUS LYON

156, rue Paul Bert

69003 Lyon

Tél. : 04 84 34 02 85

Mail : [contact-lyon@supbiotech.fr](mailto:contact-lyon@supbiotech.fr)



@supbiotech

Insta Lyon : @supbiotech\_lyon



## Contact Presse

Olivia AUBERTIN,

directrice de la communication

[Olivia.aubertin@supbiotech.fr](mailto:Olivia.aubertin@supbiotech.fr)

01 84 07 13 52

[www.supbiotech.fr](http://www.supbiotech.fr)