

**SESSION 2024**

---

**CAPLP - CAFEP**  
Concours externe

Section  
**ÉCONOMIE ET GESTION**  
Option  
**GESTION ET ADMINISTRATION**

**Épreuve écrite disciplinaire**

*L'épreuve porte sur les sciences de gestion, le management, le droit et l'économie.*

*L'épreuve consiste à analyser une ou plusieurs situations organisationnelles et à proposer des solutions en mobilisant les sciences de gestion ainsi que les prolongements relevant du management des organisations, du droit et de l'économie.*

*Le sujet de l'épreuve est spécifique à l'option choisie.*

**Durée : 5 heures**

---

L'usage de la calculatrice est autorisé dans les conditions relevant de la circulaire du 17 juin 2021 BOEN du 29 juillet 2021.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Il appartient au candidat de vérifier qu'il a reçu un sujet complet et correspondant à l'épreuve à laquelle il se présente.

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

**NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier. Le fait de rendre une copie blanche est éliminatoire.**

**Tournez la page S.V.P.**

## INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie. Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

### **CAPLP EXTERNE – ÉCONOMIE GESTION**

Option

#### **Gestion et administration**

► Concours externe du CAPLP de l'enseignement public :

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFE	8039J	101	9311

► Concours externe du CAPLP de l'enseignement privé :

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFF	8039J	101	9311





## CONTEXTE GÉNÉRAL

Entreprise industrielle française créée en 2014, Lactips est une start-up spécialisée dans la production d'un plastique soluble qui ne laisse aucune trace dans l'environnement.

Elle est le fruit d'une découverte universitaire par Frédéric Prochazka - la transformation des protéines de lait en matière plastique 100 % biodégradable, hydrosoluble et sans effet nocif pour l'environnement – et de la rencontre avec Marie-Hélène Gramatikoff, ancienne ingénieure en plasturgie et experte en stratégie d'entreprises.

La ligne de conduite de l'entreprise est présentée ainsi par Alexis Von Tschammer, Directeur Général entré en fonction en juillet 2022 : « En tant que pionnier, notre vision est de devenir un référent mondial des polymères naturels et biodégradables sans microplastiques contribuant activement à la réduction du gaspillage et de la pollution des plastiques d'origine fossile ».

Depuis plusieurs années, Lactips suit une phase de développement et tire avantage des évolutions de la législation en matière de développement durable et de Responsabilité Sociale d'Entreprise. Publiée en décembre 2022, la directive européenne CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), entrée en vigueur au 1er janvier 2024, a déjà donné un élan supplémentaire à l'entreprise.

Le 26 novembre 2021, afin de répondre à la demande croissante, les locaux ont été transférés sur un nouveau site situé à St Paul en Jarez (42) avec une première unité de production mise en route le 1er septembre 2022. Cette même année, Lactips a obtenu plusieurs prix et labels récompensant son savoir-faire et ses engagements en matière de développement durable : trophée INPI, Label green tech innovation, adhésion au Pacte mondial des Nations Unies.

En 2023, l'entreprise a franchi une étape décisive dans son cheminement, passant d'un statut de « start-up industrielle » à celui de solide PME et espère dépasser les 100 collaborateurs à l'horizon 2030.

Vous êtes chargé(e) de gérer les dossiers de cette jeune entreprise innovante évoluant dans un contexte mouvant en tant qu'assistant(e) auprès du directeur administratif et financier de la société Lactips.

## DOSSIER 1 – La stratégie d'innovation de l'entreprise

Lactips se positionne comme une entreprise innovante à plusieurs titres : dans le produit qu'elle propose mais également dans son organisation et son fonctionnement.

Le procédé à l'origine de sa création est issu de la recherche universitaire. Fruit de plus de 10 années de recherche et de développement, la technique de fabrication de ce granulé thermoplastique est protégée à ce jour par six brevets internationaux et fait l'objet de plusieurs labellisations. Ce processus de brevetage fait partie intégrante de la démarche de développement retenue par l'entreprise.

Les équipes de Lactips, de la recherche-développement aux techniciens ou aux opérationnels, sont composées de spécialistes dont les compétences sont articulées vers le service client optimal en proposant des paramètres de production personnalisés pour chaque projet.

Lactips se situe dans la phase d'une start-up où son innovation ne génère pas suffisamment de revenus pour couvrir l'ensemble de ses charges. Mais elle est à la dernière étape de son développement en tant que start up qui passe à la phase industrielle. Ainsi, forte de ces composantes, les perspectives de Lactips sont très prometteuses.

Pour conforter sa stratégie de croissance, il a été décidé de faire connaître en interne le processus de dépôts des brevets et l'importance des liens entretenus avec certains partenaires (notamment l'INPI). En externe, une communication sur le rôle central de l'innovation va également être mise en œuvre.

**Travail à réaliser à partir de vos connaissances personnelles et de la base documentaire mise à votre disposition :**

- 1.1- Analyser la stratégie de croissance mise en œuvre par l'entreprise.**
- 1.2- Présenter les enjeux de l'innovation pour Lactips.**
- 1.3- Proposer une solution de protection pertinente pour les inventions de Lactips tout en précisant ses limites.**

## DOSSIER 2 – La performance dans un contexte inflationniste

« Parce que les besoins de nos partenaires sont uniques, notre équipe support process les accompagne dans la réalisation de leur cahier des charges et répond à leur problématique grâce à notre matériau innovant, naturel et personnalisable ».

Les solutions proposées par Lactips nécessitent l'utilisation de produits de base de qualité irréprochable. Dans un contexte d'inflation à deux chiffres pour son approvisionnement, la maîtrise du prix d'achat des matières premières est essentielle. La qualité de la relation commerciale avec les fournisseurs constitue alors un élément déterminant.

Dans un marché du travail en forte tension, Lactips se doit également de maintenir son attractivité en répondant aux besoins de ses salariés actuels comme potentiels. Les ressources humaines constituent un atout. Au-delà de l'importance accordée aux valeurs défendues par son organisation, le personnel impliqué dans ce projet attend une reconnaissance qui passe par une rémunération adaptée au contexte inflationniste.

La recherche d'économie dans les différentes fonctions de l'entreprise est permanente. Tout doit être réalisé pour ne pas dégrader la rentabilité, pour maintenir l'équilibre financier de la structure bilantielle et pour se financer dans les meilleures conditions de marché.

Quant au prix de vente proposé aux clients, il doit permettre d'absorber une partie de ces variations de coûts. Ainsi, c'est la maîtrise des coûts à tous les niveaux de la production qui permettra à l'entreprise d'optimiser le rapport qualité / prix du produit fini pour maintenir sa compétitivité.

**Travail à réaliser à partir de vos connaissances personnelles et de la base documentaire mise à votre disposition :**

**2.1 – Analyser les effets d'une inflation élevée sur la performance de l'entreprise.**

**2.2 – Conseiller Lactips sur sa gestion des stocks.**

**2.3 – Après un rappel des conditions générales de validité d'un contrat, rédiger une clause valide permettant d'intégrer des variations de prix.**

## DOSSIER 3 – Les avantages concurrentiels de Lactips

« En tant que pionnier, notre vision est de devenir un référent mondial des polymères naturels et biodégradables sans microplastiques contribuant activement à la réduction du gaspillage et de la pollution des plastiques d'origine fossile », déclare Alexis von Tschammer, directeur général de Lactips.

Le monde de l'industrie et le respect de l'environnement ne peuvent plus être dissociés dans l'appréhension de l'économie actuelle. L'industrie se réinvente grâce à la durabilité, à l'innovation et la performance. Dans cet objectif, Lactips fabrique un polymère naturel hydrosoluble, et biodégradable dans les différents milieux naturels, aux propriétés barrière aux gaz, graisses et huiles minérales, qui permet d'accompagner les industriels de la plasturgie et les donneurs d'ordre dans leur transition écologique et réglementaire. L'entreprise s'appuie sur une véritable compétitivité hors prix en proposant à ses clients des produits novateurs personnalisés.

Ces dernières années ont été marquées par des jalons forts : 15 ans d'expertise scientifique, 7 brevets internationaux, 50 collaborateurs, plus de 30 reconnaissances et labels, des applications éprouvées sur trois plateformes (papier, film, accélérateur de biodégradabilité) et la livraison d'un site industriel fonctionnel et qualifié de 4 200 m<sup>2</sup>, avec, à la clé, un recrutement conséquent qui doublera les effectifs dans les années qui viennent.

L'entreprise va maintenant accélérer la mise sur le marché de ses innovations en capturant les attentes des donneurs d'ordre proches du consommateur, des transformateurs de la filière plastique et des réglementations qui évoluent rapidement. Cette approche est au centre de la stratégie de développement de Lactips, déployée par Bertrand Dupeyroux, VP Sales & Marketing.

Le succès ne s'obtiendra que grâce à une capacité à recruter des talents, et à leur proposer des perspectives d'évolution professionnelle attractives, au sein des valeurs fortes de la société.

**Travail à réaliser à partir de vos connaissances personnelles et de la base documentaire mise à votre disposition :**

**3.1 – Présenter les facteurs clefs de compétitivité de Lactips.**

**3.2 – Proposer un outil de management de la qualité pertinent pour l'entreprise.**

**3.3 – Établir la matrice de la matérialité mettant en évidence les parties prenantes et trois enjeux cruciaux justifiés.**



## Dossier 4 – Ressources humaines et développement

Le développement de l'entreprise a conduit à une augmentation rapide des ressources humaines. Ainsi, Lactips a dépassé le seuil de 50 salariés en 2021 et poursuit son évolution avec, pour objectif, à terme, un doublement des effectifs pour atteindre une centaine de salariés.

Cette progression de l'effectif, qui explique une partie de l'augmentation des frais généraux, est en corrélation avec l'investissement accru en Recherche et Développement, indispensable dans cette entreprise pour le développement de produits innovants. Heureusement, le Crédit d'impôt recherche (CIR) vient compenser une partie de ce coût, qui n'est pas négligeable et qui demande donc un suivi particulier.

La formation des ressources humaines, quel que soit leur poste, constitue un des avantages clefs de l'entreprise. Du personnel administratif au personnel technique, en passant par l'ensemble des équipes de chercheurs en Recherche et Développement, les salariés sont régulièrement conviés à suivre des formations afin de conforter leur employabilité et leur performance. La montée en compétence s'impose comme une nécessité.

Les ressources humaines représentent donc un coût important mais, pour les dirigeants, elles restent avant tout perçues comme créatrices de richesses.

**Travail à réaliser à partir de vos connaissances personnelles et de la base documentaire mise à votre disposition :**

**4.1 - Rédiger un document interne présentant les obligations sociales liées aux dépassements de seuils d'effectifs et les sanctions associées en cas de non-respect.**

**4.2 – Comparer le coût salarial de la Recherche et Développement chez Lactips au montant de l'aide fiscale pouvant être perçue.**

**4.3. - Présenter l'intérêt du plan de développement des compétences pour l'entreprise et proposer des outils de suivi des formations.**

### **Document 1- « Lactips, un plastique fantastique »**

Un amoncellement de granulés, pareils à de petits cailloux légèrement jaunis, voilà donc le cœur de fabrication de Lactips. L'entreprise vient d'installer son site de production à Saint-Paul-en-Jarez.

Rien de révolutionnaire à priori... et pourtant ! Tels des grains de sable dans une machine un peu trop huilée, ils renouvellent en profondeur l'industrie plastique et pourraient prochainement envahir votre quotidien !

Car ces petits granulés de plastique sont fabriqués à partir de... protéine de lait ! Contrairement à leurs concurrents produits à base de pétrole, ceux-ci sont ainsi biosourcés, 100 % biodégradables et n'ont aucun effet néfaste sur l'environnement.

« L'application première est la fabrication d'emballages de tablettes de lave-vaisselle, qui vont se disperser dans l'eau » explique Frédéric Prochazka, inventeur de ce procédé innovant unique au monde. « Mais nous explorons également d'autres voies, notamment du côté de l'alimentation. Dans la mesure où ce film plastique n'est que du lait, il peut être consommé ! On peut donc imaginer d'en faire des emballages unidose pour enrober des barres de protéines pour les sportifs, des céréales... les applications sont multiples, aussi bien pour les industriels, qui peuvent l'intégrer à leurs processus de fabrication, que pour les particuliers ! ». Une révolution on vous dit ! Et une success-story en train de s'écrire, dont le premier chapitre se déroule en 2008, à l'abri d'un laboratoire de l'université de Saint-Étienne...

#### **De l'expérimentation à l'industrialisation**

Enseignant-chercheur, Frédéric Prochazka mène alors, avec un collègue chercheur, des expériences pour créer une nouvelle matière plastique soluble. « Nous avons testé la protéine de lait presque par hasard et dans un but de recherche, sans idée d'industrialisation derrière. » Mais les essais sont concluants et, dès 2010, Frédéric brevète le procédé.

Quatre ans plus tard, suite à une rencontre avec Marie-Hélène Gramatikoff, la directrice générale de l'entreprise de l'époque, l'aventure a pris une tournure entrepreneuriale. « Je lui ai présenté un petit bout de film plastique produit à l'université, qui s'émiettait, n'était pas très solide... mais elle a cru dans le potentiel du produit ! » À raison !

Lactips est créé dans la foulée, améliore sans cesse son produit et accumule depuis les réussites : labellisée French Fab, FrenchTech Green 20, lauréate du grand prix du jury du concours du Ministère de la Recherche en 2015 (avec 250 000 € à la clé), du trophée des Start-up de la Région Auvergne Rhône-Alpes en 2017, de trophées de la Banque Publique d'Investissement, de Total, du Progrès... Elle lève 1,2 millions d'euros dès 2015 puis 3,7 millions trois ans plus tard.

Signe du potentiel XXL de l'entreprise, BASF, leader mondial de la chimie, est entré dans son capital en 2018. « C'est la première fois qu'ils investissent dans une start-up française ! » souligne Frédéric.

Aujourd'hui, en 2022, Lactips rassemble plus de 50 collaborateurs. La société s'est installée sur son nouveau site à Saint-Paul-en-Jarez, augmentant ainsi sa capacité de production. Elle dispose désormais de 6 lignes de production complètes pour une capacité de 3 000 tonnes par an.

Le site s'étend sur une surface de 12 000 m<sup>2</sup> accueillant le bâtiment de production et le bâtiment administratif, pour une surface totale bâtie de 4 200 m<sup>2</sup>.

A terme, ce nouveau site industriel aura besoin d'une trentaine de collaborateurs supplémentaires aux profils variés pour accompagner le développement du premier plastique sans impact sur l'environnement.

Source. Article SEMMAG (magazine St Etienne Métropole), 6 septembre 2022.

## **Document 2 – « Lactips, des matières plastiques 100 % biosourcées et biodégradables pour engager la transition écologique »**

Finalistes des Trophées 2021 catégorie «recherche partenariale», Lactips fabrique et commercialise un polymère naturel biodégradable dans tous les milieux, pour remplacer le plastique et ainsi lutter contre la pollution. Depuis sa création en 2014, la PME originaire de la Loire développe un matériau naturel mais performant, adapté aux besoins des industriels. Rencontre avec Marie-Hélène Gramatikoff, co-fondatrice et dirigeante, et Frédéric Prochazka, co-fondateur et directeur scientifique.

- *Pour les gens qui ne vous connaîtraient pas, pouvez-vous nous expliquer l'activité de votre entreprise ?*

**Marie-Hélène Gramatikoff** : C'est en 2014 que Frédéric Prochazka, à l'époque enseignant-chercheur à l'Université de Saint-Etienne, et moi-même, fondons Lactips. Parce que les matières plastiques sont nécessaires à l'activité humaine mais que leur fin de vie doit être mieux maîtrisée, Lactips fabrique des bioplastiques biodégradables à partir de caséines.

Nous développons un polymère naturel aux propriétés techniques multiples et performantes, adapté aux besoins des industriels pour les soutenir dans leur transition écologique.

Notre mission est d'aider les transformateurs des filières plastiques et packaging dans leur mutation écologique et réglementaire, afin de générer une diminution des pollutions, marines notamment.

Basés à Saint-Jean-Bonnefonds, dans la Loire, nous sommes aujourd'hui soixante collaborateurs et travaillons au déploiement du nouveau site de production pour porter notre capacité de 1 500 à 3 000 tonnes par an et au-delà.

- *Quelle est votre stratégie d'innovation et de propriété industrielle ? A-t-elle contribué à votre croissance, à votre développement à l'export ? Vous a-t-elle permis de nouer de nouveaux partenariats ou encore de réaliser une levée de fonds et de rassurer des investisseurs ?*

**Frédéric Prochazka** : L'innovation est cœur de notre ADN, elle est la raison d'être de notre entreprise. Nous sommes ce que nous sommes aujourd'hui grâce au développement d'une technologie de rupture, issue de produits 100 % naturels, complètement biodégradables. Le matériau que nous produisons se différencie des plastiques conventionnels grâce à ses propriétés techniques uniques qui lui confèrent des performances spécifiques : solubilité dans l'eau, accélérateur de biodégradabilité, scellabilité, performances barrières à l'oxygène et aux graisses.... Notre bioplastique contribue également à améliorer la biodégradabilité des matières plastiques auxquelles il est associé, et à avoir une fin de vie maîtrisée dans l'environnement.

(...) Grâce à cette stratégie d'innovation et de propriété industrielle, de nombreux investisseurs nous ont accordé leur confiance et ont débloqué des fonds pour développer industriellement et commercialement la technologie Lactips.

- *Que représente pour vous cette nomination aux Trophées INPI ?*

**F. P.** : Notre politique de confidentialité nous pousse à mettre la propriété industrielle (PI) au cœur de nos décisions. Cette nomination aux Trophées est le symbole de cette exigence nécessaire et de la structuration réussie de notre stratégie PI. C'est également une reconnaissance de notre savoir-faire et du travail de nos équipes et de notre écosystème de Recherche & Développement.

- *Vous avez bénéficié de plusieurs prestations proposées par l'INPI. Pouvez-vous nous en dire plus ? Et que vous ont-elles apporté ?*

**M-H. G.** : Depuis 2015, nous avons bénéficié d'un apprentissage à la propriété intellectuelle grâce aux experts de l'INPI. Nous avons été accompagnés depuis le diagnostic de base jusqu'à devenir experts et être labellisés « Talents INPI ». Cette expertise nous a également valu une reconnaissance jusque dans les sphères de l'Union Européenne.

Nous avons par ailleurs sollicité l'INPI pour la réalisation de cartographie des brevets. Cette prestation a été particulièrement intéressante : elle nous a permis d'identifier l'environnement technologique et concurrentiel (public, privé, mondial et national) de Lactips et de chaque application du secteur étudié, selon les stratégies de recherche définies au préalable avec l'équipe de l'INPI.

- *Avez-vous un conseil à donner aux entrepreneurs, dans le domaine de la propriété industrielle ?*

**M-H. G.** : Il est essentiel de protéger ses innovations françaises afin de les porter en toute sécurité vers la commercialisation. Dès le démarrage d'une entreprise, je recommande de définir une politique PI et de l'intégrer rigoureusement dans la stratégie de développement. Elle est garante de la longévité de votre structure.

Source. Site INPI, en ligne le 5 avril 2023.

### **Document 3 : informations juridiques et financières de Lactips**

Lactips est une société anonyme à conseil d'administration. Elle a opté pour le statut de Jeune Entreprise Innovante et bénéficie à ce titre d'exonérations de certaines cotisations sociales et taxes.

Lactips est assujettie à la TVA et est au régime du réel normal. Avec 95 % de son chiffre d'affaires à l'export, sa collecte de TVA est faible.

La facturation est réalisée systématiquement en euros afin d'éviter tout risque de change.

En 2020, Lactips a effectué une augmentation de capital dans une optique d'amélioration de sa structure financière et afin de poursuivre son développement.

En 2021, la société a procédé à des opérations de recherche et a pu bénéficier d'un crédit d'impôt recherche et innovation pour un montant d'environ 400 K€.

Les exercices comptables ont une durée de 12 mois, avec une clôture au 31 décembre.

En K€	2019	2020	2021
Total passif/actif	7 878	17 778	17 902
Capitaux propres	3 959	13 215	10 302
Dettes financières	3 209	3 202	5 870
Immobilisations nettes	4 241	6 400	9 302
Dont concessions et frais de recherche	3 433	5 114	7 146
Trésorerie active	1 822	9 615	6 456
Stock	132	451	653
Créances d'exploitation	1 532	1 169	1 378
Dettes d'exploitation	697	1 056	1 135
Total produits	2 313	2 712	3 568
Total charges	3 285	5 924	6 376
Résultat	(972)	(3 212)	(2 808)
Effectif	32	45	65

Document de synthèse produit par les auteurs

Source. 2023, les auteurs.

#### **Document 4 - «Déposer un brevet : mode d'emploi»**

Vous avez développé une invention, un produit ou encore une solution, et vous souhaitez protéger votre propriété intellectuelle ? Découvrez les étapes pour effectuer un dépôt de brevet.

##### **Qu'est-ce qu'un brevet ?**

Le brevet est un acte officiel de propriété industrielle qui accorde un monopole d'exploitation au demandeur sur son invention sur le territoire français pour 20 ans au maximum. Le fait de déposer un brevet interdit toute exploitation de cette dernière sans autorisation. Le brevet donne par ailleurs à son inventeur des moyens de conquérir de nouveaux marchés à l'étranger.

##### **La propriété intellectuelle**

La propriété intellectuelle se divise en deux catégories : la propriété industrielle et la propriété littéraire et artistique. La propriété industrielle a plus spécifiquement pour objet la protection et la valorisation des inventions, des innovations et des créations. (...)

##### **Déposer un brevet : quelles sont les étapes clés ?**

- La demande de dépôt de brevet

Le dépôt de brevet est à réaliser auprès de l'Institut national de la propriété industrielle (INPI).

Toutes les demandes de brevet - à l'exception des brevets présumés sensibles en matière de sécurité et de défense- sont à effectuer via la télé-procédure en ligne sur le site de l'INPI.

- L'examen technique et administratif de la demande de brevet

Une fois votre demande de dépôt de brevet effectuée, votre dossier est officiellement enregistré et vous recevez un numéro d'enregistrement.

L'INPI transmet ensuite votre demande pour examen à la Défense nationale. Cette étape est imposée par la loi, afin de vérifier si votre invention ne présente pas un intérêt pour la nation justifiant que sa divulgation soit empêchée ou retardée.

L'INPI examine ensuite votre dossier puis vous adresse un rapport de recherche, qui évalue la brevetabilité de votre invention. À la réception de ce dossier, vous devez répondre aux documents cités, notamment en cas d'inventions antérieures à la vôtre qui pourraient être en concurrence.

Vous avez un délai de trois mois, reconductible une fois sur demande, pour adresser votre réponse.

- La validation de la demande

À l'issue de l'examen technique et administratif, votre dépôt de brevet est publié dans le bulletin officiel de la propriété industrielle (BOPI) sauf en cas de retrait de la demande de brevet par vos soins. À compter de cette publication, les tiers ont un délai de trois mois pour présenter d'éventuelles observations. Une fois ce délai écoulé, l'INPI est en mesure de vous transmettre un rapport de recherche définitif.

Si votre brevet est validé, vous devrez alors vous acquitter du paiement de la redevance de délivrance et d'impression du fascicule de brevet. Le paiement doit être effectué dans un délai de deux mois.

Le délai est en moyenne de 27 mois entre le dépôt et la délivrance du brevet par l'INPI. Une fois la publication finale de votre brevet dans le BOPI, vous recevez l'exemplaire final de votre brevet.

### **Déposer un brevet : combien ça coûte ?**

Le coût du dépôt d'un brevet est le même qu'il y ait une à dix revendications. Pour le dépôt d'un brevet, vous devrez vous acquitter des coûts suivants :

- le dépôt de brevet : 26 €
- le rapport de recherche : 520 €
- délivrance et impression du brevet : 90 €
- revendication supplémentaire au-delà de dix : 42 €
- taxe annuelle : pour maintenir en vigueur le brevet, vous devrez régler à l'INPI une taxe annuelle dont le montant est progressif, de 38 € la première année à 800 € la 20<sup>e</sup> année.

### **À savoir**

La protection accordée par un brevet déposé à l'INPI est valable sur le territoire français. Quand une entreprise française souhaite sécuriser son invention à l'étranger, elle doit étendre la protection de son brevet français à d'autres pays.

### Le brevet européen

Par une demande unique auprès de l'Office européen des brevets (OEB), vous pourrez obtenir une protection dans plusieurs états européens membres de la Convention sur le brevet européen (CBE) ou ayant signé des accords d'extension en payant les taxes de maintien de vos brevets auprès des offices nationaux de chaque état concerné. L'INPI est compétent pour recevoir les demandes de brevet européen pour les résidents de France ou de nationalité française. (...)

### Le brevet européen à effet unitaire

Le brevet européen à effet unitaire permet la protection de l'invention pour le territoire couvert par les 17 États ayant ratifié l'accord européen, via la même démarche de dépôt unique auprès de l'OEB que pour un brevet européen (cf. paragraphe précédent), mais en demandant l'effet unitaire de la protection au moment de la délivrance du brevet par l'OEB. (...) Les brevets français, européens et européens à effet unitaire doivent respecter les mêmes critères de brevetabilité.

Un titulaire peut cumuler un brevet français et un brevet européen à effet unitaire sur une même invention par paiement des annuités correspondantes auprès de l'INPI et de l'OEB.

Remarque : 17 États européens ont ratifié les accords européens et internationaux et 25 participent à la coopération renforcée.

### La Juridiction unifiée du brevet (JUB) : une nouvelle juridiction internationale

La JUB est une nouvelle juridiction internationale constituée pour statuer sur la contrefaçon et la validité de brevets européens à effet unitaire et de brevets européens "classiques" au titre de l'Accord du 19 février 2013 relatif à une juridiction unifiée du brevet (AJUB). En cas d'annulation par la JUB, le titre français continuerait à exister.

### La demande de brevet internationale (Patent Cooperation Treaty)

Par une demande internationale unique réalisée auprès de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), vous pourrez obtenir une procédure unique d'examen quant au fond de votre demande de brevet pouvant conduire après des entrées en phase nationale à une protection dans un grand nombre de pays que vous choisirez à l'issue de cette phase d'examen.

### Le dépôt de brevet dans chaque pays

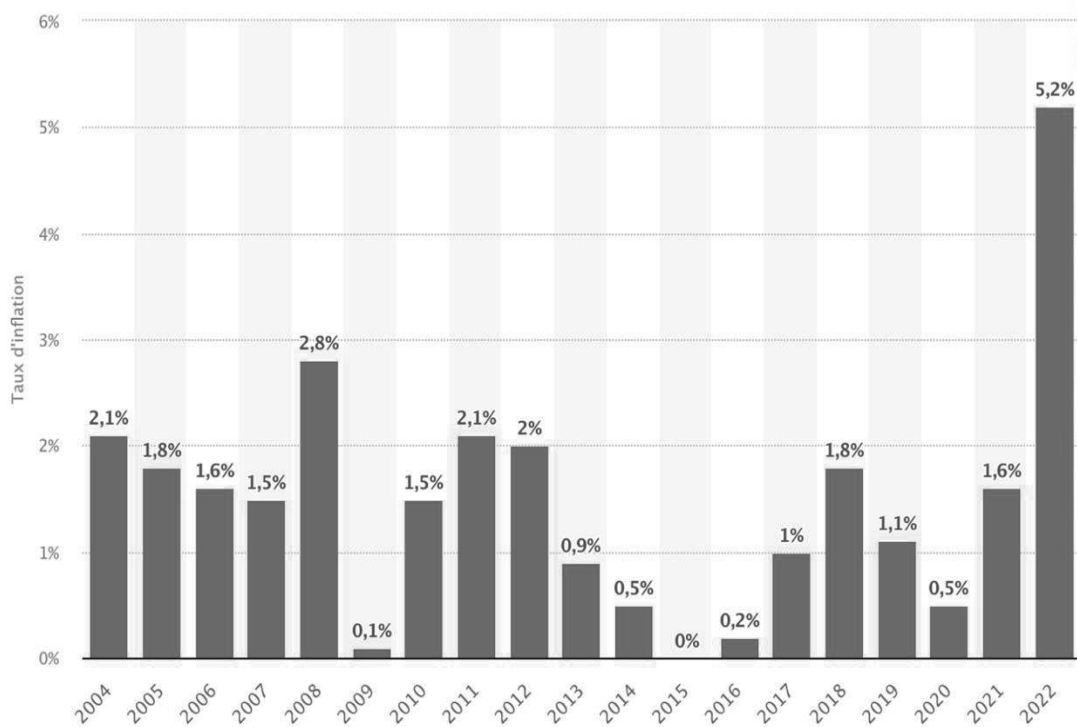
Dans ce cas, il est nécessaire, selon les pays concernés, de recourir aux services d'un mandataire habilité comme, par exemple, un conseil en propriété industrielle. Au sein du réseau international, les conseillers régionaux INPI accompagnent les entreprises dans près de 100 pays.

Source. Bercy Infos, propriété intellectuelle, 6 septembre 2022 (extrait, document modifié par les auteurs).

## Document 5 – Données chiffrées portant sur l'environnement de l'entreprise.

### Taux d'inflation en France entre 2004 et 2022

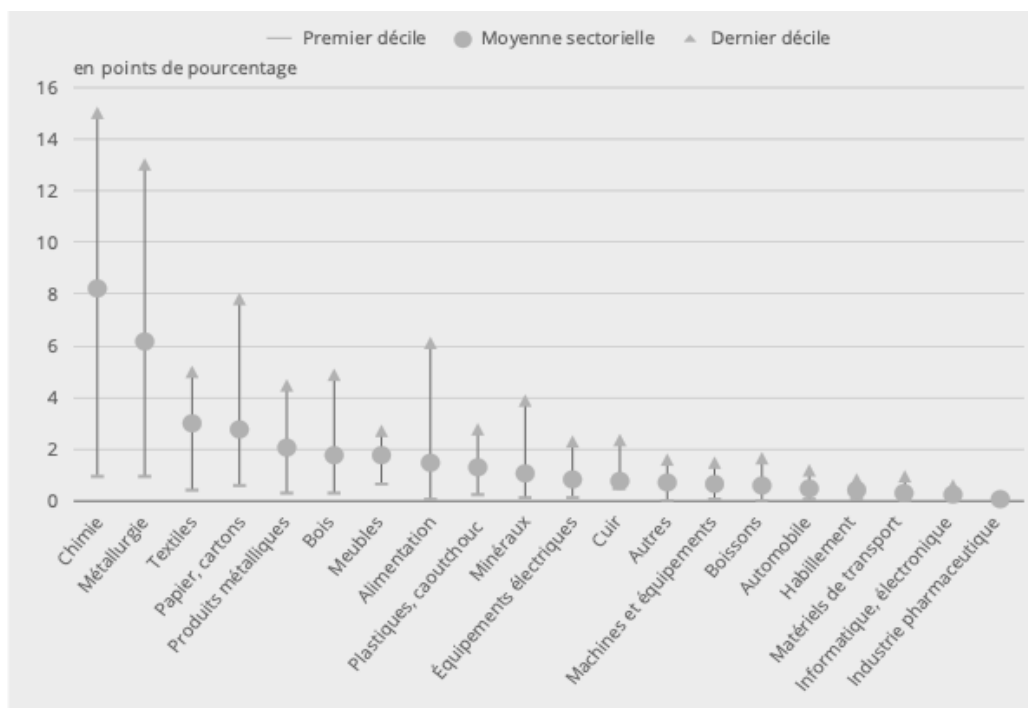
<https://fr.statista.com/statistiques/479759/taux-inflation-france/>.



© Statista 2023

### Évolutions des prix de production après coûts importés (matières dont énergie)

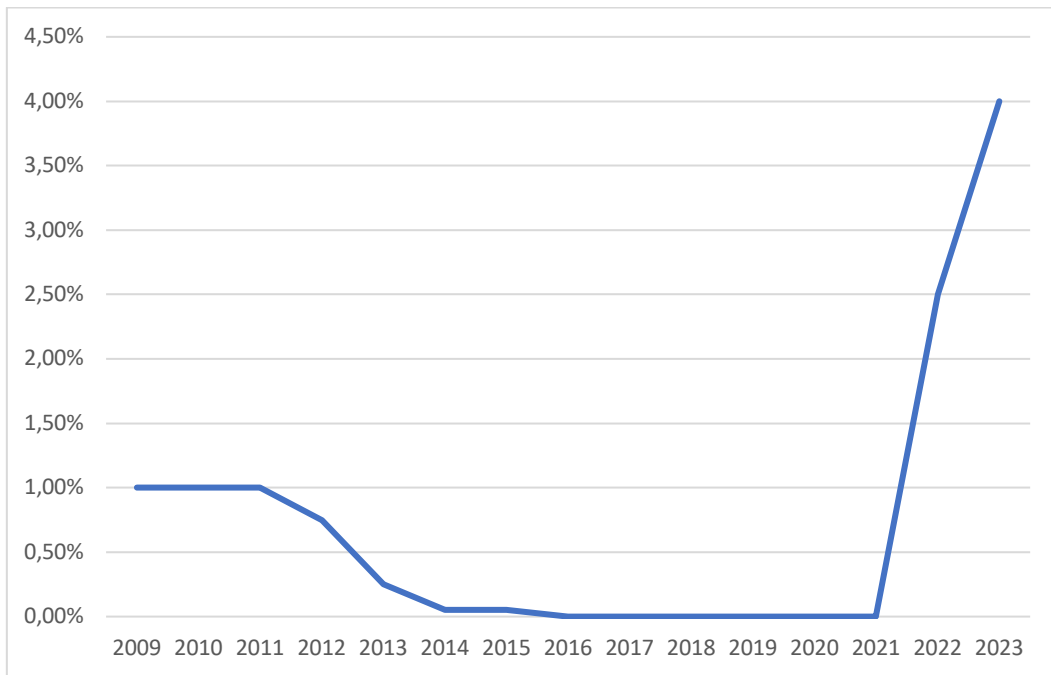
Analyses • n° 84 • INSEE, Mai 2023.





## Évolution du taux directeur de la BCE

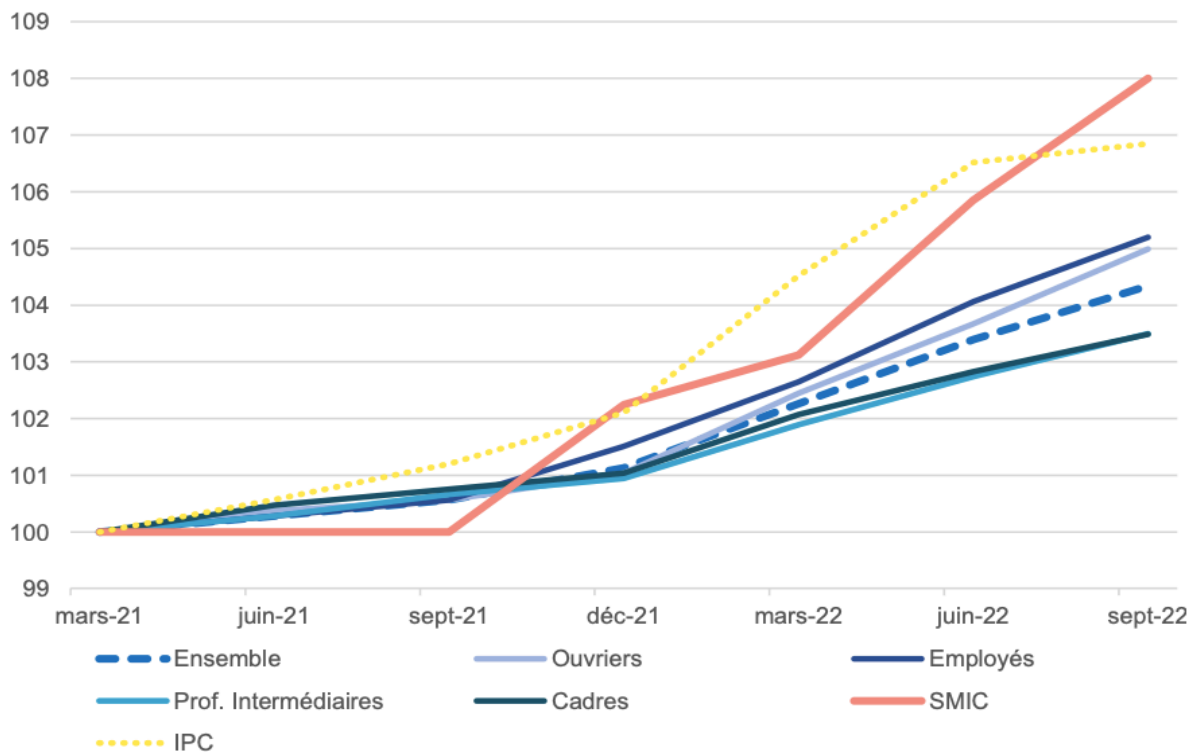
Source : Banque de France, 2023.



## Évolution du SMIC, des salaires mensuels de base par catégorie socioprofessionnelle et de l'inflation depuis le 1er trimestre 2021.

Rapport « Quel effet de l'inflation sur la progression actuelle des salaires ? », 02/02/2023, DARES.

Base 100 en mars 2021



Lecture : en septembre 2022, le Smic est 8,0 % plus élevé qu'en mars 2021.

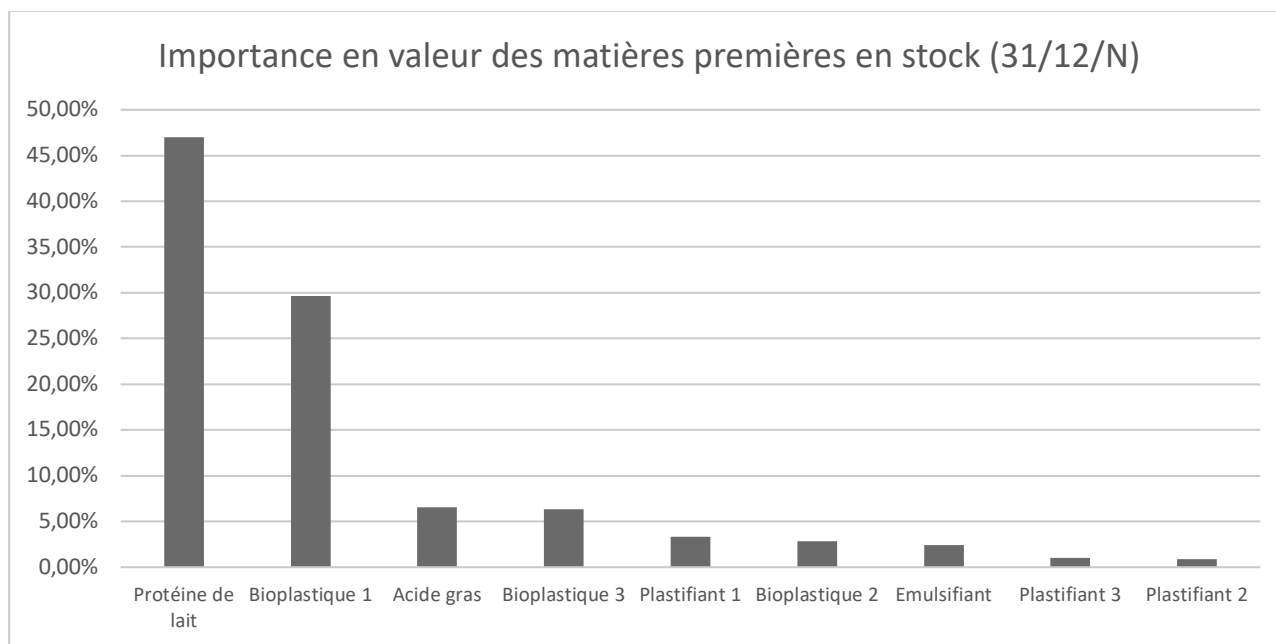
Champ : pour les enquêtes Acemo, établissements des entreprises de 10 salariés ou plus situés en France hors Mayotte.

## Document 6 - données comptables relatives aux stocks

### Fiche de suivi des stocks (31/12/N)

Désignation de l'article	Quantité en stock	Valeur unitaire en euros	Montant total (en euros)	% des quantités	% des références	% des valeurs	durée de stockage (1)
Acide gras	900	7,80 €	7 020,00 €	4,59%	11,1%	6,54%	50-60 jours
Protéine de lait	5 935	8,50 €	50 447,50 €	30,30%	11,1%	47,00%	45-50 jours
Plastifiant 1	2 371	1,50 €	3 556,50 €	12,10%	11,1%	3,31%	200 jours
Plastifiant 2	1 250	0,75 €	937,50 €	6,38%	11,1%	0,87%	200 jours
Plastifiant 3	850	1,25 €	1 062,50 €	4,34%	11,1%	0,99%	200 jours
Emulsifiant	792	3,30 €	2 613,60 €	4,04%	11,1%	2,43%	50-60 jours
Bioplastique 1	5 442	5,85 €	31 835,70 €	27,78%	11,1%	29,66%	200 jours
Bioplastique 2	599	5,10 €	3 054,90 €	3,06%	11,1%	2,85%	200 jours
Bioplastique 3	1 450	4,70 €	6 815,00 €	7,40%	11,1%	6,35%	200 jours
<b>TOTAL</b>	<b>19 589</b>		<b>107 343,20 €</b>				

(1) recommandée pour une conservation optimale des qualités du produit



### Informations complémentaires sur les offres de deux fournisseurs :

Compte tenu de l'altérabilité de certaines matières premières, les livraisons des matières premières ont été prévues dès la création de la société au mois.

Le coût de passation d'une commande est évalué à 120 € et le coût de possession à 10 % du stock moyen en euros.

Seuls les fournisseurs de Protéine de lait et de Bioplastique 1 ont été sollicités. Pour une livraison trimestrielle, ils acceptent d'accorder une remise compte tenu du volume de livraison. Ainsi, le prix d'achat de la protéine de lait passerait de 8,50 € à 8,00 € pour une consommation annuelle de 72 000 produits, et celle du Bioplastique 1 de 5,85 € à 5,50 € pour 60 000 produits.

Source. Les auteurs, 2023.

## **Document 7 – Relations contractuelles et hausse du prix des matières premières : comment réviser le prix d'un contrat ?**

Certains contrats nécessitent pour leur rédaction le recours à une part importante de fournitures, notamment de matières premières. Nous avons fait le point sur l'insertion d'une clause de révision des prix dans vos contrats.

Constat :

Les variations des prix des matières premières peuvent entre autres impacter négativement votre trésorerie, voire la viabilité de votre entreprise.

Solution contractuelle :

L'insertion contractuelle d'une clause de révision des prix peut permettre de préserver l'équilibre économique d'un contrat. Une telle clause permet de faire évoluer le prix initial d'un marché concerné en fonction des conditions économiques des principaux composants (ressources, matières premières, etc.) et s'applique aussi bien à vos contrats de fourniture de biens, de services que vos loyers. Vos prix évoluent en fonction d'une donnée ou d'un ou de plusieurs indices représentatifs du coût de la prestation, déterminé et expressément mentionné au contrat.

Le recours à la clause de révision des prix peut être opéré dans le cadre de contrats de marché de droit privé ou de droit public. Notre étude se limite au cadre juridique des contrats conclus entre personnes soumises au droit privé (entre deux entreprises ou entre une entreprise et un particulier).

Conditions de validité d'une clause :

La clause de révision des prix doit comprendre les différents éléments suivants :

Un indice chiffré : En général, l'indice de référence doit avoir un lien avec la nature du contrat ou l'activité d'un des cocontractants. Il doit être objectif et bien souvent publié par un organisme indépendant comme l'INSEE, la DARES, la fédération Syntec, la Fédération française du bâtiment (FFB), etc.

Une périodicité : Le contrat doit expressément indiquer la fréquence à laquelle la révision du prix doit être effectuée (annuelle, semestrielle, mensuelle, etc.). L'indexation automatique est interdite.

Une réciprocité : L'indexation doit pouvoir varier autant à la hausse qu'à la baisse (selon une jurisprudence en matière de bail commercial).

L'article L112-2 du CMF énonce que les clauses d'indexation des prix ne peuvent faire référence au SMIC, à l'inflation ou à l'indice général des prix à la consommation et au niveau général des salaires. Certains textes législatifs ou réglementaires imposent un indice particulier pour la révision du prix (notamment dans le contrat de bail commercial ou professionnel).

Rédaction d'une clause de révision des prix :

Il est important de préciser les contours d'une telle clause pour éviter tout conflit d'interprétation. Ainsi, la clause doit être précise concernant la périodicité de la révision. Elle sera associée à une formule arithmétique qui permettra de calculer la révision et on indiquera, éventuellement en annexe du contrat, la référence à l'abréviation. (...)

Il est important de nommer précisément l'indice. Pour définir précisément un indice, il est important d'indiquer :

La source : INSEE, DARES, fédération Syntec, etc.

La série statistique dont il est issu : "Indices des prix à la consommation, ensemble des ménages en métropole,", "Indices des prix à la production", "Indices Bâtiments, travaux publics", etc.

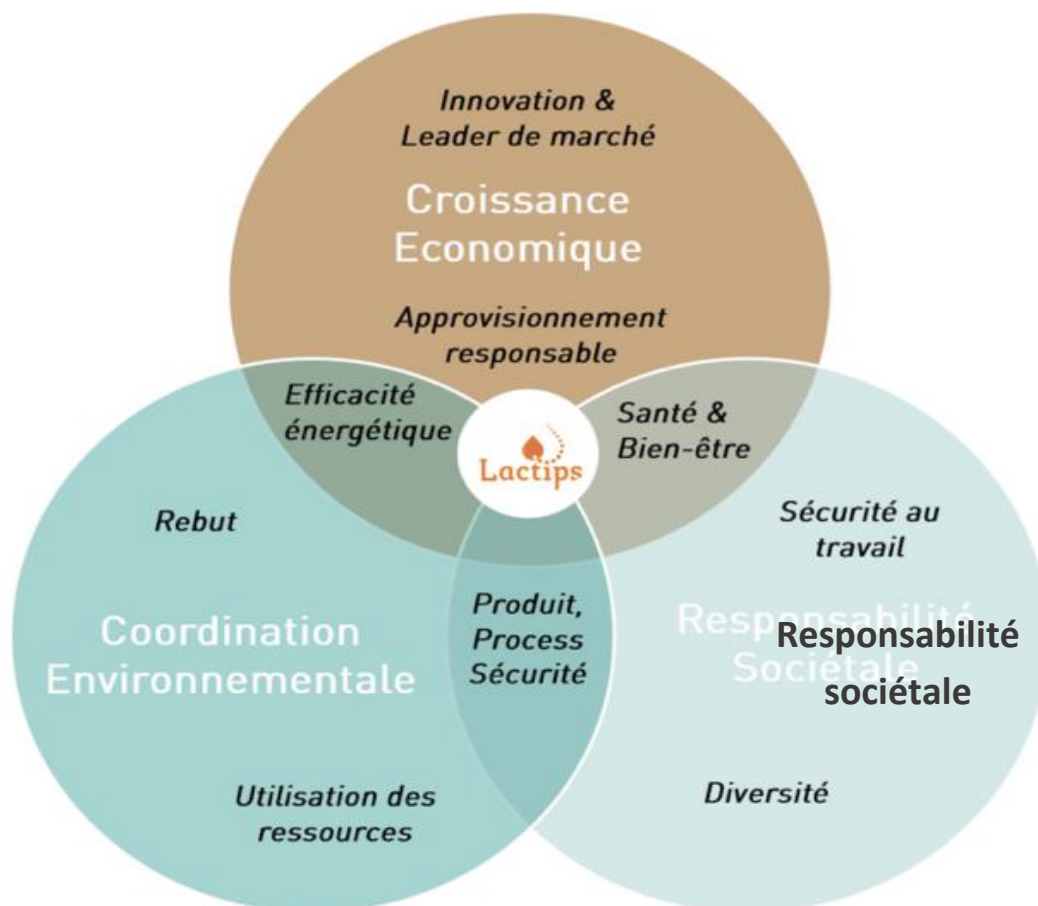
L'intitulé "gazole", "matériaux", etc.

La dénomination en sigle ou en nomenclature s'il en existe une.

Textes de référence : Article L112-1 et Article L112-2 du Code monétaire et financier

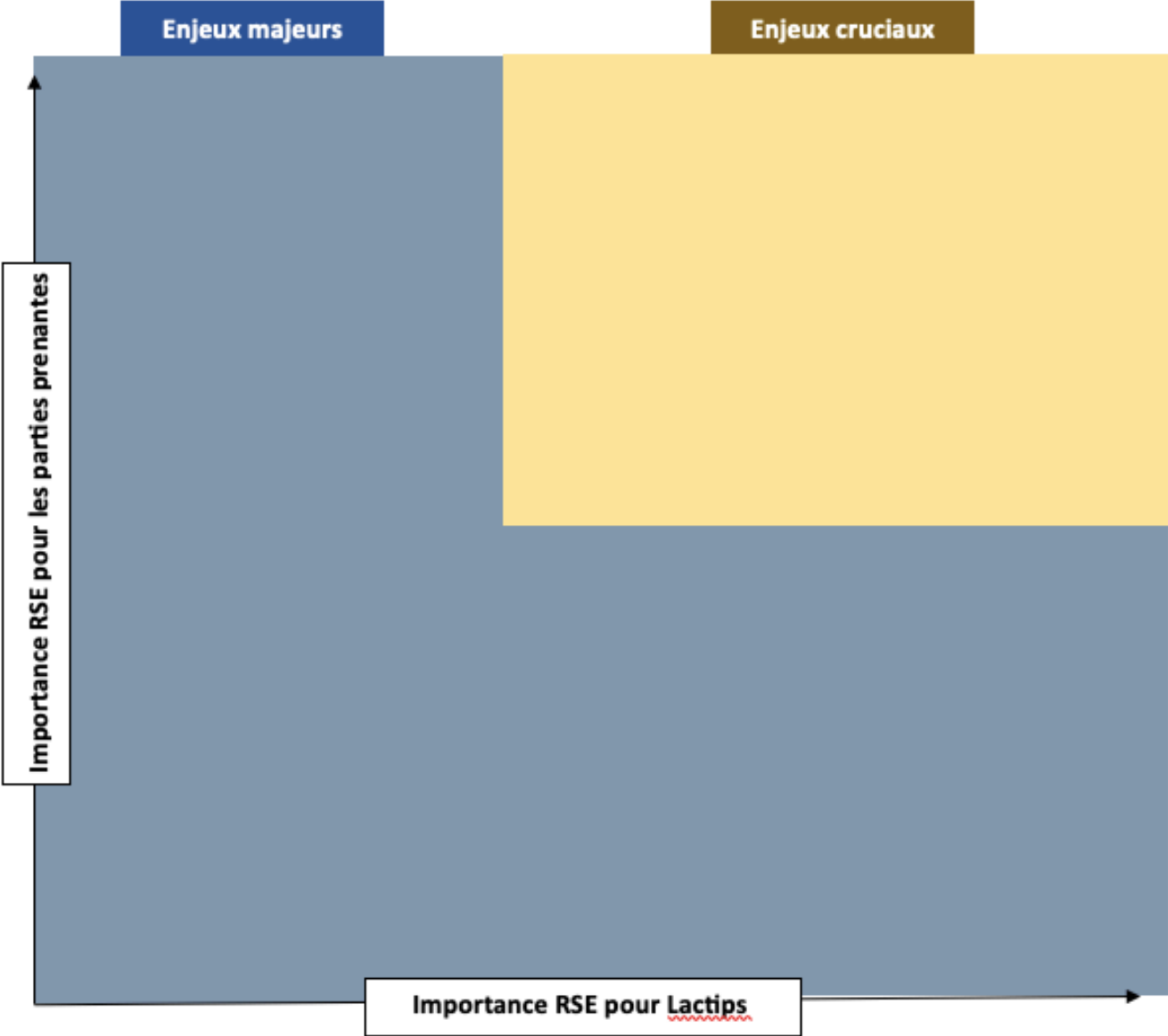
Source. BPI France, novembre 2022.

## Document 8 – Représentation graphique de l'approche RSE de Lactips



Source. <https://www.Lactips.com/a-propos/demarche-rse/>, extrait du site de l'entreprise, 2023.

**Document 9 – Trame de matrice de matérialité de Lactips**



Source. Document auteur, 2023.

## Document 10 – extraits de différents codes juridiques français,

### CODE PENAL

Chapitre Ier : Des principes généraux (Articles 111-1 à 111-5)

#### Article 111-1

Les infractions pénales sont classées, suivant leur gravité, en crimes, délits et contraventions.

#### Article 111-2

La loi détermine les crimes et délits et fixe les peines applicables à leurs auteurs.

Le règlement détermine les contraventions et fixe, dans les limites et selon les distinctions établies par la loi, les peines applicables aux contrevenants.

### CODE DU TRAVAIL

#### Article L2317-1

Création Ordonnance n°2017-1386 du 22 septembre 2017 - art. 1

Le fait d'apporter une entrave soit à la constitution d'un comité social et économique, d'un comité social et économique d'établissement ou d'un comité social et économique central, soit à la libre désignation de leurs membres, notamment par la méconnaissance des dispositions des articles L. 2314-1 à L. 2314-9 est puni d'un emprisonnement d'un an et d'une amende de 7 500 €.

Le fait d'apporter une entrave à leur fonctionnement régulier est puni d'une amende de 7 500 €.

Article L2317-2 - Création Ordonnance n°2017-1386 du 22 septembre 2017 - art. 1

En l'absence d'accord prévu à l'article L. 2312-19, le fait, dans une entreprise d'au moins trois cents salariés ou dans un établissement distinct comportant au moins trois cents salariés, de ne pas établir et soumettre annuellement au comité social et économique le bilan social d'entreprise ou d'établissement prévu à l'article L. 2312-14 est puni d'une amende de 7 500 €.

*Conformément à l'article 9 I de l'ordonnance n° 2017-1386 du 22 septembre 2017, les présentes dispositions entrent en vigueur à la date d'entrée en vigueur des décrets pris pour leur application, et au plus tard le 1er janvier 2018.*

### CODE GENERAL DES IMPOTS

#### Article 39.2

Ne sont pas admises en déduction du bénéfice imposable les sanctions pécuniaires et pénalités de toute nature mises à la charge des contrevenants à des obligations légales. Ces dispositions visent ainsi toutes les sanctions pécuniaires et toutes les pénalités.

Source. Légifrance, 2023.

## Document 11 – Éléments du coût salarial de la fonction R&D et crédit d'impôt recherche associé

Salaire brut moyen attribué au personnel affecté à la Recherche et Développement.

Personnel affecté à la Recherche et Développement		
Fonctions	Effectif	Salaire brut moyen*
Directeur R&D	1	7 450 €
Ingénieur-chercheur R&D senior	1	6 200 €
Ingénieur-chercheur R&D junior	3	4 600 €
Technicien R&D senior	2	3 900 €
Technicien R&D junior	4	3 050 €
Alternant attaché R&D	2	800 €
Stagiaire R&D	1	- €

\* le taux de charge est estimé à 45%.

### Extrait de l'article 244 quater B du code général des impôts

- I. Les entreprises industrielles et commerciales ... peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt au titre des dépenses de recherche qu'elles exposent au cours de l'année. Le taux du crédit d'impôt est de 30 % pour la fraction des dépenses de recherche inférieure ou égale à 100 millions d'euros et de 5 % pour la fraction des dépenses de recherche supérieure à ce montant ...
- II. Les dépenses de recherche ouvrant droit au crédit d'impôt sont :
  - a) Les dotations aux amortissements des immobilisations, créées ou acquises à l'état neuf et affectées directement à la réalisation d'opération de recherche ...
  - b) Les dépenses de personnel afférentes aux chercheurs et techniciens de recherche directement et exclusivement affectés à ces opérations...
  - c) Les autres dépenses de fonctionnement exposées dans les mêmes opérations. Ces dépenses sont fixées forfaitairement à la somme de 75 % des dotations aux amortissements mentionnées au II a et de 43% des dépenses de personnel mentionnées au II b. (...)

Source. Document créé par les auteurs, 2023.

## Document 12 – Documentation relative à la formation

Cartographie des métiers et des compétences incluant un focus sur le risque d'obsolescence des compétences et métiers en tension dans la chimie

### **Des entreprises sensibilisées aux besoins de formation de leurs salariés**

Besoins de formation



Des entreprises estiment qu'il sera nécessaire de **former une grande partie de leurs salariés à 5 ans** pour répondre aux évolutions et enjeux à venir

Pour 2021-2022, 80% des entreprises interrogées maintiennent leur budget consacré à la formation continue et **18% augmentent leur budget pour répondre aux enjeux d'évolution.**



Source. OPCO Observatoire des industries chimiques, 9 décembre 2021 (extraits).

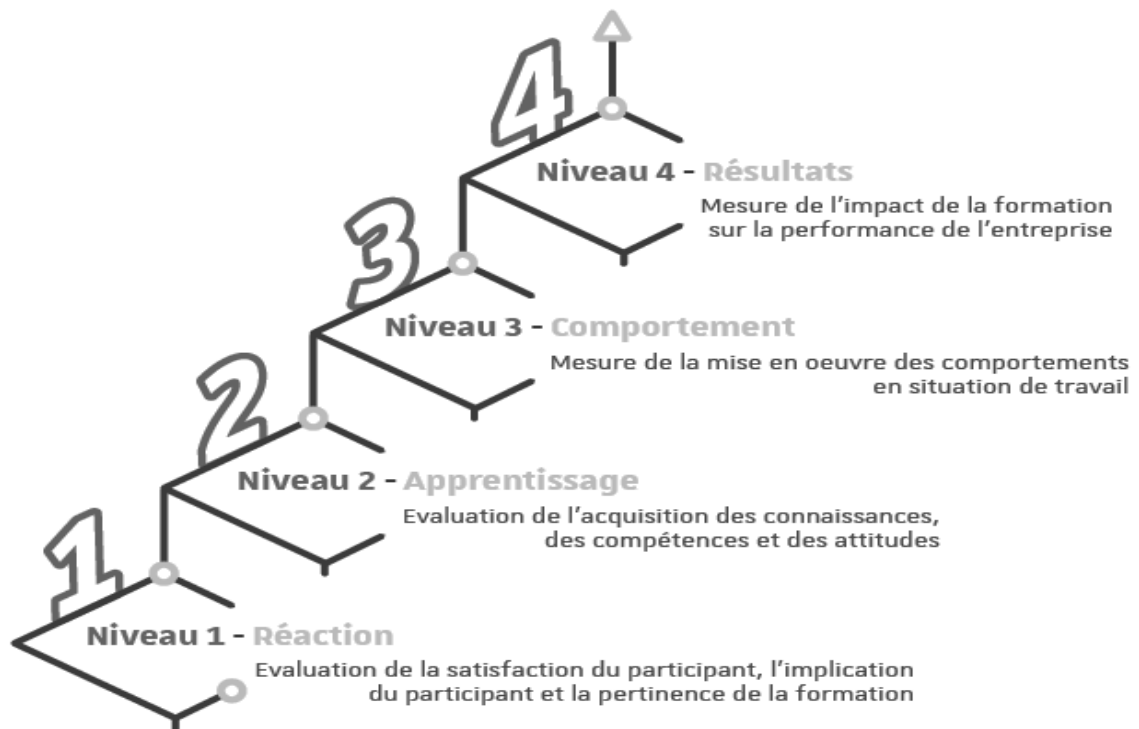
Tableau de suivi des formations dans l'entreprise Lactips en 2023.

DATE	Intitulé de la formation	Nombre d'heures de formation	Coût de la formation (HT)
10 au 11 février 2022	Chariots à conducteur porté CACES 3 (Initial) sans théorie	14	275,00 €
2 mars 2022	Les produits barrières	1,5	300,00 €
15 mars 2022	Définitions et utilisations de matériaux barrières	1,5	300,00 €
13 avril 2022	Chariots à conducteur porté CACES 3 ET 5 (Initial)	21	440,00 €
29 septembre 2022	CACES NACELLES	21	600,00 €
22 mars 2022	Les procédés de traitement de surface pour conférer des propriétés barrières aux papiers et cartons	2	300,00 €
Du 1er septembre au 31 mai 2022	CQP Responsable d'équipe	154	- €
21 novembre 2022	Exercer le rôle de tuteur maître d'apprentissage	17,5	700,00 €
7 novembre 2022	Exercer le rôle de tuteur maître d'apprentissage	17,5	700,00 €
14 novembre 2022	Incoterms 2020	7	540,00 €
9 novembre 2022	SST	14	- €
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	470,00 €
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	
14 octobre 2022	Incendie-Manipulation extincteurs	2	

Source. Document interne



## L'évaluation de la formation, modèle de Kirk Patrick



Source. <https://sfc.unistra.fr/formation-continue-de-luniversite-de-strasbourg/notre-offre/kirkpatrick/>, consulté le 5 avril 2023.